DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT
ET DE L'AGRICULTURE
S.A.T.E.S.E.

Les stations d'épuration de Seine-et-Marne

Bilan de fonctionnement 2021

145, Quai Voltaire – 77190 DAMMARIE LES LYS – Tél. : 01.64.14.76.30 (31) – Fax : 01.64.14.76.76

SOMMAIRE

AMILLIS/BOURG 9
ANNET-SUR-MARNE/BOURG 11
ARBONNE-LA-FORET/ BOURG 13
ARGENTIERES/BOURG 15
ARMENTIERES-EN-BRIE/BOURG 17
AUBEPIERRE-OZOUER-LE-REPOS/BOURG 19
AULNOY/HAMEAU DE FOURCHAUD 21
AULNOY/HAMEAU DE VILLERS 23
AVON/STATION INTERCOMMUNALE 25
BARBIZON/BOURG 27
BAZOCHES-LES-BRAY/BOURG 29
BEAUMONT-DU-GATINAIS/BOURG 31
BEAUTHEIL-SAINTS/BEAUTHEIL 33
BEAUTHEIL-SAINTS/LIMOSIN 35
BEAUTHEIL-SAINTS/MAISON MEUNIER 37
BEAUTHEIL-SAINTS/SAINTS 39
BEAUTHEIL-SAINTS/VILLERS - LES PARICHETS 41
BEAUVOIR/BOURG 43
BELLOT/BOURG 45
BERNAY-VILBERT/BOURG 47
BETON-BAZOCHES/BOURG 49
BLANDY-LES-TOURS/BOURG 51
BOISSETTES/MELUN 53
BOISSISE-LE-ROI/BOURG 55
BOMBON/BOURG 57
BOULEURS/BOURG 59
BOULEURS/HAMEAU DE SARCY 61
BOURRON-MARLOTTE/BOURG 63
BOUTIGNY/BOURG 65
BREAU/BOURG 67
BUSSIERES/BOURG 69
CERNEUX/HAMEAU DU CHANOY 71
CHAILLY-EN-BIERE/RUE DE LA FROMAGERIE 73
CHAILLY-EN-BIERE/RUE DES SAINTS PERES 75
CHAILLY-EN-BRIE/BOURG 77
CHALAUTRE-LA-GRANDE/BOURG 79
CHALAUTRE-LA-PETITE/BOURG 81
CHAMBRY/BOURG 83
CHAMPAGNE-SUR-SEINE/INTERCOMMUNALE 85
CHAMPDEUIL/BOURG 87
CHAMPEAUX/BOURG 89
CHANGIS-SUR-MARNE/BOURG 91
CHARNY/BOURG 93

CHARTRETTES/STATION INTERCOMMUNALE 95
CHARTRONGES/BOURG 97
CHATEAU-LANDON/BOURG 99
CHATENAY-SUR-SEINE/BOURG 101
CHATILLON-LA-BORDE/LA BORDE 103
CHATRES/BOURG 105
CHAUCONIN-NEUFMONTIERS/BOURG 107
CHAUFFRY/BOURG 109
CHAUMES-EN-BRIE/BOURG 111
CHAUMES-EN-BRIE/FOREST 113
CHENOISE-CUCHARMOY/CHENOISE 115
CHEVRU/BOURG 117
CHOISY-EN-BRIE/BOURG 119
CHOISY-EN-BRIE/CHAMPBONNOIS 121
CITRY/BOURG 123
CLAYE-SOUILLY/BOURG 125
CLAYE-SOUILLY/SOUILLY 127
CLOS-FONTAINE/BOURG 129
COCHEREL/HAMEAU DE CREPOIL 131
COMPANS/BOURG 133
CONGIS-SUR-THEROUANNE/BOURG 135
COUBERT/BOURG 137
COUILLY-PONT-AUX-DAMES/BOURG 139
COULOMBS-EN-VALOIS/BOURG 141
COULOMMES/BOURG 143
COURPALAY/BOURG LA JUSTICE 145
COURPALAY/LE GRAND BREAU 147
COURTOMER/BOURG 149
COUTENCON/BOURG 151
CRISENOY/BOURG 153
CROUY-SUR-OURCQ/BOURG 155
CROUY-SUR-OURCQ/FUSSY 157
CROUY-SUR-OURCQ/LA CHAUSSEE 159
CUISY/BOURG 161
DAMMARIE-LES-LYS/MELUN 163
DAMMARTIN-EN-GOELE/BOURG 165
DAMMARTIN-SUR-TIGEAUX/BOURG 167
DHUISY/BOURG 169
DIANT/LA HAIE AU ROI 171
DORMELLES/BOURG 173
DOUE/BOURG 175
DOUY-LA-RAMEE/BOURG 177
ECHOUBOULAINS/BOURG 179
EGLIGNY/BOURG 181
EGREVILLE/BOURG 183

ETREPILLY/BOURG 185
EVRY-GREGY-SUR-YERRES/BOURG 187
FAVIERES/BOURG 189
FERICY/BOURG 191
FLAGY/BOURG 193
FLEURY-EN-BIERE/SAINT-MARTIN-EN-BIERE 195
FONTAINS/BOURG 197
FONTENAILLES/BOURG 199
FONTENAY-TRESIGNY/BOURG 201
FORGES/BOURG 203
FORGES/LES COURREAUX 205
FOUJU/BOURG 207
FRESNES-SUR-MARNE/BOURG 209
GASTINS/BOURG 211
GERMIGNY-SOUS-COULOMBS/BOURG 213
GOUAIX/BOURG 215
GRANDPUITS-BAILLY-CARROIS/BOURG 217
GREZ-SUR-LOING/BOURG 219
GRISY-SUISNES/BOURG 221
GRISY-SUISNES/HAMEAU DE CORDON 223
GUERARD/BOURG 225
GUERCHEVILLE/BOURG 227
GURCY-LE-CHATEL/COMMUNE + SDIS 229
HERICY/STATION INTERCOMMUNALE 231
JABLINES/BOURG 233
JAULNES/BOURG 235
JOUY-LE-CHATEL/BOURG 237
JOUY-SUR-MORIN/BOURG 239
JOUY-SUR-MORIN/CHAMPGOULIN 241
JUILLY/SAINT-MARD 243
JUTIGNY/BOURG 245
LA BROSSE-MONTCEAUX/BOURG 247
LA CHAPELLE-GAUTHIER/BOURG 249
LA CHAPELLE-IGER/BOURG 251
LA CHAPELLE-LA-REINE/BOURG 253
LA CHAPELLE-MOUTILS/BOURG 255
LA CHAPELLE-MOUTILS/HAMEAU DE MOUTILS 257
LA CHAPELLE-RABLAIS/BOURG 259
LA CROIX-EN-BRIE/BOURG 261
LA FERTE-GAUCHER/BOURG 263
LA GENEVRAYE/BOURG 265
LA GRANDE-PAROISSE/STATION INTERCOMMUNALE 267
LA HOUSSAYE-EN-BRIE/BOURG 269
LARCHANT/BOURG 271
LE CHATELET-EN-BRIE/BOURG 273

LE MESNIL-AMELOT/BOURG 275
LE PLESSIS-FEU-AUSSOUX/BOURG 277
LE PLESSIS-PLACY/HAMEAU DE BEAUVAL 279
LES ECRENNES/BOURG 281
LES ORMES-SUR-VOULZIE/SICTEUCEO 283
LESCHES/ESBLY 285
LIZINES/BOURG 287
LONGPERRIER/BOURG 289
LONGUEVILLE/BOURG 291
LORREZ-LE-BOCAGE-PREAUX/BOURG 293
LOUAN-VILLEGRUIS-FONTAINE/BOURG 295
LOUAN-VILLEGRUIS-FONTAINE/HAMEAU DE LA QUEUE AUX BOIS 297
LOUAN-VILLEGRUIS-FONTAINE/HAMEAU DE VILLEGRUIS 299
LUMIGNY-NESLES-ORMEAUX/LUMIGNY 301
LUMIGNY-NESLES-ORMEAUX/NESLES 303
LUMIGNY-NESLES-ORMEAUX/ORMEAUX 305
MACHAULT/PAMAVAL 307
MAISON-ROUGE-EN-BRIE/BOURG 309
MAISON-ROUGE-EN-BRIE/LANDOY 311
MAISON-ROUGE-EN-BRIE/LEUDON 313
MAISONCELLES-EN-BRIE/BOURG 315
MARCHEMORET/BOURG 317
MARCHEMORET/HAMEAU DE LESSART 319
MARCILLY/BOURG 321
MAREUIL-LES-MEAUX/STATION INTERCOMMUNALE 323
MAROLLES-EN-BRIE/BOURG 325
MAROLLES-SUR-SEINE/BOURG 327
MARY-SUR-MARNE/BOURG 328
MAUPERTHUIS/BOURG 331
MAY-EN-MULTIEN/BOURG 333
MEIGNEUX/BOURG 335
MEILLERAY/BOURG 337
MESSY/GRESSY+MESSY 339
MISY-SUR-YONNE/MISY - BARBEY 341
MITRY-MORY/BOURG 343
MOISENAY/BOURG 345
MONCOURT-FROMONVILLE/BOURG 347
MONS-EN-MONTOIS/BOURG 349
MONTEREAU-FAULT-YONNE/CONFLUENT 351
MONTEREAU-SUR-LE-JARD/BOURG 353
MONTHYON/BOURG 355
MONTIGNY-LENCOUP/BOURG 357
MONTIGNY-SUR-LOING/BOURG 359
MONTMACHOUX/BOURG 361
MONTRY/BOURG 363

MORET-LOING-ET-ORVANNE/EPISY 365
MORET-LOING-ET-ORVANNE/MONTARLOT 367
MORET-LOING-ET-ORVANNE/STATION INTERCOMMUNALE 369
MORMANT/BOURG 371
MORTCERF/BOURG 373
MOUROUX/COULOMMIERS 375
MOUSSEAUX-LES-BRAY/BRAY-SUR-SEINE 377
MOUSSY-LE-NEUF/BOURG 379
NANGIS/BOURG 381
NANTOUILLET/JUILLY BOURG 383
NEUFMOUTIERS-EN-BRIE/BOURG 385
NOISY-RUDIGNON/BOURG 387
OISSERY/SAINT-PATHUS 389
OTHIS/BOURG 391
OZOUER-LE-VOULGIS/BOURG 393
OZOUER-LE-VOULGIS/LES ETARDS 395
PECY/BOURG 397
PECY/MELENFROY 399
PENCHARD/BOURG 401
PERTHES-EN-GATINAIS/STATION INTERCOMMUNALE 403
PEZARCHES/BOURG 405
PIERRE-LEVEE/BOURG 407
POIGNY/PROVINS 409
POLIGNY/BOURG 411
POMMEUSE/BOURG 413
PRECY-SUR-MARNE/BOURG 415
PRESLES-EN-BRIE/SICTEU 417
QUIERS/BOURG 419
QUINCY-VOISINS/HAMEAU DE MOULIGNON 421
RAMPILLON/BOURG 423
REBAIS/BOURG 425
RECLOSES/BOURG 427
REUIL-EN-BRIE/TILLET 429
ROUVRES/BOURG 431
ROZAY-EN-BRIE/BOURG 433
SAACY-SUR-MARNE/STATION INTERCOMMUNALE 435
SABLONNIERES/BOURG 437
SAINT-AUGUSTIN/HAMEAU DES BORDES 439
SAINT-CYR-SUR-MORIN/BOURG 441
SAINT-DENIS-LES-REBAIS/BOURG 443
SAINT-DENIS-LES-REBAIS/CHANTAREINE 445
SAINT-DENIS-LES-REBAIS/LES MARCHES 447
SAINT-FARGEAU-PONTHIERRY/STATION INTERCOMMUNALE 449
SAINT-GERMAIN-LAXIS/BOURG 451
SAINT-HILLIERS/PIVOT 453

SAINT-HILLIERS/VILLARS 455
SAINT-JEAN-LES-DEUX-JUMEAUX/ARPENTIGNY 457
SAINT-JEAN-LES-DEUX-JUMEAUX/MONTRETOUT 459
SAINT-LEGER/GRAND CHAMPCORMOLIN 461
SAINT-LEGER/GRAND MARCHE 463
SAINT-LOUP-DE-NAUD/BOURG 465
SAINT-MARTIN-DES-CHAMPS/HAMEAU DE COUPIGNY 467
SAINT-MERY/BOURG 469
SAINT-OUEN-EN-BRIE/BOURG 471
SAINT-OUEN-EN-BRIE/LE JARRIER 473
SAINT-PIERRE-LES-NEMOURS/NEMOURS 475
SAINT-SAUVEUR-SUR-ECOLE/BOURG 477
SAINT-SIMEON/BOURG 479
SAINT-SIMEON/HAMEAU DE CHARCOT 481
SAINT-SOUPPLETS/BOURG 483
SAINT-THIBAULT-DES-VIGNES/SIAM 485
SALINS/BOURG 487
SAMMERON/BOURG 489
SANCY-LES-MEAUX/BOURG 491
SAVINS/BOURG 493
SEINE-PORT/BOURG 495
SEPT-SORTS/STATION INTERCOMMUNALE 497
SIGNY-SIGNETS/BOURG 499
SIGY/DONNEMARIE-DONTILLY 501
SIVRY-COURTRY/BOURG 503
SOGNOLLES-EN-MONTOIS/BOURG 505
SOIGNOLLES-EN-BRIE/BOURG 507
SOISY-BOUY/BOURG 509
SOLERS/BOURG 511
SOUPPES-SUR-LOING/BOURG 513
SOURDUN/BOURG 515
TANCROU/JAIGNES+TANCROU 517
THOURY-FEROTTES/BOURG 519
TOUQUIN/BOURG 521
TOURNAN-EN-BRIE/HAMEAUX VILLE ET MOCQUESOURIS 523
TOUSSON/BOURG 525
TRILBARDOU/BOURG 527
TRILPORT/MONTCEAUX-LES-MEAUX 529
TROCY-EN-MULTIEN/BOURG 531
URY/BOURG 533
USSY-SUR-MARNE/BOURG 535
USSY-SUR-MARNE/MOLIEN 537
VARREDDES/STATION INTERCOMMUNALE 539
VAUCOURTOIS/BOURG 541
VAUDOY-EN-BRIE/BOURG 543

VENDREST/BOURG 545
VENDREST/HAMEAU DE CHATON 547
VERDELOT/BOURG 549
VERNEUIL-L'ETANG/BOURG 551
VERNOU-LA-CELLE-SUR-SEINE/BOURG 553
VILLE-SAINT-JACQUES/BOURG 555
VILLECERF/BOURG 557
VILLEMAREUIL/BOURG 559
VILLENEUVE-LE-COMTE/BOURG 561
VILLENEUVE-LES-BORDES/BOURG 563
VILLENEUVE-LES-BORDES/VALJOUAN 565
VILLENEUVE-SAINT-DENIS/BOURG 567
VILLENEUVE-SUR-BELLOT/BOURG 569
VILLENOY/MEAUX 571
VILLEPARISIS/MITRY 573
VILLEROY/BOURG 575
VILLEVAUDE/BOURG 577
VILLIERS-EN-BIERE/BOURG 579
VILLIERS-SAINT-GEORGES/BOURG 581
VILLIERS-SOUS-GREZ/BOURG 583
VOULX/BOURG 585
YEBLES/BOURG 587
YEBLES/GUIGNES 589
YEBLES/NOGENT SUR AVON 591

seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

AMILLIS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037700201000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/01/1969	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	: ODA		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: DIA/article 41/décret 93-742		
Arrêté préfectoral boues	: F2MISE/2012/065		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Aubetin de sa source au confluent du Grand Morin (exclu)(R151)
Ru (ou autre)	: Crayon
Rivière 1	: Aubetin
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 330	E.H	Débit de référence	: 50 m³/j	
	: 20	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	: 2,123 km	
Capacité hydraulique TS	: 50	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	: 100%	
Capacité hydraulique TP	: 50	m³/j (pluie)	Unitaire	: 0%	

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS DE SÉCHAGE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le réseau collecte toujours beaucoup d'eaux claires météoriques et permanentes malgré sa nature entièrement séparative et les travaux de réhabilitation réalisés fin 2015.
La capacité hydraulique du dispositif a été dépassée 148 jours, soit 40 % du temps. Le « temps de pluie » n'est pas géré par la station d'épuration actuelle. La mise en place d'une régulation hydraulique basée sur un débit max de l'ordre de 5 à 7 m³/h serait à mettre en place (à adapter pour qu'elle n'implique pas une éventuelle mise en charge du collecteur amont avec gêne d'évacuation des eaux usées pour des usagers potentiels raccordés à proximité de la station d'épuration) pour protéger la station d'épuration et limiter les pertes de boues conséquentes qui se produisent sur ce dispositif.

Station d'épuration

Les prélèvements ponctuels du SATESE sont conformes aux exigences réglementaires pour le moment peu contraignantes. Les coefficients de la charge polluante ont été reconduits, aucune mesure d'autosurveillance n'ayant eu lieu en 2021. La prochaine mesure réglementaire doit être effectuée en 2022.

La production de boue de l'année 2021 est insuffisante avec 2,3 tonnes, ce qui représente 27 g MS/EH/j (contre 60 g MS/EH/j attendu). Cette production de boue est légèrement plus faible que l'année dernière (32 g MS/EH/j en 2020). La production est probablement surestimée au vu des écarts avec les années précédentes (20 g MS/EH/j en 2019, 18 g MS/EH/j en 2018…) sans aucun changement du dispositif.
La faible production de boue est due à la conception obsolète de la station (priorité du Schéma Départemental d'Assainissement des Eaux Usées n°2 : SDASS EU 2) et aux nombreuses surcharges hydrauliques subies par le dispositif et entrainant régulièrement des pertes de boues, malgré des pompages réguliers directement depuis le clarificateur.
Les boues ont été envoyées en compostage et les analyses sont conformes à la réglementation.

Travaux et études

Les études de conception de maîtrise d'œuvre se sont déroulées en 2021. Le choix de l'entreprise de travaux sera effectif avant l'été 2022. Les études ont conduit à retenir un procédé de type filtre planté de roseaux de 400 EH dont le dimensionnement hydraulique suivant :

- Des apports d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) en situation future identiques à ceux de la situation actuelle, soit QECPP = 30 m³/j.
- Un volume d'apport correspondant à la surface active de 5 000 m² (difficilement localisable par les investigations réalisées) pour une pluie mensuelle de 47 m³.
- Un débit de référence de 137 m³/j.

La commune a validé le choix de filtres plantés de roseaux dimensionnés (ratio de 2,5 m²/E.H.) pour traiter directement la pluie mensuelle (pas de bassin d'orage).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : AMILLIS

Nombre de raccordables : 278 habitants 208 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 34 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 32 m^3/j moyen : 58 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 240 E.H. maxi temps sec : 93 m^3/j maxi temps de pluie : 245 m^3/j

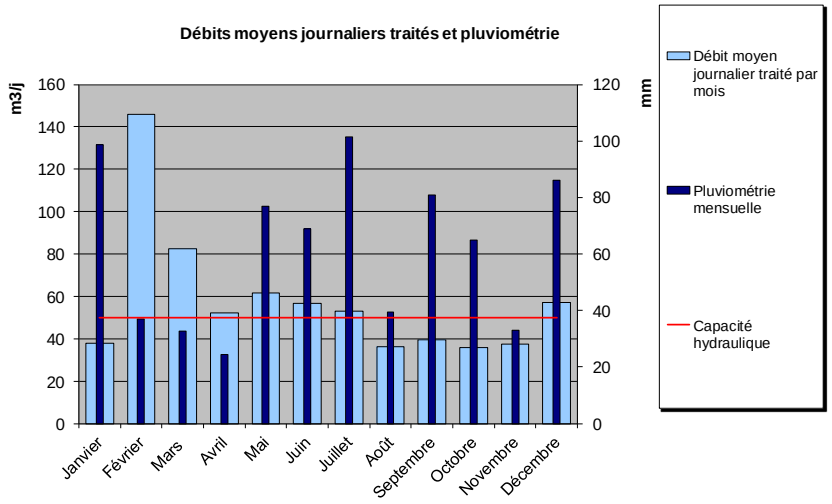
pollution DBO5 : 73% date : 09/2018 hydraulique : 116% Production annuelle de boues : 2,3 tMS 27 gMS/E.H./j

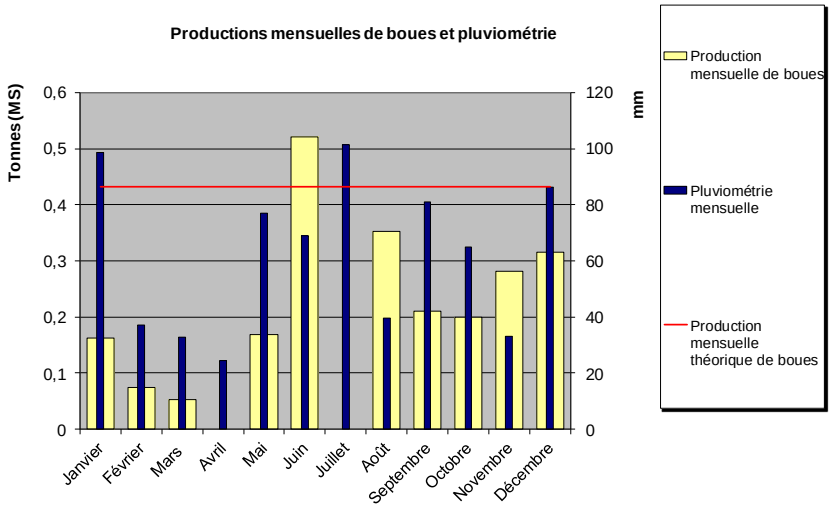
Consommation énergétique : NC kwh/j NC kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	10/03/2021		300			228	240	658	58			58	5,6
	A2+A5+A4	10/03/2021		13			12	10	27	5,5	3,2	4,84	10,3	2,4
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	25/08/2021		790			1327	1400	3835	199			199	32
	A2+A5+A4	25/08/2021		10			14	4	46	3,6	0,86	3,55	7,15	5,7
Flux amont retenus en kg/j				7			10	14	23	2,8				0,28
Flux amont retenus en E.H.				78				240	151	190				165
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				12			13	7	36	4,6	2	4,2	8,7	4
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				97,2			96,9	97,8	97,3	94,4			89,3	69,7
Normes de rejet journalières en mg/l								**30**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**30**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

ANNET-SUR-MARNE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037700501000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 01/01/1984	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC PLAINES ET MONTS DE FRANCE		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE MARNE NORD		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DRIEAT IDF - Service Police de l'eau - VINCENNES		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	: D06/040/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Marne du confluent de l'Ourcq (exclu) au confluent de la Gondoire (exclu)(R147)
Ru (ou autre)	: Fossé
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 3000	E.H	Débit de référence	:	986 m³/j
	: 180	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	14,946
Capacité hydraulique TS	: 600	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	61%
Capacité hydraulique TP	: 600	m³/j (pluie)	Unitaire	:	39%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: TABLE D'ÉGOUTTAGE + SILO COUVERT
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

La pluviométrie a un impact fort sur le fonctionnement du système de collecte avec des volumes journaliers d'effluents traités supérieurs au débit nominal à 83 reprises, un débit référence nettement supérieur à ce débit nominal et de nombreux by-pass (97) constatés aux points S16. Le volume total surversé a augmenté de 350 % par rapport à 2020 et a été estimé à 42 200 m³ représentant 19.1 % du volume arrivant sur l'installation (78 % des volumes by-passés étant concentrés sur 8 jours en février avec la crue de la Marne).

Le réseau collecte beaucoup d'eaux claires parasites permanentes (ECPP), celles-ci représentant 93 % du volume assaini vendu (forte influence de la nappe alluviale en janvier 2021 : 290 m3/j d'eaux claires). En mars, le volume d'ECCP a diminué d'un facteur 4 avec la baisse du niveau de la Marne. Le bassin d'orage situé sur le site de la station n'est plus utilisé en raison de sa proximité immédiate avec les habitations et donc des nuisances olfactives qu'il génère. Cela impacte négativement le taux de collecte de la pollution par temps de pluie. De manière générale, des réserves sont émises sur la fiabilité de la métrologie et notamment pour la mesure aval : sous-estimation des débits selon DRIEAT, constat confirmé par le SATESE.

Station d'épuration

Sur la base des 12 bilans retenus pour l'autosurveillance, la qualité du rejet est jugée conforme à la norme. Par contre, le contrôle inopiné réalisé par la DRIEAT en avril a mis en évidence un départ de boues massif donnant une qualité d'eau traitée fortement dégradée.

Cette mesure confirme que l'autosurveillance réglementaire n'est pas assez représentative pour apprécier le fonctionnement global du système d'assainissement. Des départs de boues peuvent survenir lors des nombreux à-coups hydrauliques, phénomènes accentués par des réglages pas toujours optimaux de la file « eau » (recyclage insuffisant ou taux de boues maintenu dans le bassin d'aération trop élevé). Pour 2021, le déficit de boues a atteint 58 % par rapport à la production théorique attendue, donnée calculée sur la base de la charge en NK mesurée par le SATESE. Suite à la survenue de la pandémie COVID19 avec la nécessité d'hygiéniser les boues, toutes les boues ont été évacuées en compostage. La boue se caractérise toujours par une teneur anormalement élevée en cuivre, avec deux analyses dépassant le seuil d'alerte de 750 ppm.

Travaux et études

Des travaux ont été réalisés en 2021 avec l'installation d'un nouveau dégrilleur plus performant pour limiter les déchets arrivants sur la file de traitement des eaux, la pose d'extracteurs de l'air vicié des silos et le renouvellement du pont brosse d'aération. Deux préconisations principales ont été émises par le SATESE suite à la mesure d'efficacité de janvier 2021 et ceci afin de retrouver une meilleure production de boues : optimisation de la régulation des débits (max de 50 m3/h sur 6h puis 40 m3/h jusqu'à 960 m3/j maximum) et renforcement de la filière de traitement des boues (unité mobile de traitement des boues en cas de besoin). Les ouvrages existants devraient faciliter ce type d'opération : présence de deux silos, l'un pouvant être utilisé pour les surnageants et l'autre pour le stockage des boues liquides avant déshydratation. Ces deux actions doivent être prioritaires dans l'attente de reconstruction du dispositif qui a été repoussée en 2025. La CCPMF a en effet d'autres priorités dans le cadre des Schémas Départementaux d'Assainissement des Eaux Usées (Villevaudé puis Cuisy).

Les résultats obtenus sur les points S16 (DO Valentin et DO Marais) manquant de fiabilité (écarts importants par rapport aux mesures réalisées par Verdi Ingénierie dans le cadre du SDA : facteur 10), il est nécessaire de réaliser une expertise métrologique de ces 2 DO.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : ANNET-SUR-MARNE

Nombre de raccordables : 3206 habitants 2404 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 404 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 326 m^3/j moyen : 492,7 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 1847 E.H. maxi temps sec : 558 m^3/j maxi temps de pluie : 1423 m^3/j

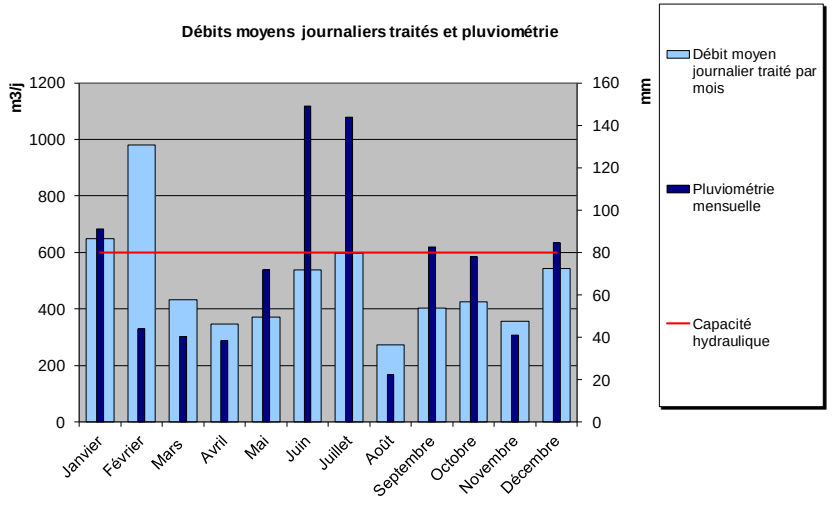
pollution NK : 62% date : 01/2021 hydraulique : 82,1% Production annuelle de boues : 16,7 tMS 25 gMS/E.H./j

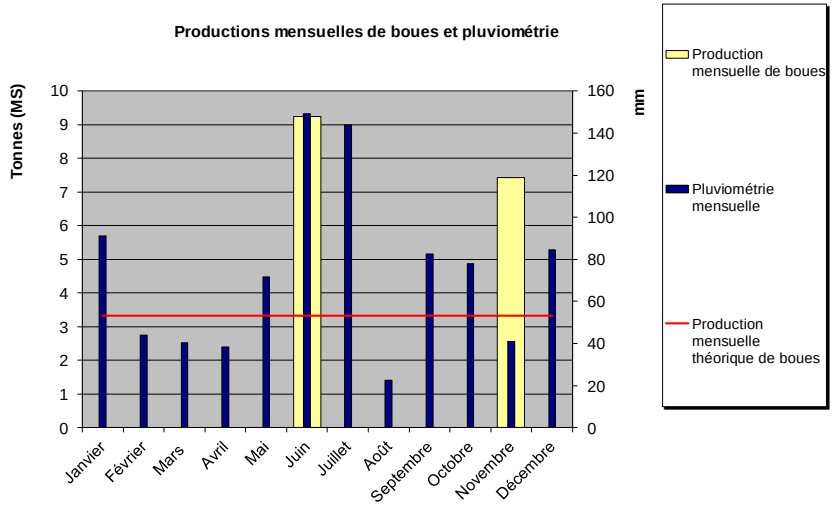
Consommation énergétique : 250,6 kwh/j 2,4 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Bilan 24 heures SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	19/01/2021	705	285			143	151	380	39,3			39,3	
	A2+A5+A4	19/01/2021	705	4			7	5	23	8		2,1	10,1	1,8
Contrôle inopiné SPE (résultats en mg/l)	A7+A3	29/04/2021	657	257			107	290	1026	82,7	44	0,25	82,7	10,6
	A2+A5+A4	29/04/2021	621	1732			665	330	2001	162	30,1	0,25	162	31
Flux amont retenus en kg/j				201			96	106	268	28				3,3
Flux amont retenus en E.H.				2231				1773	1785	1847				1941
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				11			12	6	40	16,9	15,4	0,6	17,4	4,5
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				96,8			93,1	96	91,6	82,8			82,5	51,3
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**					
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**80**	**75**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT
ARBONNE-LA-FORET / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037700601000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/01/1988	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA PAYS DE FONTAINEBLEAU		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE DE FONTAINEBLEAU		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 448/MISE/2006/233		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Rebais(RUISSEAU)(R92-F4483000)
Ru (ou autre)	: Mondelinotte
Rivière 1	: Rebais
Rivière 2	: Ecole
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1500	E.H	Débit de référence	:	300 m³/j
	: 90	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	10,783 km
Capacité hydraulique TS	: 300	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 300	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (77,5%) SITE DE RETRAITEMENT (22,5%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

En 2021, l'opération de mise en place de vannes motorisées, a rendu possible la segmentation du réseau d'assainissement (sous vide). Depuis, lors d'interventions (fréquentes) de VEOLIA, il n'y a plus nécessité de mettre l'ensemble du système à l'arrêt.

Les données débitmétriques indiquent cette année, un débit collecté en nappe haute (mars) non significatif, le l'ordre de 8% des débits collectés en nappe haute (valeur sensiblement égale à celle de 2019).

En revanche, les apports d'eaux pluviales dans le réseau de type séparatif sont probants, tout comme les années précédentes. Ils peuvent atteindre l'équivalent des volumes d'eaux usées collectés par temps sec. Ils témoignent de l'existence de branchements d'assainissement non-conformes.

Il est à noter, que malgré ces apports d'eaux pluviales, la capacité nominale de la station d'épuration n'a jamais encore été atteinte, avec un coefficient de charge hydraulique moyen de 44% seulement.

Station d'épuration

Cette année, à l'image des précédentes, les performances observées sur cette station d'épuration, sont toujours satisfaisantes, malgré le niveau réglementaire ambitieux notamment vis-à-vis des paramètres carbonés (DBO5 et DCO), et azoté (NK).

Les améliorations apportées depuis 2016 au système de traitement initial construit en 1988 (mise en place d'un agitateur et d'une sonde Redox dans le bassin d'aération, puis la régulation de la recirculation au débit d'alimentation des ouvrages), ont permis d'optimiser le processus de nitrification-dénitrification.

De plus, grâce à une filière de traitement des boues performante (centrifugeuse) construite en 2015, le bon fonctionnement de la station d'épuration est désormais pérenne tout au long de l'année, grâce à la bonne gestion des boues en excès.

Les pertes de boues avec les eaux épurées, si elles ont lieu, ne peuvent qu'être exceptionnelles.

La moyenne des flux azotés (NK) obtenus lors des mesures d'autosurveillance sont cohérents par rapport à ceux attendus au regard du nombre de raccordables. En revanche, il peut être relevé les écarts importants de ces flux, d'une mesure à l'autre. Ceci peut provenir de la variation d'activités de la maison de retraite d'une part et du centre d'éducation de jeunes enfants, d'autre part.

Cette année 2021, il est remarqué à nouveau un écart entre la production des boues extraites vers la centrifugation et celle envoyée en compostage. Il est cette année de 37% (17% en 2020, 47% en 2019), pour un écart attendu de l'ordre de 5 à 10% si l'on tient compte du taux de capture. L'amélioration de l'estimation de la production de boue, résultat du remplacement de la pompe d'extraction des boues vers la centrifugeuse, en avril 2020, a été de courte durée. Le délégataire met en avant un dysfonctionnement du variateur de la pompe d'extraction impliquant un débit trop élevé. Cette année à nouveau, pour les besoins d'interprétation des données, il est retenu la production des boues évacuées en centre de compostage.

Travaux et études

Malgré l'amélioration du fonctionnement du réseau d'assainissement en 2020, VEOLIA Eau attire cette année à nouveau, l'attention du maître d'ouvrage sur les limites du système de collecte actuel, d'autant plus que le nouveau PLU prévoit l'augmentation de la population par le comblement des «dents creuses». Pour ce qui est de la capacité de traitement, il reste par contre de la marge.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : ARBONNE-LA-FORET

Nombre de raccordables : 897 habitants 673 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 138 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 126 m^3/j moyen : 133,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 767 E.H. maxi temps sec : 137 m^3/j maxi temps de pluie : 266 m^3/j

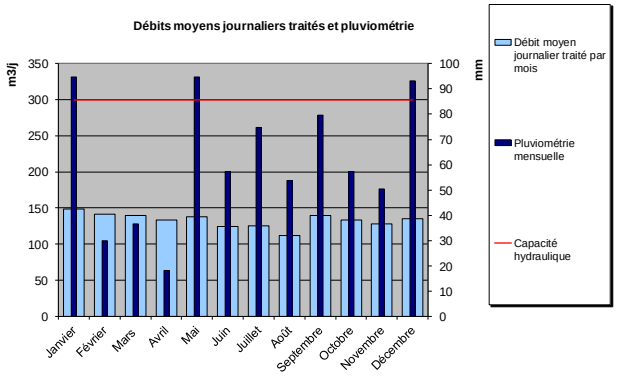
pollution NK : 51% date : 12/2021 hydraulique : 44,4% Production annuelle de boues : 14,7 tMS 53 gMS/E.H./j

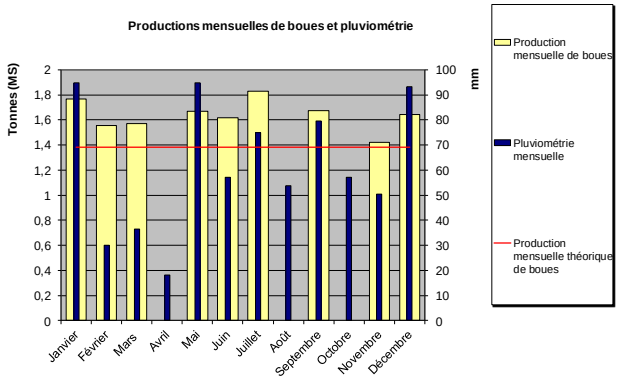
Consommation énergétique : 150,4 kwh/j 3,3 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	13/01/2021	146	290			269	350	644	86			86	8,9
	A2+A5+A4	13/01/2021	146	13			12	8	34	3,8	1,4	3,67	7,47	5,2
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	18/05/2021	177	310			219	240	616	75	60	0,6219	75,6	8,9
	A2+A5+A4	18/05/2021	177	6			13	6	41	2	0,3111	3,07	5,07	6,3
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	09/06/2021		540			373	440	987	127			127	15
	A2+A5+A4	09/06/2021		5			8	3	24	2,2	0,26	1,27	3,47	6,6
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	21/10/2021	135	120			164	190	442	72	57	0,6219	72,6	6,9
	A2+A5+A4	21/10/2021	135	9,8			10	3	32	2,5	1,1	3,01	5,51	3,2
Flux amont retenus en kg/j				36			30	34	84	12				1,3
Flux amont retenus en E.H.				394				568	563	767				765
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				8			11	5	33	2,6	0,8	2,8	5,4	5,3
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				96,1			95,4	98,2	94,6	96,9			93,6	45,1
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**15**	**50**	**5**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**15**	**50**	**5**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

ARGENTIERES / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037700701000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 01/01/1981	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC BRIE DES RIVIERES ET CHATEAUX		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE ROZAY EN BRIE		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F474 1995/109 art 41		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Yerres du confluent de l'Yvron (exclu) au confluent du Ru du Cornillot (inclus)(R101)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 350	E.H	Débit de référence	:	70 m³/j
	: 21	kgDBO₅/j	Longueur des réseaux	:	1,98 km
Capacité hydraulique TS	: 70	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	0%
Capacité hydraulique TP	: 70	m³/j (pluie)	Unitaire	:	100%

File eau	: LAGUNAGE AÉRÉ
File boues	: BASSIN
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Les données débitmétriques fournies pour l'année 2021 ne sont pas exploitées par le SATESE. Elles correspondent à des relevés des compteurs horaires des pompes jusqu'à début octobre (à noter l'absence de relevés intermédiaires entre le 06/05/2021 et le 30/06/2021). De plus, le SATESE avait noté dans son rapport de la visite du 15/09/2021 que le compteur horaire de la pompe n°2 du poste de refoulement était hors service depuis le début de l'année (pas d'évolution de l'index). La télésurveillance du site devait permettre de disposer de données journalières toute l'année.
Le projet de la nouvelle station d'épuration a pris en compte les eaux claires collectées par le réseau d'assainissement dans le dimensionnement : débit de référence : 269 m³/j, Q EU : 60 m³/j, Q ECPP : 40 m³/j, Q ECM : 169 m³/j, Q conservé au DO : 71 m³/h, volume BO : 125 m³.

Station d'épuration

A l'occasion des 2 visites SATESE de l'année, les normes de rejet en vigueur sont toutes respectées (régularisation administrative du « niveau de rejet e » le 30 janvier 1995). Malgré le procédé épuratoire en place peu performant, l'abattement de l'azote est significatif.
La réglementation n'imposait pas de mesure d'autosurveillance en 2021.
La consommation électrique liée à ce type de procédé est élevée (7,6 kWh/kg DBO5 éliminé/j) ; elle est de l'ordre de 1,6 fois plus importante que celle d'une boues activées dans la même tranche de capacité d'après les données de 2021 ; cela pour un niveau de rejet bien moins performant.
La réglementation permettra d'épandre les boues stockées dans la lagune après une période de stockage d'une année sans nouvel apport d'eaux usées (contexte Covid). Cette solution a été validée avec les services de la Police de l'eau.

Travaux et études

La nouvelle station d'épuration (filtres plantés de roseaux de 420 E.H./269 m³/j + bassin d'orage/125 m³ situé à l'exutoire du réseau de collecte) a été mise en eau le 26/04/2022. C'est une priorité du SDASS EU2.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : ARGENTIERES

Nombre de raccordables : 347 habitants 260 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 33 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : m^3/j moyen : m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 260 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

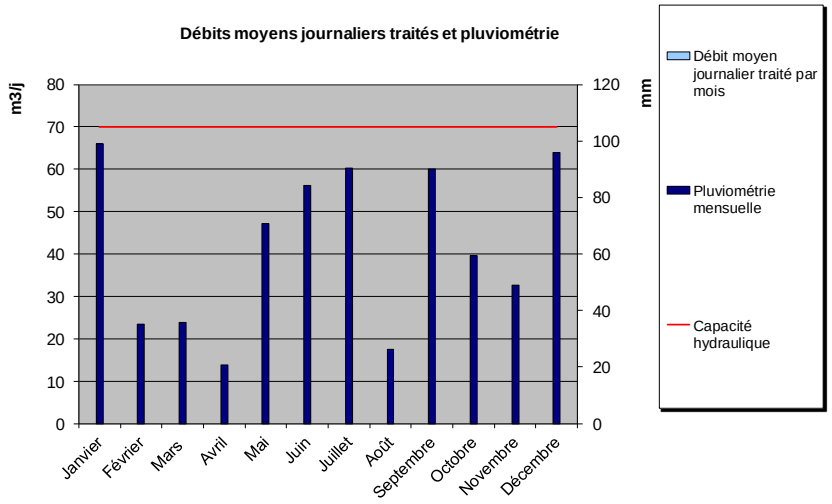
pollution NK : 74% date : 03/2008 hydraulique : % Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

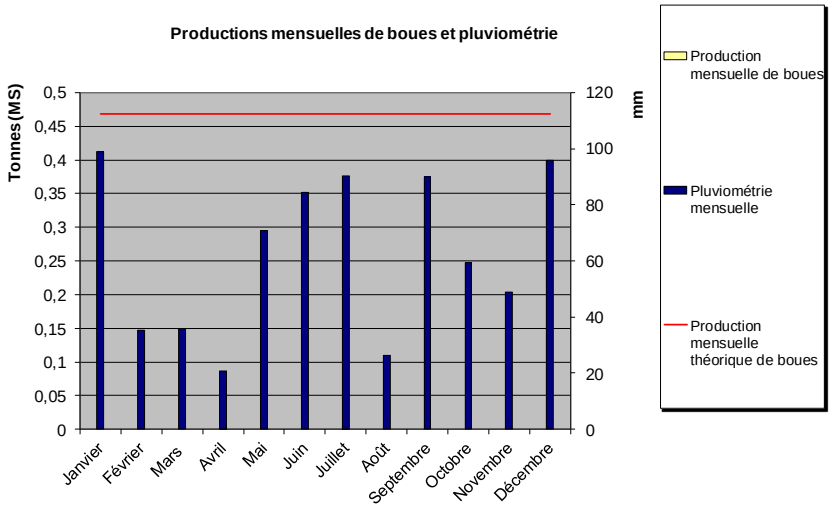
Consommation énergétique : 110,2 kwh/j 7,6 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	23/02/2021		180			249	370	503	53			53	8,1
	A2+A5+A4	23/02/2021		16	13	51	23	19	53	17	12	3,98	21	2
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	15/09/2021		290			146	170	391	77			77	6,8
	A2+A5+A4	15/09/2021		15			28	14	85	4,7	0,049	3,92	8,62	4
Flux amont retenus en kg/j				11			12	13	24	3,9				0,4
Flux amont retenus en E.H.				124				218	163	260				235
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				16	13	51	26	16	69	10,8	6	4	14,8	3
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				93			85,8	93,3	83,9	80,9			74,6	58,2
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**					
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**					
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

ARMENTIERES-EN-BRIE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037700801000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 01/01/1984	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC PAYS DE L'OURCQ		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DRIEAT IDF - Service Police de l'eau - VINCENNES		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	: D03/008/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Marne du confluent de la Semoigne (exclu) au confluent de l'Ourcq (exclu)(R137)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1500	E.H	Débit de référence	:	300 m³/j
	: 90	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	6,433 km
Capacité hydraulique TS	: 300	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 300	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau : BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE

File boues : SILO NON COUVERT

Destination des boues : SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés : 2

Scénario SANDRE réseaux : Sans objet Scénario SANDRE STEP : Non validé

Commentaires

Système de collecte

Les 2 postes de refoulement (PR) sur le réseau d'assainissement sont télésurveillés et ne sont pas équipés de trop-pleins. La charge hydraulique moyenne de la station d'épuration est de 51 % (sur la base de la capacité hydraulique de 300 m³/j). On note seulement 10 dépassements de cette capacité hydraulique sur l'année, dont 7 par temps sec (mesures de débit erronées ?). Selon l'arrêté du 31 juillet 2020, modifiant l'arrêté du 21 juillet 2015, le by-pass en tête de la station d'épuration A2 et le by-pass en cours de traitement A5 doivent faire l'objet d'une estimation journalière des débits surversés (trop-plein en amont de la station et trop-plein du poste toutes eaux). Le trop-plein du poste toutes eaux a été condamné par l'exploitant début 2021. Le trop-plein amont de la station a été fermé par une vanne début 2022. A cette occasion, l'ancien poste de mise en charge a été supprimé. En 2021, les débits déversés potentiels en tête de station n'ont été pas comptabilisés. A noter qu'il n'y a pas eu de déversements pendant la campagne de mesures du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) réalisée du 17/03/2021 au 04/05/2021. L'exploitant signale de manière récurrente des quantités de déchets et de graisses importantes dans le poste du Vignois (nécessite un entretien important).

Station d'épuration

Les résultats des deux mesures d'autosurveillance et de deux visites SATESE mettent en évidence des performances épuratoires respectant largement les prescriptions minimales de l'arrêté du 21 juillet 2015. Le traitement de l'azote est satisfaisant. Le SATESE a supprimé la concentration de 1 159 mg/l en NK en entrée pour la mesure d'autosurveillance du 03/05/2021. Il ne s'agit pas d'une erreur de saisie d'après le bilan annuel de l'exploitant qui mentionne qu'une contre-analyse avait été demandée au laboratoire ; celle-ci n'a pas pu être réalisée. Les autres paramètres ne sont pas en rapport avec cette valeur anormalement élevée. La production de boues (boues évacuées) est insuffisante avec 33 g MS/E.H./j pour une valeur attendue de 60 g (déficit de 45 %). Les boues liquides sont retraitées sur la station d'épuration de Mary-sur-Marne ; ce qui peut s'avérer limitant au niveau des extractions de boues (avec pertes de boues associées) en cas de dysfonctionnement de la centrifugeuse et d'un silo de stockage des boues plein. L'indice de boues est très régulièrement > 200 ml/g ; ce qui pourrait expliquer des pertes de boues fréquentes en raison de la mauvaise décantabilité des boues. Le SATESE a émis l'hypothèse de dépôts septiques dans la conduite d'alimentation de l'installation en raison du fonctionnement par chasse non fonctionnel depuis plusieurs années. L'exploitant doit créer un tampon sur la conduite pour procéder à son curage périodique.

Travaux et études

Le SDA intercommunal a démarré le 02/09/2020. La commune ne dispose pas d'un SDA en raison de son adhésion à l'intercommunalité après l'étude globale initiale antérieure. Le zonage d'assainissement des eaux usées a par contre été approuvé. Le volet des eaux pluviales sera traité dans la nouvelle étude. Suite à la présentation des résultats de la phase 2 du SDA, le volume d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) a été estimé à 23,2 m³/j, soit 15 % du volume de temps sec. Il n'a pas été mis en évidence de surfaces actives significatives malgré une sensibilité apparente du réseau de collecte à la pluviométrie. L'exploitant doit revoir à la hausse le débit nominal des pompes du PR de l'Abreuvoir (temps de pompage très importants).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : ARMENTIERES-EN-BRIE

Nombre de raccordables : 1194 habitants 896 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 121 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 102 m^3/j moyen : 152,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 893 E.H. maxi temps sec : 154 m^3/j maxi temps de pluie : 453 m^3/j

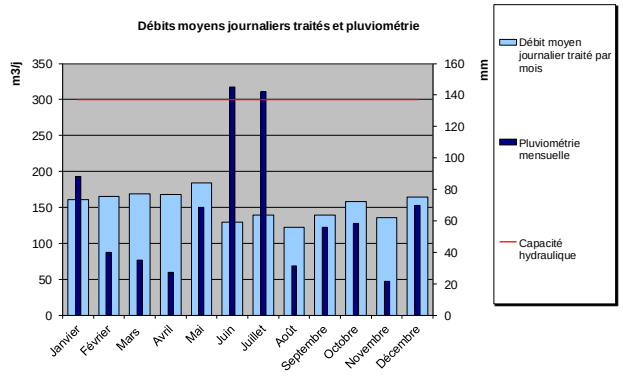
pollution NK : 60% date : 12/2020 hydraulique : 50,9% Production annuelle de boues : 10,6 tMS 33 gMS/E.H./j

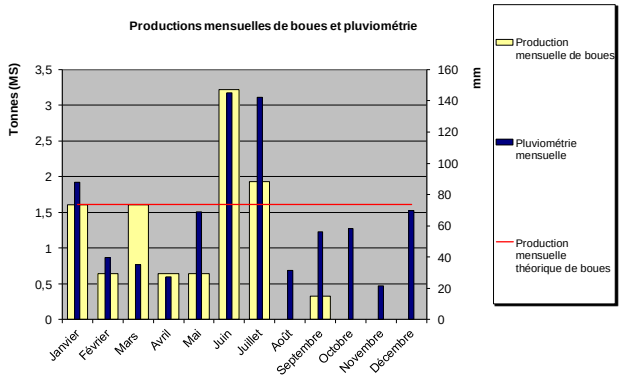
Consommation énergétique : 113 kwh/j 2,1 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	26/01/2021		402			338	400	890	99			99	9,5
	A2+A5+A4	26/01/2021		4			10	5	29	3,4	2,1	0,67	4,07	1,9
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	03/05/2021	123	528			289	280	885	Valeur supprimée				12,4
	A2+A5+A4	03/05/2021	123	4			14	3	51	5,4	0,38	0,6099	11,8	1,2
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	19/05/2021		550			444	460	1300	107			107	13
	A2+A5+A4	19/05/2021		11			12	3	40	3,1	1,1	0,63	3,73	5
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	03/11/2021	162	178			224	220	681	89,3	73,3	0,245	179	7,82
	A2+A5+A4	03/11/2021	162	2			8	3	26	2,2	0,3899	13,4	15,55	3,43
Flux amont retenus en kg/j				42			49	63	118	13				1,3
Flux amont retenus en E.H.				472				1043	784	893				765
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				5			11	4	36	3,5	1	3,8	8,8	2,9
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				98,8			96,5	98,9	96	97,1			94,6	72
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

AUBEPIERRE-OZOUER-LE-REPOS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037701001000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 01/01/1992	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: AUBEPIERRE OZOUER LE REPOS		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE ROZAY EN BRIE		
Constructeur	: SABLA		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F480 1995/328 (art 41)		
Arrêté préfectoral boues	: D04/034/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Avon(RUISSEAU)(R101-F4800600)
Ru (ou autre)	: Avon
Rivière 1	:
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 250	E.H	Débit de référence	:	40 m³/j
	: 15	kgDBO₅/j	Longueur des réseaux	:	1,953 km
Capacité hydraulique TS	: 40	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	82%
Capacité hydraulique TP	: 40	m³/j (pluie)	Unitaire	:	18%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: POCHE FILTRANTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte :

L'apport d'Eaux Claires Météoriques et le phénomène de ressuyage sont importants sur ce système de collecte (réseau en majorité unitaire). Les débits moyens journaliers estimés en janvier et février 2021 sont supérieurs à la capacité hydraulique de la station.
Des travaux seraient donc à envisager en application du Schéma Directeur d'Assainissement de 2002, en veillant à une vérification de leur pertinence et à une réévaluation des éléments financiers.

Station d'épuration :

Un débitmètre électromagnétique pour le comptage des eaux brutes a été installé en janvier 2021, parallèlement aux travaux de renouvellement de l'armoire électrique. Des données de débits journaliers ont pu être transmises à partir de mi-février 2021 (cf. problème de paramétrage avant) et jusque début octobre (relèves hebdomadaires communiquées ensuite : raison ?).
Couplé à la télésurveillance mise en place en 2020, ce système de contrôle permet de gérer plus rapidement les éventuels dysfonctionnements et de connaître plus précisément les débits journaliers admis au sein des ouvrages.

Une mesure d'autosurveillance ayant été réalisée en 2020 par l'exploitant, la prochaine sera à prévoir en 2022. A défaut de mesure 24h représentative récente, les coefficients de charge polluante pris en référence ont été estimés à partir du nombre d'habitants raccordables.

Les normes de rejet étaient respectées lors des 2 visites SATESE. Néanmoins l'élimination des matières azotées n'est pas toujours satisfaisante (nitrification et ou dénitrification partielle) et s'explique par des défaillances d'exploitation (cf. réglages aération/recirculation et rythme d'extraction des boues à revoir).

La quantité annuelle de boues produites, évaluée à 1,1 tonnes de matières sèches, est en baisse par rapport à l'année passée et ne peut pas être comparée à la quantité de boues évacuée (périodes différentes, absence d'information sur les temps de séchage dans les géotubes avant évacuation, etc.).
Le ratio de production de boues est très faible (16 gMS/EH/j contre 60 gMS/EH/j théoriquement attendus) et présente un déficit de production de boues de l'ordre de 73%. Le taux de fonctionnement global de ce système d'assainissement est donc peu satisfaisant.

Un tarage de la pompe de recirculation/extraction des boues a pourtant été réalisé en 2021.
A noter également que la quantification des boues extraites vers des géotubes peut induire des biais en fonction du niveau de remplissage de la poche.
Le suivi quantitatif et qualitatif des boues est conforme à la réglementation en vigueur.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : AUBEPIERRE-OZOUER-LE-REPOS

Nombre de raccordables : 259 habitants 194 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 31 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 26 m^3/j moyen : 45,7 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 194 E.H. maxi temps sec : 36 m^3/j maxi temps de pluie : 223 m^3/j

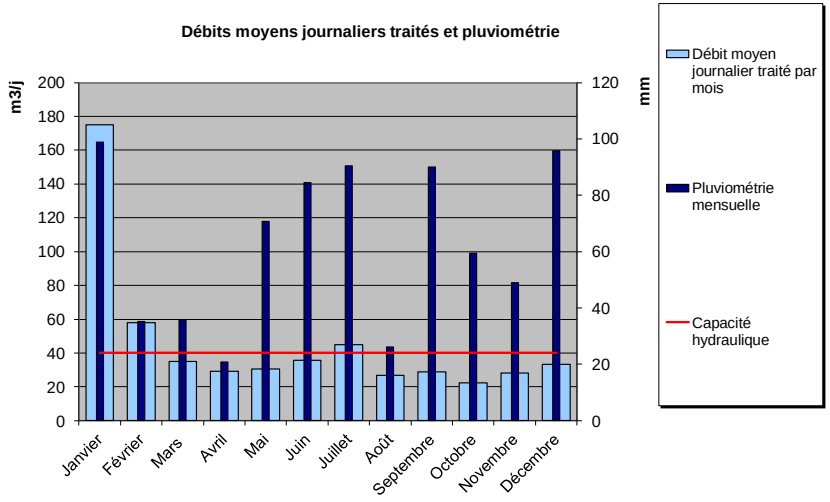
pollution DBO5 : 78% date : 12/2021 hydraulique : 114% Production annuelle de boues : 1,1 tMS 16 gMS/E.H./j

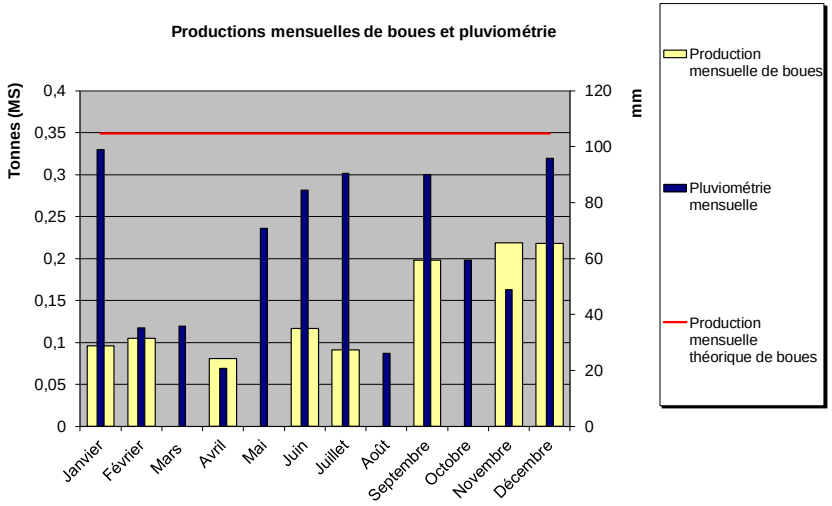
Consommation énergétique : 30,6 kwh/j 2,8 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	28/01/2021		200			53	58	147	41			41	4,1
	A2+A5+A4	28/01/2021		4,4			7	3	21	16	13	12,7	28,7	3
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	04/11/2021		84			141	170	363	74			74	6,3
	A2+A5+A4	04/11/2021		17			20	9	60	3,7	1,7	21,2	24,9	4,9
Flux amont retenus en kg/j				17			11	12	29	2,9				0,33
Flux amont retenus en E.H.				194				194	194	194				194
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				11			13	6	40	9,8	7,4	17	26,8	4
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				88,8			86,7	94,8	84,6	78			48,2	24,5
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

AULNOY / HAMEAU DE FOURCHAUD

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037701301000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/01/1985	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	: D03/025/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Ru de l'Orgeval (R149-F6540600)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	: Rognon
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 60	E.H	Débit de référence	:	9 m³/j
	: 3,6	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	0,4 km
Capacité hydraulique TS	: 9	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	0 %
Capacité hydraulique TP	: 9	m³/j (pluie)	Unitaire	:	100%

File eau	: LAGUNAGE NATUREL
File boues	: BASSIN
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

L'arrivée sur le dispositif s'effectuant gravitairement, les débits admis sur la station d'épuration ne sont pas connus. Le réseau d'assainissement est de nature unitaire.

Station d'épuration

Les performances épuratoires de ce dispositif sont limitées. Il faut préciser que la mauvaise étanchéité des lagunes entraîne généralement l'infiltration des eaux pendant leur traitement.
A l'occasion de la visite SATESE de janvier 2021, le prélèvement aval a été réalisé dans le canal de comptage en sortie du système. Le prélèvement était donc représentatif du traitement assuré par les 3 lagunes. Les normes étaient largement respectées.
Les stations de capacité inférieure ou égale à 200 EH ne sont plus dans l'obligation d'effectuer des mesures d'autosurveillance.

Travaux et études

La situation de ce dispositif n'évolue pas depuis plusieurs années.
L'étanchéité des lagunes était une opération inscrite dans le programme de travaux arrêté à l'issue de la réalisation du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) datant de 2001. Il est souhaitable de régulariser la servitude de passage de la canalisation alimentant le dispositif afin de permettre son entretien et les réparations éventuelles. L'accès au site est également difficile (pré clôturé).

Une évaluation de la charge et de la qualité des boues a été réalisée par le SATESE en février 2019 afin de décider de la nécessité de curer les lagunes. Le dernier curage a été réalisé en 2003. Seule la lagune n°1 présente un taux de remplissage important nécessitant son curage. Le volume de boues à épandre serait de l'ordre de 330 m³. A l'occasion du curage, la réalisation de l'étanchéité des lagunes pourrait être envisagée. L'épandage agricole pourra être remis en cause en raison de la problématique sanitaire liée à la COVID 19 nécessitant l'hygiénisation des boues (pas simple techniquement pour des boues liquides), l'évacuation vers un centre de retraitement agréé est à envisager si la contrainte sanitaire persiste.

La Communauté d'Agglomération Coulommiers Pays de Brie (CACPB), devenue compétente en assainissement au 1er janvier 2020, a engagé courant 2020 une consultation pour une Délégation de Service Public (DSP) de toutes les communes qui pratiquaient une gestion de leur assainissement en régie. Cette DSP intègre de manière spécifique une planification des curages des boues pour les dispositifs concernés avec un début des interventions dès 2021. La SAUR a été retenue et a démarré sa mission au 1er janvier 2021. La lagune devrait être curée en 2022.

La CACPB a désigné Verdi Ingénierie comme Assistant à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) chargé d'organiser la révision de l'intégralité des SDA des communes de son territoire, la consultation pour le choix du titulaire de l'étude stratégique est en cours au 1er trimestre 2022. A l'issue de cette étude, il pourrait être décidé de construire un nouveau dispositif selon un procédé de traitement différent.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : AULNOY-Hameau de Fourchaud

Nombre de raccordables : 41 habitants 31 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 4 m^3/j réf. : 2019 mini temps sec : m^3/j moyen : m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 31 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

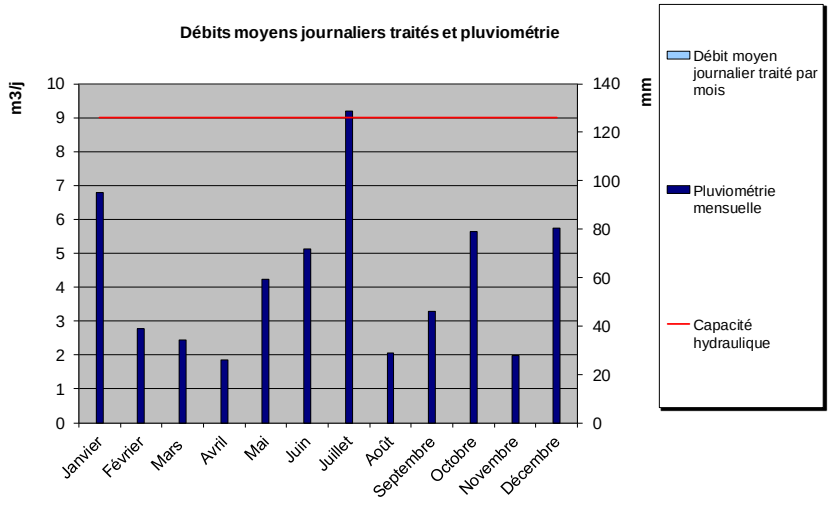
pollution DBO5 : 52% date : 12/2021 hydraulique : % Production annuelle de boues : 0,0 tMS 0 gMS/E.H./j

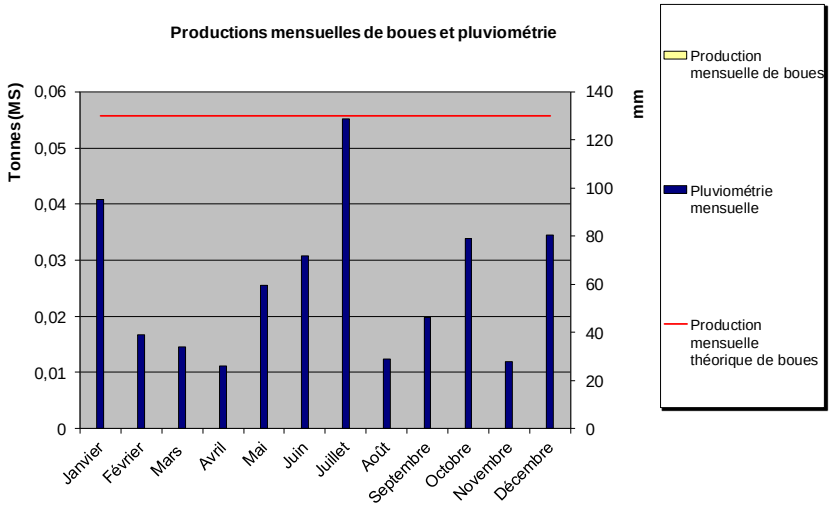
Consommation énergétique : kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	21/01/2021		390	310	723	269	310	723	126			126	9,9
	A2+A5+A4	21/01/2021		24	12	44	17	13	41	26	23	0,64	26,6	4
Flux amont retenus en kg/j				2,8			1,7	1,9	4,6	0,46				0,05
Flux amont retenus en E.H.				31				31	31	31				31
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				24	12	44	17	13	41	26	23	0,6	26,6	4
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				93,8	96,1	93,9	93,8	95,8	94,3	79,4			78,9	59,6
Normes de rejet journalières en mg/l					**35**	**200**								
Normes de rejet annuelles en mg/l					**35**	**200**								
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**	**60**	**60**								

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

AULNOY / HAMEAU DE VILLERS

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037701302000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/01/1985	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	: D03/025/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Ru de l'Orgeval (R149-F6540600)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	: Rognon
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 120	E.H	Débit de référence	:	18 m³/j
	: 7,2	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	0,6 km
Capacité hydraulique TS	: 18	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 18	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: LAGUNAGE NATUREL
File boues	: BASSIN
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

L'arrivée sur le dispositif s'effectuant gravitairement, les débits admis sur la station d'épuration ne sont pas connus. Le réseau d'assainissement, entièrement séparatif, comporte un poste de refoulement (non télésurveillé) sur une antenne secondaire. Il existe des mauvais branchements d'eaux pluviales au réseau d'eaux usées (débits entrants supérieurs à la consommation moyenne d'eau assainie mesurés à l'occasion des précédentes mesures d'autosurveillance réalisées par temps de pluie).

Station d'épuration

Les prélèvements ponctuels du SATESE sont compatibles avec les exigences réglementaires de l'arrêté du 21 juillet 2015. Un entretien régulier de l'entrée de la lagune est nécessaire.
Cet arrêté ne prescrit plus de mesures d'autosurveillance pour les stations d'épuration de capacité inférieure ou égale à 200 E.H.

Travaux et études

En entrée de la 1ère lagune, la cloison siphoïde en béton pour la rétention des graisses est dégradée. Un élagage des arbres et des haies bordant le dispositif est indispensable pour permettre aux agents d'exploitation d'accéder aux différents bassins avec leur véhicule de curage afin d'entretenir les canalisations de liaison entre les lagunes.

Une évaluation de la charge et de la qualité des boues a été réalisée par le SATESE en février 2019 afin de décider de la nécessité de curer les lagunes. Le dernier curage a été réalisé en 2003, mais l'opération n'avait pas été pleinement efficace (performance insuffisante des agitateurs pour la remise en suspension et l'homogénéisation des boues). La quantité de boues présente dans la lagune n°2 était particulièrement élevée avec un taux de remplissage de 68% ; ce dernier était de 50% dans les deux autres lagunes. Le volume de boues à épandre serait de l'ordre de 920 m³. L'épandage agricole pourra être remis en cause en raison de la problématique sanitaire liée à la COVID 19 nécessitant l'hygiénisation des boues (pas simple techniquement pour des boues liquides), l'évacuation vers un centre de retraitement agréé est à envisager.

La Communauté d'Agglomération Coulommiers Pays de Brie (CACPB), devenue compétente en assainissement au 1er janvier 2020, a lancé une consultation pour une Délégation de Service Public (DSP) de toutes les communes qui pratiquaient une gestion de leur assainissement en régie. La SAUR a été retenue et a démarré sa mission au 1er janvier 2021. Cette DSP intègre de manière spécifique une planification des curages des boues avec un début des interventions dès 2021. Un curage des lagunes est prévu pour 2022.
La CACPB a lancé une étude de SDA à l'échelle de la Communauté d'agglomération. L'AMO est Verdi Ingénierie, la consultation pour le choix du titulaire de l'étude stratégique est en cours au 1er trimestre 2022. Cette étude permettra d'effectuer une sectorisation des apports en ECPP sur la commune et aussi de définir le devenir de cette station d'épuration à moyen terme.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : AULNOY – Hameau de Villers

Nombre de raccordables : 79 habitants 59 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 9 m^3/j réf. : 2019 mini temps sec : m^3/j moyen : m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 59 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

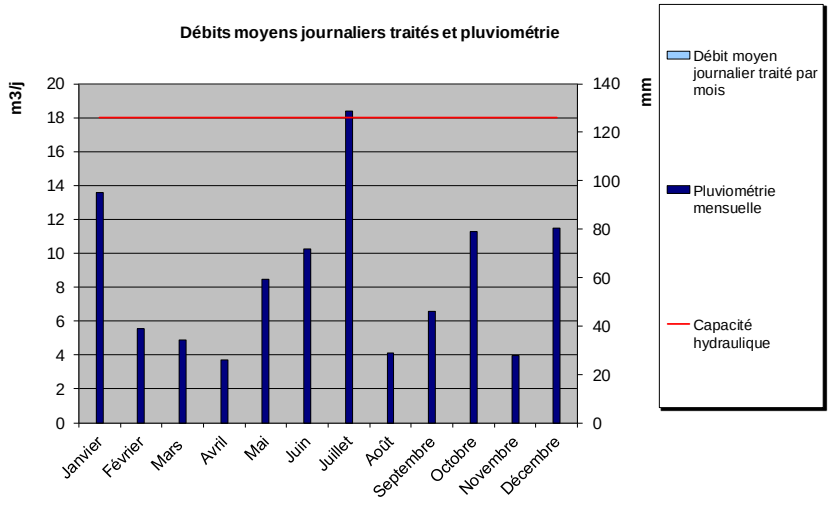
pollution DBO5 : 49% date : 12/2021 hydraulique : % Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

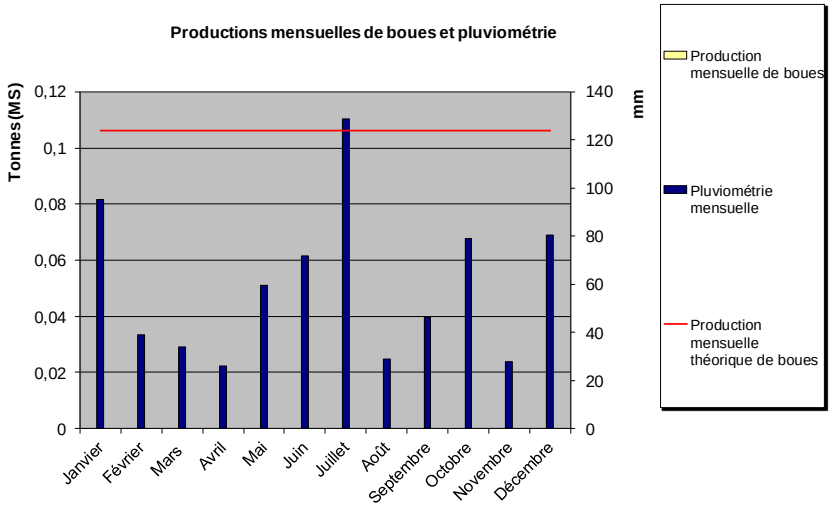
Consommation énergétique : kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	21/01/2021		210	340	756	287	340	756	87			87	9,1
	A2+A5+A4	21/01/2021		33	12	52	25	18	64	24	19	0,65	24,6	2,8
Flux amont retenus en kg/j				5,3			3,4	3,5	8,8	0,88				0,1
Flux amont retenus en E.H.				59				59	59	59				59
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				33	12	52	25	18	64	24	19	0,6	24,6	2,8
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				84,3	96,5	93,1	91,3	94,7	91,5	72,4			71,7	69,2
Normes de rejet journalières en mg/l					**35**	**200**								
Normes de rejet annuelles en mg/l					**35**	**200**								
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**	**60**	**60**								

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

AVON / STATION INTERCOMMUNALE

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 03770140100	Ingénieur SATESE	:	Michèle PATRAS
Mise en service	: 06/01/2012	Technicien SATESE	:	
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	:	AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA PAYS DE FONTAINEBLEAU			
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE DE FONTAINEBLEAU			
Constructeur	: DEGREMONT			
Police de l'eau	: DRIEAT IDF - Service Police de l'eau (cellule spécialisée)			
Arrêté préfectoral eaux	: 08/DAIDD/E/024			
Arrêté préfectoral boues	: 08/DAIDD/E/024			

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Seine du confluent de l'Yonne (exclu) au confluent de l'Essonne (exclu)(R73A)
Ru (ou autre)	: Fossé
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	:	50000	E.H	Débit de référence	:	24000 m³/j
	:	3000	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	87,709 km
Capacité hydraulique TS	:	11000	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	4%
Capacité hydraulique TP	:	24000	m³/j (pluie)	Unitaire	:	96%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AP + FILTRATION MEMBRANAIRE
File boues	: CENTRIFUGEUSE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 104			
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	:	Validé

Commentaires

Système de collecte

La surveillance règlementaire partielle des points A1 sur le réseau de collecte PR Bezout (Avon) et collecteur 3 (Avon-Fontainebleau) ont représenté en 2021, 7,5% % des volumes générés par l'agglomération (4,95% en 2020).

La collecte des eaux claires parasites d'infiltration ou de sources a atteint environ 5 070 m3/j soit 51% des débits collectés par temps sec en nappe haute. Ces volumes sont équivalents à ceux observés en 2020.

Par temps de pluie, le débit maximum enregistré en amont du système de traitement, a atteint 45 810 m3/j (le 13 juillet avec 31 mm de hauteur de pluie). Ce jour-là, le point A2 (DO16) n'a pas surversé.

Station d'épuration

Le système de collecte de par sa conception amène à des surverses du DO16 (point A2) et du bassin de stockage-restitution (point A5), alors que le débit de référence (24 000 m3/j) n'est pas toujours atteint. Cette situation relevée chaque année, n'est pas la conséquence du manque d'optimisation du bassin d'orage ou du réglage du seuil du point A2, mais le résultat des pointes de débits de temps de pluie. Seule l'augmentation de la capacité de filtration membranaire actuellement de 1000 m3/h, permettrait de supprimer ces volumes by-passés.

En 2021, les débits admis sur le système de traitement (A2+A5+A4) ont dépassé sa capacité hydraulique 7 jours, soit 1,9% du temps. Les points de déversement en tête de station d'épuration (A2) et au niveau du trop-plein du bassin d'orage (A5), ont surversé un débit total de 171 680 m3/an, soit 4,1% des débits admis sur le système de traitement (A2+A4+A5). Ces points A2 et A5 ont surversé respectivement 14 680 m3, en 20 évènements et 157 000 m3, en 34 évènements, dont 16 jours où A2 et A5 ont déversés ensembles. Les surverses en A2 ont été observées 17 jours dans l'année, alors que le traitement biologique n'atteignait pas toujours le débit de référence.

La qualité des eaux rejetées par le système de traitement (A2 et A5 inclus), a été globalement satisfaisante, même si lors des surverses aux points A2 et/ou A5, cette qualité s'est trouvée dégradée 7 fois pour le paramètre MES, et 1 fois pour le paramètre DCO, en restant cependant dans la limite du nombre de non conformités autorisées par à l'arrêté de rejet (9/an).

Un écart de 13% est relevé entre les données des boues produites et celles des boues évacuées. La production de boues évacuée semble plus représentative de la charge polluante traitée (paramètre NTK retenu). Toutefois, elle conduit à un ratio de production de boue ramené à l'équivalent-habitant élevé (87 g de MS/EH/j), qui peut s'expliquer par l'apport de boues extérieures (4562 m3) et aussi d'autres apports (graisses, matières de vidange et de curage), qui restent toutefois en quantité marginale.

Travaux et études

Les travaux portant sur l'instrumentation des 13 points de surverses soumis à autosurveillance situés sur le système de collecte, seront finalisés en 2022. La mise en demeure en cours pourra alors être levée.

Le diagnostic permanent a été mis en place, et l'analyse des risques de défaillance du système de collecte a été élaborée conformément aux échéances de la réglementation.
De même, la nouvelle campagne de mesures des RSDE sera lancée en juin 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : AVON, FONTAINEBLEAU, SAMOIS-SUR-SEINE

Nombre de raccordables : 30228 habitants 22671 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 5350 m^3/j réf. : 2020 à 2021 mini temps sec : 7685 m^3/j moyen : 10779,3 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 24467 E.H. maxi temps sec : 9882 m^3/j maxi temps de pluie : 45810 m^3/j

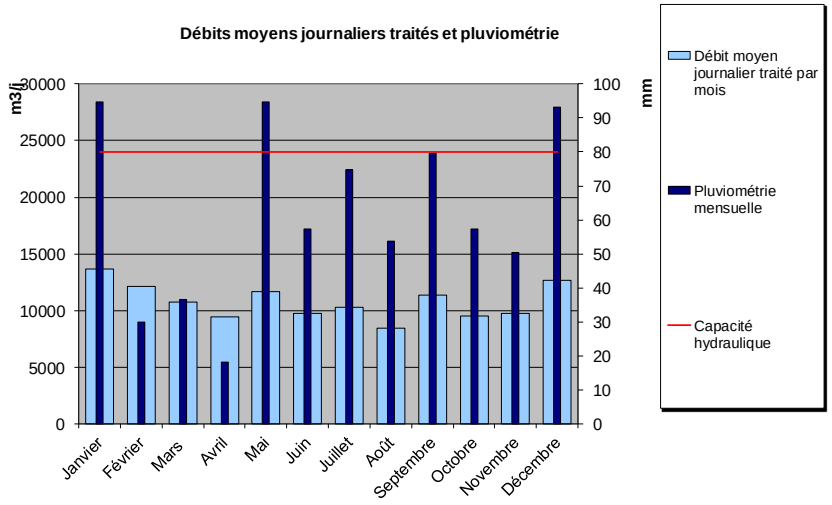
pollution NK : 49% date : 12/2021 hydraulique : 44,9% Production annuelle de boues : 779,9 tMS 87 gMS/E.H./j

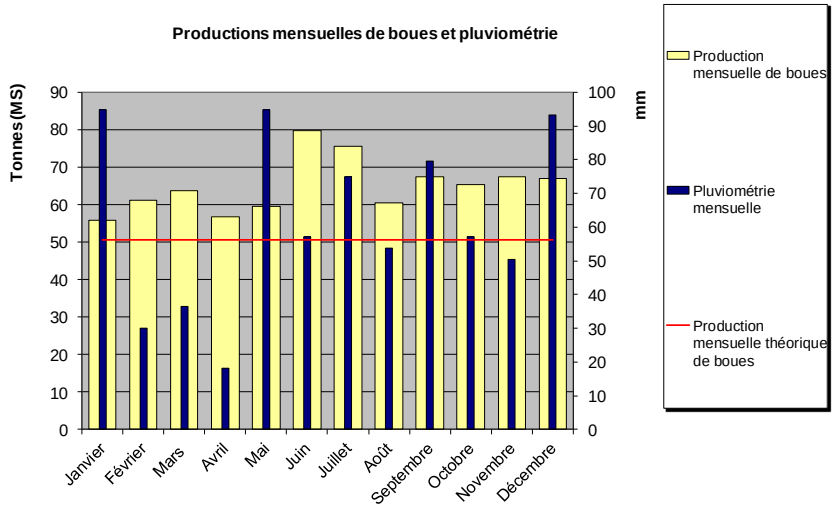
Consommation énergétique : 9017 kwh/j 6,4 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	20/01/2021		130			138	160	368	43			43	4,6
	A2+A5+A4	20/01/2021		4			4	3	10	4,2	3,7	3,54	7,74	3,7
Flux amont retenus en kg/j				1487			947	938	2744	367				39
Flux amont retenus en E.H.				16522				15633	18293	24467				22765
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				4			4	3	14	2,2	1,6	5,4	7,6	0,5
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				97			94,8	95,4	93,4	93,5			77,8	85
Normes de rejet journalières en mg/l				**5**				**10**	**50**	**10**			**15**	**1,2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**5**				**10**	**50**	**10**			**15**	**1,2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**98**				**94**	**89**	**72**			**60**	**87**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

BARBIZON / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037702201000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/01/1996	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA PAYS DE FONTAINEBLEAU		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE NEMOURS		
Constructeur	: WANGNER ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 98/DAE/2E/104		
Arrêté préfectoral boues	: F448 MISE 2016/030		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: ()
Ru (ou autre)	: Infiltration
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	:

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 3800	E.H	Débit de référence	:	342 m³/j
	: 228	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	10,368 km
Capacité hydraulique TS	: 570	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 760	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: TABLE D'ÉGOUTTAGE + SILO COUVERT
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

Le réseau d'assainissement collecte une part d'eaux pluviales significative qui peut conduire à tripler les volumes d'eaux usées générées par l'activité domestique de la commune. Toutefois, le faible coefficient de charge hydraulique de la station d'épuration d'une part, et l'existence d'un bassin de stockage-restitution de dimensionnement très confortable d'autre part, permettent de compenser les variations des débits observés en fonction de la météorologie.

Cette année à nouveau, l'absence de surverses en tête de la station d'épuration (somme des 2 points logiques S16 des trop-pleins du bassin de stockage restitution et du poste de relèvement) rend compte que les apports d'eaux pluviales dans le réseau d'assainissement ne sont pas pour l'instant préoccupants.

Les variations des débits de temps sec, qui peuvent être observées d'une période à l'autre, sont liées à l'activité touristique (nombreux restaurants et hôtels), et non pas à la présence d'eaux claires parasites d'infiltration.

Station d'épuration

La capacité hydraulique de la station d'épuration n'a pas été dépassée en 2021.

Les performances de la station d'épuration sont très satisfaisantes comme en témoignent les résultats des mesures d'autosurveillance, confirmés d'ailleurs lors du contrôle inopiné de la Police de l'Eau réalisé en novembre.

La crise sanitaire a impacté encore en 2021 l'activité touristique de la commune (nombreux restaurants et hôtels). De ce fait, le coefficient de charge polluante mesuré par le biais des mesures d'autosurveillance et de celle du contrôle inopiné de la Police de l'eau, n'est que de 20% supérieur à celui estimé au regard de la population raccordable (40% en 2019).

Comme en 2020, la production de boue présentent cette année des valeurs bien supérieures à celles attendues au regard de la charge polluante mesurée. Ces données conduisent à un ratio de production de boue ramené à l'équivalent-habitant traité de 80 g de MS/EH/j, soit 33% supérieur à celui attendu de 60 g de MS/EH/j.

Les concentrations des boues extraites vers la table d'égouttage semblent élevées (moyenne à 17 g/l). De plus, le calcul de la production de boue ne prend pas en compte le retour des filtrats qui peut représenter des quantités de boues significatives (débordement du filtre).

L'estimation des quantités de boues produites à partir de l'évacuation de ces dernières en centre de compostage ne peut se faire. En effet, la siccité des boues liquides concentrées par la table d'égouttage et stockées dans le silo couvert, semble ne pas avoir été suivi. Une même valeur de 28,9 g/l est affectée à chaque évacuation, tout au long de l'année. De plus, une part des boues produites n'a pas été évacuée, car le silo de stockage en place dispose d'un volume conséquent.

La consommation électrique observée sur 2021 est particulièrement élevée (8.6 KWh/kg DBO5/j).

Les scénarios SANDRE réseau et station d'épuration ont été mis à jour fin 2020. Leur validation conjointe par les services de la Police de l'Eau et de l'agence de l'eau est attendue.

Travaux et études

Le dossier de loi sur l'eau à réaliser dans les meilleurs délais (arrêté initial caduque depuis 2013), va être élaboré à partir de l'été 2022 par le bureau d'étude DCI.

Après instruction de ce dossier par la Police de l'Eau, un nouvel arrêté de déclaration pour le système d'assainissement, sera établi.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : BARBIZON

Nombre de raccordables : 950 habitants 712 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 211 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 190 m^3/j moyen : 210,1 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autre Charge DBO5 : 812 E.H. maxi temps sec : 226 m^3/j maxi temps de pluie : 601 m^3/j

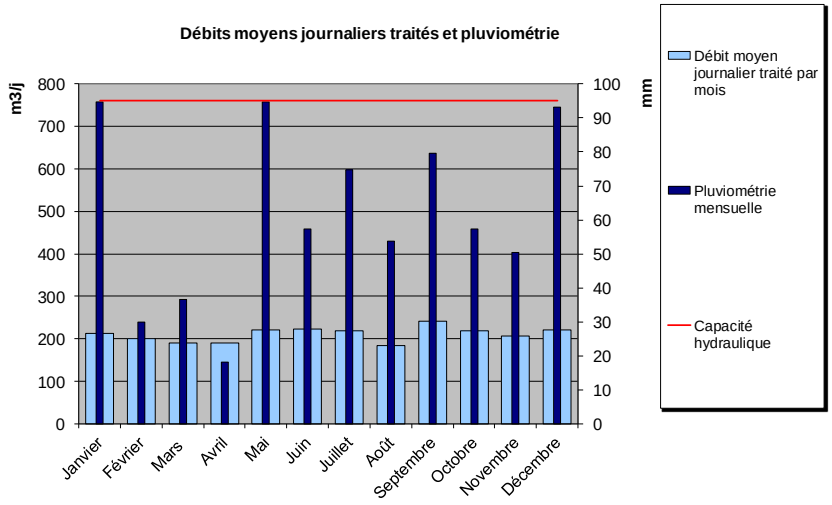
pollution DBO5 : 21% date : 12/2021 hydraulique : 27,6% Production annuelle de boues : 23,8 tMS 80 gMS/E.H./j

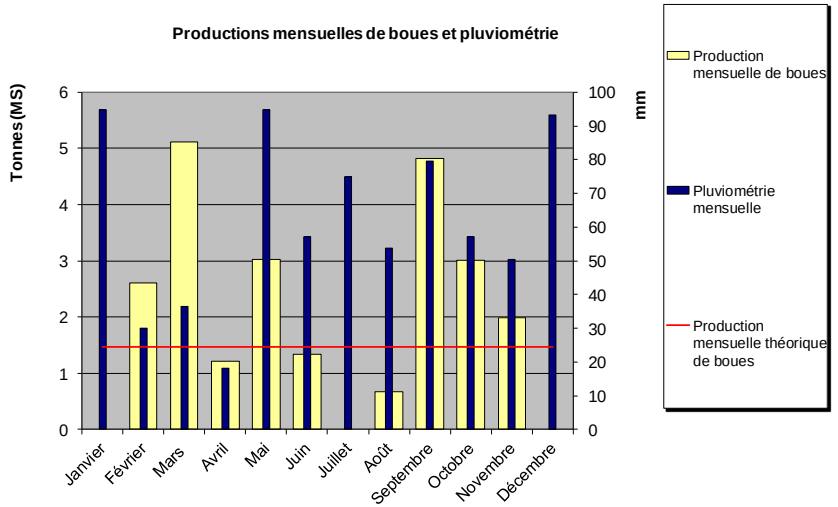
Consommation énergétique : 396 kwh/j 8,6 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Contrôle inopiné SPE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	03/11/2021	417	467			373	590	684	48,9	26,4			7,4
	A2+A5+A4	03/11/2021	417	4			7	3	21	1,5	0,39	0,482	1,98	3,8
Flux amont retenus en kg/j				73			44	49	120	12				1,6
Flux amont retenus en E.H.				811				812	800	808				924
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				3			6	3	17	2,6	1,6	5,7	8,3	3,7
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				98,6			91,5	94,3	92,3	94,6			84,1	39,4
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**	**10**			**20**	
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**	**10**			**20**	
Normes de rejet annuelles en rendement				**92**				**91**	**83**	**81**			**70**	

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

BAZOCHES-LES-BRAY / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037702501000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 01/01/1982	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: REGIE
Maître d'ouvrage	: BAZOCHES LES BRAY		
Exploitant	: BAZOCHES LES BRAY		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	: D05/035/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Seine du confluent de la Voulzie (exclu) au confluent de l'Yonne (exclu)(R38)
Ru (ou autre)	: Fossé
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 900	E.H	Débit de référence	: 200 m³/j	
	: 54	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	: 6,817 km	
Capacité hydraulique TS	: 180	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	: 22%	
Capacité hydraulique TP	: 200	m³/j (pluie)	Unitaire	: 78%	

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SILO NON COUVERT
Destination des boues	: VALORISATION AGRICOLE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Les débits entrants sont estimés à partir de la relève hebdomadaire du temps de fonctionnement des pompes de relèvement (moyenne hebdomadaire).

Une régulation hydraulique (réglée à un maximum d'environ 9,3 m³/h, soit 223 m³/j) permet de maintenir une charge hydraulique raisonnable sur la station d'épuration, avec une vitesse ascensionnelle moyenne maximale de 0,29 m/h, compatible avec le dimensionnement du clarificateur. Par ailleurs, le réseau est dimensionné pour limiter les volumes transférés jusqu'à la station d'épuration, favorisant les surverses vers le milieu naturel, notamment au niveau du déversoir d'orage situé Chemin des fossés Nord.

En 2021, le débit d'eaux claires parasites permanentes représente 57 m³/j.

Le by-pass en tête de station d'épuration a été équipé en septembre 2021. Sur 4 mois, 95,6h de by-pass ont été comptabilisés en 708 surverses (ouvrage de délestage sous l'influence du poste de relevage des eaux brutes et de sa régulation) confirmant l'insuffisance de traitement par temps de pluie.

Station d'épuration

La mesure d'autosurveillance (bilan 24h) a été réalisée en décembre 2021. Le niveau de rejet, peu contraignant, était respecté. Cette mesure a permis d'actualiser le coefficient de charge de la station d'épuration : 614 EH sur la base du paramètre NTK soit une station chargée à 68% en pollution.

Le système d'assainissement étant unitaire, il est sujet aux by-pass de pollution sur le réseau de collecte par temps de pluie et à des pertes de boues au niveau du clarificateur, ce qui impacte la production de boues (représentative de l'efficacité réelle du système). Les résultats de la visite SATESE de janvier illustrent ce constat, avec un dépassement des concentrations rédhibitoires pour tous les paramètres. Des campagnes de chloration pourraient être réalisées en période hivernale.

La quantité de boues extraites sur l'année est estimée à 8,7 tonnes de MS. En août, 200 tonnes de PB (12 mois de stockage), soit 5,9 tonnes de MS (hors chaux), ont été épandues en agriculture avec l'appui de la MVAB du SATESE. Le suivi analytique réalisé sur les boues est conforme.

L'écart entre les boues extraites par rapport aux boues évacuées (+47%) est important et témoigne d'une surestimation des boues extraites. La production de boues retenue (5,9 tonnes de MS, soit 1 ans de stockage) représente 50% de celle théoriquement attendue sur la base de la population raccordable. A noter cependant, qu'il n'y a pas eu d'extraction de juillet à octobre 2021 (environ 3 mois), en raison de l'hygiénisation des boues (chaulage) en vue de l'épandage agricole, suivi d'une panne du pont-racleur.

Travaux et études

Du programme de travaux du SDA, il ne reste plus que la construction d'un bassin d'orage de 150 m³ rue du Paradis. Il est conseillé de lancer une étude globale intégrant le diagnostic hydraulique du réseau, afin de réduire les rejets au milieu naturel tout en solutionnant les problèmes capacitaires du réseau (notamment au niveau de la rue Roise-Chaland), et la reconstruction de la station d'épuration (39 ans, amortie techniquement), dont l'hydraulique ne permettrait pas d'accepter la restitution d'un bassin d'orage. La commune n'a pas souhaité se lancer dans ce projet pour le moment.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : BAZOCHES-LES-BRAY

Nombre de raccordables : 712 habitants 534 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 97 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 87 m^3/j moyen : 134,1 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 614 E.H. maxi temps sec : 144 m^3/j maxi temps de pluie : 226 m^3/j

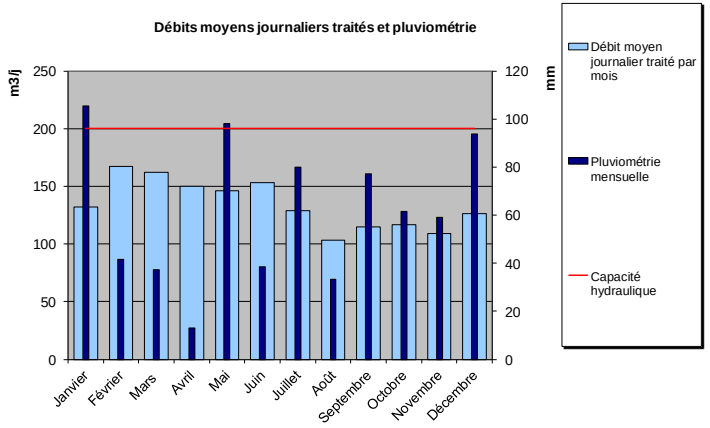
pollution NK : 68% date : 12/2021 hydraulique : 67% Production annuelle de boues : 5,9 tMS 26 gMS/E.H./j

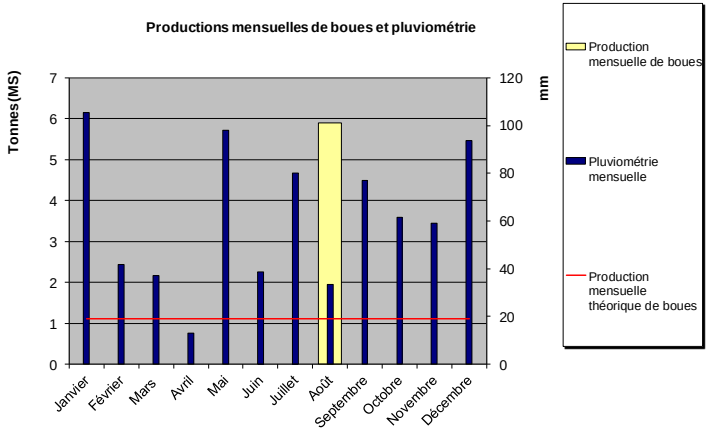
Consommation énergétique : 88,8 kwh/j 2,7 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	26/01/2021		190			193	240	483	60			60	5,2
	A2+A5+A4	26/01/2021		170			96	77	232	19	2,9	18,7	37,7	4,9
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	08/06/2021		210			214	260	549	122			122	11
	A2+A5+A4	08/06/2021		14			12	6	37	3,2	0,4	11,1	14,3	2,4
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	14/12/2021	108	388			335	375	926	33,9	30,1	1	34,9	14,1
	A2+A5+A4	14/12/2021	110	11,4			12	6,2	37	3,26	2,88	20,2	23,5	1,5
Flux amont retenus en kg/j				26			21	21	61	9,2				0,79
Flux amont retenus en E.H.				286				350	408	614				465
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				65			40	30	102	8,5	2,1	16,7	25,2	2,9
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				67			80,2	88	80,4	85,3			52,4	57,7
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

BEAUMONT-DU-GATINAIS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037702701000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 01/01/1970	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: REGIE
Maître d'ouvrage	: BEAUMONT DU GATINAIS		
Exploitant	: BEAUMONT DU GATINAIS		
Constructeur	: DEGREMONT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	: F 430 2014/052		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le Fusain de sa source au confluent du Petit Fusain (inclu)(R86)
Ru (ou autre)	: Fusin
Rivière 1	:
Rivière 2	: Loing
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1050	E.H	Débit de référence	:	157,5 m³/j
	: 63	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	5,8 km
Capacité hydraulique TS	: 157,5	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 157,5	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: EPAISSISSEUR STATIQUE + SILO NON COUVERT
Destination des boues	: VALORISATION AGRICOLE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Bien que le réseau de collecte soit 100% de nature séparatif, le débit entrant sur la station d'épuration est sensible à la pluviométrie avec un maximum de 340 m³/j pris en charge par la station d'épuration. La station d'épuration est peu sujette aux by-pass en tête avec seulement 0,7 h de by-pass sur la journée du 14/09/2021. Les à-coups hydrauliques sont donc entièrement encaissés par la station d'épuration.

En 2021, les eaux claires parasites permanentes sont estimées de l'ordre de 10 m³/j, ce qui est très faible, le bilan 24 réalisé en janvier 2021 par le SATESE l'a confirmé.

Station d'épuration

La qualité du traitement obtenue lors de la visite ponctuelle du SATESE et lors des 2 bilans 24h respecte le niveau de rejet minimal fixé par l'arrêté du 21 juillet 2015 en allant bien au-delà. Le coefficient de charge a été actualisé à partir de l'étude SATESE réalisée en 2021, soit 57% sur base du paramètre NTK.

La production de boues indique cependant une performance globale moyenne du dispositif. En effet, la quantité de boues évacuées a représenté 6,6 tonnes de MS (vidange complète des silos) sur une durée de stockage de 10,5 mois, soit 7,5 tonnes de MS ramenée sur 1 an. Ce qui représente un rendement réel de 60% par rapport à la production théoriquement attendue (12,5 tonnes de MS) compte tenu du nombre d'habitants raccordables. L'origine de ce déficit, en l'absence de by-pass, serait vraisemblablement due à pertes de boues au niveau du clarificateur non raclé, en particulier lors des à-coups hydrauliques par temps de pluie. Ces pertes de boues pourraient aussi être accentuées par le débit excessif de la pompe de relevage n°2 (mise en place en 2019). Dans ces conditions, il a été conseillé d'augmenter l'extraction afin de réduire la concentration dans le bassin d'aération entre 3 et 4 g/l de MS. La mise en place d'une régulation hydraulique dans l'attente de remettre une pompe adaptée est nécessaire. La mise en œuvre de campagnes de chloration serait également nécessaire lorsque l'indice de boues se maintient au-dessus de 200 ml/g.

En 2021, dans le contexte de l'épidémie de COVID19 et en lien avec les arrêtés du 30/04/2020 et du 20/04/2021, les boues valorisées en épandage agricole doivent faire l'objet d'une hygiénisation préalable. L'évacuation a été réalisée début octobre 2021 par la société locale SARL RTS Environnement. Les boues liquides stockées dans les 2 silos ont préalablement été déshydratées via une Unité Mobile de Déshydratation des Boues (UMDB). Les boues ont été évacuées vers un site de stockage situé dans le Loiret (45), en vue d'un chaulage ultérieur et d'un épandage durant l'été 2022. Le suivi analytique de ces boues est conforme.

Travaux et études

La commune a entrepris les actions suivantes avec l'appui du bureau d'études Test Ingénierie :

- la mise en conformité de 22 branchements (bâtiments publics et particuliers) a démarré avec le choix en novembre 2020 de la société REDON pour la réalisation des travaux. Ces travaux permettront notamment de réduire les eaux claires météoriques en entrée de station d'épuration et qui sont à l'origine des à-coups hydrauliques significatifs ponctuels ;
- une mise à jour du zonage d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales a été réalisée. Le hameau de Villeneuve a été replacé en assainissement non collectif. Le zonage a été approuvé après enquête publique le 27 mai 2021.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : BEAUMONT-DU-GATINAIS

Nombre de raccordables : 759 habitants 569 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 92 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 87 m^3/j moyen : 109,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 593 E.H. maxi temps sec : 93 m^3/j maxi temps de pluie : 340 m^3/j

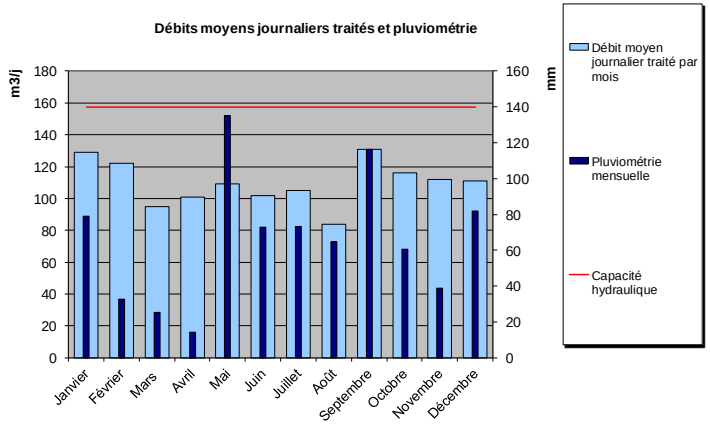
pollution NK : 57% date : 01/2021 hydraulique : 69,7% Production annuelle de boues : 7,5 tMS 35 gMS/E.H./j

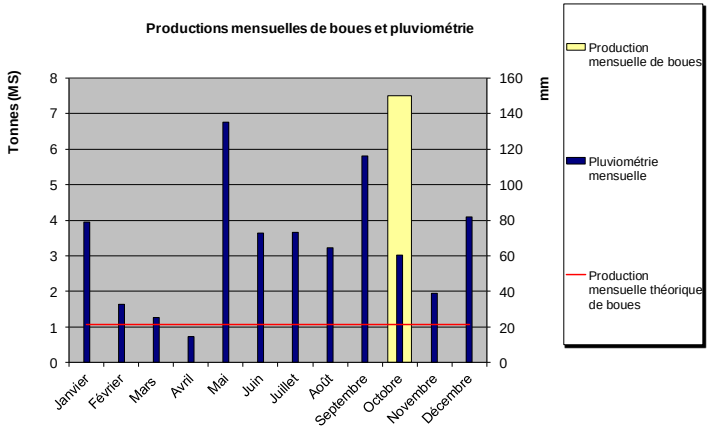
Consommation énergétique : 78,7 kwh/j 2,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Bilan 24 heures SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	12/01/2021	98	254			396	342	928	90,7			90,7	9,77
	A2+A5+A4	12/01/2021	102	12			31	7	48	4,6	0,2	0,7	5,3	4
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	08/06/2021		190			489	640	1166	103			103	9,7
	A2+A5+A4	08/06/2021		12			10	4	34	3,4	1,5	3,1	6,5	2,5
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	07/12/2021	103	1310			427	417	1300	91	65,9	0,24	91,2	22
	A2+A5+A4	07/12/2021	90	2,3			7	3	22,2	2,79	1,07	0,98	3,77	3,7
Flux amont retenus en kg/j				25			32	34	91	8,9				0,96
Flux amont retenus en E.H.				277				560	607	593				565
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				9			16	5	35	3,6	0,9	1,6	5,2	3,4
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				96,2			96,1	98,9	96,7	96,3			94,7	72,4
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

BEAUTHEIL-SAINTS / BEAUTHEIL

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037702802000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 18/11/2003	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE		
Exploitant	: SAUR - CENTRE ILE DE FRANCE		
Constructeur	: CREA Step		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: D01/002/DDAF		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Maclin(RUISSEAU)(R151-F6574000)
Ru (ou autre)	: Maclin
Rivière 1	: Aubetin
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 400	E.H	Débit de référence	:	60 m³/j
	: 24	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	2,11 km
Capacité hydraulique TS	: 60	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 60	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le fonctionnement hydraulique du dispositif est normalement appréhendé à partir des données de débit journalières calculées à partir du temps de fonctionnement des pompes du poste de relevage de la rue de la Mairie. Un défaut de paramétrage de la carte SIM du SOFREL a engendré un défaut d'archivage des temps de fonctionnement des pompes depuis le début d'année. La SAUR a remédié à ce problème début octobre. Cependant, aucune donnée de débit n'a été transmise sur la fin d'année malgré les demandes.

Le débit maximum de temps sec relevé en 2020 tend à montrer que la collecte d'ECPP peut être conséquente (de l'ordre de 47 m3/j). Les débits de temps de pluie observés les années précédentes permettent de mettre en évidence une collecte anormale d'Eaux Claires Météoriques (ECM) avec vraisemblablement un phénomène de ressuyage dont l'origine reste à déterminer.

Station d'épuration

Les charges surfaciques maximales admissibles théoriquement de façon hebdomadaire (sauf dépassements ponctuels) et mensuelle sont en dessous des valeurs de référence préconisées. En théorie, le fonctionnement hydraulique du dispositif est satisfaisant.

Des dépassements des concentrations seuils sont observés lors des divers prélèvements réalisés dans l'année. Une première fois sur le paramètre MES à l'occasion de la visite du SATESE d'avril et sur le paramètre NK lors de la mesure d'autosurveillance réalisée en novembre. Ce bilan montre une nitrification médiocre un mois seulement après le bilan 24h du SATESE, qui avait pourtant démontré de très bonnes performances de traitement. La question de la représentativité de l'échantillon réalisé lors de la mesure d'autosurveillance et de la fiabilité des résultats d'analyses se pose, d'autant plus que la concentration en NGL communiquée par l'exploitant était erronée (correction SATESE réalisée en considérant la valeur NTK correcte).

Les coefficients de charge polluante ont été actualisés à partir de la mesure du SATESE réalisée en octobre. La station d'épuration est chargée à 60% environ en pollution.

En décembre, la SAUR a entrepris un curage des deux étages de massifs filtrants occasionnant plusieurs casses de canalisations et cheminées d'alimentation ainsi qu'un retrait important de matériaux filtrants sur une hauteur significative. Ce curage n'aurait pas dû se faire car le précédent (pour le 1er étage seulement) avait été réalisé en septembre 2017, soit environ 14 ans après la mise en eau. Sous couvert d'un coefficient de charge polluante constant, aucun nouveau curage n'aurait dû se faire sur le 1er étage avant 2030, soit plutôt en « fin de vie des ouvrages ». Par ailleurs, le second étage de filtres n'est pas conçu pour être curé et la présence des drains à faible profondeur rend ce type d'opération risquée. Début 2022, les substrats des filtres ont été remplacés et remis à niveau selon les préconisations du constructeur et les canalisations et cheminées endommagées ont été remplacées.

Travaux et études

Un SDA intercommunal a été lancé en 2021 par la CACPB à l'échelle de son territoire. L'assistant à maitrise d'ouvrage retenu est le bureau d'étude Verdi Ingénierie, l'étude stratégique devant débuter au second semestre 2022. La priorité pour ce système d'assainissement est la détermination de l'origine des ECM.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : BEAUTHEIL-SAINTS

Nombre de raccordables : 271 habitants 203 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 29 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : m^3/j moyen : m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 247 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

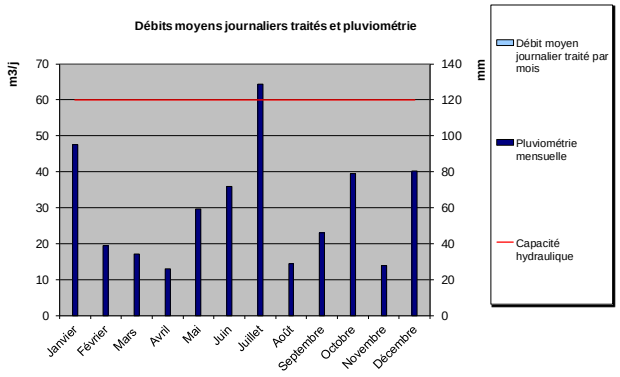
pollution NK : 62% date : 10/2021 hydraulique : % Production annuelle de boues : 31,7 tMS 352 gMS/E.H./j

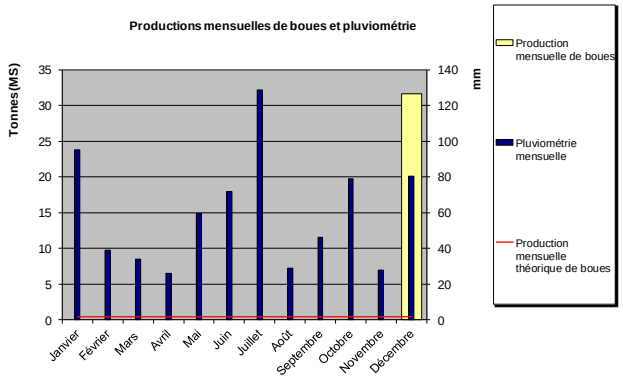
Consommation énergétique : kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	14/04/2021		120			434	550	1068	149			149	23
	A2+A5+A4	14/04/2021		130			23	8	77	2,4	0,16	0,62	3,02	9,4
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	28/07/2021		190			234	290	591	148			148	11
	A2+A5+A4	28/07/2021		16			20	8	65	9,1	7,5	55,7	64,8	15
Bilan 24 heures SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	05/10/2021	34	255			405	323	746	110			110	10
	A2+A5+A4	05/10/2021	34	4			7	3	26	1,3	0,1	52,9	54,2	9,4
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	03/11/2021	96	1080			576	430	2020	98,3	69,9	0,245	98,6	18,8
	A2+A5+A4	03/11/2021	96	11			10	3	36	45,1	0,6999	76,9	122	10,7
Flux amont retenus en kg/j				8,6			14	11	25	3,7				0,34
Flux amont retenus en E.H.				96				182	168	247				200
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				50			17	6	56	4,3	2,6	36,4	40,7	11,3
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				63,3			94,8	98,3	92,8	97			68,4	21,8
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

BEAUTHEIL-SAINTS / LIMOSIN

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037743303000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 15/03/2010	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	: CREA Step		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Aubetin de sa source au confluent du Grand Morin (exclu)(R151)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	: Aubetin
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 180	E.H	Débit de référence	:	27 m³/j
	: 10,8	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	1,322 km
Capacité hydraulique TS	: 27	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 27	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Habituellement, l'analyse des débits est basée sur une relève hebdomadaire des compteurs horaires des pompes de relevage (lissage des pointes de débits). Cependant en 2021, le délégataire n'a pas été en mesure de fournir ces données, malgré de multiples demandes.
Il serait intéressant de récupérer les temps de pompage journaliers via la télésurveillance pour établir une analyse plus fine des débits collectés.

L'analyse des débits des années précédentes met en évidence que malgré l'âge récent du réseau d'assainissement, des Eaux Claires Météoriques (ECM) sont collectées en période pluvieuse. Il semble d'avantage s'agir de défauts d'étanchéité que de raccordements directs d'eaux pluviales (branchements non étanches en partie privative collectant des eaux de ressuyage ou infiltrations au niveau du réseau public d'eaux usées). Des pompes vide-cave peuvent être également à l'origine de ces eaux claires.

Station d'épuration

Les performances épuratoires lors des deux visites réalisées par le SATESE en janvier et août sont largement compatibles avec les exigences minimales de traitement de l'arrêté du 21 juillet 2015. La nitrification des effluents peut être satisfaisante (2 étages de filtration).

Les coefficients de charge ont été estimés à partir du nombre de raccordables. La station est chargée à environ 48% en pollution.
L'arrêté du 21 juillet 2015 ne prescrit pas de mesures d'autosurveillance pour les stations d'épuration de capacité inférieure ou égale à 200 E.H.

Travaux et études

Un SDA intercommunal a été lancé en 2021 par la CACPB à l'échelle de son territoire. L'assistant à maitrise d'ouvrage retenu est le bureau d'étude Verdi Ingénierie, l'étude stratégique devant débuter au second semestre 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : BEAUTHEIL-SAINTS - Limosin

Nombre de raccordables : 116 habitants 87 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 13 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : - m^3/j moyen : - m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 87 E.H. maxi temps sec : - m^3/j maxi temps de pluie : - m^3/j

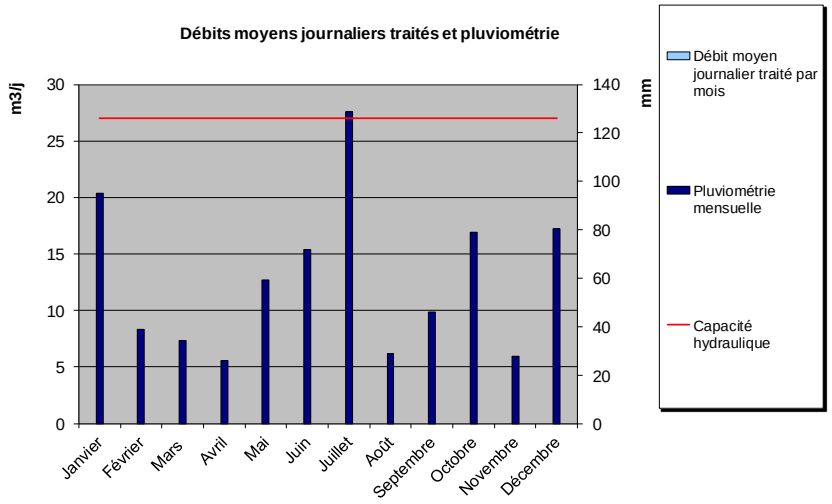
pollution DBO5 : 48% date : 12/2021 hydraulique : % Production annuelle de boues : 0,0 tMS 0 gMS/E.H./j

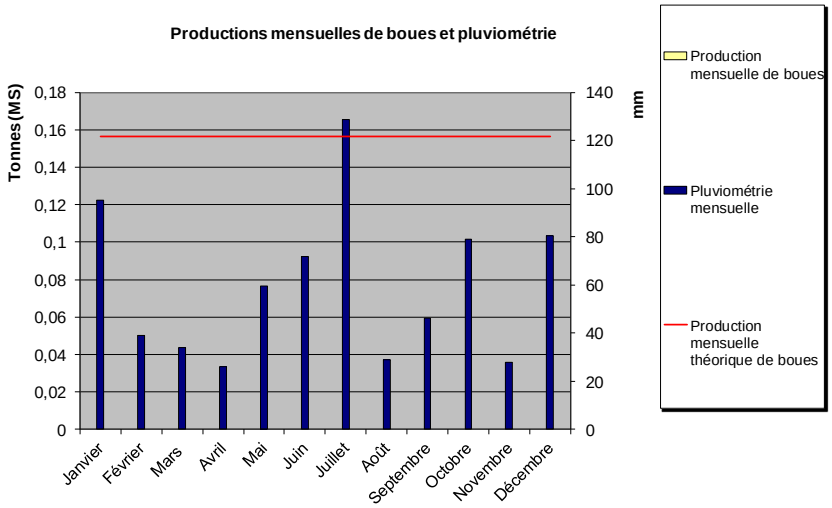
Consommation énergétique : kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	27/01/2021		180			116	120	339	76			76	6,7
	A2+A5+A4	27/01/2021		41			41	30	105	29	23	1,49	30,5	6,4
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	31/08/2021		330			270	340	668	84			84	11
	A2+A5+A4	31/08/2021		4			6	3	16	0,96	0,04	56,2	57,2	7,9
Flux amont retenus en kg/j				7,8			5	5,2	13	1,3				0,15
Flux amont retenus en E.H.				87				87	87	87				87
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				22			23	16	60	15	11,5	28,8	43,8	7,2
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				88			81,2	87,1	83,3	80,3			45,9	16,3
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

BEAUTHEIL-SAINTS / MAISON MEUNIER

Caractéristiques administratives

Code Sandre	:	037743302000	Ingénieur SATESE	:	Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	:	25/06/2002	Technicien SATESE	:	Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:		Mode d'exploitation	:	AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	:	CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE			
Exploitant	:	SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE			
Constructeur	:	CREA Step			
Police de l'eau	:	DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	:	Arrêté du 21 juillet 2015			
Arrêté préfectoral boues	:				

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	:	L'Aubetin de sa source au confluent du Grand Morin (exclu)(R151)
Ru (ou autre)	:	
Rivière 1	:	Aubetin
Rivière 2	:	Grand Morin
Fleuve	:	MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	:	120	E.H	Débit de référence	:	18 m³/j
	:	7,2	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	0,72 km
Capacité hydraulique TS	:	18	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	:	18	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	:	DÉCANTATION PRIMAIRE + FILTRE À SABLE
File boues	:	DIGESTEUR
Destination des boues	:	STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	:	0				
Scénario SANDRE réseaux	:	Sans objet	Scénario SANDRE STEP	:	Validé	

Commentaires

Système de collecte

L'estimation des débits est habituellement réalisée à partir du nombre de bâchées entre deux relèves hebdomadaires (1,8 m³/bâchée). En 2021, le délégataire n'a pas été en mesure de transmettre ces données malgré de multiples demandes. Le fichier SANDRE communiqué est vide.

Les années passées, l'analyse des débits permettait d'avancer que le réseau de collecte semble sain vis-à-vis de la collecte d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP), mais toutefois sujet à de mauvais branchements d'eaux pluviales vers le réseau d'eaux usées.

Station d'épuration

Les performances épuratoires respectent les prescriptions réglementaires minimales de niveau national pour les prélèvements ponctuels réalisés à l'occasion des deux visites du SATESE de janvier et août. La nitrification est partielle (filtre vertical mono étage).

Les boues du décanteur-digesteur, assimilées à des matières de vidange, sont dépotées sur la station d'épuration de Coulommiers. Les quantités évacuées en 2021 n'ont pas été communiquées par le délégataire.

Le coefficient de charge polluante de cette station d'épuration a été estimé à partir du nombre d'abonnés (53%).

L'arrêté du 21 juillet 2015 n'impose plus la réalisation de mesures d'autosurveillance pour les stations d'épuration de capacité inférieure ou égale à 200 E.H.

Travaux et études

Un SDA intercommunal a été lancé en 2021 par la CACPB à l'échelle de son territoire. L'assistant à maitrise d'ouvrage retenu est le bureau d'étude Verdi Ingénierie, l'étude stratégique devant débuter au second semestre 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : BEAUTHEIL-SAINTS – Maison-Meunier

Nombre de raccordables : 85 habitants 64 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 7 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : - m^3/j moyen : - m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 64 E.H. maxi temps sec : - m^3/j maxi temps de pluie : - m^3/j

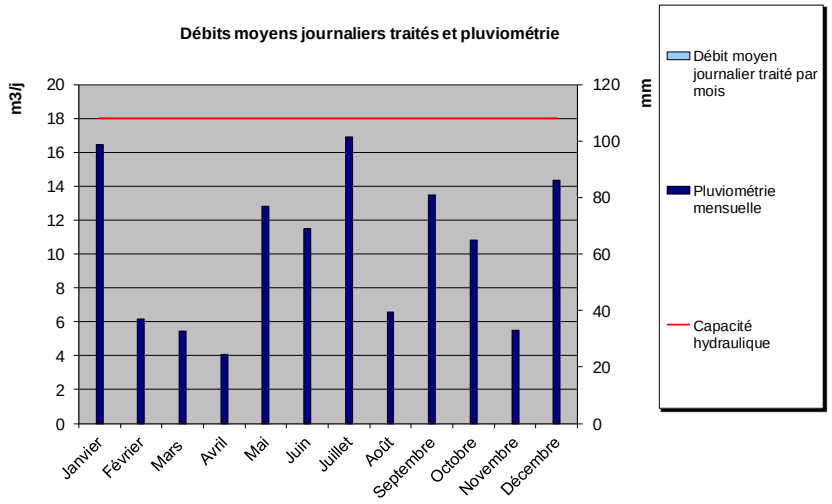
pollution DBO5 : 53% date : 12/2021 hydraulique : % Production annuelle de boues : 0,0 tMS 0 gMS/E.H./j

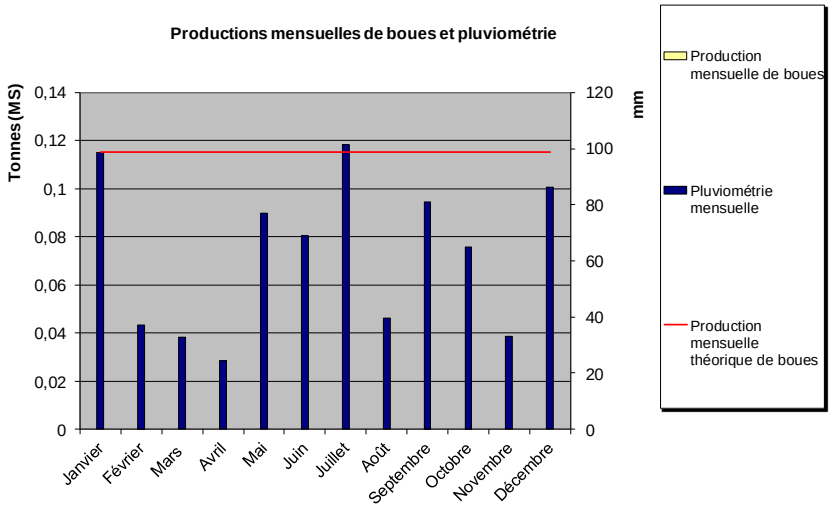
Consommation énergétique : kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	27/01/2021		524			732	750	2160	138			138	12
	A2+A5+A4	27/01/2021		11			34	17	100	50	44	2,09	52,1	9
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	11/08/2021		1020			570	640	1568	91			91	23
	A2+A5+A4	11/08/2021		21			34	16	103	26	21	78,9	105	14
Flux amont retenus en kg/j				5,8			3,6	3,8	9,6	0,96				0,11
Flux amont retenus en E.H.				64				64	64	64				64
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				16			34	16	102	38	32,5	40,5	78,6	11,5
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				97,9			94,7	97,6	94,4	67,6			31,1	32,1
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

BEAUTHEIL-SAINTS / SAINTS

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037743301000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 04/08/2008	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	: OTV (MSE)		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: D07/004/DDAF		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Aubetin de sa source au confluent du Grand Morin (exclu)(R151)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	: Aubetin
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 900	E.H	Débit de référence	:	334 m³/j
	: 54	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	3,41 km
Capacité hydraulique TS	: 180	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	74%
Capacité hydraulique TP	: 334	m³/j (pluie)	Unitaire	:	26%

File eau	: DISQUES BIOLOGIQUES + FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Les débits transmis correspondent à des moyennes hebdomadaires ce qui impacte l'appréciation du fonctionnement hydraulique du dispositif. Ceci n'est pas satisfaisant puisque les débits journaliers peuvent être rapatriés via la télésurveillance.

La capacité hydraulique de la station d'épuration par temps sec est de 180 m³/j, limite fixée par l'automate pour l'alimentation de la filière eau. Ce débit maximum a été atteint à 31 reprises (débit moyen sur 7 à 10 jours) lors de l'année 2021, soit 8,5% du temps. Le reste des effluents étant stocké vers le bassin d'orage (BO) dans les limites de son volume utile (334 m3/j peuvent être traités au global mais sur une journée seulement si le bassin n'a pas pu se vidanger en 24h).

La station d'épuration ne répond pas aux exigences réglementaires d'équipement des points de mesure A2. Actuellement, une simple poire d'alerte enregistre les temps de déversements. A noter que ceux-ci n'ont pas été communiqués en 2021. Une modélisation hydraulique du point de surverse réalisée à l'automne permettra d'estimer les débits déversés, et non juste une estimation du temps de surverse comme c'est le cas actuellement. Une proposition d'équipement a été transmise par le délégataire à la CA début 2022.

La révision projetée du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) intercommunal permettra à terme de localiser précisément l'origine des quantités d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) collectées, grâce aux investigations conduites sur le réseau d'assainissement. La quantité d'ECPP moyenne collectée à la station d'épuration peut être estimée jusqu'à environ 60 m³/j à partir de la différence entre le débit maximum de temps sec relevé en entrée du dispositif au cours de l'année 2021 et le débit théorique attendu, ce qui reste raisonnable ramené au linéaire de réseaux.

Station d'épuration

La qualité des eaux traitées est satisfaisante et respecte les normes de rejet en vigueur à l'occasion des différentes mesures réalisées durant l'année (SATESE et mesure d'autosurveillance). Les coefficients de charge polluante, actualisés à partir de la mesure d'autosurveillance de 2020, sont reconduits en 2021.

Une expertise boues du SATESE d'octobre 2020 conclue à la nécessité de curer les lits plantés de roseaux qui assurent la clarification, afin de conserver la capacité hydraulique de la station d'épuration en temps de pluie. Cette prestation a été incluse dans le nouveau contrat de délégation de services conclu avec la SAUR. La quantité à curer a été estimée à 50 tonnes par an en prenant en compte le curage de 2 lits par an.

Les premiers curages ont démarré au printemps 2022. Le SATESE avait recommandé un curage de deux lits en parallèle par an, or une file entière (4 lits) a été curée en 2022. De ce fait, les 4 lits suivants seront curés au plus tard en 2023.

Travaux et études

L'exploitation du dispositif est gérée depuis début 2021 par la société SAUR par Délégation de Service Public.

Un SDA intercommunal va être lancé en 2021 par la CACPB à l'échelle de son territoire. L'assistant à maitrise d'ouvrage retenu est le bureau d'étude Verdi Ingénierie, l'étude stratégique devant débuter au second semestre 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : BEAUTHEIL-SAINTS

Nombre de raccordables : 635 habitants 476 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 64 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 75 m^3/j moyen : 118,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 527 E.H. maxi temps sec : 120 m^3/j maxi temps de pluie : 195 m^3/j

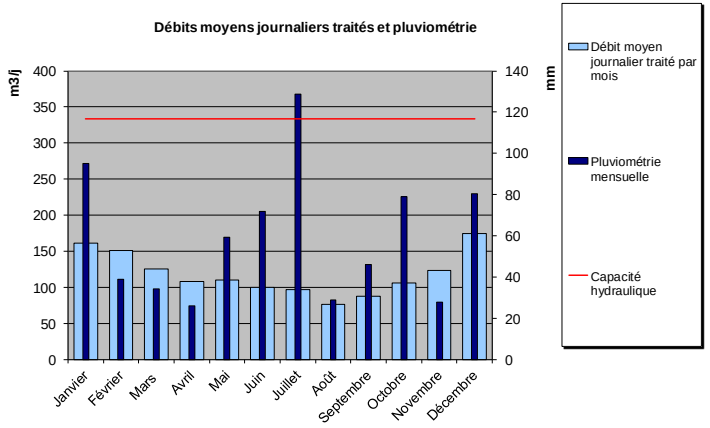
pollution NK : 59% date : 06/2020 hydraulique : 35,4% Production annuelle de boues : 0,0 tMS 0 gMS/E.H./j

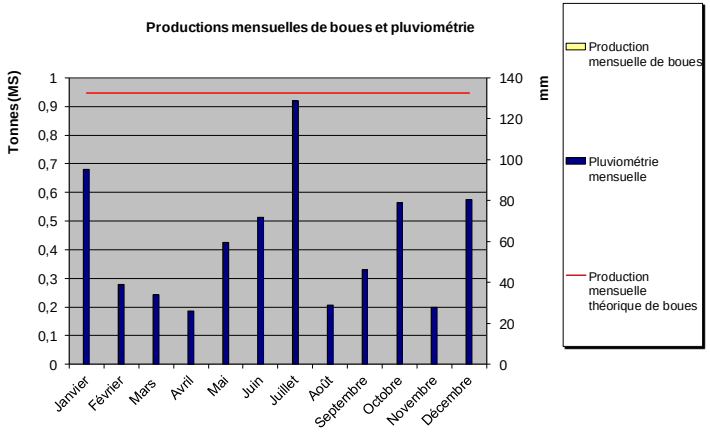
Consommation énergétique : kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	24/03/2021		200			187	220	496	99			99	9,4
	A2+A5+A4	24/03/2021		5,2			9	3	30	2,8	1,8	45,2	48	5,9
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	11/08/2021		260			216	240	602	84			84	8,9
	A2+A5+A4	11/08/2021		4			14	12	31	2,9	1,3	21,9	24,8	7,9
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	11/10/2021	78	106			71	46	264	39,1	28,1	2,67	41,8	4,15
	A2+A5+A4	11/10/2021	68	4,4			8	2	28	2,68	2	31,9	34,6	7,29
Flux amont retenus en kg/j				30			22	21	70	7,9				0,9
Flux amont retenus en E.H.				332				355	464	527				529
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				5			10	6	30	2,8	1,7	33	35,8	7
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				97,4			93	96,6	93,2	95,9			49,9	16,2
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

BEAUTHEIL-SAINTS / VILLERS - LES PARICHETS

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037702803000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 22/11/2010	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	: CREA Step		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Maclin(RUISSEAU)(R151-F6574000)
Ru (ou autre)	: Maclin
Rivière 1	: Aubetin
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 180	E.H	Débit de référence	:	27 m³/j
	: 10,8	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	1,067 km
Capacité hydraulique TS	: 27	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 27	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le dispositif est exploité depuis début 2021 par la société SAUR en affermage.
Habituellement, l'analyse des débits caractéristiques est réalisée à partir des débits journaliers issus des postes de refoulement de Villers et des Parichets. Cette année, le délégataire n'a transmis aucune donnée, par conséquent, le fonctionnement hydraulique du dispositif ne peut être apprécié.
Les variations de débits dues à la collecte d'eaux de ressuyage concernaient principalement le hameau de Villers les années passées.

Station d'épuration

Il s'agit d'un Bi-filtre planté de roseaux (brevet : Ecophyltre) avec un seul étage de traitement. Ce filtre vertical présente la particularité d'être constitué de deux niveaux filtrants à base de Mayennite. Un réseau de drains intermédiaires a pour objectif d'améliorer l'oxygénation de l'ensemble du massif filtrant.

La mesure du SATESE de juin 2015 reste prise en référence pour définir les coefficients de la charge polluante ; aucune autre mesure n'ayant été réalisée depuis. Les flux polluants mesurés demeurent cohérents avec la charge attendue au vu du nombre de raccordables. La station d'épuration est chargée entre 65 et 70% en pollution.

La qualité des eaux traitées permet de respecter les prescriptions minimales imposées par l'arrêté du 21 juillet 2015 lors de la visite des deux visites du SATESE en avril et juillet. Les rendements obtenus par ce dispositif sont bons pour l'ensemble des paramètres.
On note cependant une baisse de la qualité du traitement en termes de concentrations au rejet entre les deux visites, pouvant être mise en lien avec les concentrations importantes en provenance, semble-t-il, de Villers lors des deux visites.

Les stations d'épuration de capacité inférieure ou égale à 200 E.H. ne sont plus soumises à la réalisation de mesures d'autosurveillance.

Travaux et études

Un SDA intercommunal a été lancé en 2021 par la CACPB à l'échelle de son territoire. L'assistant à maitrise d'ouvrage retenu est le bureau d'étude Verdi Ingénierie, l'étude stratégique devant débuter au second semestre 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : BEAUTHEIL-SAINTS – Villers/Les Parichets

Nombre de raccordables : 127 habitants 95 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 14 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : - m^3/j moyen : - m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge DBO5 : 133 E.H. maxi temps sec : - m^3/j maxi temps de pluie : - m^3/j

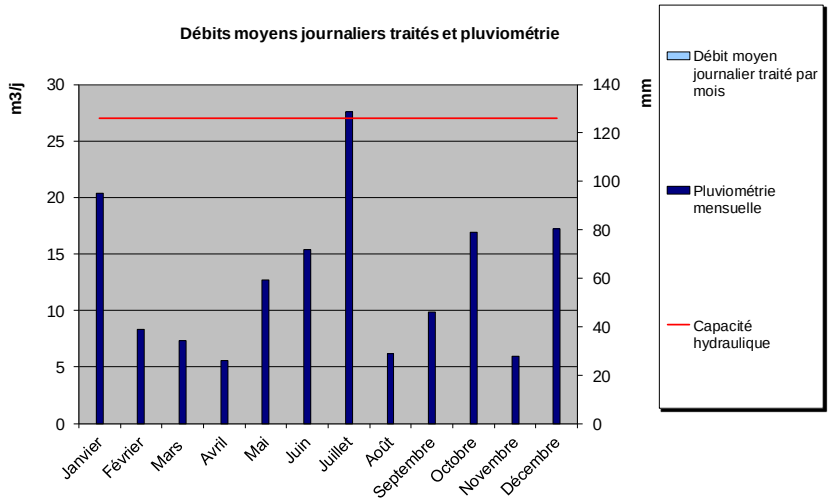
pollution DBO5 : 74% date : 06/2015 hydraulique : % Production annuelle de boues : 0,0 tMS 0 gMS/E.H./j

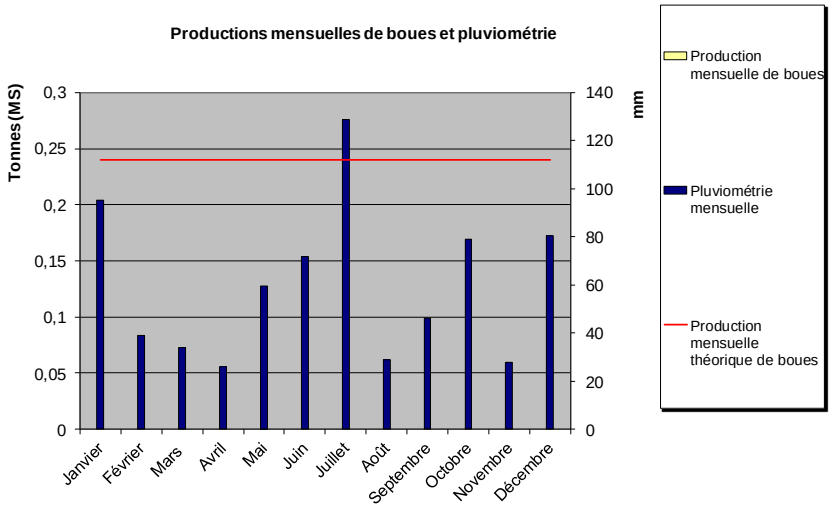
Consommation énergétique : - kwh/j - kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	14/04/2021		1240			722	900	1810	114			114	22
	A2+A5+A4	14/04/2021		27			26	21	60	5,3	2,5	98,5	104	6,7
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	28/07/2021		460			650	540	2170	127			127	14
	A2+A5+A4	28/07/2021		42			84	72	190	28	21	27,7	55,7	3,5
Flux amont retenus en kg/j				5,3			7,8	8	19	1,7				0,2
Flux amont retenus en E.H.				59				133	125	113				118
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				34			54	46	125	16,6	11,8	63,1	79,8	5,1
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				94,3			91,8	92,2	94	86,7			32,5	72,3
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

BEAUVOIR / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037702901000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 18/09/2013	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: CC BRIE DES RIVIERES ET CHATEAUX		
Exploitant	: AQUALTER		
Constructeur	: CREA Step		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Avon(RUISSEAU)(R101-F4800600)
Ru (ou autre)	: Avon
Rivière 1	:
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 200	E.H	Débit de référence	:	30 m³/j
	: 12	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	1,65 km
Capacité hydraulique TS	: 30	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 30	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Sans objet

Commentaires

Système de collecte

L'exploitant continue de fournir des débits journaliers moyens correspondant à ses relevés périodiques des compteurs horaires des pompes d'alimentation du 1er étage de filtres plantés. Deux périodes de l'année, sans relevés intermédiaires, sont anormalement longues : 01/01/2021 au 17/03/2021 et 15/10/2021 au 31/12/2021. Il est préconisé de faire évoluer la télésurveillance du site pour récupérer des données journalières, plus pertinentes pour exploiter les débits. Par conséquent, l'analyse des débits caractéristiques n'est pas effectuée. Toutefois, le débit moyen de 17 m³/j est en accord avec la consommation moyenne d'eau assainie de 16 m³/j, soit environ un volume théorique d'eaux usées de 14 m³/j. La collecte d'eaux claires semble peu élevée pour ce réseau d'assainissement créé à la mise en eau de la station d'épuration.

Station d'épuration

Selon l'arrêté du 21 juillet 2015, aucune mesure d'autosurveillance n'est demandée pour les stations d'épuration d'une capacité inférieure ou égale à 200 E.H. Cependant, l'exploitant a tout de même réalisé des prélèvements en mai 2021. Les prescriptions minimales de traitement réglementaires sont toutes respectées.

La qualité des eaux rejetées lors des deux visites SATESE respectait largement le niveau de rejet en vigueur.

Les rendements épuratoires obtenus par ce dispositif sont très bons pour les paramètres dont le traitement est assuré par ce type de filière (MES, DBO5, DCO et NK). Ce dispositif n'est par contre pas conçu pour l'élimination de l'azote global et du phosphore.

La lutte contre les nuisibles et les adventices est à renforcer sur ce dispositif. Le contrat de prestation de service doit être mis au niveau du besoin d'entretien des filtres plantés.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : BEAUVOIR

Nombre de raccordables : 186 habitants 140 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 16 m^3/j réf. : 2019 mini temps sec : m^3/j moyen : 17,4 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 147 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

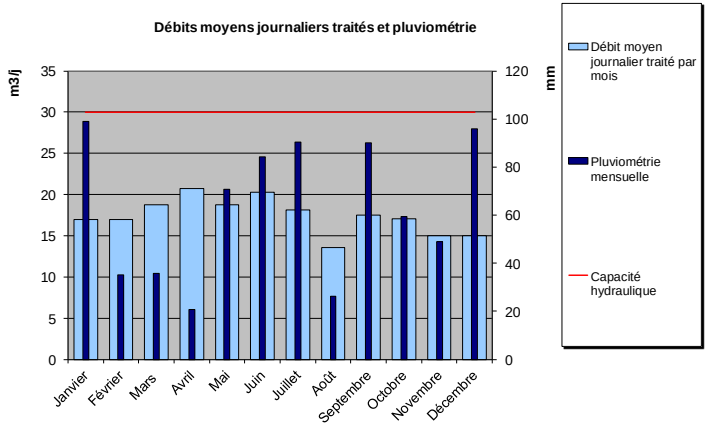
pollution NK : 73% date : 05/2019 hydraulique : 58% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

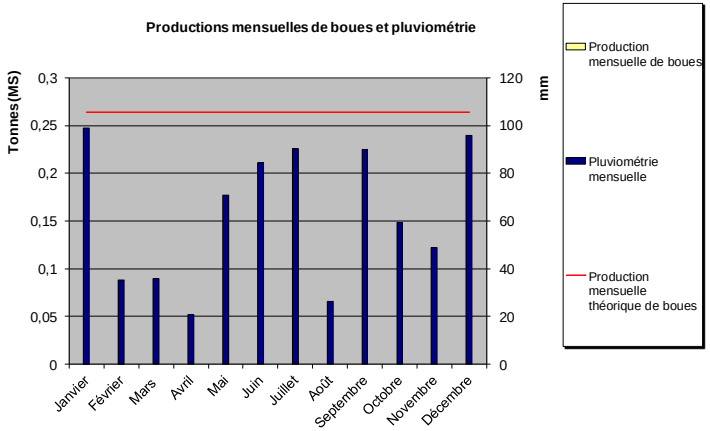
Consommation énergétique : 2,8 kwh/j 0,3 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	23/02/2021		630			334	300	1068	93			93	13
	A2+A5+A4	23/02/2021		4			7	3	23	0,96	0,041	56,5	57,4	5,3
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	11/05/2021	19	267			281	221	965	158	104	1,8	160	12,5
	A2+A5+A4	11/05/2021	19	4,2			13	3	44,4	7,4	0,3897	112	119	7,86
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	15/09/2021		390			446	490	1250	159			159	15
	A2+A5+A4	15/09/2021		4			9	3	31	1,2	0,054	57,2	58,4	8,7
Flux amont retenus en kg/j				5,7			5,4	6	15	2,2				0,2
Flux amont retenus en E.H.				63				100	99	147				118
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				4			10	3	33	3,2	0,2	75,3	78,4	7,3
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				98,9			97,1	99	96,9	97,8			42,3	46,1
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

BELLOT / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	:	037703001000	Ingénieur SATESE	:	Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	:	01/01/1975	Technicien SATESE	:	Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:		Mode d'exploitation	:	REGIE
Maître d'ouvrage	:	CC DES DEUX MORIN			
Exploitant	:	CC DES DEUX MORIN			
Constructeur	:	SERTED			
Police de l'eau	:	DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	:	MISE F95036/ DDAF			
Arrêté préfectoral boues	:				

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	:	Le Petit Morin du confluent du ru de Bannay (exclu) au confluent de la Marne (exclu)(R143)
Ru (ou autre)	:	
Rivière 1	:	
Rivière 2	:	Petit Morin
Fleuve	:	MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	:	550	E.H	Débit de référence	:	120 m³/j	
	:	33	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	3 km	
Capacité hydraulique TS	:	120	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%	
Capacité hydraulique TP	:	120	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%	

File eau	:	BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	:	LITS DE SÉCHAGE
Destination des boues	:	CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	:	1					
Scénario SANDRE réseaux	:	Sans objet	Scénario SANDRE STEP	:	Non validé		

Commentaires

Système de collecte

Les données de débits sont fournies au pas de temps hebdomadaires. Le réseau d'assainissement de Bellot présente un mauvais comportement : pourtant de type séparatif à 100% de son linéaire, il collecte en effet des eaux pluviales.

Le futur système de traitement intercommunal prévu pour Bellot et Villeneuve-sur-Bellot a pris en compte un apport de 28 m³/j d'eaux météoriques en provenance de Bellot pour une pluie mensuelle (0.3 ha de surface active résiduelle considérée après travaux de mise en conformité des particuliers en domaine privé). Il importera de mettre en œuvre les travaux de mise en conformité des mauvais branchements pour réduire les débits d'eaux claires météoriques.

La quantité d'eaux claires parasites d'infiltration (ECPP), en période de nappe haute (mars), aurait représenté en 2021 45 m³/j environ, soit de l'ordre de 50% des débits collectés et près de 37 % de la capacité hydraulique de la station (54 m³/j d'ECPP propres à Bellot pris en compte pour le dimensionnement hydraulique de la nouvelle station d'épuration).

Station d'épuration

Le niveau de fonctionnement global de ce système d'assainissement n'est pas satisfaisant.

La qualité des eaux rejetées est régulièrement dégradée par la perte, avec les eaux épurées, de flottants mêlés à des flocs de boues (cf. résultats de la visite SATESE en janvier et du bilan d'autosurveillance). Ce mélange est non piégé à la surface du clarificateur, du fait de l'absence de cloison siphoïde. La station est donc non conforme en 2021.

Il est à noter de plus, que la conception du clarificateur non raclé, de forme cylindro-conique, et non précédé d'un dégazeur favorise la production de ce mélange par la flottation d'amas de boues.

Par ailleurs, en période pluvieuse, des surcharges hydrauliques du clarificateur ont lieu, perturbant sérieusement le fonctionnement de la station d'épuration par des pertes massives de matières en suspension (MES).

Une gestion plus rigoureuse des boues permettrait d'améliorer cette situation. Elle consisterait à planifier l'enlèvement des boues en fonction des extractions sur les lits, afin de disposer toujours de lits vides.

Travaux et études

Le projet prévoyant la construction d'une nouvelle station d'épuration commune à Bellot et Villeneuve-sur-Bellot (procédé boues activées en aération prolongée, capacité polluante de 1700 EH, débit de référence de 584 m3/j, traitement du phosphore, traitement des boues sur lits plantés de roseaux) a abouti (priorité du Schéma Départemental d'Assainissement des Eaux Usées n°2 (SDASS EU2)). Les entreprises ont été retenues fin octobre 2021 pour les travaux de construction de la station d'épuration (implantée sur la commune de Bellot), du bassin d'orage (200 m³ situé sur la commune de Villeneuve-sur-Bellot) et les travaux des réseaux de transfert d'eaux usées des 2 communes. La préparation des travaux a démarré en février 2022. Un poste de refoulement de 28 m³/h reprendra les eaux usées propres à la commune de Bellot (hameau de Fourcheret compris pour le moment non raccordé) avec un refoulement de 620 ml.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : BELLOT

Nombre de raccordables : 409 habitants 307 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 56 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 51 m^3/j moyen : 121 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 340 E.H. maxi temps sec : 95 m^3/j maxi temps de pluie : 484 m^3/j

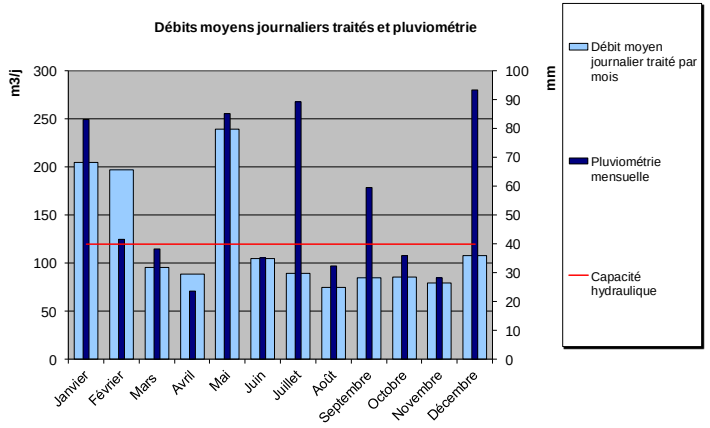
pollution NK : 62% date : 10/2021 hydraulique : 101% Production annuelle de boues : 2,4 tMS 19 gMS/E.H./j

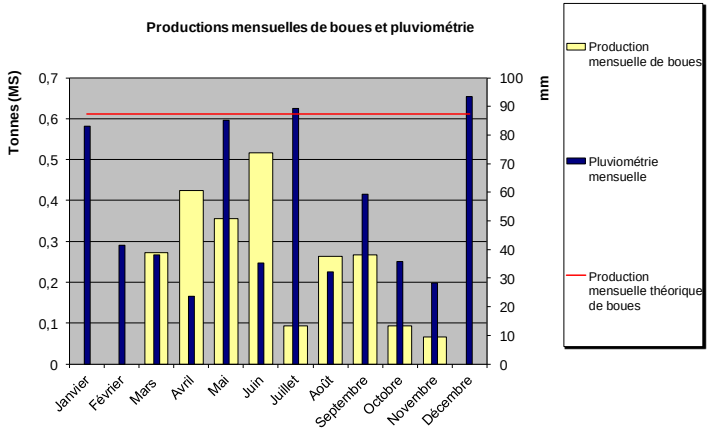
Consommation énergétique : 59,2 kwh/j 4,5 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	14/01/2021		170			85	95	235	21			21	3,2
	A2+A5+A4	14/01/2021		760			580	190	1942	73	3,9	1,82	74,8	13
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	09/09/2021		390			229	310	525	77			77	8,4
	A2+A5+A4	09/09/2021		14			16	12	40	2,9	1,2	1,9	4,8	4,5
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	11/10/2021	62	286			216	229	623	82,8	0	0,04	82,8	10,2
	A2+A5+A4	11/10/2021	62	74,8			6	6	11	7,7	0	3	10,7	6,66
Flux amont retenus en kg/j				18			13	14	39	5,1				0,6
Flux amont retenus en E.H.				197				237	257	340				353
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				283			201	69	664	27,9	1,7	2,2	30,1	8,1
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				56,8			63,5	64,5	63,5	62,3			60,3	27
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

BERNAY-VILBERT / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	:	037703101000	Ingénieur SATESE	:	Zénaïde BRIEUC
Mise en service	:	01/01/1975	Technicien SATESE	:	Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:		Mode d'exploitation	:	PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	:	SI D'ADDUCTION D'EAU POTABLE ET D' ASSAINISSEMENT LA HOUSSAYE - MARLES			
Exploitant	:	SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE ROZAY EN BRIE			
Constructeur	:				
Police de l'eau	:	DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	:	F472/MISE/200/109			
Arrêté préfectoral boues	:	F 477 MISE/2013/037			

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	:	L'Yerres de sa source au confluent de l'Yvron (inclus)(R100)
Ru (ou autre)	:	
Rivière 1	:	
Rivière 2	:	Yerres
Fleuve	:	SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	:	1000	E.H	Débit de référence	:	150 m³/j
	:	60	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	7,15 km
Capacité hydraulique TS	:	150	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	77%
Capacité hydraulique TP	:	150	m³/j (pluie)	Unitaire	:	23%

File eau	:	BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	:	POCHE FILTRANTE
Destination des boues	:	CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	:	2			
Scénario SANDRE réseaux	:	Sans objet	Scénario SANDRE STEP	:	Validé

Commentaires

Système de collecte :

Selon les données 2021 communiquées par le délégataire, 83 j de by-pass auraient eu lieu au niveau du bassin d'orage de Vilbert (point A2), représentant un volume de 7 109 m³ (soit 11% du volume collecté). Ce volume est moins élevé que l'année passée (18 738 m³) et prend probablement en compte des comptages parasites (la part d'évènements inférieure à 10 m³/j est de 28%). Néanmoins, l'infiltration avérée de l'Yerres dans le réseau adjacent à la station d'épuration (regards du réseau en bordure de l'Yerres non étanches) explique en partie ces déversements. En effet, en période de crue, le poste de relèvement en entrée de station est plein et bloque la restitution du bassin d'orage qui déverse alors vers le milieu naturel.

La capacité hydraulique du dispositif a été dépassée 181 j en 2021. Ces dépassements, régulièrement observés ces années passées, s'expliquent notamment par :
- une restitution du bassin d'orage non optimisée,
- l'apport d'ECPP d'environ 105 m³/j cette année.

A noter le curage du bassin d'orage en août 2021 ainsi que le remplacement de la canalisation en PVC passant en encorbellement au-dessus de l'Yerres (dans le prolongement du chemin du Rossignol).

Station d'épuration :

La qualité des eaux rejetées respectait les normes de rejet lors des mesures effectuées en 2021. Néanmoins la production de boues de la station, en baisse depuis l'année passée, présente un déficit d'environ 52%, ce qui relativise la bonne qualité du traitement (comparaison avec la quantité de boues évacuées impossible car données 2021 incomplètes). Ce déficit est chronique depuis de nombreuses années. Le défaut de collecte, les fortes variations hydrauliques ainsi que la configuration des ouvrages (clarificateur statique) peuvent en être à l'origine.
Le suivi analytique des boues et leurs teneurs sont conformes avec la règlementation.

Travaux et études :

Les travaux de passage en assainissement collectif du hameau de Pompierre ont démarré fin 2021. Pour rappel, ils intègrent la pose d'un nouveau réseau d'eaux usées gravitaire (550 ml pour 34 branchements) avec un poste de refoulement (415ml environ) qui permettra un traitement des eaux usées sur des filtres plantés de roseaux (capacité : 110 EH).

Le suivi-animation des travaux en domaine privé (déconnexion des branchements du réseau pluvial pour un raccordement sur le réseau d'eaux usées neuf) est prévu en tranche optionnelle de la mission du maître d'œuvre.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : BERNAY-VILBERT

Nombre de raccordables : 743 habitants 557 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 85 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 94 m^3/j moyen : 160,1 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 560 E.H. maxi temps sec : 186 m^3/j maxi temps de pluie : 357 m^3/j

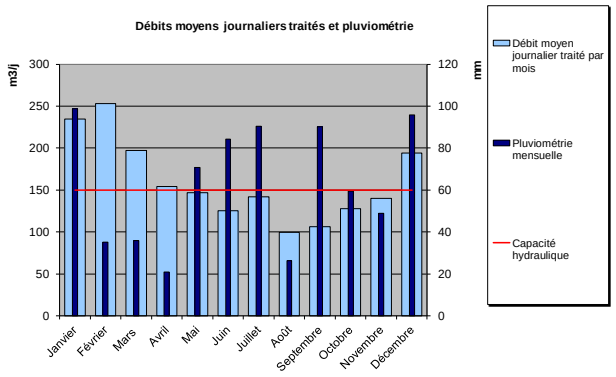
pollution NK : 56% date : 12/2021 hydraulique : 107% Production annuelle de boues : 5,8 tMS 29 gMS/E.H./j

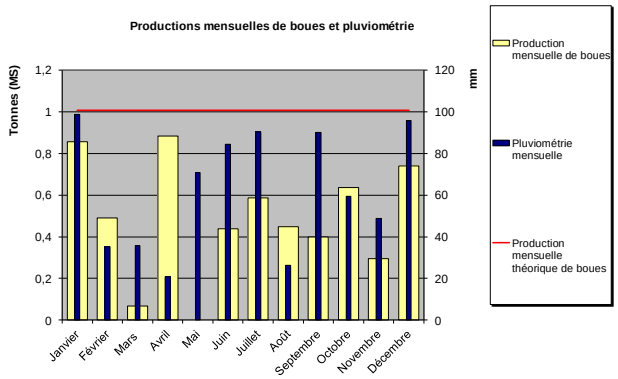
Consommation énergétique : 112,4 kwh/j 3,5 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	28/01/2021		100			86	85	260	25			25	3
	A2+A5+A4	28/01/2021		13			18	9	56	1,5	0,44	1	2,5	1,8
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	08/09/2021	82	296			192	217	526	82,1	59,7		82,1	8,87
	A2+A5+A4	08/09/2021	81	4,7			10	3	33,8	5,05	2,82	0,30	5,35	5,38
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	04/11/2021		120			116	130	320	53			53	5,2
	A2+A5+A4	04/11/2021		4			12	3	40	1,7	0,55	2,21	3,91	0,77
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	21/11/2021	132	417			216	270	542	76,8	58,4		76,8	7,1
	A2+A5+A4	21/11/2021	132	5,6			6	3	18,4	10,4	9,95	0,48	10,9	6,51
Flux amont retenus en kg/j				40			22	27	57	8,4				0,8
Flux amont retenus en E.H.				440				445	382	560				471
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				7			12	4	37	4,7	3,4	1	5,7	3,6
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				95,2			90,2	96,2	89,1	92,8			90,5	43,4
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**15**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**15**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**92**				**87**	**84**	**72**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

BETON-BAZOCHES / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037703201000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 01/01/1976	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: BETON BAZOCHES		
Exploitant	: CC DES DEUX MORIN		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Aubetin de sa source au confluent du Grand Morin (exclu)(R151)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	: Aubetin
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 800	E.H	Débit de référence	:	160 m³/j
	: 39	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	5,33 km
Capacité hydraulique TS	: 160	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	63%
Capacité hydraulique TP	: 160	m³/j (pluie)	Unitaire	:	37%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS DE SÉCHAGE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Ce réseau est mixte (unitaire et séparatif) et collecte en quantités trop importantes des Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) et des Eaux Claires Météoriques (ECM). Des travaux de déconnexion de surface active sont réalisés en plusieurs tranches dans le secteur de la RN4. Le débit admis à la station d'épuration est régulé pour ne pas surcharger hydrauliquement les ouvrages. La station d'épuration est sollicitée hydrauliquement (jusqu'à 329 m³/j) ; ce qui pénalise fortement son fonctionnement en générant des pertes de boues régulières (98 jours de dépassements de la capacité hydraulique). La mise en service de la télésurveillance de la station d'épuration (intégrant la mesure des temps de déversement au niveau du déversoir d'orage situé en tête) le 31/12/2019 permet de récupérer des données journalières et d'estimer l'importance des déversements. Contrairement à 2020, les données journalières n'ont pas été fournies par l'exploitant pour 2021.

Station d'épuration

Les performances épuratoires de cette station sont très insuffisantes au regard de la production de boues, proportionnelle à la pollution éliminée, avec seulement 4 g MS/E.H./j pour 60 g attendus (déficit de 93 %). Les boues en excès doivent être soutirées plus régulièrement (éviter les fortes concentrations en boues dans le bassin d'aération, 11,5 g/l à l'occasion de la visite SATESE de juin). Pour cela, les boues des lits de séchage doivent être enlevées rapidement par la commune après leur déshydratation (même partielle en période hivernale), avec également la possibilité d'installer des géotubes pour gagner en souplesse de gestion. Les boues sont évacuées au centre de compostage de Cerneux (6,3 t PB, 35 % de MS, plus de 50 % de sable). Les analyses des boues indiquent qu'elles sont de bonne qualité. La mesure d'autosurveillance et les deux visites SATESE donnent des résultats compatibles avec les performances minimales de traitement de l'arrêté du 21 juillet 2015 (peu exigeantes).

Travaux et études

Les travaux de déconnexion de surface active dans le secteur RN4/Chemin des Moissons ont été terminés en décembre 2017. La prochaine tranche concernant le secteur Chemin Vert/RN4/rue du Château d'eau devrait débuter en septembre 2022. Une nouvelle station d'épuration de type disques biologiques + filtres plantés de roseaux (avec traitement physico-chimique du phosphore) d'une capacité de 1 030 E.H. devrait être également construite avec un bassin d'orage de 210 m³. Cette reconstruction est priorisée dans le SDASS EU2.
En parallèle, les travaux de renforcement du refoulement depuis le poste de l'Aubetin (remplacement des pompes et de la conduite), afin de traiter la pluie mensuelle, sont également prévus.
La consultation pour les travaux de la station d'épuration est attendue en mai-juin 2022 (objectif de dépôts des demandes de subvention avant la fin juillet 2022 pour bénéficier du plan de reprise de l'AESN). Les travaux pourraient débuter début 2023 (période de préparation fin 2022).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : BETON-BAZOCHES

Nombre de raccordables : 732 habitants 549 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 77 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 59 m^3/j moyen : 150,5 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 547 E.H. maxi temps sec : 127 m^3/j maxi temps de pluie : 329 m^3/j

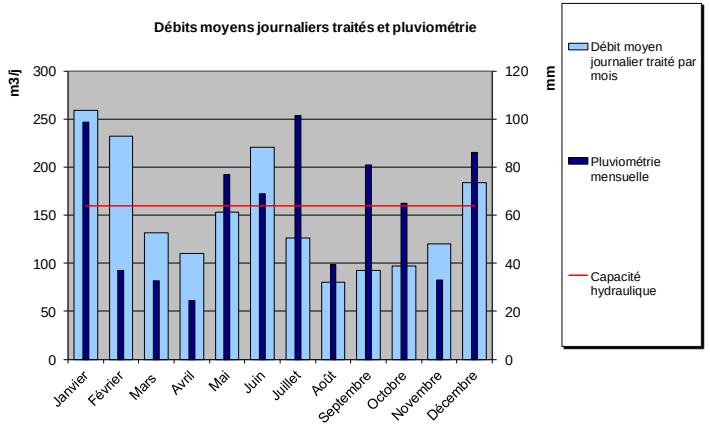
pollution NK : 68% date : 11/2020 hydraulique : 94,1% Production annuelle de boues : 0,8 tMS 4 gMS/E.H./j

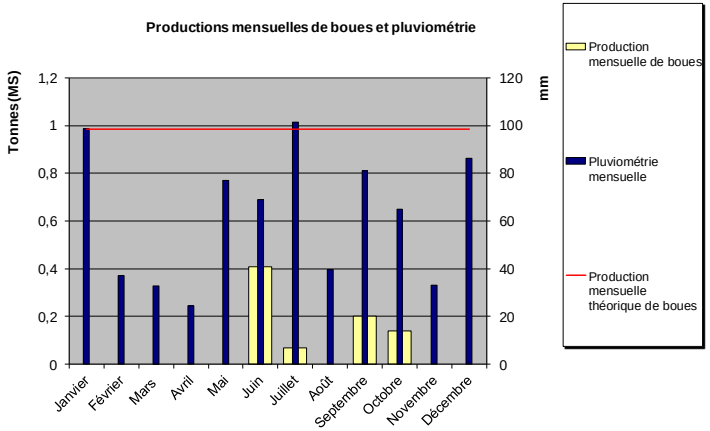
Consommation énergétique : 116 kwh/j 3,6 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	02/06/2021		530			170	200	450	60			60	6
	A2+A5+A4	02/06/2021		33			5	3	14	2,9	0,63	2,83	5,73	2,6
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	01/09/2021	87	253			221	231	643	83,8		0,04	83,8	9,24
	A2+A5+A4	01/09/2021	87	2			8	3	25	2,7		4,4	7,1	5,56
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	14/09/2021		490			187	170	594	51			51	8,8
	A2+A5+A4	14/09/2021		4,4			6	3	17	2,5	1,4	3,94	6,44	3,4
Flux amont retenus en kg/j				39			25	28	72	8,2				1
Flux amont retenus en E.H.				433				463	478	547				588
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				13			6	3	19	2,7	1	3,7	6,4	3,9
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				97,4			96,8	98,5	96,7	95,7			89,8	52,6
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

BLANDY-LES-TOURS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037703401000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 01/01/1980	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC BRIE DES RIVIERES ET CHATEAUX		
Exploitant	: VEOLIA EAU - DIRECTION DU CENTRE SUD EST		
Constructeur	: SIGOURE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 445 - Art 41, N° M: 1995/167		
Arrêté préfectoral boues	: D04/050/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Almont de sa source au confluent de la Seine (exclu)(R91)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	: Ancoeur
Rivière 2	: Almont
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1000	E.H	Débit de référence	:	150 m³/j
	: 57,6	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	6,107 km
Capacité hydraulique TS	: 150	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	69%
Capacité hydraulique TP	: 150	m³/j (pluie)	Unitaire	:	31%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SILO SOUPLE
Destination des boues	: RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Comme observé les années précédentes, le réseau d'assainissement de type majoritairement séparatif est sujet à une collecte importante d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) et Météoriques (ECM). Ces apports sont favorisés par un mauvais état de certains tronçons et par la potentielle collecte de drains agricoles. En l'absence d'un point de déversement en tête de la station d'épuration, la régulation du débit traité au sens strict est impossible. La station d'épuration a fonctionné au-dessus de sa capacité hydraulique durant 133 jours (36 % de l'année). Le débit maximal enregistré de 873 m³/j pour 6,2 mm de pluviométrie (31,7 mm pour 5 jours) correspond vraisemblablement à un fonctionnement simultané des deux pompes de relèvement, sachant que le débit entrant est limité normalement avec le fonctionnement d'une seule pompe de relèvement à la fois (débit maximal admis en 24 h avec une seule pompe d'environ 530 m³/j).

Station d'épuration

La qualité des eaux traitées par ce dispositif est satisfaisante pour l'ensemble des mesures effectuées dans l'année. La charge hydraulique moyenne de la station d'épuration est de 118 %, témoignant de ses surcharges hydrauliques fréquentes. La mesure d'autosurveillance a été effectuée hors conditions normales de fonctionnement (au-dessus de 150 m³/j). La production de boues de 6,7 tonnes de matières sèches, soit un ratio de 34 g MS/E.H./j (pour une valeur théorique de 60 g MS/E.H./j), est très insuffisante malgré la mise en place de l'asservissement de la recirculation au débit. Le déficit de production de boues s'explique par des pertes de boues induites par une fréquence d'extractions insuffisante et par les surcharges hydrauliques citées ci-dessus, mais également en raison des déversements en amont de la station d'épuration en période mise en charge du réseau avant la station d'épuration (pas de déversement directement en tête). La quantité de boues évacuées (0,5 tonne de MS) présente un écart avec celle extraite très important. La vidange des silos souples a débuté seulement en fin d'année et continuera au cours de l'année 2022. Les boues ont été envoyées en incinération à Dammarie-les-Lys (destinées auparavant à la valorisation agricole les années précédentes avant l'épidémie COVID).

Travaux et études

Le bureau d'études ARTELIA a présenté le 09/03/2021 l'étude de faisabilité de reconstruction des stations d'épuration de Fouju et Blandy-les-Tours. La solution préconisée est la construction d'une station d'épuration intercommunale de 1 500 E.H., implantée sur le site Geopetrol, de type boues activées + lits de séchage plantés de roseaux. Un bassin d'orage de 120 m³ est prévu sur le site de l'ancienne station d'épuration de Blandy-les-Tours. Le réseau 600 mm (fossé busé sur Fouju) est problématique (mauvais état et situation floue sur sa propriété). Le volume d'eaux claires collecté sur Fouju est élevé 220 m³/j, à réduire à 150 m³/j pour le projet.
Les résultats de la campagne de mesures prévues sur le réseau d'assainissement de Fouju en mars-avril 2021 par Aquamesures pour évaluer avec précision la quantité d'eaux claires collectée n'ont pas été présentés pour le moment. Le Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) permettra de définir le programme de réhabilitation des réseaux d'assainissement de Fouju. La consultation est prévue en juin 2022 pour la tranche 1 de SDA intégrant les communes de Blandy-les-Tours et Fouju.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : BLANDY-LES-TOURS

Nombre de raccordables : 706 habitants 530 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 89 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 87 m^3/j moyen : 176,6 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 527 E.H. maxi temps sec : 164 m^3/j maxi temps de pluie : 873 m^3/j

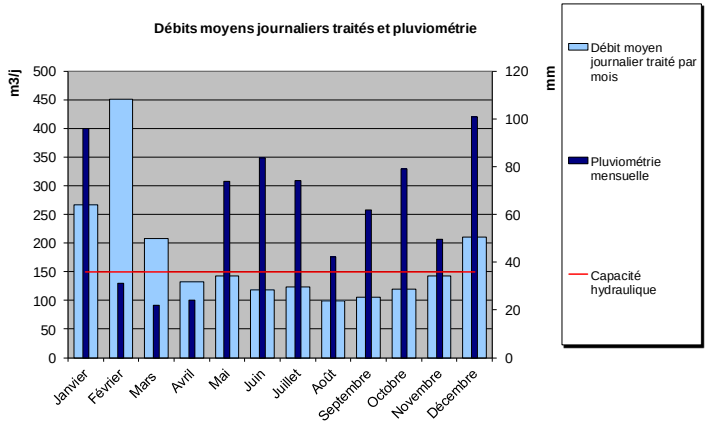
pollution DBO5 : 53% date : 03/2019 hydraulique : 118% Production annuelle de boues : 6,7 tMS 34 gMS/E.H./j

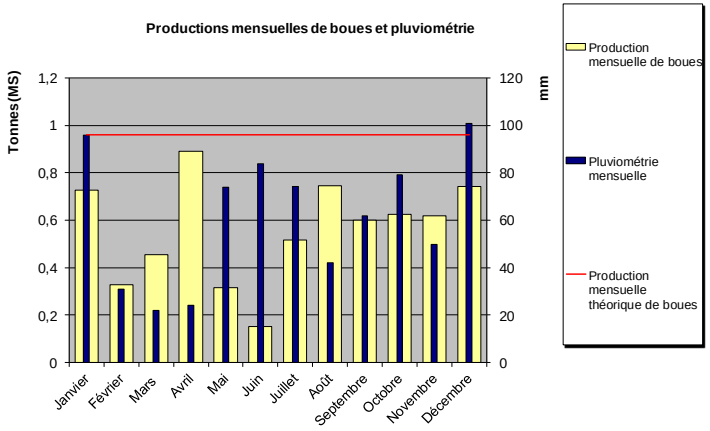
Consommation énergétique : 93,8 kwh/j 3,0 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	24/03/2021	167	98			141	170	363	51	39	1,87	52,9	5,4
	A2+A5+A4	24/03/2021	167	4			6	4	14	3	2	4,02	7,02	2,8
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	06/05/2021		210			215	240	595	98			98	10
	A2+A5+A4	06/05/2021		4			10	3	35	3	1,5	0,86	3,86	2,9
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	07/10/2021		170			302	400	709	91			91	6,2
	A2+A5+A4	07/10/2021		8,4			9	10	15	3,5	1,9	0,86	4,36	0,25
Flux amont retenus en kg/j				57			30	32	88	7,9				1
Flux amont retenus en E.H.				633				533	587	527				588
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				6			9	6	25	3,2	1,7	0,9	4,1	1,6
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				96,6			96,2	98,1	96	96,5			95,6	83,5
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

BOISSETTES / MELUN

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037703801000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 01/01/1979	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	: 01/01/2008	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CAMVS		
Exploitant	: VEOLIA EAU - DIRECTION DU CENTRE SUD EST		
Constructeur	: NDE et SOBEA/GTM		
Police de l'eau	: DRIEAT IDF - Service Police de l'eau (cellule spécialisée)		
Arrêté préfectoral eaux	: 2021-12/DCSE/BPE/E		
Arrêté préfectoral boues	: N° 11 DRIE 73		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Seine du confluent de l'Yonne (exclu) au confluent de l'Essonne (exclu)(R73A)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 77083	E.H	Débit de référence	:	22000 m³/j
	: 4625	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	255,523 km
Capacité hydraulique TS	: 22000	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	93%
Capacité hydraulique TP	: 22000	m³/j (pluie)	Unitaire	:	7%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: TABLE D'ÉGOUTTAGE + SILO COUVERT
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 104		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

La régulation de la station d'épuration est appropriée, aucun dépassement de la charge hydraulique nominale n'ayant été observé. Le volume by passé au point A2 a augmenté d'un facteur 2 par rapport à 2020 et représente 3.2 % du volume entrant sur la station d'épuration. Le nombre de déversements est élevé avec un nombre de jours concernés de 118 (impact des petites pluies significatif). La collecte d'eaux claires parasites permanentes (influence forte des nappes) est similaire à celle de 2020 et atteint près de 6 500 m³/j. Elles proviennent essentiellement de la CAGPS (95 %).

Station d'épuration

Le fonctionnement de cette unité de traitement a été jugé non conforme avec de nombreux dépassements de la norme en PT et de valeurs rédhibitoires (MES, DCO, NTK et P). La dégradation du rejet est, en partie, imputable aux by-pass en temps de pluie, le bassin d'orage n'étant plus fonctionnel. En fin d'année 2013, le bassin d'orage a été mis hors service, celui-ci étant devenu inutilisable suite à l'apparition de nombreuses fissures. La création d'un nouveau bassin d'orage doit être une priorité en termes d'investissement. Le déficit de boues mesuré depuis quelques années (-58 % par rapport à la production théorique attendue pour l'année 2021) témoigne d'une dégradation du fonctionnement de la station d'épuration plus importante que celle mise en évidence par l'autosurveillance. En 2022, suite à une expertise approfondie du SATESE, il a été proposé, la mise en place d'un plan d'actions visant à réduire les pertes de boues vers le milieu naturel. Les causes principales des dysfonctionnements seraient liées à la station réceptrice de Dammarie-les-Lys avec, entre autres, de nombreuses pannes du four (période d'avril à mai) et une limitation du temps de transfert des boues vers Dammarie-les-Lys aux heures ouvrées (surveillance humaine indispensable).
La qualité des boues produites est excellente sur le plan des teneurs en micropolluants. La consommation d'énergie électrique a encore baissé de 12 % par rapport à 2020 montrant l'impact très positif du changement des diffuseurs d'air en novembre 2020.
La qualité des mesures débitmétriques amont et aval est redevenue satisfaisante avec des écarts débitmétriques inférieurs à 10 %.

Travaux et études

La procédure de renouvellement de l'arrêté d'autorisation s'est finalisée en mai 2021. Les premières conclusions de l'étude épuratoire orientent la CAGPS vers le maintien du traitement des eaux usées (partie sud CAGPS) sur le système d'assainissement de Boissettes, son extension étant à prévoir à court terme (+30 000 EH pour faire face à l'urbanisation et priorité 1 du SDA de la CAMVS qui s'est achevé début 2022). Les modalités de gouvernance pour les investissements et l'exploitation de la future station d'épuration agrandie font l'objet d'une réflexion entre CAMVS et CAGPS, la CAMVS étant à ce jour le maître d'ouvrage unique des ouvrages actuels avec une convention pour les effluents en provenance de CAGPS. En 2022, il est prévu d'engager les études suivantes : analyse des risques de défaillance du système de collecte, diagnostic amont suite aux premiers résultats du RSDE 2 et initialisation du diagnostic permanent.
Les travaux de sécurisation du PR 19 reprenant toutes les eaux usées en provenance de CAGPS ont été finalisés (installation d'une motopompe de secours autonome).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : BOISSETTES, BOISSISE-LA-BERTRAND, CESSON, LE MEE-SUR-SEINE, NANDY, REAU, SAVIGNY-LE-TEMPLE, VERT-SAINT-DENIS

Nombre de raccordables : 68388 habitants 51291 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 9176 m^3/j réf. : 2018 à 2020 mini temps sec : 12550 m^3/j moyen : 14610,9 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 57467 E.H. maxi temps sec : 15633 m^3/j maxi temps de pluie : 20240 m^3/j

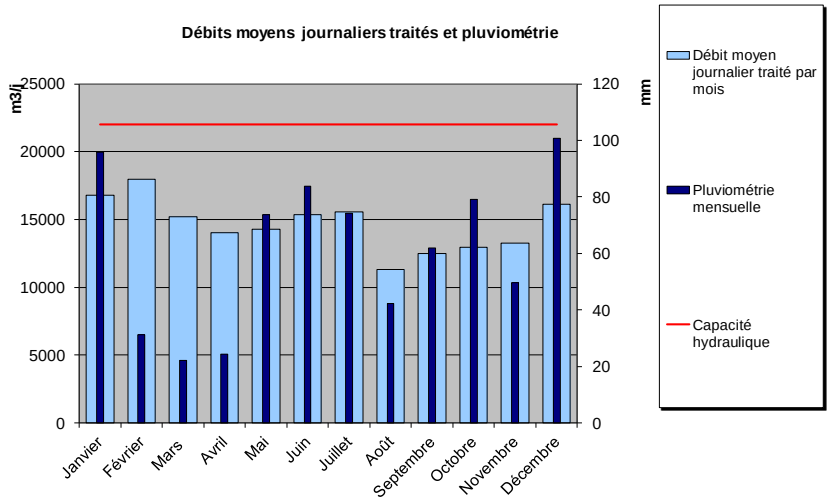
pollution NK : 75% date : 12/2021 hydraulique : 66,4% Production annuelle de boues : 604,8 tMS 29 gMS/E.H./j

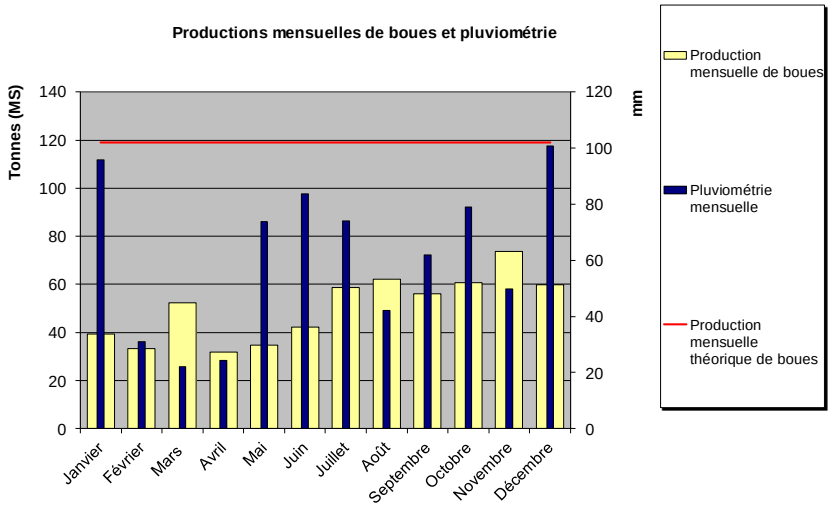
Consommation énergétique : 6375,7 kwh/j 1,9 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				3931			2891	3331	7793	862				94
Flux amont retenus en E.H.				43678				55517	51953	57467				55294
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				22			9	9	42	3,7	1,9	1	4,7	1
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				92,4			95,6	96,2	92,3	94			92,4	84,6
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	**1,5**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**8**			**10**	**1**
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**89**	**81**	**85**			**75**	**85**

Graphiques d'exploitation





DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

BOISSISE-LE-ROI / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037704001000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 20/11/2000	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CAMVS		
Exploitant	: VEOLIA EAU - DIRECTION DU CENTRE SUD EST		
Constructeur	: SOBEA/SOGEA		
Police de l'eau	: DRIEAT IDF - Service Police de l'eau - VINCENNES		
Arrêté préfectoral eaux	: 2021/DRIEAT/SPPE/022		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Seine du confluent de l'Yonne (exclu) au confluent de l'Essonne (exclu)(R73A)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 8000	E.H	Débit de référence	:	1794 m³/j
	: 480	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	22,571 km
Capacité hydraulique TS	: 1600	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	56%
Capacité hydraulique TP	: 1600	m³/j (pluie)	Unitaire	:	44%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE + CHAULAGE
Destination des boues	: INCINERATION (72,8%), SITE DE RETRAITEMENT (11,8%) CENTRE DE COMPOSTAGE (15,4%),

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12				
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé		

Commentaires

Système de collecte

Les surcharges hydrauliques ont diminué d'un facteur deux par rapport à 2020 avec 14 dépassements de la charge nominale, la charge hydraulique moyenne étant de 49 %. Le volume d'eaux claires parasites permanentes (ECPP) a baissé en 2021 pour atteindre 436 m³/j en nappe haute, soit 100 % du volume assaini et 234 m³/j (similaire à 2020) en nappe basse mettant en évidence la forte influence de la nappe alluviale.

Le volume déversé au point A2 est faible puisqu'il ne représente que 1.6 % du volume traité sur le dispositif soit 4520 m3 pour un total de 13 déversements. Sur les 7 ouvrages du réseau pouvant déverser vers le milieu naturel (2 PR et 5 DO), deux ont été équipés : DO3 situé rue du château (CBPO amont : 72 kg DBO5/j) avec aucun déversement et le trop-plein du PR des Vives Eaux (CBPO amont : 85 kg DBO5/j) avec 2 déversements représentant seulement 90 m³.

Station d'épuration

La qualité des eaux rejetées est conforme sur la base de l'ancien arrêté préfectoral qui est valide jusqu'à la fin d'année 2021. Par contre, l'application du nouvel arrêté rendrait la station non conforme pour le phosphore, la station d'épuration n'ayant pas été conçue pour traiter le phosphore. Cet arrêté préfectoral publié en juin 2021 sera modifié afin de supprimer l'objectif de rendement en phosphore de 60 %, rendement qui aurait été difficile d'atteindre en l'absence de traitement physico-chimique du phosphore sur ce dispositif (procédure en cours).

La production de boues a significativement augmenté (+ 500 %), l'exploitant s'étant efforcé de traiter plus de boues (retraitement de boues liquides sur Dammarie-les-Lys et remise à niveau progressive de l'atelier de traitement des boues). La situation est redevenue optimale en août 2021. Il persiste encore un déficit de boues d'au moins 37 % par rapport à l'objectif théorique attendu qui indique probablement des départs de boues, et tout particulièrement, au premier semestre avec des concentrations en boues dans le bassin d'aération élevées (> 6 g/l pour un objectif de 4 g/l). Par ailleurs, l'intervention du SATESE de mars 2021 ayant mis en évidence un nombre important de dysfonctionnements, la CAMVS a demandé la mise en place d'un plan d'actions pour rétablir une situation normale. Divers travaux ont donc été réalisés en 2021, dont la remise en fonctionnement de l'agitateur du bassin d'aération, la réparation de la fuite du clarificateur et le renouvellement des diffuseurs d'air. Cette station d'épuration reste peu chargée en pollution (29 % sur la base de la pollution azotée) et est sous-estimée au regard du nombre de raccordables (34 %), charge retenue pour l'établissement de ce bilan.

Les écarts débitmétriques entre l'amont et l'aval ont été encore nombreux en 2021 (151) et concentrés sur le premier quadrimestre et le mois de juillet. La réactivité pour corriger la dérive débitmétrique est toujours insuffisante. La consommation d'énergie est élevée comparée au ratio moyen mesuré pour cette catégorie de station, phénomène qui s'explique par des surpresseurs d'ancienne génération, un taux de boues élevé dans le bassin d'aération et un dispositif sous chargé en pollution.

Le suivi réglementaire des boues n'a pas été réalisé.

Travaux et études

Le scénario SANDRE du système de collecte a été mis à jour en 2021.

Des travaux de mise en séparatif sur le hameau d'Orgenoy (rue de la Ferté-Alais) sont prévus en 2022. Ils visent à réduire les débordements constatés dans certaines rues du hameau ainsi que les volumes d'eaux usées déversés dans le ru d'Orgenoy, le poste de relèvement étant saturé lors des évènements pluvieux significatifs.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : BOISSISE-LE-ROI

Nombre de raccordables : 3655 habitants 2741 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 466 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 653 m^3/j moyen : 776,5 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 2742 E.H. maxi temps sec : 855 m^3/j maxi temps de pluie : 2092 m^3/j

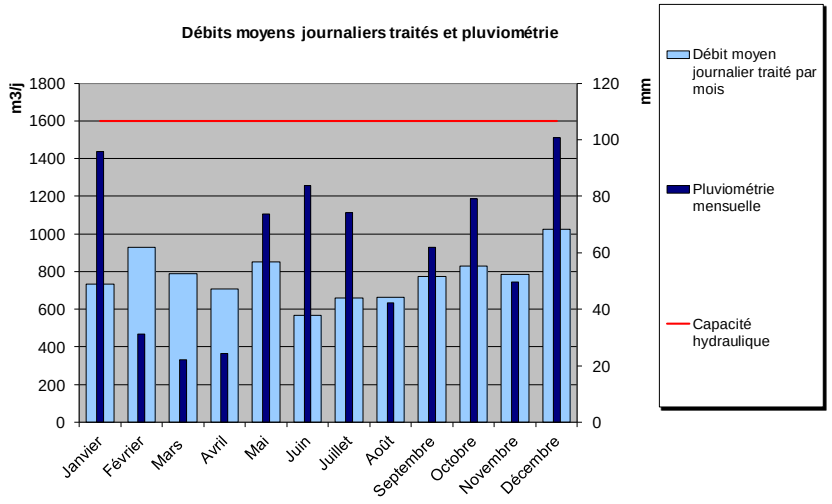
pollution DBO5 : 34% date : 12/2021 hydraulique : 48,5% Production annuelle de boues : 38,3 tMS 38 gMS/E.H./j

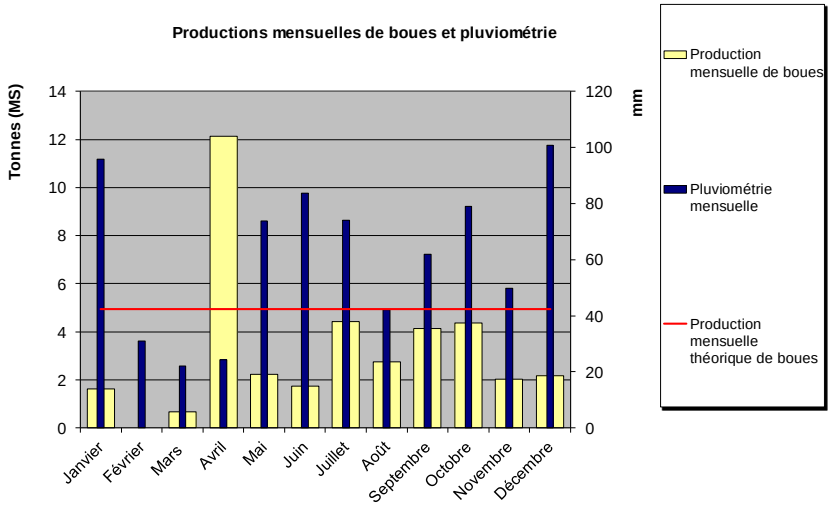
Consommation énergétique : 890,4 kwh/j 5,5 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	23/03/2021		160			140	170	361	66			66	6,7
	A2+A5+A4	23/03/2021		44			14	5	44	4,6	1,8	4,29	8,89	3,3
Flux amont retenus en kg/j				192			148	164	411	41				4,7
Flux amont retenus en E.H.				2132				2742	2741	2740				2765
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				7			6	3	16	2,1	1,1	1,2	3,3	3,3
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				96,3			95,7	98	95,3	95,9			93,7	53
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	
Normes de rejet annuelles en rendement				**91**				**92**	**88**	**85**			**80**	**60**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

BOMBON / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037704401000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 01/01/1971	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC BRIE DES RIVIERES ET CHATEAUX		
Exploitant	: VEOLIA EAU - DIRECTION DU CENTRE SUD EST		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 445 – Art 41,N° M : 1995/212		
Arrêté préfectoral boues	: F2MISE/2012/065		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Almont de sa source au confluent de la Seine (exclu)(R91)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	: Ancoeur
Rivière 2	: Almont
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1000	E.H	Débit de référence	: 180 m³/j	
	: 60	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	: 5,951 km	
Capacité hydraulique TS	: 180	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	: 16%	
Capacité hydraulique TP	: 180	m³/j (pluie)	Unitaire	: 84%	

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: POCHE FILTRANTE
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Compte tenu du fonctionnement permanent de la station d'épuration en mode régulation (collecte élevée d'eaux claires), l'analyse des débits caractéristiques n'est pas pertinente. Le débit moyen traité est de 210 m³/j, soit une charge hydraulique moyenne de 117 %. Il a été constaté une arrivée importante d'eaux claires en provenance du lotissement raccordé en séparatif, malgré les travaux de réhabilitation réalisés récemment.

Station d'épuration

La qualité des eaux traitées a respecté le niveau de rejet lors des prélèvements réalisés dans l'année (visites SATESE et mesure d'autosurveillance). Globalement, les performances épuratoires sont à nuancer fortement au regard de la pollution réellement traitée, caractérisée par la production de boues. Celle-ci représente 2,9 tonnes de matières sèches en 2021, soit 20 % de la production théoriquement attendue compte tenu du nombre d'habitants raccordables (déficit de 80 %). Ce résultat est très insuffisant principalement en raison du dispositif obsolète en place et de la collecte importante d'eaux claires. Toutefois, une amélioration de la décantabilité des boues par chloration est une piste pour réduire ce déficit, mais également, l'augmentation des extractions (accompagnée des remplacements des poches filtrantes autant que nécessaire). Les données mensuelles d'exploitation 2021 montrent un indice de boues en permanence supérieur à 200 ml/g ; celui-ci varie entre 241 et 572 ml/g. Des valeurs aussi élevées ne sont pas compatibles avec une bonne rétention des boues au sein du clarificateur. Il n'y a pas eu d'évacuation de poche filtrante en 2021 (point d'exploitation à optimiser). Le débit de la mesure d'autosurveillance de 206 m³/j est supérieur au débit de référence de la station d'épuration de 180 m³/j (résultats écartés des calculs au verso). Toutefois, les résultats sont conformes aux concentrations limites fixées par l'ancien niveau de rejet e NK1. Les charges polluantes mesurées n'étaient pas cohérentes. Le SATESE a estimé la charge polluante à partir du nombre de raccordables.

Travaux et études

Les hypothèses retenues pour le dimensionnement de la nouvelle station d'épuration sont : capacité en pollution de 1 100 E.H., débit d'eaux usées strict de 165 m³/j, débit d'ECPP de 105 m³/j et surface active de 89 000 m² (534 m³/j calculé avec une pluie de 6 mm sur 4 h). Le débit d'ECPP et la surface active sont des données issues d'une campagne de mesures réalisée du 16/11/2020 au 23/12/2020. La filière eau retenue est une filière boues activées en aération prolongée, avec un bassin d'orage de 490 m³. La filière boue retenue est 6 lits plantés de roseaux en géomembrane.

Concernant le réseau d'arrivée des effluents à la station d'épuration, la solution retenue est la reconstruction du Déversoir d'Orage (DO) actuel, le redimensionnement de la canalisation entre les antennes des rues 15 et de la Fontaine et le DO, la création d'un réseau unique d'amenée des effluents jusqu'à la station d'épuration, la création d'un trop-plein sur le bassin d'orage.

Le choix de l'entreprise de travaux est prévu pour début juillet 2022. La période de préparation de chantier démarrera en décembre 2022. L'achèvement des travaux est envisagé pour mai 2024.

La reconstruction de la station d'épuration est inscrite au SDASS EU2. Le projet est situé dans le site classé de la Vallée d'Ancoeur (autorisation spéciale nécessaire signée du ministre en charge des sites). La future station d'épuration se situe aux abords du château de Bombon, monument historique inscrit (accord de l'Architecte des Bâtiments de France nécessaire). Ces contraintes de site ont rendu complexe cette opération.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : BOMBON

Nombre de raccordables : 922 habitants 692 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 92 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : m^3/j moyen : 210,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 692 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

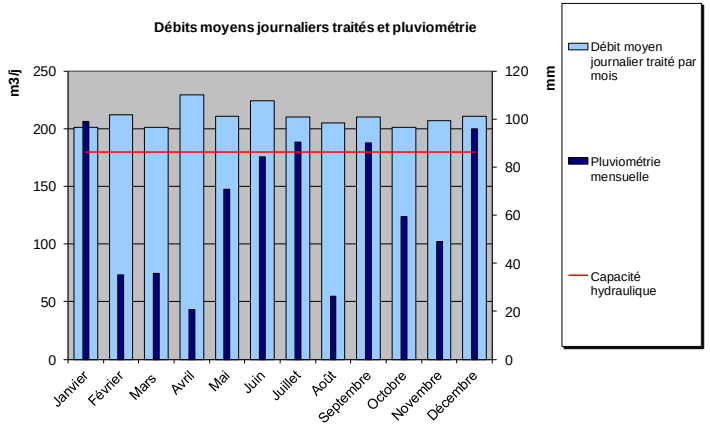
pollution DBO5 : 69% date : 12/2021 hydraulique : 117% Production annuelle de boues : 2,9 tMS 12 gMS/E.H./j

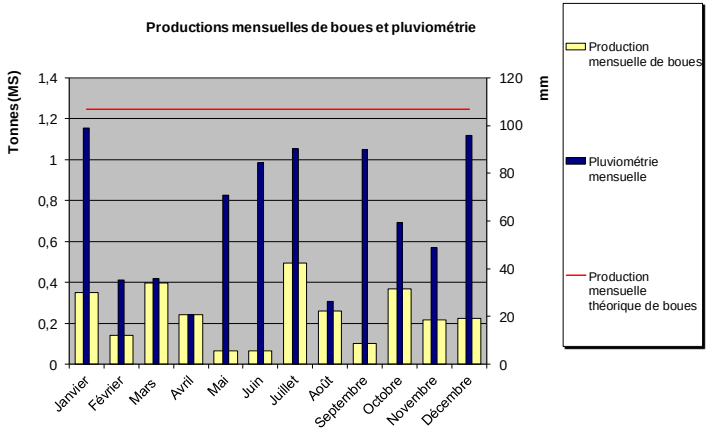
Consommation énergétique : 135,2 kwh/j 3,3 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	08/03/2021	206	72			67	66	201	32	25	8,3	40,3	3,1
	A2+A5+A4	08/03/2021	206	4,2			8	3	24	9,6	8,6	2,48	12,1	1,3
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	08/04/2021		310			232	240	680	63			63	7,1
	A2+A5+A4	08/04/2021		4			7	3	23	17	16	0,7	17,7	0,45
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	14/10/2021		300			217	250	585	108			108	10
	A2+A5+A4	14/10/2021		5,2			7	3	22	8,7	6,8	0,69	9,39	1,1
Flux amont retenus en kg/j				62			39	42	104	10				1,2
Flux amont retenus en E.H.				692				692	692	692				692
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				5			7	3	22	12,8	11,4	0,7	13,5	0,8
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				98,5			96,8	98,8	96,4	82,5			81,6	91,3
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

BOULEURS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	:	037704702000	Ingénieur SATESE	:	Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	:	01/08/2009	Technicien SATESE	:	Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:		Mode d'exploitation	:	PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	:	CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE			
Exploitant	:	CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE			
Constructeur	:	MERLIN TP ENVIRONNEMENT			
Police de l'eau	:	DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	:	F658 MISE2003/105 du 10/03/2009			
Arrêté préfectoral boues	:				

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	:	Mesnil(RUISSEAU)(R150-F6585000)
Ru (ou autre)	:	Mesnil
Rivière 1	:	
Rivière 2	:	Grand Morin
Fleuve	:	MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	:	1500	E.H	Débit de référence	:	450 m³/j
	:	90	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	7,15 km
Capacité hydraulique TS	:	225	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	:	450	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	:	FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX + ZRV
File boues	:	LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	:	STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	:	2				
Scénario SANDRE réseaux	:	Sans objet	Scénario SANDRE STEP	:	Non validé	

Commentaires

Système de collecte

Les données débitmétriques journalières sont issues du rapatriement des temps de fonctionnement des pompes de relevage couplé au débit nominal de celles-ci. En 2021, le débit moyen représente 50 % de la capacité hydraulique du dispositif et une charge hydraulique de 0,39 m/j pour le 1er étage, ce qui est satisfaisant. La capacité hydraulique de la station n'a été dépassée qu'à 5 reprises, soit 1,4% du temps ce qui est nettement inférieur aux 61 dépassements (17 % du temps) mesurés l'an passé.
La quantité d'ECPP peut être évaluée à environ 150 m³/j (106 % du volume d'eau usée stricte attendu, 33 % de la capacité nominale de la station). Cela correspond à 2,1 m³/j pour 100 ml de réseau, le réseau collecte donc des ECPP de façon importante. Par ailleurs, la quantité d'eaux météoriques est également trop importante pour un réseau séparatif et nécessite de maintenir une régulation hydraulique à hauteur de 450 m3/j et 72 m3/h maximum. Le débit maximum de temps de pluie laisse supposer que celle-ci n'est pas pleinement fonctionnelle (à contrôler par le prestataire).
Le trop-plein du poste de relevage (point SANDRE A2 situé en amont du dégrilleur) a été instrumenté pour estimer les débits surversés. Aucun by-pass n'aurait été comptabilisé en 2021. Le by-pass en cours de traitement : point A5 (aval 1er étage au niveau des réservoirs de bâchées) reste à équiper pour pouvoir répondre aux exigences réglementaires.

Station d'épuration

La qualité des eaux rejetées est correcte et respecte les prescriptions réglementaires lors des deux mesures d'autosurveillance. Cependant, les performances sur le traitement de l'azote Kjeldhal sont moins performantes (rendement correct cependant) lors des deux visites du SATESE. Un dysfonctionnement de la chasse du réservoir intermédiaire de la file n°2 occasionne une alimentation continue des casiers en fonctionnement, provoquant des insuffisances d'oxygénation impactant le processus de nitrification. Un défaut de la sonde ultrasons commandant les bâchées serait en cause, son remplacement est programmé en juillet 2022.
Les coefficients de charge actualisés à partir du bilan 24h du SATESE réalisé en juin 2020 sont reconduits, la quantité de pollution réceptionnée étant en adéquation avec la charge polluante domestique attendue. La station d'épuration est chargée à 69% en pollution.

Travaux et études

L'exploitation de la station est gérée par la SAUR depuis le 1er mars 2021 en prestation de services.

Un SDA intercommunal a été lancé en 2021 par la CACPB à l'échelle de son territoire. L'assistant à maitrise d'ouvrage retenu est le bureau d'étude Verdi Ingénierie, l'étude stratégique devant débuter au second semestre 2022. Cette étude permettra notamment d'effectuer une sectorisation des apports d'eaux parasites (météoriques et permanentes) sur la commune.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : BOULEURS

Nombre de raccordables : 1414 habitants 1060 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 174 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 173 m^3/j moyen : 226,5 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 1033 E.H. maxi temps sec : 290 m^3/j maxi temps de pluie : 751 m^3/j

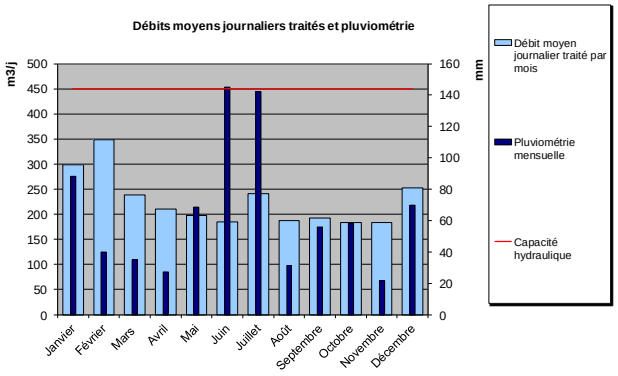
pollution NK : 69% date : 06/2020 hydraulique : 50,3% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

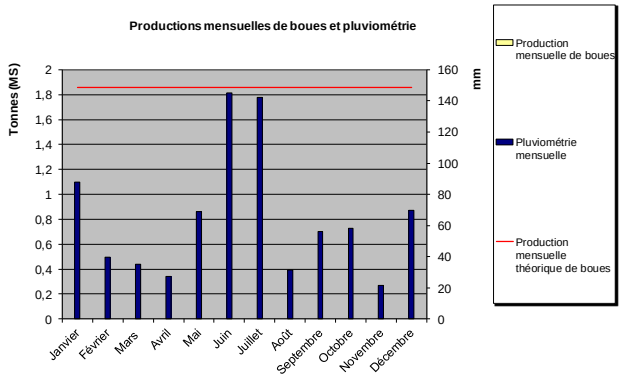
Consommation énergétique : - kwh/j - kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	05/05/2021		280			378	410	1070	107			107	11
	A2+A5+A4	05/05/2021		9,8			16	6	51	25	24	32,6	57,6	4,5
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	29/06/2021	215	137			111	82	391	52,2	44,5	0,245	52,4	5,07
	A2+A5+A4	29/06/2021	174	6,2			10	3	35	7,5	6	29,7	37,2	7,06
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	30/11/2021		210			273	300	765	96			96	10
	A2+A5+A4	30/11/2021		5,6			10	4	32	17	16	34,7	51,7	5,3
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	15/12/2021	224	272			194	170	632	72,1	56,1	0,245	72,1	5,95
	A2+A5+A4	15/12/2021	213	11			16	6	54	14,7	36,2	9,03	23,7	4,91
Flux amont retenus en kg/j				67			57	58	121	16				1,5
Flux amont retenus en E.H.				746				958	808	1033				888
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				8			13	5	43	16	20,6	26,5	42,5	5,4
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				96,6			94,2	97,7	93,9	82			50,9	31,9
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**	**15**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**	**15**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**80**	**75**	**70**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

BOULEURS / HAMEAU DE SARCY

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037704703000	Ingénieur SATESE	:	Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/08/2011	Technicien SATESE	:	Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	:	PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE			
Exploitant	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE			
Constructeur	: MERLIN TP ENVIRONNEMENT			
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	: arrêté du 21 juillet 2015			
Arrêté préfectoral boues	:			

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Mesnil(RUISSEAU)(R150-F6585000)
Ru (ou autre)	: Mesnil
Rivière 1	:
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 135	E.H	Débit de référence	:	20,2 m³/j
	: 8,1	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	1,1 km
Capacité hydraulique TS	: 20,2	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 20,2	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Cette année encore, malgré le changement d'exploitant au 1er mars 2021, aucune donnée de débit n'a été transmise malgré de multiples demandes.
Le contrat de prestation de services avec le délégataire précédent, AQUALTER, incluait la mise en place de la télésurveillance avec rapatriement des données journalières, Cette amélioration devait permettre de disposer de données fiables afin d'apprécier le comportement du réseau de collecte.
A partir des exploitations des années précédentes, il est à rappeler que le comportement du réseau est satisfaisant en période de temps sec (absence d'apports d'eaux claires parasites permanentes/constat confirmé par la mesure SATESE réalisée en novembre). Par contre, en temps de pluie, les débits augmentent témoignant de la collecte anormale d'eaux météoriques par le réseau séparatif.

Station d'épuration

Les caractéristiques du rejet lors de la visite du SATESE de novembre respectaient largement les prescriptions réglementaires.
Une mesure d'autosurveillance a semble-t-il été réalisée en juin cependant les résultats transmis sont incomplets. Les résultats analytiques en sortie du système sont manquants. Une vérification des données est requise avant leur édition. Le fichier SANDRE transmis contient semble-t-il des données relatives aux points d'autosurveillance A6 et S6, or la station d'épuration du hameau de Sarcy fonctionnant selon le principe des filtres plantés de roseaux et aucun curage n'ayant été réalisé dans l'année, aucune donnée de boues n'est attendue.

Les coefficients de charge actualisés à partir des résultats du bilan 24h réalisé par le SATESE en novembre 2020 sont reconduits puisqu'aucune mesure d'autosurveillance n'est attendue sur ce dispositif dont la capacité est inférieure à 200 EH. La station d'épuration se situe à 59% de charge en pollution.

Travaux et études

L'exploitation de la station est gérée par la SAUR en prestation de services depuis le 1er mars 2021.

Un SDA intercommunal a été lancé en 2021 par la CACPB à l'échelle de son territoire. L'assistant à maitrise d'ouvrage retenu est le bureau d'étude Verdi Ingénierie, l'étude stratégique devant débuter au second semestre 2022.Cette étude permettra notamment d'effectuer une sectorisation des apports d'eaux parasites (météoriques et permanentes) sur la commune.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : BOULEURS – hameau de Sarcy

Nombre de raccordables : 130 habitants 98 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 16 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : m^3/j moyen : m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 80 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

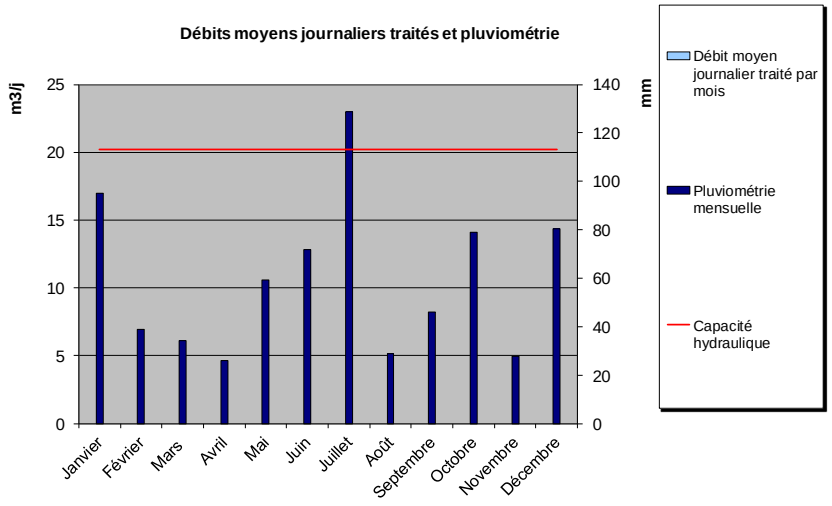
pollution NK : 59% date : 11/2020 hydraulique : % Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

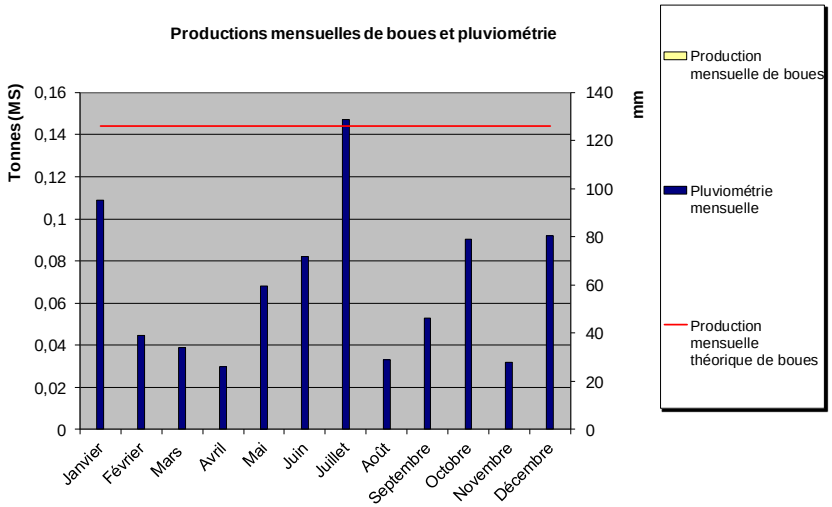
Consommation énergétique : - kwh/j - kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	A7+A3	18/06/2021		348			393	393	1180	122	115	0,245	122	13,3
	A2+A5+A4	18/06/2021												
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	30/11/2021		590			311	380	795	95			95	8,5
	A2+A5+A4	30/11/2021		7,8			11	5	35	1,4	0,12	108	109	11
Flux amont retenus en kg/j				2,6			4,2	3,5	6,9	1,2				0,11
Flux amont retenus en E.H.				29				58	46	80				65
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				8			11	5	35	1,4	0,1	108	109	11
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				98,7			96,4	98,7	95,6	98,5			0	0
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT
BOURRON-MARLOTTE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037704801000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/01/1974	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	: 15/12/1999	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA PAYS DE FONTAINEBLEAU		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE NEMOURS		
Constructeur	: DEGREMONT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 98/DAE/2E/101		
Arrêté préfectoral boues	: 96/DAE/2EAU/006		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le Loing du confluent de la Clery (exclu) au confluent de la Seine (exclu)(R88A)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Loing
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 3300	E.H	Débit de référence	:	1205 m³/j
	: 198	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	21,174
Capacité hydraulique TS	: 660	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	20%
Capacité hydraulique TP	: 850	m³/j (pluie)	Unitaire	:	80%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE + SÉCHAGE SOLAIRE
Destination des boues	: STOCKAGE (55%) CENTRE DE COMPOSTAGE (45%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12				
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	:	Non validé	

Commentaires

Système de collecte

Le type unitaire du réseau d'assainissement pour 80% de son linéaire, conduit de facto à la collecte d'eaux pluviales en quantité importante. Un seul déversoir d'orage existe sur ce système de collecte, en son point aval d'ailleurs défini comme point A2 du système de traitement.

Les débits collectés par temps de pluie peuvent atteindre environ 1575 m3/j pour un débit d'eaux usés strict de 385 m3/j, en moyenne. La collecte des eaux claires d'infiltration calculée à partir de la différence entre les débits collectés en nappe haute (mars) et ceux collectés en nappe basse (octobre), s'est élevée en 2021 à environ 54 m3/j, soit 12% des débits collectés en période de nappe haute. Ces débits sont sensiblement égaux à ceux observés en 2020.

Station d'épuration

Il a été enregistré dans l'année, 21 dépassements du débit nominal (850 m3/j), soit 5.7% du temps, les dépassements du débit de référence restent exceptionnels et le coefficient de charge hydraulique moyen très raisonnable. Les déversements au point A2 sont par contre significatifs. Ils ont représentés en 2021, 5.2% (9 443 m3/an) des débits collectés par le réseau d'assainissement, sur 88 jours.

Les performances de la station d'épuration sont satisfaisantes, même lors des surcharges hydrauliques possibles du clarificateurs, du fait de la bonne conception de cet ouvrage (profondeur de 3,0 m).

Toutefois, la prise en compte des surverses au point A2, peut conduire à des dépassements de la norme de rejet, notamment pour les matières en suspension. Les mesures de volumes déversés au point A2 peuvent être sujet à dérive malgré le modèle hydraulique réalisé (exemple : donnée A2 du 18 au 19 mai avant alerte du SATESE de 2455 m3 : valeur corrigée ensuite dans le SANDRE 148 m3), cela nécessite une veille régulière de l'exploitant, sur les données obtenues et leur dérive éventuelle.

La production de boue ramenée à l'équivalent-habitant (calculé sur les flux azotés) de 37 g de MS/EH/j beaucoup plus faible qu'en 2020, révèle un écart en production de boue de l'ordre de 45%, avec celle attendue au regard de la population raccordable. Cet écart peut s'expliquer par une sous-estimation de la production de boue sur le 2ème semestre (Cf. graphe au verso), et aussi par les surverses d'eaux usées en tête de station d'épuration au point A2.

Toutefois, l'hypothèse de pertes de boues avec les eaux épurées n'est pas à écarter complètement en période de pluie, malgré le dimensionnement confortable du clarificateur, notamment lors du maintien d'une concentration en boue trop élevée dans le bassin d'aération (cas plusieurs fois observé en 2021).

Il est rappelé que les boues de Bourron-Marlotte sont traitées sur la filière de traitement et de séchage des boues du SITBVL. Seuls 2 adhérents, la CAPF et le SIDASS, seront nommés dans les nouveaux statuts en préparation (délibérations à prendre en 2022). Le SITBVL avait été créée initialement pour traiter les boues de 3 stations d'épuration : Bourron-Marlotte, Montigny-sur-Loing et La Genevraye.

Les boues séchées et stockées dans la serre ont été évacuées en avril 2021 par SEDE (108 tonnes de produit brut dans le centre de compostage de la Selle-sur-le-Bied). Les boues produites depuis avril sont stockées dans la serre. En 2021, la filière de traitement des boues a traité 9.1 tonnes de matières sèches de boues provenant d'autres stations d'épuration (Chailly 2, Episy, Grez, Moncourt-Fromonville, Villecerf), que celles de Bourron-Marlotte, Montigny-sur-Loing et La Genevraye, représentant respectivement un tonnage de de MS/an de 29.8, 17.74 et 1.15 Tonnes.

Travaux et études

Le dossier de loi sur l'eau à réaliser dans les meilleurs délais (arrêté de rejet initial caduque depuis 2018), va être élaboré au dernier trimestre 2022, par le bureau d'étude DCI.

La CAPF a lancé un SDA démarré à l'automne 2021 pour le groupe n°1 de 4 communes dont Bourron-Marlotte fait partie (phase 1 achevée en avril 2022). Le programme de travaux définira les actions à mettre en œuvre pour réduire l'impact des surverses au point A2 (Bassin de stockage-restitution ?)

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : BOURRON-MARLOTTE

Nombre de raccordables : 2626 habitants 1970 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 430 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 345 m^3/j moyen : 472,4 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autre Charge NK : 2227 E.H. maxi temps sec : 441 m^3/j maxi temps de pluie : 1465 m^3/j

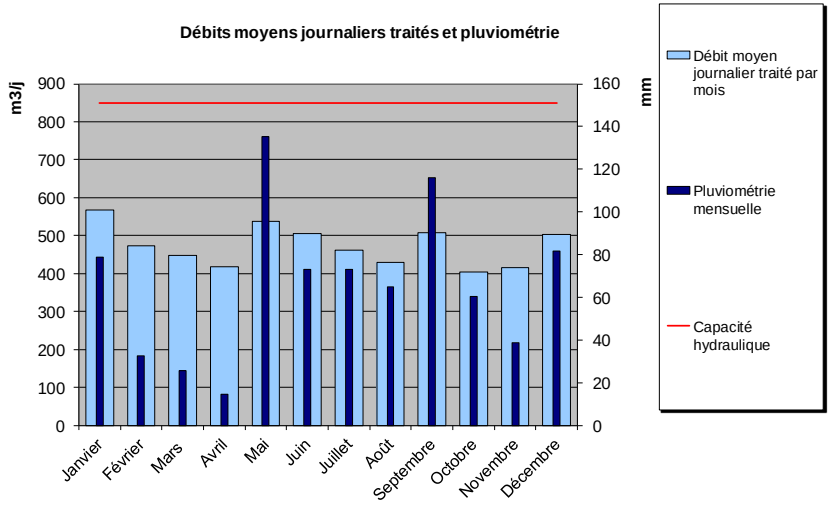
pollution NK : 67% date : 12/2021 hydraulique : 55,6% Production annuelle de boues : 29,8 tMS 37 gMS/E.H./j

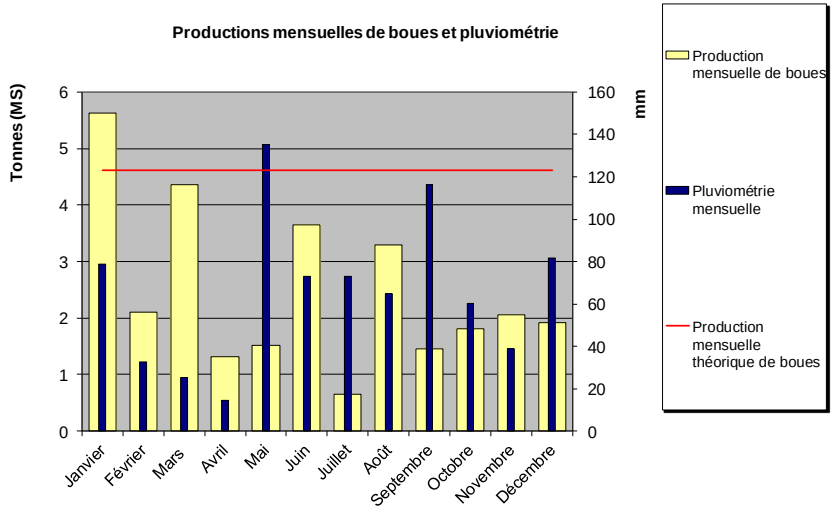
Consommation énergétique : 353 kwh/j 2,9 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Bilan 24 heures SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	19/05/2021	865	145			119	86	237	27,9			27,9	3,96
	A2+A5+A4	19/05/2021	3320	56,6			33	18,8	69,6	7,39	2,3	5,02	12,4	1,26
Flux amont retenus en kg/j				176			94	94	281	33				3,5
Flux amont retenus en E.H.				1956				1575	1873	2227				2047
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				6			8	5	29	5,3	3,7	1	6,4	1,1
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				93,1			90,9	92,6	91,3	93,7			90,6	83,1
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**			**20**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**7**			**13**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement										**85**			**70**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

BOUTIGNY / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037704901000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/01/1992	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: SMAAEP DE CRECY LA CHAPELLE BOUTIGNY ET LES ENVIRONS		
Exploitant	: SAUR - SECTEUR ILE DE FRANCE EST (IDFE)		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 6- Art 41, N° M: 1995/560		
Arrêté préfectoral boues	: F62013/072		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Cygnes(RUISSEAU)(R147-F6428000)
Ru (ou autre)	: Cygnes
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1700	E.H	Débit de référence	:	340 m³/j
	: 102	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	10,766 km
Capacité hydraulique TS	: 340	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	63%
Capacité hydraulique TP	: 340	m³/j (pluie)	Unitaire	:	37%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: TABLE D'ÉGOUTTAGE + SILO NON COUVERT
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 3		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Inconnu

Commentaires

Système de collecte

Les débits obtenus en 2021 sont estimés à partir du débitmètre ultra-sons sur le canal de sortie. A partir de l'année 2022, les débits seront mesurés à partir du débitmètre électromagnétique installé en entrée de la station (février 2022). Sous couvert de la fiabilité des données de débits, la capacité hydraulique du dispositif a été dépassée 84 jours dans l'année, soit 23% du temps avec un débit maxi temps de pluie représentant 321% de celle-ci. Cette situation est le résultat de la collecte d'eaux claires parasites issues de la nappe mais également des fossés de la commune de Saint-Fiacre, raccordés sur les tronçons de type unitaire. Cela se manifeste par des surcharges hydrauliques régulières du dispositif bien que les déversoirs d'orage du réseau écrêtent les débits. La mise en place d'une régulation des débits traversiers est indispensable. Elle aurait dû être installée à l'automne 2021, tout comme le suivi du trop-plein du poste de relevage imposé par la réglementation (point A2). L'absence de suivi de ce point conduit à une non-conformité du système de traitement.

Station d'épuration

La qualité des eaux traitées par ce dispositif est globalement satisfaisante mais peut présenter des dépassements des seuils du niveau de rejet (Cf. mesure d'autosurveillance d'octobre pour le paramètre NK et de novembre pour le paramètre MES). La station d'épuration est à mi-charge en pollution. Sur le plan hydraulique, elle peut être surchargée selon les périodes de l'année.
Les flux de pollution mesurés lors du contrôle inopiné de la DDT de mai 2018 ont été conservés comme valeurs de référence car les charges en pollution obtenues lors des trois mesures d'autosurveillance réalisées cette année, n'étaient pas représentatives de la réalité de la collecte (soit inférieures à la valeur attendue, soit représentant le double pour celle de novembre selon le paramètre NK).
La production de boues produites de 17.2 t de MS, calculée à partir des extractions issues du clarificateur, est vraisemblablement largement surestimée, à l'image de celle de l'année précédente. La surestimation provient de valeurs de la concentration des boues extraites du clarificateur non représentatives de la réalité (concentrations des boues issues de la recirculation, presque systématiquement supérieures à 12 g/l). De plus, l'absence de production de boue certains mois de forte pluviométrie (mai et juillet) et les contraintes hydrauliques connues auxquelles est soumise la station d'épuration, ne peuvent que conduire à l'hypothèse de pertes de boues avec les eaux épurées.
Les données fournies dans le bilan d'exploitation 2021, qui donnent un ratio de production de boue de 57 g de MS/EH/j, ne peuvent donc être retenues.
Par ailleurs, l'absence d'évacuation de boues du silo de stockage en 2021, ne permet pas d'obtenir d'autres données, plus fiables.
C'est donc une estimation de la production de boues qui est faite dans ce bilan, par rapport aux données de 2020, de 23 g de MS/EH/j, ratio reconduit en 2021.

Travaux et études

Des travaux de renouvellement/réparations sont nécessaires : génie civil du dessableur/dégraisseur fissuré, cloison siphoïde du clarificateur corrodée, lame déversante fuyarde, et sa planéité à vérifier (zones préférentielles de passage des eaux surversées).
La régulation des débits traversiers et le suivi du trop-plein du poste de relevage imposé par la réglementation (point A2), sont à mettre en œuvre dans les meilleurs délais.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : BOUTIGNY, SAINT-FIACRE

Nombre de raccordables : 1039 habitants 779 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 158 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 156 m^3/j moyen : 287,6 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Contrôle inopiné Police de l'eau Charge NK : 825 E.H. maxi temps sec : 171 m^3/j maxi temps de pluie : 1092 m^3/j

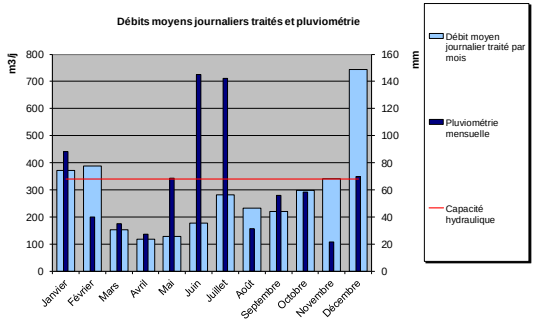
pollution NK : 49% date : 05/2018 hydraulique : 84,6% Production annuelle de boues : 7,0 tMS 23 gMS/E.H./j

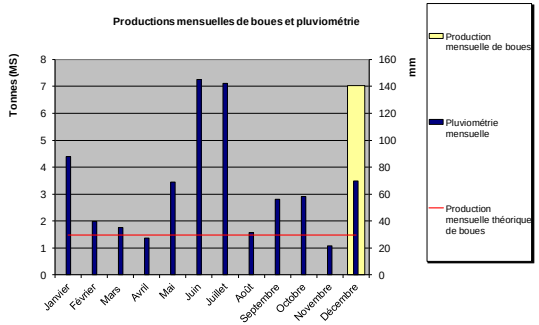
Consommation énergétique : 110,9 kwh/j 2,4 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	25/01/2021	416	12			11	6	42	16,1	15,1	1,2	17,3	3,6
	A2+A5+A4	25/01/2021	416	3,7			14	3	50	5	1,6	6,17	11,2	1,49
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	15/07/2021		45			32	35	92	9,7			9,7	1,3
	A2+A5+A4	15/07/2021		5,2			5	3	13	1,9	1,1	6,23	8,13	1,1
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	09/09/2021		300			236	260	659	99			99	10
	A2+A5+A4	09/09/2021		11			17	19	29	4,7	3,3	1,51	6,21	3,2
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	27/10/2021	192	136			134	140	390	46,4	38,5	0,245	46,4	4,58
	A2+A5+A4	27/10/2021	192	4,9			8	3	24	10,9	6,8	3,33	14,2	2,2
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	17/11/2021	220	260			203	230	556	95,6	76	0,245	95,6	7,95
	A2+A5+A4	17/11/2021	220	43			14	4	49	3,2	0,3899	24,9	28,1	2,95
Flux amont retenus en kg/j				96			43	38	139	12				2,1
Flux amont retenus en E.H.				1070				631	928	825				1214
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				16			11	7	29	5,2	2,9	9	14,2	2,4
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				91,2			91,4	95,1	91,6	87,2			62,5	49,6
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

BREAU / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037705201000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 01/07/1990	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: REGIE
Maître d'ouvrage	: BREAU		
Exploitant	: BREAU		
Constructeur	: WANGNER ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 445 -N° M:1989/033		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Almont de sa source au confluent de la Seine (exclu)(R91)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	: Ancoeur
Rivière 2	: Almont
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 250	E.H	Débit de référence	:	50 m³/j
	: 15	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	3 km
Capacité hydraulique TS	: 50	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	50%
Capacité hydraulique TP	: 50	m³/j (pluie)	Unitaire	:	50%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS DE SÉCHAGE
Destination des boues	: ABSENCE DE PRODUCTION DE BOUES (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Les débits entrants sont estimés à partir du temps de fonctionnement des pompes de relevage des eaux brutes et sont donc très approximatifs. Sur les 211 jours de relèves transmises (absence de relève lors de certaines vacances), 73% des débits sont supérieurs à la capacité hydraulique. Des pics importants sont enregistrés. Ces débits sont d'ailleurs pour certains inatteignables au regard du débit nominale des pompes de relèvement, indiquant des problèmes de bouchage des pompes. Globalement, la variation des débits réagit en accord avec la pluviométrie (et le ressuyage) par la nature unitaire à 50% du réseau.

Pour les apports d'eaux claires météoriques, au moment de la campagne de mesures ayant servi au dimensionnement des ouvrages de la future station d'épuration La Chapelle-Gauthier/Bréau, la surface active raccordée au réseau de collecte avait été estimée globalement à 22 000 m² pour la commune de Bréau. Une réduction de moitié est attendue avec les travaux de réhabilitation et de mise en séparatif.

Station d'épuration

Ce dispositif d'assainissement est obsolète et a été ciblé au Schéma Départemental d'Assainissement des Eaux Usées n°2 (SDASS EU 2). La station d'épuration est à 96% de coefficient de charge en pollution et est saturée hydrauliquement. La qualité des eaux traitées respectait ponctuellement les normes de rejet en vigueur lors des visites SATESE. Depuis plusieurs années, l'extraction et l'évacuation des boues ne sont plus réalisées en raison du mauvais état structurel des lits de séchage. Cela induit des départs de boues importants vers l'Ancoeur.

Le SATESE a préconisé différentes méthodes pour remettre en place une gestion des boues satisfaisante (pompage des boues liquides ou mise en place de bâches filtrantes). Aucune n'a été retenue par la collectivité.
D'après l'arrêté du 21 juillet 2015, une mesure d'autosurveillance doit être réalisée tous les deux ans. La commune n'a pas réalisé de mesure d'autosurveillance depuis des années.

Travaux et études

Le raccordement du réseau d'assainissement de Bréau est prévu sur la station de la Chapelle-Gauthier dans le cadre de sa reconstruction. La future station d'épuration qui traitera les effluents des 2 communes sera de type boues activées, avec traitement du phosphore. Sa capacité hydraulique sera de 760 m³/j pour une capacité de traitement de 1800 EH en pollution.
Pour Bréau, le temps de pluie sera géré via un bassin d'orage (BO) de 62 m³ et pour un débit de pointe de 120 m³/h. Un poste de transfert de 15 m³/h refoulera également les effluents vers la future station d'épuration.

Les travaux de création des bassins d'orage devraient être finalisés en septembre 2022. Le basculement sur la nouvelle station d'épuration des effluents de Bréau est prévu pour mi-juin 2022 et ceux de la Chapelle-Gauthier pour début juillet.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : BREAU

Nombre de raccordables : 317 habitants 238 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 42 m^3/j réf. : 2018 mini temps sec : 43 m^3/j moyen : 118,1 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 240 E.H. maxi temps sec : 62 m^3/j maxi temps de pluie : 669 m^3/j

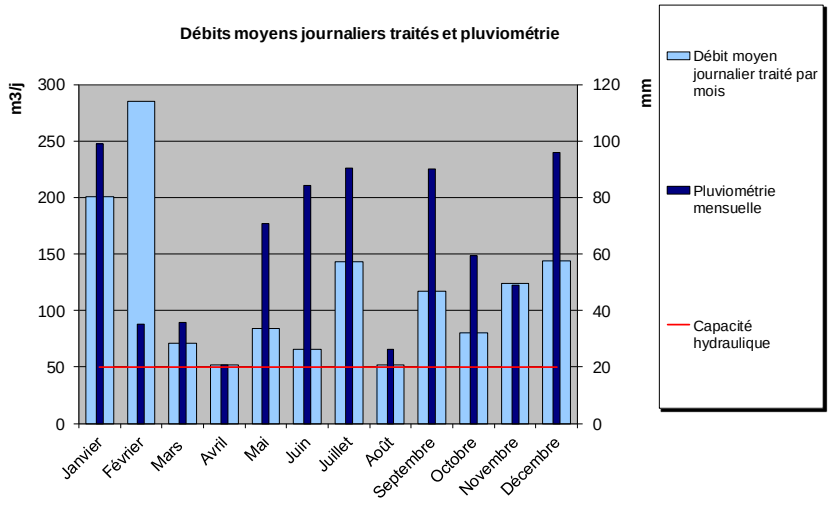
pollution NK : 96% date : 02/2015 hydraulique : 236% Production annuelle de boues : 0,0 tMS 0 gMS/E.H./j

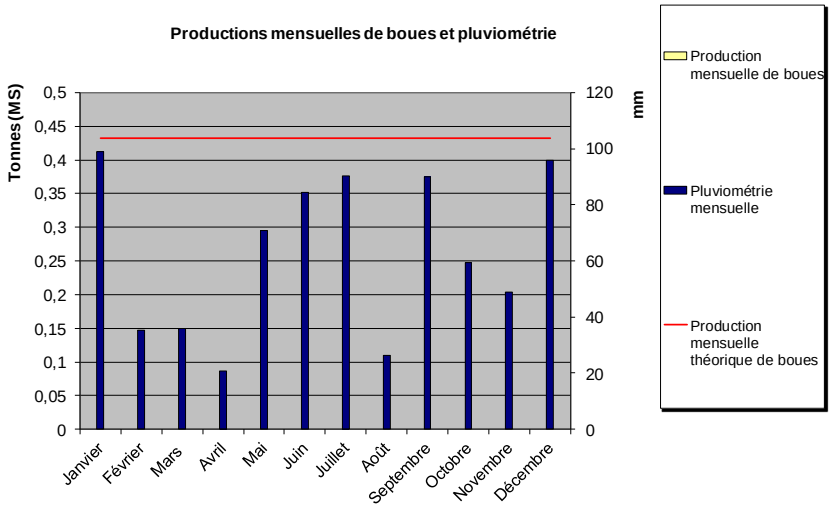
Consommation énergétique : 37,8 kwh/j 2,8 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	11/03/2021		110			90	100	248	46			46	4,9
	A2+A5+A4	11/03/2021		8,4			15	8	43	7	4,5	13,3	20,3	4,9
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	04/11/2021		140			75	81	214	39			39	4,4
	A2+A5+A4	04/11/2021		18			17	5	58	5,9	3,7	14,5	20,4	3
Flux amont retenus en kg/j				13			12	13	36	3,6				0,34
Flux amont retenus en E.H.				143				215	241	240				200
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				13			16	6	50	6,4	4,1	13,9	20,4	4
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				89,8			80,4	92,9	77,8	84,8			51,8	15,9
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

BUSSIERES / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037705701000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 02/05/2018	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	: CREA Step		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F62/MISE/2010/082		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Ru de la Fonderie(FRHR 143- F6254000)
Ru (ou autre)	: La Jarrie
Rivière 1	: Ru de la Fonderie
Rivière 2	: Petit Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 500	E.H	Débit de référence	:	75 m³/j
	: 30	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	2,909 km
Capacité hydraulique TS	: 75	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 75	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

L'intrusion d'eaux claires météoriques relevée en 2020, est vérifiée en 2021 lors des périodes de pluie de forte intensité. Ceci conduit à considérer que les nouveaux raccordements sont à l'origine de la collecte d'eaux pluviales, alors que leur conformité a dû être vérifiée. A moins que les particuliers aient, au fil des périodes pluvieuses, créé des exutoires pluviaux vers leur réseau d'eaux usées.

L'hypothèse de l'existence de piquages sauvages d'eaux pluviales sur le réseau d'assainissement des eaux usées, en partie privative, comme celle de vide-caves éventuels se pose à nouveau.

15 jours de dépassement du débit nominal de la station d'épuration soit 4% du temps, sont observés sur l'année 2021, dont 11 jours sur la période du 14 janvier au 7 février, soit 50% du temps sur cette période. Mais, il faut rappeler que sur cette période, la pompe qui prélevait dans le cours d'eau afin de permettre une alimentation régulière des filtres, nécessaire lors du lancement de la colonisation des filtres par les macrophytes, n'avait pas encore été déconnectée. Elle l'a été seulement mi-juin 2021.

Pour la suite de l'année, le nombre de dépassement du débit nominal n'a pas excédé 4 jours.

Les données débitmétriques de l'année 2022 permettront de mieux cerner l'impact de la collecte des eaux de pluie sur le réseau séparatif.

La quantité d'eaux claires parasites d'infiltration ou d'eau de source de 11 m3/j, n'est pas significative. L'évolution de ces débits est à suivre dans les années futures.

Station d'épuration

La qualité des eaux traitées par la station d'épuration mesurée lors d'une des 2 visites du SATESE, celle de janvier par pluie de bonne intensité, en période de surcharge hydraulique des ouvrages de traitement, dépassait légèrement le niveau de rejet imposé pour le paramètre azote Kjeldahl (NK). Le caractère ponctuel du prélèvement et la période pluvieuse peuvent l'expliquer.
Celle analysée lors des 2 mesures d'autosurveillance, et lors de la 2ème visite du SATESE, réalisées par temps sec, est en revanche très satisfaisante, respectant largement les seuils de rejet imposés et confirmant le bon fonctionnement du dispositif.

La réactualisation des coefficients de charge du système de traitement a été établie à partir de la mesure d'autosurveillance de mars. La station d'épuration est chargée à 48% en pollution. Elle correspond à 241 EH, qui représente seulement 77% de la charge attendue au regard du nombre de raccordables. Ceci traduit que près de 25% des raccordables ne sont pas encore raccordés.

Le scénario SANDRE élaboré par la SAUR, a été adressé en novembre 2020, aux services de la Police de l'Eau et de l'Agence de l'Eau. il doit être mis à jour, dans son volet documentaire pour être validé.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : BUSSIERES

Nombre de raccordables : 419 habitants 314 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 41 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 35 m^3/j moyen : 47,3 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 241 E.H. maxi temps sec : 46 m^3/j maxi temps de pluie : 115 m^3/j

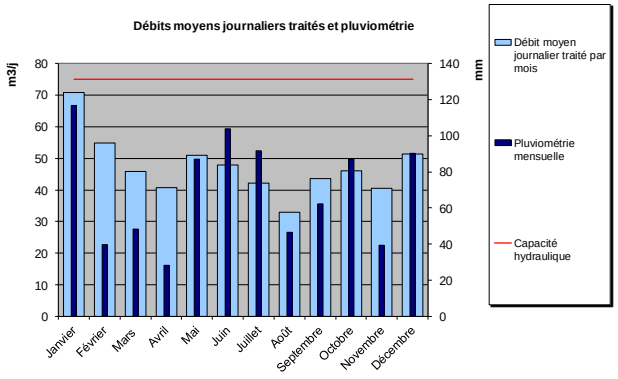
pollution NK : 48% date : 03/2021 hydraulique : 63,1% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

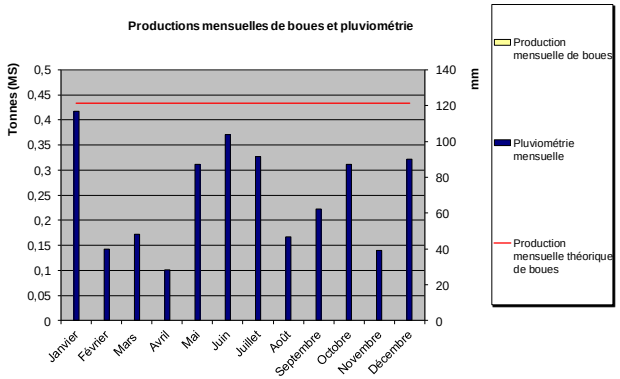
Consommation énergétique : 11 kwh/j 0,8 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	21/01/2021		230			95	110	256	82			82	6,2
	A2+A5+A4	21/01/2021		26			18	13	48	17	14	23,6	40,6	3,8
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	31/03/2021	37	302			234	290	589	97,7	76,3	0,245	97,7	8,6
	A2+A5+A4	31/03/2021	37	8,8			8	3	27	1,5	0,3899	74,5	76	7,49
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	29/04/2021	56	136			189	180	586	143	133	0,245	143	10,5
	A2+A5+A4	29/04/2021	58	11			17	3	61	2	0,3899	76,8	78,8	7,95
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	23/11/2021		320			287	320	793	126			126	12,3
	A2+A5+A4	23/11/2021		11			12	8	32	1,5	0,23	70	71,5	9,2
Flux amont retenus en kg/j				12			8,6	11	22	3,6				0,32
Flux amont retenus en E.H.				136				178	145	241				188
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				14			14	7	42	5,5	3,8	61,2	66,7	7,1
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				93,5			90,9	95,7	90,5	93,8			39,7	24,7
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**	**15**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**	**15**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**94**				**94**	**88**	**85**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CERNEUX / HAMEAU DU CHANOY

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037706602000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 22/06/2010	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: REGIE
Maître d'ouvrage	: CERNEUX		
Exploitant	: CERNEUX		
Constructeur	: CREA Step		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F656/MISE/2008/202		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Volmerot(RUISSEAU)(R151-F6563000)
Ru (ou autre)	: Volmerot
Rivière 1	: Aubetin
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 250	E.H	Débit de référence	:	37,5 m³/j
	: 15	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	2,75 km
Capacité hydraulique TS	: 37,5	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 37,5	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Par temps de pluie, le réseau d'assainissement collecte des Eaux Claires Météoriques (ECM) en quantité importante. Du 02 au 04/02/2021, le débit moyen entrant est de 152 m³/j pour un cumul de pluviométrie de 8 mm (47,6 mm sur les 6 jours précédents), soit près de 10 fois le volume théorique d'eaux usées. Les mauvais raccordements d'eaux pluviales au réseau d'eaux usées restent à localiser par temps de pluie (en priorité les toitures des grands bâtiments, les grilles et les avaloirs pouvant collecter des surfaces imperméabilisées importantes localisés dans des secteurs dépourvus d'un réseau d'eaux pluviales). Compte tenu d'une charge hydraulique moyenne de 102 % et des 118 dépassements de la capacité hydraulique de la station d'épuration, il est nécessaire d'obtenir des déconnexions de surfaces actives pour réduire la charge hydraulique du dispositif.
Les débits retenus proviennent des temps de pompage en entrée du dispositif. Le tarage annuel des pompes de relèvement réalisé par la société en charge de l'autosurveillance et l'étalonnage annuel du débitmètre de sortie effectué par la société ISMA permettent de disposer de données débitmétriques fiables sur ce dispositif de petite capacité épuratoire. Les relevés des totalisateurs des équipements de la station d'épuration sont effectués 2 fois par semaine.
L'automate de la station d'épuration dispose d'une régulation du débit admis à 5,5 m³/h qui n'est pas active dans des conditions normales de fonctionnement.

Station d'épuration

A l'occasion de la mesure d'autosurveillance réalisée par la société SGS (validée par le SATESE), la qualité de l'eau traitée est très satisfaisante, avec un respect très large des normes de rejet.
Les rendements épuratoires pour les paramètres traités par la filière filtres verticaux plantés de roseaux sont excellents. En revanche, elle ne permet pas d'abattre significativement les paramètres azote global (NGL) et phosphore total (Pt).
Le niveau de boues sur les filtres du 1er étage ne nécessite pas pour le moment d'envisager un curage.
L'exploitant a eu recours à l'ennoyage du 2ème étage pour la destruction des adventices sur la période du 12/04/2021 au 27/05/2021. Cette opération explique le dépassement de la norme de rejet en azote réduit (NK) à l'occasion de la visite SATESE de mai. La technique de l'ennoyage doit être utilisée en dernier recours comme une solution curative, car elle diminue les performances épuratoires (de manière significative sur l'abattement du paramètre NK). Pour cette raison, la commune va utiliser en 2022 un paillage à base de roseaux broyés qui sera déposé sur les zones envahies par les orties.
La station d'épuration est à mi-charge en pollution.
La fréquence de l'autosurveillance est d'une mesure par an en application du récépissé de déclaration.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CERNEUX – Hameau du Chanoy

Nombre de raccordables : 160 habitants 120 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 17 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 15 m^3/j moyen : 38,4 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 136 E.H. maxi temps sec : 35 m^3/j maxi temps de pluie : 152 m^3/j

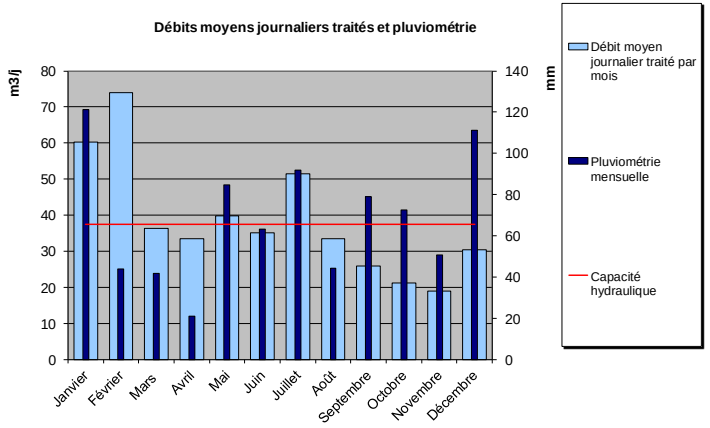
pollution NK : 54% date : 09/2021 hydraulique : 102% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

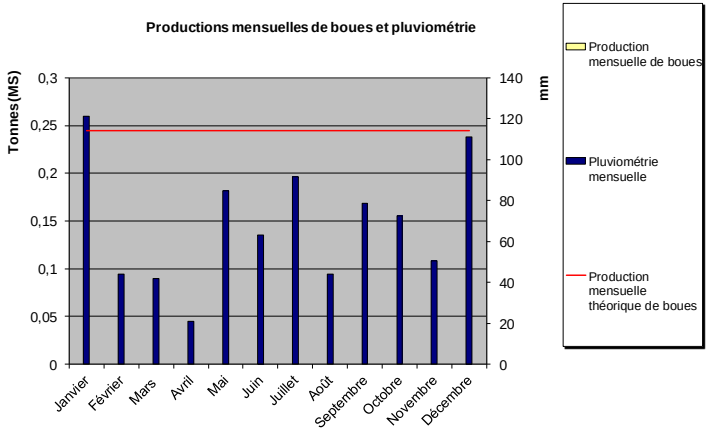
Consommation énergétique : 6 kwh/j 0,8 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	06/05/2021		200			197	230	527	112			112	10
	A2+A5+A4	06/05/2021		4			26	12	80	35	29	42,5	77,5	11
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	14/09/2021	19	334			311	300	954	106	74,2	0,2329	106	10,4
	A2+A5+A4	14/09/2021	14	5			10	3	34	1,6	0,1202	101	102	13,1
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	14/09/2021		420			284	340	741	103			103	11
	A2+A5+A4	14/09/2021		5,4			9	3	30	1,5	0,072	91,7	93,2	13
Flux amont retenus en kg/j				6,4			10	5,8	18	2				0,2
Flux amont retenus en E.H.				72				96	123	136				118
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				5			15	6	48	12,7	9,7	78,4	91	12,4
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				98,5			92,3	97	91,1	83,8			31,1	5,3
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**75**	**70**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CHAILLY-EN-BIERE / RUE DE LA FROMAGERIE

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037706901000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/01/1967	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA PAYS DE FONTAINEBLEAU		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE DE FONTAINEBLEAU		
Constructeur	: SIGOURE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: D07/005/DDAF		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Mare aux Evées(RUISSEAU)(R73A-F4475000)
Ru (ou autre)	: Mare aux Evées
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1000	E.H	Débit de référence	:	150 m³/j
	: 60	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	3,3 km
Capacité hydraulique TS	: 150	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 150	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SILO NON COUVERT
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Les débits transmis par l'exploitant sont ceux enregistrés par le débitmètre aval de la station d'épuration jusqu'à fin juillet. Depuis début d'août, les données débitmétriques proviennent du nouveau débitmètre électromagnétique situé sur les eaux brutes.

Le réseau d'assainissement bien que séparatif, collecte des eaux météoriques lors d'évènements pluvieux pouvant conduire à des dépassements de la capacité nominale du dispositif. Celle-ci a été dépassée 18 jours sur l'année, soit près de 5% du temps. Ces dépassements n'apparaissent qu'à partir du mois de mai, alors que les années précédentes, il était observé des dépassements surtout en période hivernale et de nappe haute. Ceci laisse supposer une dérive de la sonde ultrasons sur les 4 premiers mois de l'année.

Pour cette même raison, la collecte des eaux claires parasites d'infiltration ou de sources ne peut pas être évaluée cette année.

Le suivi des surverses du poste (point A2) met en évidence l'existence de by-pass au niveau du trop-plein du poste qui restent limités aux journées de fortes pluies ou d'orages. Les volumes estimés des eaux usées surversées au point A2, s'élèvent à 1 012 m3/an, en 5 évènements. Ils représentent 2,6% des débits collectés par le réseau d'assainissement.

Station d'épuration

Les concentrations observées en sortie du dispositif respectent les normes de rejet en vigueur lors de la mesure d'autosurveillance réglementaire de juin ainsi que lors des deux visites du SATESE. Les flux de pollution obtenus lors de cette mesure sont nettement supérieurs à ceux attendus au vu de la population raccordable, en l'absence de variation significative de la production de boues, les valeurs 2020 sont conservées et seront confirmées en 2022 (débit amont maintenant fiable).

Les boues extraites sont envoyées en retraitement sur le site de "Chailly 2" situé Rue des Saints Pères. La production de boue en 2021 (voisine de celles de 2019 et 2020) est très proche de celle attendue au regard de la charge polluante à traiter confirmant un fonctionnement satisfaisant. Les volumes extraits réguliers observés tout au long de l'année confirment que la rétention globale des boues au sein du clarificateur est satisfaisante.

La consommation énergétique de la station (5,7 kWh/kg DBO5/j) bien qu'inférieure à celle de l'année passée (6,9 kWh/kg DBO5/j), reste supérieure à la consommation énergétique moyenne des stations d'épuration de même type dans le département (moyenne 2020 : 3,6).

Travaux/Etudes

Cette station d'épuration devait à terme être supprimée et les effluents collectés à son niveau devaient être refoulés sur la 2ème station d'épuration dite " Chailly 2 ". Or, compte tenu des difficultés de mise en conformité les branchements pour détourner les eaux pluviales des eaux usées, il est évoqué le scénario de maintenir deux stations d'épuration sur cette commune. Ce scénario sera étudié dans l'étude de révision des SDA qui a été lancé à l'automne 2021 sur le territoire de la CAPF.

Il est d'autant plus pertinent que la commune de Chailly-en-Bière prévoit une évolution significative de son urbanisation.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CHAILLY-EN-BIERE

Nombre de raccordables : 538 habitants 404 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 61 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 72 m^3/j moyen : 99 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Contrôle inopiné Police de l'eau Charge NK : 407 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : 325 m^3/j

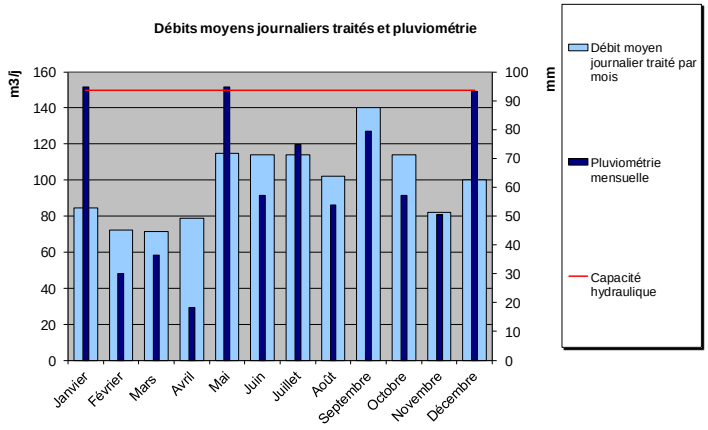
pollution NK : 41% date : 05/2018 hydraulique : 66% Production annuelle de boues : 8,6 tMS 58 gMS/E.H./j

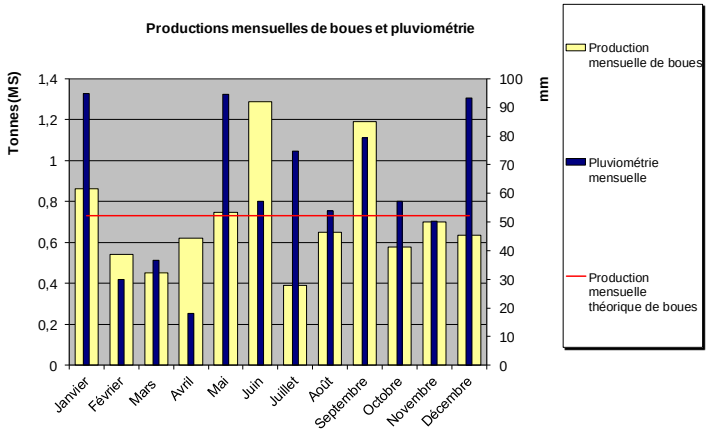
Consommation énergétique : 136,8 kwh/j 5,7 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	16/02/2021		460			410	440	1170	102			102	12
	A2+A5+A4	16/02/2021		12			12	6	36	6	2,7	2,73	8,73	6,3
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	16/06/2021		310			397	450	1086	102	12		102	12
	A2+A5+A4	16/06/2021		6,2			8	3	28	1,7	0,1	0,63	2,33	2,7
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	21/06/2021	108	300			219	270	557	74	59	0,6219	74,6	8,1
	A2+A5+A4	21/06/2021	108	5,2			10	5	30	2,4	1,1	1,04	3,44	3,2
Flux amont retenus en kg/j				47			21	19	66	6,1				0,7
Flux amont retenus en E.H.				521				323	442	407				412
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				8			10	5	31	3,4	1,3	1,5	4,8	4,1
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				97,9			96,8	98,7	96,3	96,4			94,8	61,8
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CHAILLY-EN-BIERE / RUE DES SAINTS PERES

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037706902000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 15/03/2012	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA PAYS DE FONTAINEBLEAU		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE DE FONTAINEBLEAU		
Constructeur	: OTV (MSE)		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: D07/006/DDAF		
Arrêté préfectoral boues	: F447MISE2015/065		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: ()
Ru (ou autre)	: Infiltration
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	:

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1565	E.H	Débit de référence	:	375 m³/j
	: 94	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	7,883 km
Capacité hydraulique TS	: 375	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 375	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: EPAISSISSEUR STATIQUE + SILO COUVERT
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

La collecte des eaux claires parasites d'infiltration reste acceptable (24% environ des débits de temps sec en nappe haute). Les débits par temps de pluie, assez constants d'une année sur l'autre, mettent en évidence la présence d'eaux pluviales dans les eaux usées bien connue sur ce système d'assainissement qui ne dispose pas d'exutoire superficiel, pour les eaux pluviales, comme pour les eaux usées traitées.

Station d'épuration

Les débits relevés sur la station d'épuration sont restés compatibles avec le dimensionnement des ouvrages, à l'image des années précédentes. On ne dénombre aucun dépassement de la capacité hydraulique du dispositif cette année.
Les rendements épuratoires pour les paramètres DCO et MES ne sont pas atteints lors de la mesure d'autosurveillance de février. Il importe néanmoins de souligner que ceux-ci sont inférieurs de moins de 1% à la valeur seuil.
De plus, il convient de rappeler que le niveau de rejet figurant dans l'arrêté est incomplet puisque la conformité est établie sur les seuls rendements épuratoires et non sur les concentrations.
Les rendements épuratoires fixés sont par ailleurs très ambitieux.
Les mesures d'autosurveillance obtenues en 2021 ont conduit à des charges polluantes en adéquation avec celle attendue au regard du nombre d'usagers de l'assainissement.
Les coefficients de charges polluantes ont donc été réactualisés par rapport à ces données.
Le rendement épuratoire en Phosphore total observé lors des mesures d'autosurveillance 2021 est conforme, malgré son seuil élevé pour une station d'épuration non conçue pour traiter le phosphore (cf. rendement moyen annuel au verso).

Depuis 2020, du fait de la pandémie par le COVID, les boues sont envoyées en retraitement pour respecter l'arrêté des boues relatif au risque sanitaire (station d'épuration d'Avon Fontainebleau très majoritairement). La quantité de boues produites par cette station d'épuration est de 23,6 T MS. Ce tonnage est cohérent avec celui attendu au regard de la charge polluante actuelle de ce dispositif (1 033 EH).
Ces données témoignent de l'absence de pertes de boues significatives avec les eaux rejetées.

Travaux et études

Afin de rendre les normes de rejet adaptées au contexte (paramètre du phosphore) d'une part, et de définir les seuils à respecter exprimés non seulement en rendements, mais aussi en concentrations, d'autre part, la DDT propose que les normes de rejet soient revues, à l'occasion d'un nouveau dossier de loi sur l'eau, qui sera élaboré à l'issue des conclusions du SDA démarré à l'automne 2021 pour le groupe n°1 de communes (phase 1 achevée en avril 2022). La collectivité a prévu le recrutement spécifique d'un bureau d'études en 2022, bureau d'études qui aura également en charge la révision d'arrêtés préfectoraux de rejet devenus caduques pour 5 systèmes d'assainissement de la Communauté d'agglomération.
Le raccordement de Chailly 1 vers Chailly 2 semble peu réaliste compte tenu des taux de charges actuels des 2 systèmes de traitement. Le SDA le confirmera.
De plus, aucun foncier n'est disponible autour du site de Chailly 2.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CHAILLY-EN-BIERE – Rue des St Pères

Nombre de raccordables : 1324 habitants 993 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 150 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 140 m^3/j moyen : 168,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 1033 E.H. maxi temps sec : 185 m^3/j maxi temps de pluie : 291 m^3/j

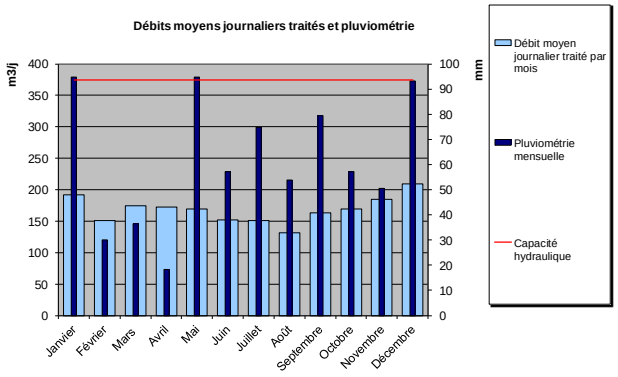
pollution NK : 66% date : 12/2021 hydraulique : 44,9% Production annuelle de boues : 23,6 tMS 62 gMS/E.H./j

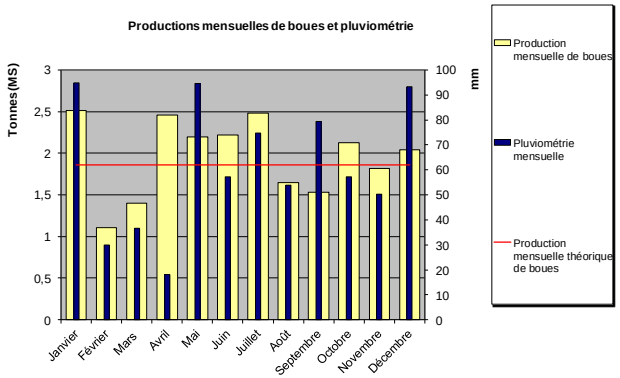
Consommation énergétique : 176,2 kwh/j 2,9 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	08/02/2021	154	260			258	280	730	99	75	0,9891	100	12
	A2+A5+A4	08/02/2021	168	8,8			12	3	41	4,9	3,2	1,08	5,98	4,1
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	16/02/2021		160			194	230	512	75			75	7,4
	A2+A5+A4	16/02/2021		9,6			14	7	43	7	5,7	1,91	8,91	4,3
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	16/06/2021		440			379	450	995	143			143	14
	A2+A5+A4	16/06/2021		4			8	3	27	3,7	2,1	0,86	4,56	14
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	14/12/2021	178	320			257	280	724	89	63	0,6797	89,7	9,5
	A2+A5+A4	14/12/2021	163	4,2			14	4	47	3	1,8	0,6219	3,62	2,9
Flux amont retenus en kg/j				48			43	46	121	16				1,8
Flux amont retenus en E.H.				539				775	807	1033				1059
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				7			12	4	40	4,6	3,2	1,1	5,8	6,3
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				97			95,2	98,5	94,2	94,9			93,7	44,2
Normes de rejet journalières en mg/l														
Normes de rejet annuelles en mg/l														
Normes de rejet annuelles en rendement				**97**				**97**	**94**	**92**				**60**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CHAILLY-EN-BRIE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037707001000	Ingénieur SATESE	:	Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/07/1998	Technicien SATESE	:	Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	:	AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE			
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE DES PAYS DE MEAUX ET COULOMMIERS			
Constructeur	: WANGNER ASSAINISSEMENT			
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	: D97/037/DDE77			
Arrêté préfectoral boues	: D06/041/DDAF			

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le Grand Morin de sa source au confluent de l'Aubetin (exclu)(R149)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1500	E.H	Débit de référence	:	300 m³/j
	: 90	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	13,135 km
Capacité hydraulique TS	: 300	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	78%
Capacité hydraulique TP	: 300	m³/j (pluie)	Unitaire	:	22%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: POCHE FILTRANTE + AIRE DE STOCKAGE NON COUVERTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Sachant que les canaux amont et aval de la station d'épuration ne sont pas conformes, l'installation d'un débitmètre électromagnétique sur le refoulement du poste de la Bretonnière est prévue afin de disposer de données fiables de débit (le poste du Martroy est déjà équipé). Les données de débits sont donc à considérer avec prudence.
Le volume annuel de by-pass en 57 jours de déversement au niveau du BO du Martroy (point S16) est estimé à 18 985 m3 (dont 4 597 m3 déversés pendant 4 jours de temps sec avec 4 525 m3 le 15 janvier), soit 11,7 % du volume collecté. L'exploitant indique que ce volume est en lien notamment avec le niveau d'alerte de crue du Grand Morin atteint au premier trimestre 2021. L'écart entre les débits mini et maxi de temps sec témoigne de la collecte persistante et anormale d'eaux claires parasites de nappe (lors du bilan SATESE de juin 2016, le débit d'eaux claires parasites de nappe avait été estimé à 140 m³/j - cette quantité varie selon le niveau des nappes).
Dans l'année, le débit nominal du dispositif a été dépassé 142 jours. Cela témoigne des surcharges hydrauliques régulières du dispositif. Le débit maximal de temps de pluie représente 332 % du débit nominal du dispositif. Il est indispensable de prévoir une régulation du débit.
La mise en place d'un dégrillage électromécanique à l'amont du bassin d'orage reste également à prévoir pour, d'une part, piéger les déchets les plus grossiers des effluents by-passés et d'autre part, pour protéger les pompes du bassin.

Station d'épuration

Au vu des incertitudes de débits, une estimation au vu du nombre de raccordables des charges a été réalisée. La qualité des eaux rejetées obtenue dans le cadre du bilan d'autosurveillance de juin et lors des visites SATESE d'avril et juin (prélèvements ponctuels) ne respectent pas les prescriptions réglementaires notamment pour l'azote (NK et NGL). Le bilan d'autosurveillance de novembre ne respectait pas la norme pour le phosphore (absence de traitement spécifique cependant). La station est donc considérée comme non-conforme en 2021.
La production de boue qui traduit l'élimination de la pollution a augmenté de 11 % par rapport à celle de 2020 mais reste très insuffisante (ratio de 24 g/EH/j - ratio attendu de 60 gMS/j) et témoigne de pertes régulières de boue avec les eaux traitées et/ou de déversements sur les réseaux de collecte en temps de pluie.
Les boues ont été envoyées en compostage sur le site de JAIGNES. Les analyses sont conformes à la réglementation.

Travaux et études

La CACPB a désigné Verdi Ingénierie comme Assistant à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) chargé d'organiser la révision de l'intégralité des SDA des communes de son territoire, la consultation pour le choix du titulaire de l'étude stratégique est en cours au 1er trimestre 2022. Tenant compte de l'ancienneté du SDA, de la collecte anormale d'eaux claires parasites, de la nécessité de revoir la gestion des bassins d'orage, la filière de traitement des boues de la station d'épuration, cette collectivité fait partie des priorités.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CHAILLY-EN-BRIE

Nombre de raccordables : 1125 habitants 844 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 115 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 167 m^3/j moyen : 316,3 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge NK : 844 E.H. maxi temps sec : 297 m^3/j maxi temps de pluie : 997 m^3/j

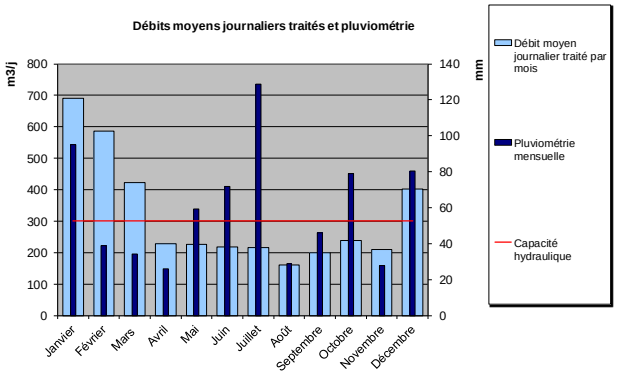
pollution NK : 56% date : 12/2021 hydraulique : 105% Production annuelle de boues : 7,4 tMS 24 gMS/E.H./j

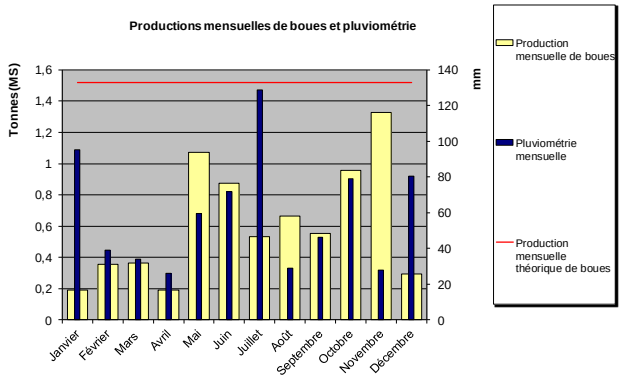
Consommation énergétique : 166,7 kwh/j 3,8 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	29/04/2021		420			260	240	818	72			72	15
	A2+A5+A4	29/04/2021		41			34	22	91	44	33	0,64	44,6	2,9
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	17/06/2021	180	584			185	160	607	67,8	57	0,2455	68	7,95
	A2+A5+A4	17/06/2021	240	25			27	12	85	49,3	48,8	0,3094	49,6	2,84
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	30/06/2021		52			30	45	60	13			13	1,5
	A2+A5+A4	30/06/2021		28			21	16	51	25	19	2,85	27,8	0,83
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	16/11/2021	296	364			189	240	464	76,7	61,7	0,2455	76,9	7,26
	A2+A5+A4	16/11/2021	192	7			8	3	26	4,5	3,1	2,11	6,61	5,1
Flux amont retenus en kg/j				76			46	51	127	13				1,4
Flux amont retenus en E.H.				844				843	844	844				824
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				25			22	13	63	30,7	26	1,5	32,2	2,9
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				82,4			73,8	86,1	70,4	34,5			33,8	58
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**			**20**	**4**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**			**20**	**4**
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CHALAUTRE-LA-GRANDE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037707201000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 01/01/1975	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CHALAUTRE LA GRANDE		
Exploitant	: VEOLIA EAU - UNITE OPERATIONNELLE DE PROVINS - LA FERTE-GAUCHER		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F215 1995/090 art 41		
Arrêté préfectoral boues	: F2MISE/2012/065		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Ruisseau la Vieille Seine(R34-F2150600)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Resson
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 400	E.H	Débit de référence	:	60 m³/j
	: 24	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	6,52 km
Capacité hydraulique TS	: 60	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	0%
Capacité hydraulique TP	: 60	m³/j (pluie)	Unitaire	:	100%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: POCHE FILTRANTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

La particularité du réseau du bourg de Chalautre-la-Grande est la présence de 2 collecteurs unitaires (UN1 et UN2) côte à côte situés en fond de vallée. Le collecteur gauche (UN1) reçoit les eaux de ruissellement du bassin versant amont du ru de Nozeaux et du bassin versant du hameau des Chaises. Environ 32 habitations sont raccordées sur ce collecteur, le reste du bourg étant raccordé sur le second collecteur (UN2). Cette configuration favorise les surcharges hydrauliques au niveau de la station d'épuration (régulée à environ 130 m³/j) et des by-pass très réguliers.

Le débit de référence (60 m³/j) est dépassé 99% du temps et le débit de la régulation (130 m³/j) est atteint 68% du temps, ce qui indique une surcharge hydraulique chronique. Ce fonctionnement est fréquent sur ce dispositif, mais n'a pas lieu tous les ans. L'absence de sortie de la régulation hors période de nappe haute pourrait également être due à des bouchages de pompes fréquents. Néanmoins, les autres indicateurs de suivi de la station d'épuration ne montrent pas de défaut de collecte.

Station d'épuration

La mesure d'autosurveillance est écartée en raison du dépassement du débit de référence (60 m³/j), non représentatif du fonctionnement hydraulique du dispositif. A l'exception d'un léger dépassement en MES en septembre, les normes de rejet sont respectées (bilan 24h et visites SATESE). La charge en pollution mesurée en mars 2021 a été retenue pour actualiser le coefficient de charge (78% en NTK).

Sur ce dispositif, les concentrations maintenues dans le bassin d'aération sont élevées (en moyenne annuelle à 7,3 g/l de MS) mais sont aussi très minérales (fréquemment autour de 50-55% de MVS lors des visites SATESE). Cette observation est confirmée par les indices de boues corrects (< 130 ml/g) et par les temps d'aération nécessaires faibles (en moyenne sur l'année à 8,7 h/j).

En 2021, l'exploitant a extrait 5,2 tonnes de MS en 27 extractions vers 2 bâches filtrantes. 6,2 tonnes de MS ont été évacuées (1 bâche en décembre 2021) vers le centre de compostage de Valterra sur la commune de Cerneux, contre 7,8 tonnes attendues compte tenu du nombre d'habitants raccordables. La quantité de boues extraites est cohérente avec celle évacuée (19%) et représente 67% de celle attendue, néanmoins certaines valeurs de concentration à l'extraction semblent surestimées (notamment celle du mois de juin : 56,4 g/l de MS).

Le suivi analytique des boues évacuées est conforme vis-à-vis de l'arrêté du 08/01/1998.

Travaux et études

La mission de MOE de Cabinet Merlin pour la mise aux normes du système d'assainissement du bourg a démarré le 27 avril 2022. Le programme de travaux retenu en phase AMO est : la reconstruction de la station d'épuration (priorité SDASS EU2, de type filtres plantés de roseaux, 550 EH, bassin d'orage de 330 m³, capacité hydraulique de temps de pluie de 644 m³/j), la réhabilitation du réseau de collecte (40 ml de remplacement ; divers travaux ponctuels pour traiter des défauts mineurs), la résolution des inondations observées dans le bourg (aménagement d'un bassin de stockage/restitution/infiltration de 3500 m³ [T=20 ans] au niveau de la fontaine Saint Martin ; création de 6 avaloirs) et l'optimisation de la collecte des effluents unitaires (rehausse des liaisons entre UN1 et UN2 ; aménagement du déversoir d'orage en tête de station d'épuration pour permettre la collecte des effluents jusqu'à la pluie mensuelle, sauf quand le ru de Nozeaux est en crue pour UN2).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CHALAUTRE-LA-GRANDE

Nombre de raccordables : 478 habitants 358 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 55 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 127 m^3/j moyen : 126,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 311 E.H. maxi temps sec : 133 m^3/j maxi temps de pluie : 133 m^3/j

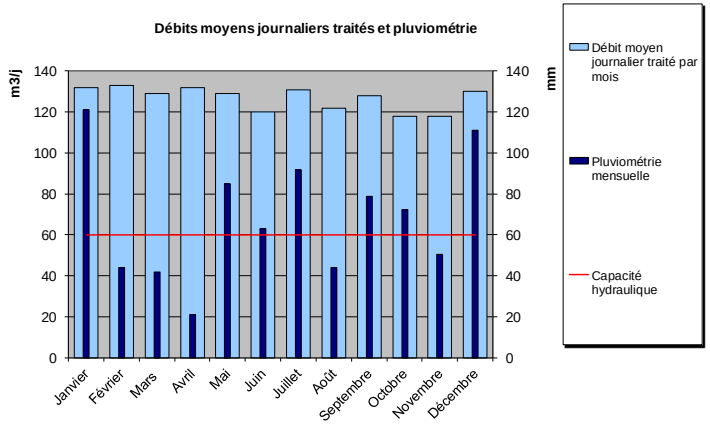
pollution NK : 78% date : 03/2021 hydraulique : 211% Production annuelle de boues : 5,2 tMS 46 gMS/E.H./j

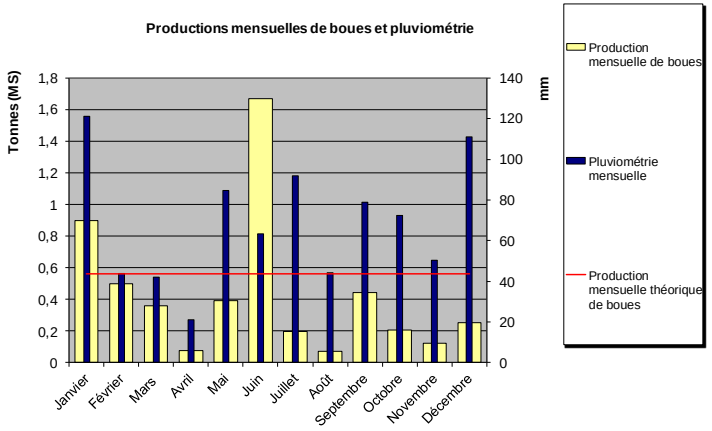
Consommation énergétique : 34,8 kwh/j 2,1 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	08/03/2021	120	320			254	270	730	77,8	60,5	0,3962	78,2	7,32
	A2+A5+A4	08/03/2021	120	7			10	3	33	12	10,1	8,34	20,3	3,92
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	16/03/2021		290			92	110	242	15			15	2,7
	A2+A5+A4	16/03/2021		28			14	15	27	2,9	1	6,43	9,33	2,8
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	30/09/2021		170			257	320	646	138			138	8,9
	A2+A5+A4	30/09/2021		33			28	21	71	15	11	22,6	37,6	1,7
Flux amont retenus en kg/j				19			15	16	44	4,7				0,44
Flux amont retenus en E.H.				213				270	292	311				259
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				30			21	18	49	9	6	14,5	23,5	2,2
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				85,5			86,8	89,9	88,9	84,9			55,3	40,4
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CHALAUTRE-LA-PETITE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037707302000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 13/10/2011	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: REGIE
Maître d'ouvrage	: CHALAUTRE LA PETITE		
Exploitant	: CHALAUTRE LA PETITE		
Constructeur	: ERSE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F222/MISE/2008/021		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le ruisseau des Méances de sa source au confluent de la Seine (exclu)(R39)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Méances
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 800	E.H	Débit de référence	:	240 m³/j
	: 48	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	5,542 km
Capacité hydraulique TS	: 150	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	29%
Capacité hydraulique TP	: 240	m³/j (pluie)	Unitaire	:	71%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX + ZRV
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Réseau de collecte

Les données de 2021 présentaient un certain nombre d'incohérences, ainsi que des informations absentes, rendant son exploitation difficile. Une fiabilisation de ce reporting est nécessaire, car il permet de comprendre le fonctionnement et également l'historique du système d'assainissement (réseau et station d'épuration) : dysfonctionnement, travaux, actions particulières, …

Le débit amont est évalué à partir de la relève hebdomadaire de l'index affiché par le débitmètre électromagnétique amont. Le débit entrant est régulé (240 m³/j) via le débitmètre électromagnétique.

En 2021, le débit d'eaux claires parasites permanentes est estimé à environ 85 m³/j.

Le suivi des by-pass (débitmètre électromagnétique, situé sur le relevage de la pompe « trop-plein » du bassin d'orage) en tête de station d'épuration est opérationnel depuis octobre 2020. Le suivi sur l'année 2021 montre que seulement 39 m³ ont été by-passés.

Station d'épuration

De juin 2020 à mars 2021, les vérins des 2 réservoirs de bâchées ne fonctionnaient plus (maintenus en position ouverte). Le constructeur ERSE a installé une nouvelle armoire de commande le 19/03/2021, résolvant ainsi ce défaut. Durant cette période, l'effet de bâchée nécessaire à la bonne répartition des effluents en surface des lits n'a pas eu lieu.

A noter que le rejet (hors réalisation de bilan 24h) s'effectue dans une zone de rejet végétalisée favorisant l'infiltration des effluents épurés. Le canal Venturi n'est utilisé que lors des mesures d'autosurveillance (en principe). Lors des mesures SATESE, celui-ci ne donnait pas de résultats fiables, en raison de sa localisation (en aval immédiat du 3ème poste de relevage) et d'une contre-pente.

La fréquence des mesures d'autosurveillance est annuelle sur ce dispositif. Cependant, aucune mesure d'autosurveillance n'a eu lieu en 2021 en raison d'un oubli. Avec l'accord de la police de l'eau, ce bilan sera reporté à 2022 (2 mesures d'autosurveillance seront à prévoir).

Sur la base des 2 visites SATESE, les résultats d'épuration de ce dispositif sont satisfaisants et respectent les exigences de l'arrêté préfectoral.

En 2018, les roseaux du 2nd étage avaient entièrement disparu pour une raison inconnue. Ils ont été replantés par le constructeur ERSE durant l'été 2020. Cependant, ils ne s'étaient pas bien développés à priori en raison d'un manque d'eau (malgré l'arrosage effectué par la commune avec de l'eau potable) et en raison du dysfonctionnement des vérins nécessaires à l'alimentation des filtres par bâchées. Une nouvelle plantation de roseaux était envisagée au printemps 2022, précédée d'un arrachage intensif des mauvaises herbes. Lors la visite SATESE de mars 2022, une nette repousse des roseaux était finalement visible. Un soin particulier (arrachages rigoureux) devra être apporté sur le 2nd étage afin de permettre aux roseaux de se redévelopper correctement.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CHALAUTRE-LA-PETITE

Nombre de raccordables : 494 habitants 370 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : non

Consommation eau assainie : 62 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 68 m^3/j moyen : 107,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 465 E.H. maxi temps sec : 141 m^3/j maxi temps de pluie : 223 m^3/j

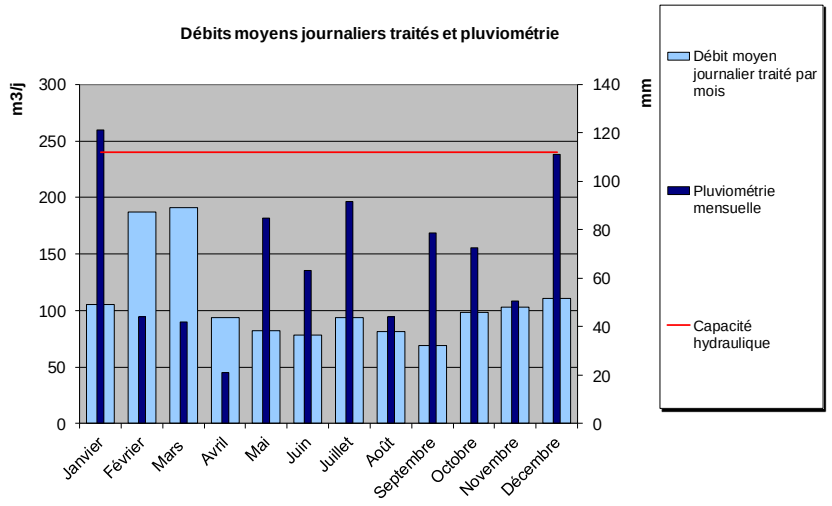
pollution NK : 58% date : 10/2019 hydraulique : 44,9% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

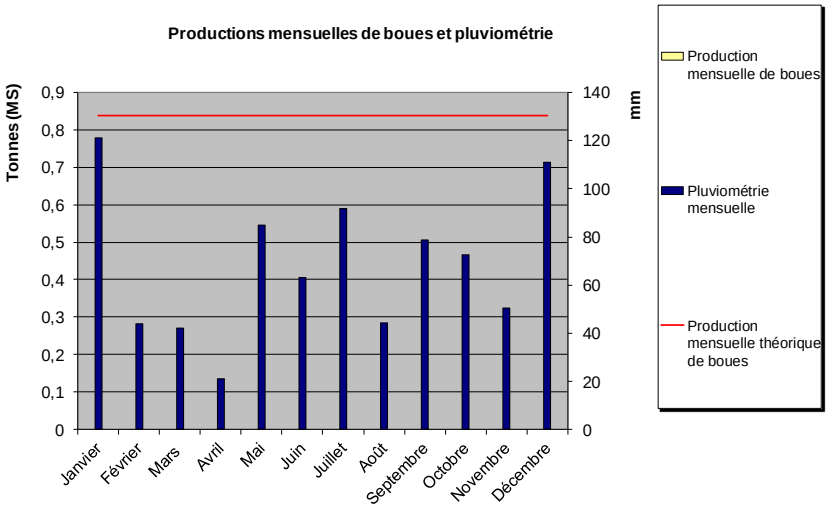
Consommation énergétique : 34,6 kwh/j 1,3 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	NO_3^- + NO_2^- (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	17/02/2021		84			91	110	236	41			41	3,6
	A2+A5+A4	17/02/2021		8,6			11	8	29	14	12	6,72	20,7	3,5
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	27/07/2021		140			182	200	509	58			58	5,8
	A2+A5+A4	27/07/2021		12			13	6	40	5,8	4,6	3,41	9,21	5
Flux amont retenus en kg/j				26			14	12	48	7				0,7
Flux amont retenus en E.H.				291				202	320	465				412
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				10			12	7	34	9,9	8,3	5,1	15	4,2
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				90,6			90,3	94,9	89,9	77,9			66,8	8,3
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**	**15**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**	**15**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**70**	**75**	**70**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CHAMBRY / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037707701000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 12/12/2007	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: REGIE
Maître d'ouvrage	: CA PAYS DE MEAUX		
Exploitant	: CA PAYS DE MEAUX		
Constructeur	: CREA Step		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: D02/022/DDAF		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Mansigny(RUISSEAU)(R147-F6422000)
Ru (ou autre)	: Mansigny
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1200	E.H	Débit de référence	:	336 m³/j
	: 72	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	5,105 km
Capacité hydraulique TS	: 240	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	45%
Capacité hydraulique TP	: 336	m³/j (pluie)	Unitaire	:	55%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

Les débits entrants sont des moyennes calculés sur la base des relevés du compteur du débitmètre électromagnétique (remplacé en mars 2021) à une fréquence de une à deux relèves par semaine. La mise en place de la télégestion avec le report des données à la station d'épuration de Villenoy est prévue pour fin 2022 – début 2023. Les déversements en tête de station d'épuration (trop-plein du bassin d'orage) n'ont pas été suivis en 2021. Le point A2 a été équipé le 24 janvier 2022.
L'évolution des débits est très variable, ceci est dû à la nature majoritairement unitaire du réseau (forte influence de la pluviométrie). La capacité hydraulique de temps de pluie du dispositif (336 m³/j) a été dépassée durant environ 80 jours. La part d'eaux claires parasites permanentes est estimée à 50 m³/j représentant plus de 60 % du volume assaini, phénomène constaté depuis 2018. La station est, en moyenne à 80% de sa capacité nominale hydraulique. La station a subi des inondations avec des coulées de terre en juin et juillet (commune mise en état de catastrophe naturelle).

Station d'épuration

Au cours de cette année, le bassin d'orage a été curé à deux reprises suite à l'accumulation de terre amenée par les eaux de ruissellement de parcelles agricoles dans le réseau unitaire. Les sédiments présents dans cet ouvrage ont été mis au fond de la station, par la suite leur évacuation n'a pas été possible en raison de fortes précipitations (accès difficile pour les véhicules). La qualité des eaux traitées par ce dispositif est très satisfaisante pour l'ensemble des mesures effectuées dans l'année. La faible charge actuelle en pollution du dispositif (48%) favorise ces bons résultats.
Les coefficients de charge n'ont pas été actualisés à partir des mesures effectuées en 2021. Le contrôle inopiné de la police de l'eau réalisé en octobre 2020 reste pour le moment la mesure la plus représentative en termes de coefficient de charge polluante pour ce dispositif. Les charges moyennes mesurées lors des deux mesures d'autosurveillance en entrée du système de traitement sont très variables et non représentatives.

Travaux et études

La mise en conformité de l'autosurveillance a avancé en 2021. Mais celle-ci est encore en cours, en raison d'un problème de délai d'approvisionnement de la sonde pour le point A2. Le point A5 (by-pass en cours de traitement) a été équipé d'une poire de niveau et son paramétrage est prévu d'être finalisé en même temps que celui de l'équipement du point A2. Le cahier de vie a été finalisé le 12/08/21.
La CAPM envisage un plan pluriannuel d'investissement afin de reconstruire le local d'exploitation avec surélévation du bâtiment (mise hors d'eau des équipements électriques) et de renouveler le canal de comptage (vieillissement et déformation naissante) en raison de la demande de la police de l'eau suite à leur contrôle inopiné.
L'origine des rejets d'eaux usées dans le cours d'eau visible en période d'étiage n'a pas été définie après des recherches approfondies de la CAPM (branchements directs dans le ru busé ?). Les recherches seront menées dans le cadre du SDA intercommunal dont le lancement est prévu pour 2023.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CHAMBRY

Nombre de raccordables : 841 habitants 631 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 87 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 125 m^3/j moyen : 268,9 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Contrôle inopiné Police de l'eau Charge NK : 581 E.H. maxi temps sec : 134 m^3/j maxi temps de pluie : 683 m^3/j

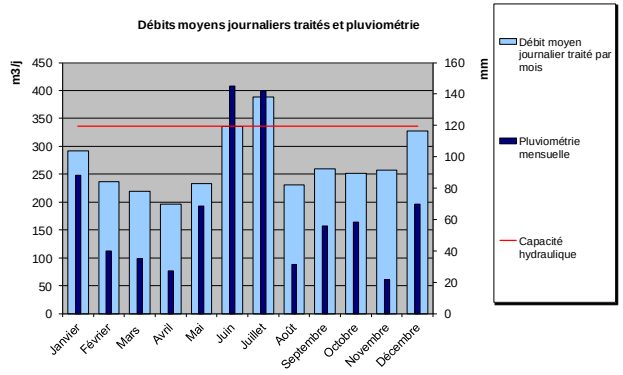
pollution NK : 48% date : 10/2020 hydraulique : 80% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

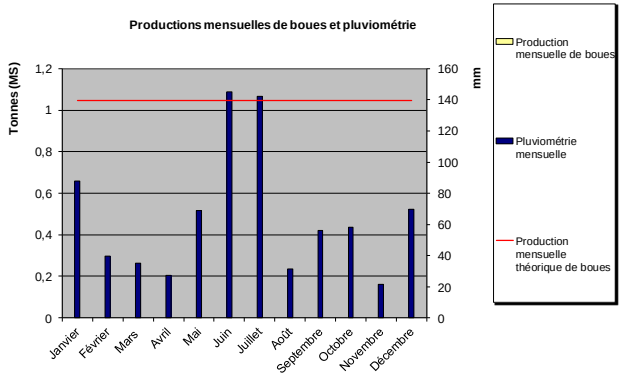
Consommation énergétique : 37,8 kwh/j 1,1 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	01/06/2021	110	238			179	180	534	101	72,5	0,2329	101	9,26
	A2+A5+A4	01/06/2021	118	1			6	3	19	1,2	0,02	44,9	46,1	5,51
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	10/06/2021		240			220	250	602	64			64	6,4
	A2+A5+A4	10/06/2021		5			5	3	13	1,3	0,36	33	34,3	4,9
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	17/11/2021	119	222			171	160	533	70,5	47,3	1,42	71,9	7,6
	A2+A5+A4	17/11/2021	129	2			6	3	16	1	0,2705	39	40	5,27
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	18/11/2021		130			173	180	504	72			72	7,3
	A2+A5+A4	18/11/2021		4			9	3	31	1,1	0,3	38,7	39,8	4,5
Flux amont retenus en kg/j				40			29	32	82	8,7				1
Flux amont retenus en E.H.				444				527	545	581				588
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				3			6	3	20	1,2	0,2	38,9	40,1	5
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				98,4			96,3	98,3	96,1	98,4			45,3	30,6
Normes de rejet journalières en mg/l								**25**	**125**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**25**	**125**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**						**60**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CHAMPAGNE-SUR-SEINE / INTERCOMMUNALE

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037744201000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/07/2006	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: SIA THOMERY CHAMPAGNE-SUR-SEINE		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE DE FONTAINEBLEAU		
Constructeur	: DEGREMONT FRANCE ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DRIEAT IDF - Service Police de l'eau (cellule spécialisée)		
Arrêté préfectoral eaux	: 2021/22/DCSE/BPE/E		
Arrêté préfectoral boues	: F44-2012/067-CASCADE77-2017-0043		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Seine du confluent de l'Yonne (exclu) au confluent de l'Essonne (exclu)(R73A)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 12000	E.H	Débit de référence	:	3583 m³/j
	: 720	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	46,206
Capacité hydraulique TS	: 2250	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	25%
Capacité hydraulique TP	: 3344	m³/j (pluie)	Unitaire	:	75%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: TABLE D'ÉGOUTTAGE + FILTRE PRESSE + CHAULAGE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	: VALORISATION AGRICOLE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 24		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le système de collecte a fait l'objet d'un Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) validé par les 2 communes de Champagne-sur-Seine et de Thomery en 2019. La situation des non-conformités du système de collecte par temps sec (surverses de déversoirs d'orage en absence de pluie), a été corrigée dès 2018 par Thomery. Elle l'a été par Champagne-sur-Seine courant 2021.

En 2021, les débits observés en nappe haute (printemps) sont supérieurs d'environ 260 m3/j aux volumes d'eau potable journaliers consommés en moyenne sur l'année. Cette valeur représentant 19% des débits collectés en cette période, correspond globalement aux débits d'eaux claires d'infiltration. Lors des mesures réalisées en 2017 dans le cadre du SDA, ces derniers étaient de l'ordre de 440 m3/j. La différence entre ces 2 valeurs (180 m3/j), permet d'approcher l'impact satisfaisant des travaux de chemisage réalisés par la commune de Thomery en 2018, chemin des prés (élimination d'eaux claires d'infiltration). Du fait du confinement de mars à mai 2020, les données de 2020 ne sont pas à prendre en compte dans l'analyse comparative.

Station d'épuration

Il est à noter que le système de traitement est chargé à 55% seulement de sa capacité nominale. Cette charge est en adéquation avec la population raccordable au réseau d'assainissement.

Les données d'autosurveillance obtenues sur l'année 2021, rendent compte d'une qualité des eaux rejetées par la station d'épuration satisfaisantes, même lors du dépassement de la capacité hydraulique du clarificateur (Cf. résultats du dimanche 17 janvier 2021).

Le suivi des surverses au point A2 (somme des surverses des trop-pleins des 2 bassins de stockage-restitution, celui de Thomery, et celui de Champagne), est opérationnel depuis fin 2019. En 2020, seul le bassin de Champagne-sur-Seine a surversé. En 2021, ce bassin a déversé 94.3% de la totalité des surverses. Il a été mesuré une surverse annuelle de 48 637 m³/an sur 32 jours, dont 15 233 m3 en période de crues sur 11 j. Ces volumes hors période de crues représentent 4.9 % des débits collectés par le système de traitement, et s'élèvent à 7% en prenant en compte la période de crues.

Il a été observé 15 jours de dépassement du débit de référence calculé à 3583 m3/j par la DRIEAT, ce qui représente 4% du temps. Il est rappelé que ce débit de référence, calculé sur les 5 années passées, ne prend en compte les débits surversés aux points A2 que depuis ces 2 dernières années. En conséquence, il devrait augmenter dans les années à venir. Sur les 2 années 2020 et 2021, il a d'ailleurs atteint 3 745 m3/j.

Le ratio de production de boues calculé à partir des boues produites de 49 g MS/EH, est inférieur d'environ 29% à celui attendu au regard de la pollution traitée. Une partie peut s'expliquer par les surverses d'eaux usées au droit des déversoirs d'orage du système de collecte (taille non soumise à autosurveillance), et celles au niveau du point A2. Le restant est vraisemblablement en lien avec une sous-estimation de la production de boue, car l'hypothèse de pertes de boues avec les eaux épurées est peu probable.

Du fait de la charge admise sur le dispositif est bien inférieure au seuil de 10 000 EH, la DRIEAT n'a pas exigé de diagnostic permanent, ni d'analyse des risques de défaillance des 2 systèmes de collecte.

Travaux et études

L'optimisation du fonctionnement des bassins d'orage ressortant comme prioritaire dans le programme hiérarchisé des travaux, sera étudiée à l'issue de 2 années de suivi du point A2, soit en 2022.

L'enquête publique préalablement nécessaire pour la version définitive et la publication des 3 nouveaux arrêtés (arrêtés actuels caducs depuis 2015, relatifs aux 2 systèmes de collecte sous compétence communale et au système commun de traitement), a abouti en octobre 2021.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CHAMPAGNE-SUR-SEINE, THOMERY

Nombre de raccordables : 9171 habitants 6878 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 1195 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 1197 m^3/j moyen : 1717,1 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 6653 E.H. maxi temps sec : 1335 m^3/j maxi temps de pluie : 4293 m^3/j

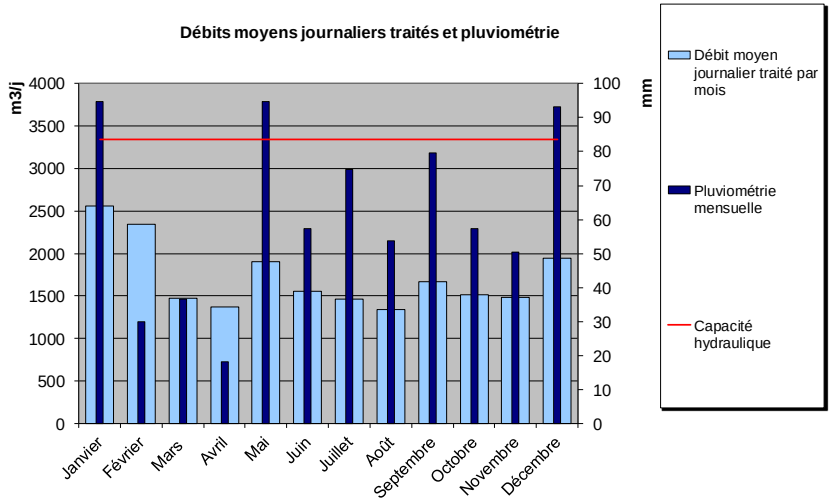
pollution NK : 55% date : 12/2021 hydraulique : 51,3% Production annuelle de boues : 118,8 tMS 49 gMS/E.H./j

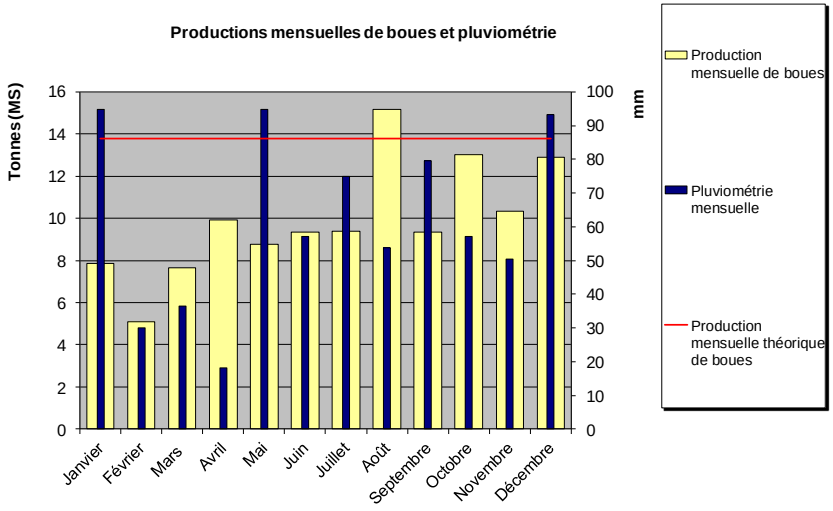
Consommation énergétique : 973 kwh/j 2,5 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				325			250	274	703	100				10
Flux amont retenus en E.H.				3611				4567	4687	6653				6000
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				9			7	3	22	1,6	0,7	1,1	2,6	0,5
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				94			95,3	97,4	94,4	97,6			95,9	92,1
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**20**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**7**			**15**	**1,5**
Normes de rejet annuelles en rendement				**94**				**92**	**89**	**90**			**80**	**85**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CHAMPDEUIL / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037708102000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 22/11/2012	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC BRIE DES RIVIERES ET CHATEAUX		
Exploitant	: VEOLIA EAU - DIRECTION DU CENTRE SUD EST		
Constructeur	: WANGNER ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F446 N° MISE 2011/018		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Andy(RUISSEAU)(R91-F4468000)
Ru (ou autre)	: Pouilly
Rivière 1	:
Rivière 2	: Almont
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1200	E.H	Débit de référence	:	295 m³/j
	: 72	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	3,739 km
Capacité hydraulique TS	: 180	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	27%
Capacité hydraulique TP	: 295	m³/j (pluie)	Unitaire	:	73%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

La station d'épuration dispose de deux débitmètres en entrée et en sortie ; leurs mesures sont réputées fiables. Le débit maximum de temps de pluie est de 737 m³/j le 06/02/2021 pour une pluviométrie journalière de 8,9 mm. A noter que le débit journalier admis dépasse la capacité hydraulique de temps de pluie de 295 m³/j du 21/01/2021 au 04/03/2021, soit durant 43 jours consécutifs. Les dépassements de la capacité hydraulique sont au nombre de 93 dans l'année. Il n'existe pas de point de déversement réglementaire A2 en tête de station.
Ce dispositif est soumis à de fortes charges hydrauliques (coefficient de charge hydraulique de 86 %) en lien avec la partie unitaire du réseau d'assainissement (73 % du linéaire), mais également en raison d'une collecte très importante d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP), estimées à 273 m³/j lors de la mesure 24 heures SATESE de mars 2021 (mesure réalisée en fin de la longue période de surcharge hydraulique mentionnée ci-dessus). Le débit minimum de temps sec de 167 m³/j, mesuré début septembre, est environ 2,8 fois supérieur au volume théorique d'eaux usées ; la collecte d'ECPP semble importante toute l'année. A l'occasion de la mesure SATESE, il avait été notamment préconisé d'accompagner dans le sens de l'écoulement l'arrivée du refoulement du poste du bassin d'orage à l'aval du déversoir d'orage de la rue de l'Isle (frein à l'écoulement favorisant le by-pass par temps sec) et d'inspecter régulièrement les deux déversoirs d'orage (avec entretien si nécessaire). L'arrivée du refoulement a été modifiée ; la situation a été améliorée, mais il est envisagé de réaliser un aménagement différent (nécessité d'ajuster après observation du résultat).

Station d'épuration

Les performances épuratoires sont tout à fait satisfaisantes. Les deux mesures d'autosurveillance ont été réalisées hors conditions normales de fonctionnement (débit d'entrée supérieur au débit de référence) ; les résultats sont écartés des calculs au verso. Pour la conformité locale, la mesure du 17/11/2021 peut être écartée du calcul de la moyenne annuelle car elle présente une concentration en azote global (NGL) supérieure à l'objectif annuel.
La station d'épuration est à 44 % de coefficient de charge en pollution.
Les boues sont extraites automatiquement vers 6 lits à macrophytes alimentés en alternance. La production annuelle est de 12 tonnes de matières sèches, soit 90 % de celle théoriquement attendue (traitement complémentaire du phosphore par voie physico-chimique) ; ce qui est très satisfaisant pour un système de collecte de nature unitaire (avec beaucoup d'ECPP) et confirme une épuration satisfaisante sur l'année. La concentration en boues dans le bassin d'aération est correcte toute l'année (varie entre 3,1 et 4,9 g/l de MS). L'indice de boues est également bon (varie entre 90 et 174 ml/g). Les lits à macrophytes sont à entretenir régulièrement en arrachant les adventices.

Travaux et études

La révision du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) est prévue à l'horizon 2023-2024 par la CCBRC. Le zonage d'assainissement des eaux pluviales sera réalisé à cette occasion.
Un programme de réhabilitation du réseau d'assainissement est nécessaire pour réduire à un niveau acceptable la quantité d'ECPP collectée.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CHAMPDEUIL

Nombre de raccordables : 719 habitants 539 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 67 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 167 m^3/j moyen : 254,5 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 527 E.H. maxi temps sec : 242 m^3/j maxi temps de pluie : 737 m^3/j

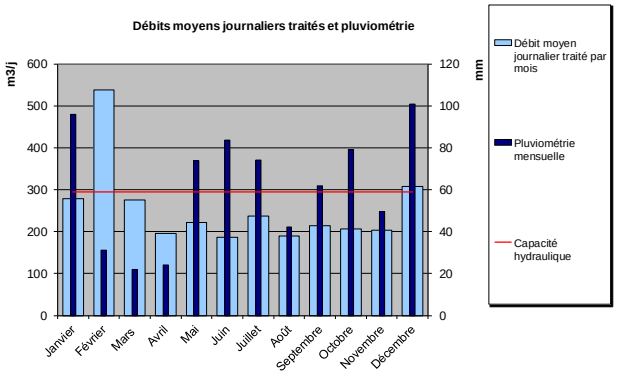
pollution NK : 44% date : 03/2021 hydraulique : 86,3% Production annuelle de boues : 12,0 tMS 62 gMS/E.H./j

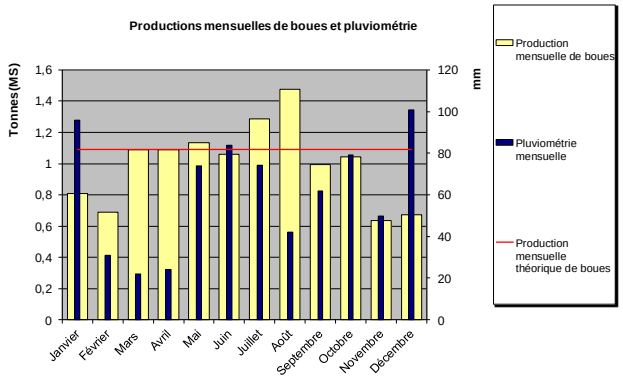
Consommation énergétique : 118,7 kwh/j 4,1 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Bilan 24 heures SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	02/03/2021	341	69			53	68	180	23,2			23,2	2,4
	A2+A5+A4	02/03/2021	375	5			8	9	18	8,9	8,6	0,7	9,6	0,2
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	16/03/2021	310	120			83	70	275	28	19	3,71	31,7	2,5
	A2+A5+A4	16/03/2021	301	4			4	3	10	5,4	4,9	0,6797	6,08	0,19
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	21/10/2021		120			95	110	257	62			62	5,4
	A2+A5+A4	21/10/2021		4			5	3	14	0,88	0,074	1,43	2,31	0,44
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	17/11/2021	320	72			99	165	165	39	30	0,6219	39,6	3,9
	A2+A5+A4	17/11/2021	311	4			6	3	16	0,64	0,0778	24,7	25,3	0,1
Flux amont retenus en kg/j				24			18	23	61	7,9				0,82
Flux amont retenus en E.H.				261				387	409	527				482
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				4			6	6	16	4,9	4,3	1,1	6	0,3
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				94,7			90,2	92	92,3	80,1			77,4	91,8
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**100**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**100**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**90**	**90**	**80**			**80**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CHAMPEAUX / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037708202000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 12/12/2008	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: CC BRIE DES RIVIERES ET CHATEAUX		
Exploitant	: VEOLIA EAU - DIRECTION DU CENTRE SUD EST		
Constructeur	: CREA Step		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 444 MISE 2006/214		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Almont de sa source au confluent de la Seine (exclu)(R91)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	: Ancoeur
Rivière 2	: Almont
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1200	E.H	Débit de référence	:	410 m³/j
	: 72	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	5,557 km
Capacité hydraulique TS	: 210	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	13%
Capacité hydraulique TP	: 410	m³/j (pluie)	Unitaire	:	87%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Depuis le début de l'année 2021, les données débitmétriques correspondent aux débits journaliers transmis par la télésurveillance. Le débitmètre électromagnétique de l'entrée est pris en référence (canal débitmétrique de sortie déformé).
L'analyse des données ne met pas en évidence une quantité importante d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) collectée. Le réseau d'assainissement est très majoritairement unitaire (87 % du linéaire). Le débit maximum de temps de pluie est élevé (776 m³/j le 28/12/2021) pour une régulation théorique par période de 24 heures de 205 m³ (mode de fonctionnement à contrôler). Le volume du bassin d'orage est de 400 m³.
La charge hydraulique moyenne de la station d'épuration est de 35 %. La capacité hydraulique de temps de pluie est dépassée à 16 reprises dans l'année.
Les deux points de déversements S16 constituant le point réglementaire A2 ont été équipés le 01/10/2021, mais les mesures sont à fiabiliser pour être exploitables (à prioriser dans les actions de l'exploitant).

Station d'épuration

Les performances épuratoires sont élevées pour tous les prélèvements réalisés dans l'année (2 mesures d'autosurveillance et 2 visites SATESE). En revanche, la filière de traitement par filtres verticaux plantés de roseaux n'est pas mise en place pour abattre significativement les paramètres azote global (NGL) et phosphore total (Pt).
En 2020, après consultation du SATESE et du constructeur, le Maître d'ouvrage a décidé de réduire la surface de filtres (suppression d'une rangée par étage) pour diminuer les contraintes d'exploitation et le coût associé. Cela était envisageable en raison du large dimensionnement hydraulique. Cela induit une augmentation de la charge hydraulique surfacique (passage de 0,7 à 1 m/j au débit nominal) ; ce qui reste tout à fait acceptable dans la limite d'une fréquence hebdomadaire et une baisse de la capacité de traitement effective en pollution de la station d'épuration (780 E.H. contre 1 200 E.H .initialement).
Le suivi de ce nouveau mode de fonctionnement mérite attention pour confirmer sa pertinence sur le long terme.
La maîtrise des adventices dans les filtres reste le point faible de ce dispositif.

Travaux et études

L'ennoyage des filtres étant la solution curative la plus efficace pour lutter contre les adventices ; il serait pertinent de réaliser les aménagements nécessaires (pose de rehausses amovibles en sortie des filtres, reprise des défauts d'étanchéité latérale).
La solution préventive (arrachage des adventices, paillage des zones envahies avec les roseaux broyés) est toujours à privilégier. Pour se faire, le contrat de prestation de service est à mettre au niveau des exigences d'entretien des filtres.
Il est prévu de remplacer le canal débitmétrique de sortie.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CHAMPEAUX

Nombre de raccordables : 793 habitants 595 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 82 m^3/j réf. : 2019 mini temps sec : 62 m^3/j moyen : 144,5 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 633 E.H. maxi temps sec : 98 m^3/j maxi temps de pluie : 776 m^3/j

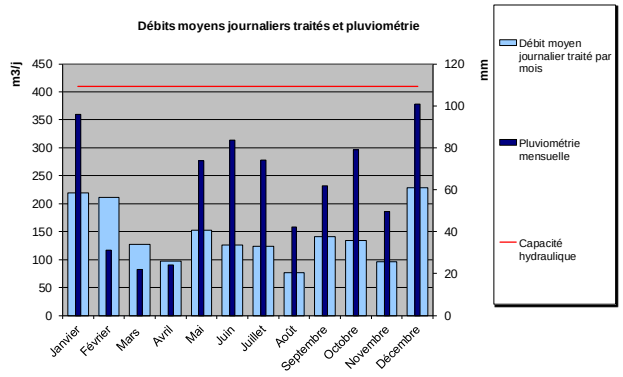
pollution NK : 53% date : 05/2020 hydraulique : 35,2% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

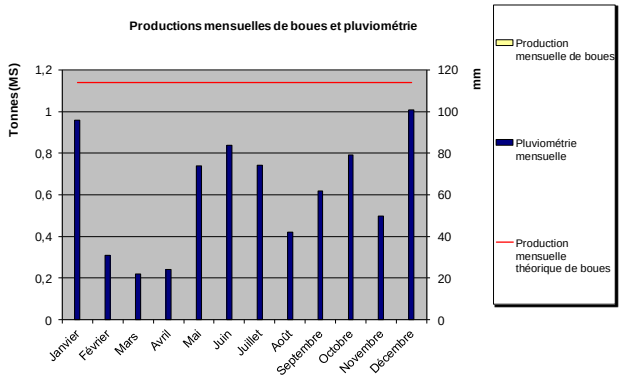
Consommation énergétique : 30,5 kwh/j 0,8 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	18/03/2021	112	160			121	140	325	86	72	0,701	86,7	6,7
	A2+A5+A4	18/03/2021	112	8,6			8	3	26	1,2	0,2566	39,1	40,3	4,7
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	20/04/2021		120			230	290	569	103			103	9,5
	A2+A5+A4	20/04/2021		4			13	5	43	3,2	1,3	0,75	3,95	7,2
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	22/07/2021		130			212	270	520	140			140	11
	A2+A5+A4	22/07/2021		4			5	3	15	0,83	0	52,9	53,7	4,1
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	21/09/2021	165	180			178	200	490	89	69	0,631	89,6	8,3
	A2+A5+A4	21/09/2021	101	4			4	3	11	1	0,0933	40	41	5,4
Flux amont retenus en kg/j				15			20	23	52	9,5				0,9
Flux amont retenus en E.H.				169				378	347	633				529
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				5			8	4	24	1,6	0,4	33,2	34,7	5,4
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				96,7			95,9	98,5	95	98,6			70,8	44,2
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**	**15**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**	**15**				
Normes de rejet annuelles en rendement										**70**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CHANGIS-SUR-MARNE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037708401000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/07/2007	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DRIEAT IDF - Service Police de l'eau - VINCENNES		
Arrêté préfectoral eaux	: 06/DAIDD/E/020		
Arrêté préfectoral boues	: D04/040/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Marne du confluent de la Semoigne (exclu) au confluent de l'Ourcq (exclu)(R137)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 2850	E.H	Débit de référence	:	740 m³/j
	: 171	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	22,582 km
Capacité hydraulique TS	: 638	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 740	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: TABLE D'ÉGOUTTAGE + SILO COUVERT
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

En 2021, la collecte des eaux claires parasites d'infiltration est moins importante que celle enregistrée les 2 années précédentes. Elle rejoint celle observée jusqu'en 2018. Elle se situe entre 40 et 60 m3/j, ce qui représente 12 à 20% des débits collectés en période de nappe haute (mars).

La collecte des eaux claires météoriques est importante sur ce réseau pourtant de type séparatif. Ces apports d'eaux pluviales peuvent conduire à dépasser le débit nominal de la station d'épuration de 740 m3/j, alors que la charge polluante admise sur le système de traitement (base NTK) n'atteint que 65 % de la capacité en pollution.
Le dépassement de la capacité nominale de la station d'épuration a été observé 13 jours sur l'année, soit 3.5% du temps. Pour 11 d'entre eux, ils correspondent aux crues de la Marne, observées début février.

La régulation des débits collectés par la présence d'un bassin de stockage-restitution a permis d'éviter des dépassements de la capacité hydraulique des ouvrages lors des pluies exceptionnelles du 19-20 juin 2021. Quant à la pluie du 13 juillet (58 mm), elle n'a conduit qu'à un débit de 115% du débit nominal. Cela rend compte de la bonne gestion de cet ouvrage.

Station d'épuration

La qualité des eaux rejetées a été satisfaisante tout au long de l'année. Il peut être relevé toutefois que lors de la mesure réalisée du dimanche 20 au lundi 21 juin, un dépassement de la norme en concentration est observable pour les paramètres NTK et NGL, sans toutefois dépasser les seuils en rendement. Une sous-aération en période de week-end (charge polluante plus élevée qu'en semaine), est sans doute à l'origine de ces concentrations résiduelles plus élevées qu'à l'habitude. L'opportunité de la mise en place d'une sonde REDOX pourrait être étudiée.

Les performances globales du système de traitement sont approchées par le ratio de la production de boue ramenée à l'équivalent-habitant. En 2021, ce ratio est inférieur d'environ 15% à celui attendu au regard de la charge polluante à traiter. Cet écart est vraisemblablement le résultat de la difficulté d'estimer la concentration des boues lors de leurs extractions. En effet, compte tenu des conditions hydrauliques de fonctionnement du clarificateur d'une part, et de la profondeur de ce dernier, d'autre part, des pertes de boues avec les eaux épurées semblent peu probables.

Les données d'autosurveillance observées cette année pour le paramètres MES, traduisent un manque de représentativité de l'échantillon prélevé au point amont (A3). En effet, les concentrations relevées pour ce paramètre sont particulièrement faibles, lors des mesures de mai, septembre, octobre et novembre, pourtant déroulées par temps sec. Ce problème d'échantillonnage impacte inévitablement les résultats portant sur la charge carbonée (DBO5 et DCO).

Le suivi qualitatif des boues évacuées vers le site de retraitement de Sept-Sorts, rend compte d'une qualité du produit très satisfaisante.

Etude et travaux

L'autorisation de la station d'épuration est caduque depuis mars 2021. La DRIEAT attend de la part de la CACPB les documents nécessaires à la déclaration des ouvrages de traitement.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CHANGIS-SUR-MARNE, SAINT-JEAN-LES-DEUX-JUMEAUX

Nombre de raccordables : 2373 habitants 1780 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 261 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 258 m^3/j moyen : 338,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 1867 E.H. maxi temps sec : 294 m^3/j maxi temps de pluie : 849 m^3/j

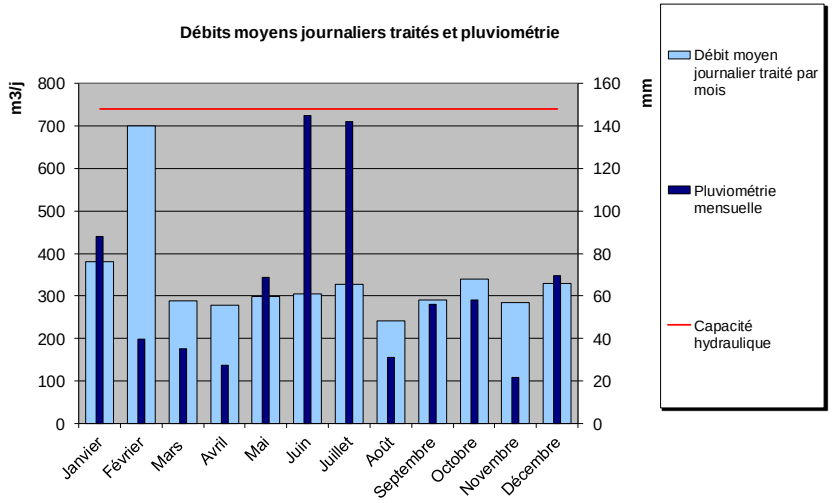
pollution NK : 65% date : 12/2021 hydraulique : 45,8% Production annuelle de boues : 34,5 tMS 51 gMS/E.H./j

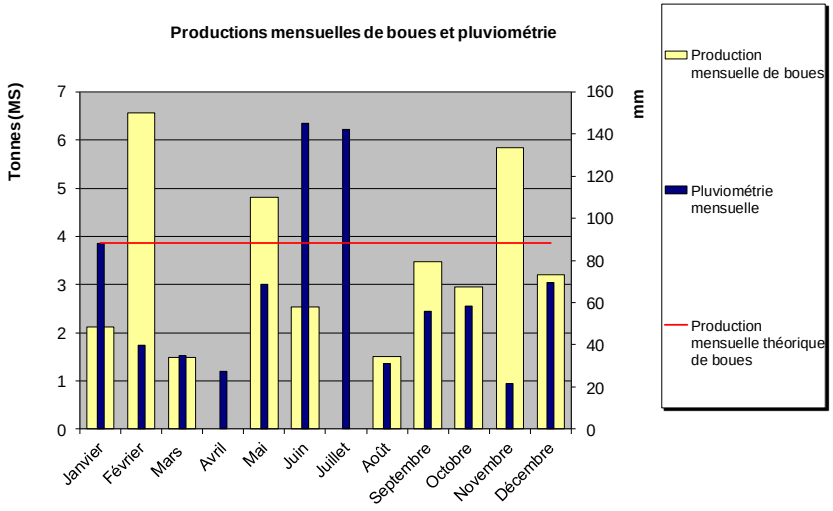
Consommation énergétique : 319 kwh/j 2,9 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				83			71	85	183	28				2,8
Flux amont retenus en E.H.				922				1417	1220	1867				1618
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				3			7	3	24	5,3	4,3	3,6	9	0,4
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				98,3			96,6	98,7	95,9	94			89,8	95,5
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**93**				**90**	**86**	**80**			**75**	**85**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CHARNY / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037709501000	Ingénieur SATESE	:	Franck DELAPORTE
Mise en service	: 01/01/1985	Technicien SATESE	:	Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	:	AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC PLAINES ET MONTS DE FRANCE			
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - OISE - NORD ILE DE FRANCE			
Constructeur	:			
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	: F66/MISE 2010/083			
Arrêté préfectoral boues	: F 66 MISE/2012/128			

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Marne du confluent de l'Ourcq (exclu) au confluent de la Gondoire (exclu)(R147)
Ru (ou autre)	: Charny
Rivière 1	:
Rivière 2	: Courset
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1500	E.H	Débit de référence	:	519 m³/j
	: 97,5	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	7,718 km
Capacité hydraulique TS	: 300	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	54%
Capacité hydraulique TP	: 519	m³/j (pluie)	Unitaire	:	46%

File eau : BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE

File boues : LITS DE SÉCHAGE + AIRE DE STOCKAGE NON COUVERTE

Destination des boues : CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés : 2

Scénario SANDRE réseaux : Sans objet Scénario SANDRE STEP : Non validé

Commentaires

Système de collecte :

L'analyse des données débitmètriques de 2021 montre que la collecte d'eaux claires parasites permanente est faible, comme au cours des années précédentes. Cette analyse montre également qu'entre avril et décembre, 72% des débits mesurés sont inférieurs à la consommation d'eau assainie. Le début de ce phénomène coïncide avec le changement du débitmètre électromagnétique ayant eu lieu le 31/03/21, cela pourrait signifier une mesure de débit erroné. Un suivi est à mener pour s'assurer que ce phénomène ne persiste pas en 2022. Le dispositif comme les années précédentes est sujet à des surcharges hydrauliques significatives ponctuelles lors des évènements pluvieux : 9 dépassements de la capacité nominale. Le système de régulation hydraulique par temps de pluie du débit d'entrée (vanne motorisée) et de modulation de la restitution du bassin d'orage : BO (gravitaire) ne sont plus fonctionnels (constat fait lors de la mesure SATESE de mai 2019 qui ne bloque cependant pas la restitution du BO). La vanne de restitution du BO reste partiellement ouverte pour écarter un potentiel blocage par un caillou. Un volume de 2 972 m3 pour 53 jours de déversement (plus important qu'en 2019) a été mesuré au niveau du déversoir d'orage en tête de station d'épuration au cours de cette année (4.6 % du volume entrant).

Station d'épuration :

La qualité de l'eau traitée par ce dispositif est satisfaisante pour l'ensemble des résultats disponibles. Le coefficient de charge en pollution n'a pas été actualisé à partir des charges polluantes moyennes mesurées lors des deux mesures d'autosurveillance. Les coefficients de charge polluante actualisés en 2020 ont été reconduits (65% en pollution).

Le principal facteur limitant le bon fonctionnement de ce dispositif est l'insuffisance de la filière de traitement des boues (800 EH environ) qui nuance fortement les bons résultats obtenus dans le cadre de l'autosurveillance. En effet, la production de boues extraites n'est pas suffisante (deux fois moins importante que prévue : efficacité de 50% environ) et indiquent des pertes significatives de boues dans les eaux épurées. Les résultats relatifs au suivi analytique des boues traduisent leur bonne qualité (faibles teneurs en micropolluants). Compte tenu de l'âge de la station d'épuration (station vieillissante), la mise en place de poches filtrantes est une solution technique préconisée par la SATESE pour compléter la filière existante (meilleur rapport coût/efficacité). Celles-ci seraient installées sur l'aire de stockage. Elle donnerait davantage de souplesse pour réaliser des extractions régulières en s'affranchissant des conditions climatiques de séchage. SUEZ a finalisé son étude sur l'amélioration de la filière en 2020 ; cette étude proposant comme solution à court terme l'intervention d'une centrifugeuse mobile et à moyen terme une filière rhyzocompostage.

Travaux et études :

Une étude de faisabilité relative au renouvellement de la station d'épuration de Charny a été réalisée en 2021 par IRH avec différents scénarios pour améliorer le système de collecte. L'analyse du document par le SATESE montre que cette étude présente de nombreuses anomalies susceptibles de remettre en cause ses conclusions. Au regard du vieillissement de ce dispositif, de la forte augmentation de la charge polluante à venir, et des dysfonctionnements observés, le SATESE a préconisé de définir un plan d'action qui prenne en compte l'ensemble des problématiques de ce système d'assainissement tant sur l'aspect technique, environnemental que financier. Les travaux prioritaires à réaliser à très court terme sur la station d'épuration sont la remise en fonctionnement du bassin d'orage et l'amélioration de la filière de traitement des boues. Le SDA intercommunal en cours permettra d'acter le programme de travaux définitif sur cette commune.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CHARNY

Nombre de raccordables : 1335 habitants 1001 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 159 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 114 m^3/j moyen : 178,1 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 980 E.H. maxi temps sec : 162 m^3/j maxi temps de pluie : 751 m^3/j

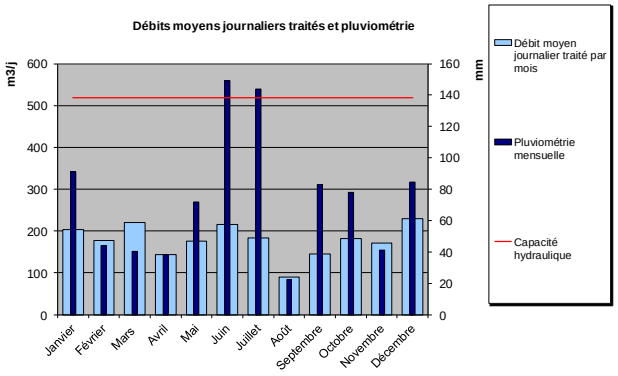
pollution NK : 65% date : 12/2020 hydraulique : 34,3% Production annuelle de boues : 11,6 tMS 32 gMS/E.H./j

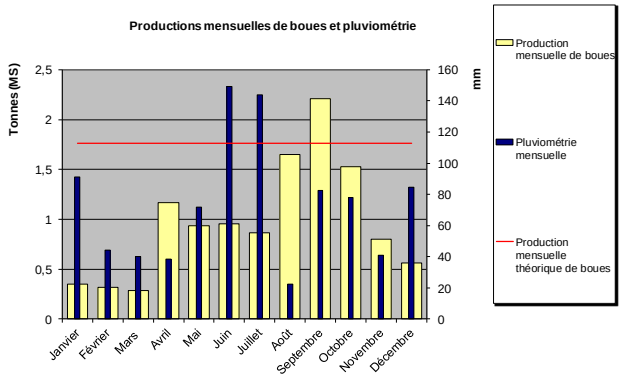
Consommation énergétique : 144,4 kwh/j 2,5 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	16/03/2021		270			312	430	699	114			114	9,4
	A2+A5+A4	16/03/2021		11			14	13	31	3,1	1,4	0,8	3,9	1,9
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	09/06/2021	120	294			259	260	774	93,6	75,2	0,24	93,6	11
	A2+A5+A4	09/06/2021	120	13			17	8	53	6,1	3,58	0,90	7,01	2,1
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	02/09/2021		350			282	308	794	130			130	11
	A2+A5+A4	02/09/2021		6,4			7	3	23	2,6	1,2	1,93	4,53	4,5
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	06/09/2021	108	447			279	350	694	73,4	55,4	0,24	73,4	10
	A2+A5+A4	06/09/2021	108	4			8	3	28	9,6	8,56	0,29	9,68	3,8
Flux amont retenus en kg/j				51			42	38	132	15				1,5
Flux amont retenus en E.H.				562				638	883	980				882
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				9			12	7	34	5,4	3,7	1	6,3	3,1
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				97,2			95,8	98	95,4	93,9			93,1	70,4
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**					
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**70**	**75**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CHARTRETTES / STATION INTERCOMMUNALE

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037709601000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 17/06/2008	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA PAYS DE FONTAINEBLEAU		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE DE FONTAINEBLEAU		
Constructeur	: OTV		
Police de l'eau	: DRIEAT IDF - Service Police de l'eau - VINCENNES		
Arrêté préfectoral eaux	: 05/DAIDD/E/017		
Arrêté préfectoral boues	: D06/003/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Seine du confluent de l'Yonne (exclu) au confluent de l'Essonne (exclu)(R73A)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 8935	E.H	Débit de référence	:	2900 m³/j
	: 536	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	59,869 km
Capacité hydraulique TS	: 1933	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	51%
Capacité hydraulique TP	: 2900	m³/j (pluie)	Unitaire	:	49%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE + ZRV
File boues	: CENTRIFUGEUSE + CHAULAGE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	: VALORISATION AGRICOLE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le programme de travaux du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) a été voté par le Conseil communautaire le 10/12/2020. Parmi les travaux prioritaires, les plus urgents visent à corriger les anomalies de déversements des réseaux par temps sec, et lors des petites pluies, au niveau de certains des déversoirs d'orage nombreux (10 répartis sur Bois-Le-Roi et Chartrettes).

L'autosurveillance réglementaire des points de surverse possible sur le réseau (déversoirs d'orage et trop-pleins de postes) est opérationnelle depuis début 2020. Ces points dits « A1 » sont au nombre de 3 : DO3 Poupart d'Avyl à Bois-Le-Roi, DO2 Quai de la Ruelle à Bois-Le-Roi (qui fait d'ailleurs office de trop-plein du PR1 situé sur ce même quai) et trop-plein du poste PR4 situé rue du Port à Chartrettes.

Au total, sur les 3 ouvrages, il a été recensé en 2021, 2 710 heures de déversements pour 291 752 m3 déversés, représentant ainsi 33% des volumes totaux mesurés par l'autosurveillance (A1+A2+A3). Une augmentation très nette est enregistrée entre 2020 et 2021 (facteur > 2). D'après le suivi de la sonde de mesures, le déversoir d'orage Poupart d'Avyl, représente à lui seul 85,5% de ces rejets. 12,8% des rejets en ce point, ont été observés par temps sec. Toutefois environ 25% des valeurs à son niveau, peuvent présenter une surestimation, du fait de l'ensablement de la canalisation du 01/02 au 17/03, faussant ainsi la mesure. Ces chiffres préoccupants sont donc à considérer avec prudence d'autant plus que la production de boues du système de traitement est en adéquation avec la charge polluante à traiter au regard de la population raccordée (Cf. ci-après). Des surverses anormales sur le réseau auraient n effet conduit à un ratio de production de boue inférieur à 69 g de MS/EH/j.

En 2021, calculées à partir de la consommation des usagers, les eaux claires parasites ont atteint près de 570 m3/j en nappe haute (mars), soit 33% des débits collectés en cette période.

Station d'épuration

Les performances du système de traitement sont très satisfaisantes. Il est à noter le très faible volume de 30 m3/an rejeté au point A2. Sur la base de la production de boue calculée à partir des données d'évacuation des boues en agriculture, le ratio ramené à l'équivalent-habitant est en parfaite adéquation avec celui attendu au regard de la pollution collectée à traiter. Les points de vérification dans le calcul de la production de boue, tant extraite qu'évacuée (pesée embarquée), suggérés par le SATESE en janvier 2021 lors de l'étude diagnostique de la filière de traitement et d'élimination des boues, a certainement permis de limiter la sous-estimation de la production de boues observées les années passées.

En 2021, la capacité hydraulique nominale de la station de 2900 m3/j reste supérieure au débit de référence calculé par la DRIEAT de 2 692 m3/j. Toutefois, il est à noter que les travaux d'amélioration du fonctionnement du système de collecte, vont conduire à augmenter ce débit de référence.

Travaux et études

Le programme hiérarchisé des travaux prévoit la création d'un bassin de stockage-restitution au droit du déversoir Poupart d'Avyl (DO3), sachant que son implantation sera complexe (zone inondable). Il est nécessaire pour atteindre la conformité du système de collecte. Le réaménagement de ce déversoir réalisé en octobre 2021, semble permettre de supprimer les surverses par temps sec et de réduire de façon significative les déversements par temps de pluie. Les données 2022, permettront d'affiner le comportement de ce déversoir par temps de pluie. Il est attendu une amélioration de la situation par rapport à 2021.

Les travaux d'augmentation des débits du poste « PR4 » étaient envisagés au 1er semestre 2022. Ils permettront de limiter substantiellement les rejets d'eaux usées dans la seine en ce point A1.

Le dossier de loi sur l'eau va être élaboré à partir de l'été 2022 par le bureau d'étude DCI.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : BOIS-LE-ROI, CHARTRETTES, FONTAINE-LE-PORT

Nombre de raccordables : 8783 habitants 6587 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 1258 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 1246 m^3/j moyen : 1620,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 6040 E.H. maxi temps sec : 1702 m^3/j maxi temps de pluie : 3443 m^3/j

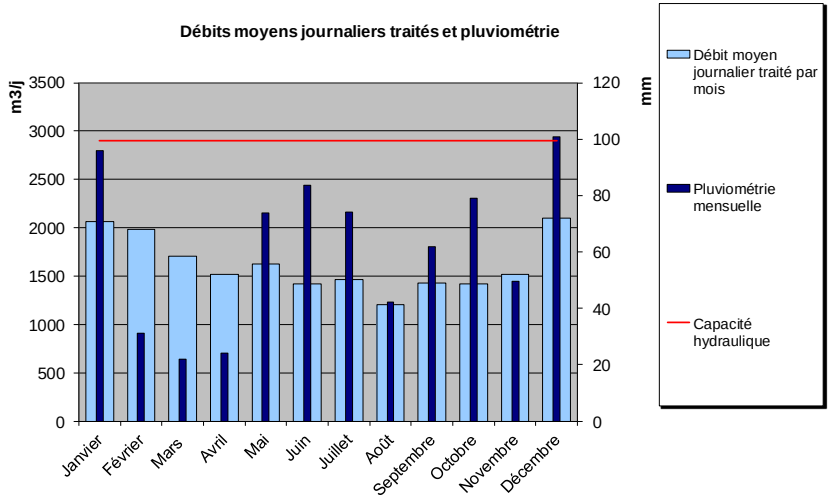
pollution NK : 68% date : 12/2021 hydraulique : 55,9% Production annuelle de boues : 152,2 tMS 69 gMS/E.H./j

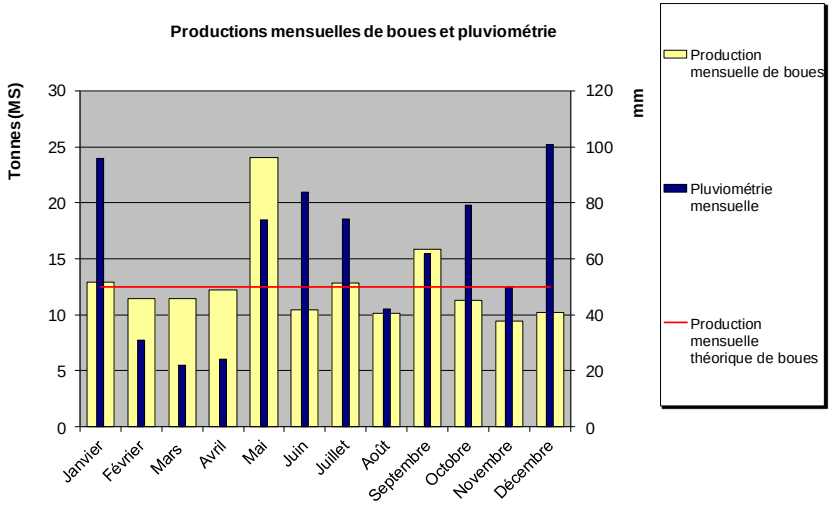
Consommation énergétique : 1378,2 kwh/j 3,9 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				351			203	231	553	91				9,8
Flux amont retenus en E.H.				3900				3850	3687	6040				5765
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				6			7	3	22	2,1	0,9	1,3	3,4	0,5
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				97,3			94,1	97,7	93	96,4			94,2	90
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**15**			**20**	
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**90**	**87**	**85**			**75**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CHARTRONGES / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037709701000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/01/1979	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: REGIE
Maître d'ouvrage	: CC DES DEUX MORIN		
Exploitant	: CC DES DEUX MORIN		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Vannetin(RIVIERE)(R149-F6537000)
Ru (ou autre)	: Vannetin
Rivière 1	:
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 200	E.H	Débit de référence	:	30 m³/j
	: 14	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	1,84 km
Capacité hydraulique TS	: 30	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	0%
Capacité hydraulique TP	: 30	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: LAGUNAGE AÉRÉ
File boues	: BASSIN
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

L'arrivée étant gravitaire et en absence de mesure sur l'eau traitée, les débits traités et by-passés sont méconnus.

Les résultats de la campagne de mesure réalisée au printemps 2021, dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) de 2020, sont en accord avec les résultats du SDA de 2010, avec un débit d'ECPP évalué à 16 m³/j (environ 53 % du volume entrant dans la station) et la mise en évidence de débordements réguliers par temps sec du déversoir en tête de station et à chaque évènement pluvieux. Ils sont en accord avec les résultats du SDA de 2010 qui avaient mis en évidence qu'une partie de la pollution était stockée dans les canalisations en temps sec et que cette pollution était restituée en temps de pluie. En fonction de l'intensité de la pluie, si un by-pass intervient par l'intermédiaire du déversoir d'orage situé en tête de station, la charge polluante rejetée pourra impacter la qualité du milieu naturel. Les flux de pollution en jeu sont cependant relativement faibles donc l'impact est à relativiser. La surface active est estimée à 12 000 m² (10 000 m² pour le bourg et 2 000 m² pour le lotissement).

Le linéaire de réseau indiqué est estimé à partir du SIG départemental.

Station d'épuration

La qualité du rejet obtenue en sortie de station lors de la visite du SATESE d'avril ne respecte pas les prescriptions de l'arrêté du 21 juillet 2015 pour le paramètre MES.

Les coefficients de charge polluante ont été actualisés à partir du nombre d'abonnés assainissement de la commune (données 2021). La station d'épuration est à 75 % de coefficient de charge en pollution.

L'arrêté du 21 juillet 2015 n'impose plus la réalisation de bilan d'autosurveillance pour les stations d'épuration d'une capacité inférieure ou égale à 200 EH.

Travaux et études

La CC2M a engagé une étude de gouvernance et a intégré l'actualisation des schémas directeurs d'assainissement à l'échelle des différentes communes répartie en 4 années. La commune de Chartronges fait partie des communes concernées par l'année 2, dont le SDA a démarré au 1er trimestre 2020 et dont la campagne de mesure a eu lieu au printemps 2021. Les ITV ont été réalisées début 2022 et les résultats sont en cours d'analyse. De ce fait les hypothèses du SDA de 2010 où il avait été défini des charges polluantes et hydrauliques dans le cadre de la reconstruction du dispositif (capacité de temps sec de 250 EH - 42.5 m3/j et de temps de pluie de 365 EH - 127.5 m3/j), seront à reprendre et à actualiser. Il est prévu à terme la reconstruction de la station d'épuration avec le choix d'un maître d'œuvre par la collectivité à la fin 2022 ou en 2023.

Une bathymétrie a été réalisée par le SATESE en décembre 2017. Une simulation basée sur la production théorique de boues des usagers permet d'estimer les besoins d'un prochain curage en 2032. Au regard de la nécessité de refaire le système épuratoire actuel peu performant, il est probable que le curage interviendra dans le cadre du projet de création du nouveau dispositif. La vidange et la démolition des ouvrages existants devront être intégrées au marché des travaux de reconstruction de la station d'épuration. Au vu de la qualité des boues, une valorisation agricole pourrait être envisagée (à reconfirmer au moment du curage). Un dossier d'épandage devra être élaboré et soumis pour avis à la DDT (police de l'eau) et les modalités d'hygiénisation potentielles préalables respectées.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CHARTRONGES

Nombre de raccordables : 200 habitants 150 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 19 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : m^3/j moyen : m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 150 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

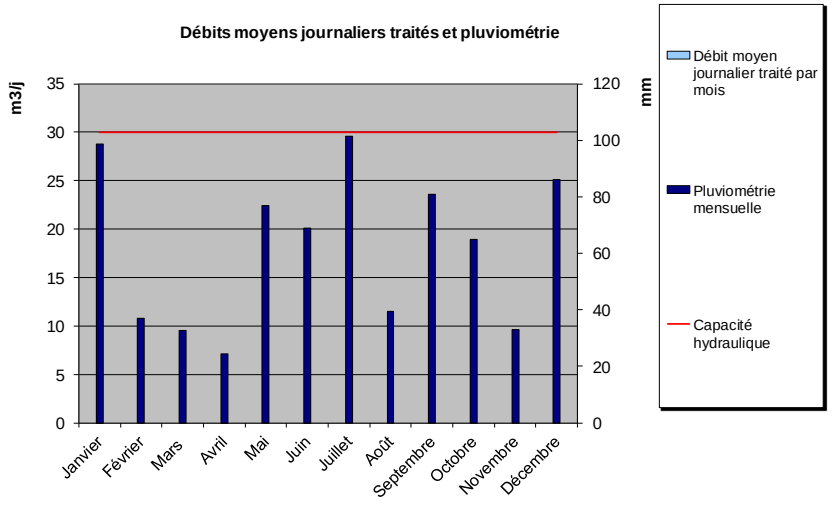
pollution DBO5 : 75% date : 12/2021 hydraulique : % Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

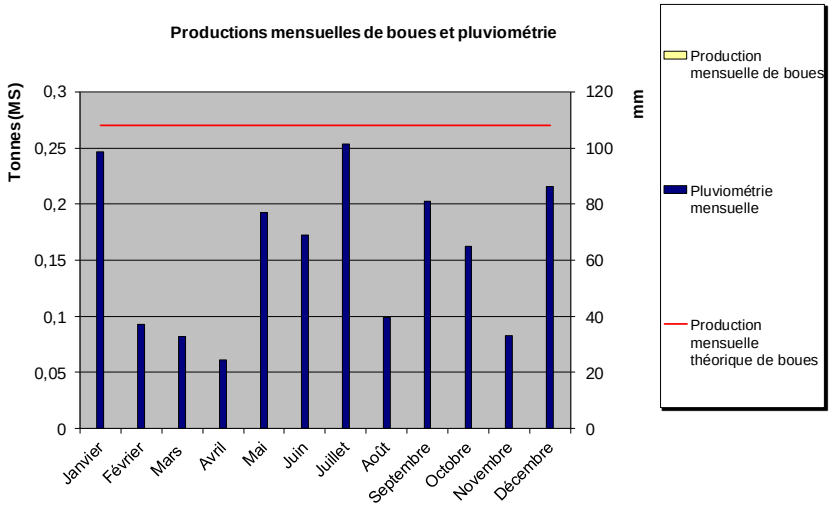
Consommation énergétique : 67,2 kwh/j 7,5 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	07/04/2021		110	160	402	144	160	402	94			94	8,2
	A2+A5+A4	07/04/2021		85	21	78				43	33	0,79	43,8	4,5
Flux amont retenus en kg/j				14			8,1	9	22	2,2				0,26
Flux amont retenus en E.H.				150				150	150	150				150
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				85	21	78	30	21	78	43	33	0,8	43,8	4,5
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				22,7	86,9	80,6				54,3			53,4	45,1
Normes de rejet journalières en mg/l					**35**	**200**								
Normes de rejet annuelles en mg/l					**35**	**200**								
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**	**60**	**60**								

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CHATEAU-LANDON / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037709901000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 01/03/2014	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CHATEAU LANDON		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE NEMOURS		
Constructeur	: SOURCES FRANCE NORD		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F436 2009/153 du 30/10/2009		
Arrêté préfectoral boues	: 05/050/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le Fusin du confluent du Petit Fusain (exclu) au confluent du Loing (exclu)(R87)
Ru (ou autre)	: Fusin
Rivière 1	:
Rivière 2	: Loing
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 3000	E.H	Débit de référence	: 1053 m³/j	
	: 180	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	: 15,269 km	
Capacité hydraulique TS	: 450	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	: 29%	
Capacité hydraulique TP	: 990	m³/j (pluie)	Unitaire	: 71%	

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: TABLE D'ÉGOUTTAGE + SILO COUVERT
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

En 2021, les eaux claires parasites permanentes sont estimées à environ 121 m³/j, soit 0,8 m³/j/100 ml, ce qui est acceptable. Le percentile 95 des volumes collectés (A3+A2) sur l'année 2021 est évalué à 925 m³/j et est inférieur à la capacité hydraulique de temps de pluie. Le fonctionnement hydraulique est acceptable.

Les by-pass en tête de station d'épuration représentent 2587 m³ sur 27 jours, soit 1,7 % des volumes réceptionnés à la station d'épuration.

La mesure des by-pass en tête de station d'épuration (trop-plein du bassin d'orage et trop-plein du poste des eaux brutes) n'est pas conforme. L'exploitant a proposé à la commune la mise en place d'un débitmètre électromagnétique en mars 2022. Celui-ci devrait être mis en place durant l'année 2022.

Station d'épuration

La charge polluante moyenne est évaluée sur la base de 8 sur les 12 bilans 24h réalisés, les valeurs anormales ayant été écartées (mai, août, septembre et novembre). La charge est évaluée à 1412 EH (base NTK) et est légèrement inférieure à celle attendue compte tenu du nombre d'habitants raccordables (1513 EH).

En 2021, l'écart entre le débit sortant par rapport au débit entrant est correct : 5% en moyenne annuelle.

Le niveau de rejet fixé par arrêté préfectoral n'est pas respecté à cause du bilan 24h du 10/03/21, qui a eu lieu sur une période où l'exploitant ne pouvait pas extraire des boues en raison d'une panne sur la filière boues. Le caractère inhabituel de la situation sera jugé par la police de l'eau.

La production de boues (36,8 TMS) est correcte (71 gMS/E.H./j) sur la base des boues extraites. Cependant, la fréquence d'extraction a été impactée par différents défauts sur la filière boues : pompe d'eau industrielle en janvier, cuve de polymère et mélangeur en mars, convoyeur de boues d'août à novembre, pompe doseuse en décembre. Cela a conduit à des concentrations en boues excessives dans le bassin d'aération à l'origine de temps d'aération importants, avec pour conséquence une forte consommation énergétique (6,9 kWh/kg DBO5/j).

En 2021, dans le contexte de l'épidémie de COVID19 et en lien avec l'arrêté du 30/04/2020, la destination des boues évacuées habituellement localement en agriculture a été modifiée, afin d'assurer leur hygiénisation. 39,2 TPB, soit 16,7 TMS ont été envoyées en compostage sur le site de Phytorestore sur la commune de la Brosse-Montceaux. Le volume de stockage du silo (1000 m³) étant suffisant, il n'a pas été intégralement vidangé, avec pour stratégie d'attendre un retour à la normal. Le suivi qualitatif des boues est conforme aux exigences règlementaires.

Travaux et études

La collectivité a engagé le lancement d'un nouveau Schéma Directeur d'Assainissement avec l'appui d'un Assistant à Maitrise d'Ouvrage : le bureau d'études Collectivités Conseils, ainsi que du SATESE. Le SDA devrait pouvoir démarrer au 2nd semestre 2022. Le SDA devra porter notamment sur : la mise à jour des zonages d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales, la mise aux normes de certains ouvrages de la station d'épuration (clarificateur notamment), l'état initial du diagnostic permanent et la définition des enjeux, le diagnostic des bâtiments publics communaux, un programme de réhabilitation des réseaux de collecte sur 10 à 15 ans, une modélisation hydraulique par temps de pluie du système d'assainissement permettant notamment de juger de la conformité réglementaire.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CHATEAU-LANDON

Nombre de raccordables : 2017 habitants 1513 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 272 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 251 m^3/j moyen : 413,3 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 1412 E.H. maxi temps sec : 366 m^3/j maxi temps de pluie : 1826 m^3/j

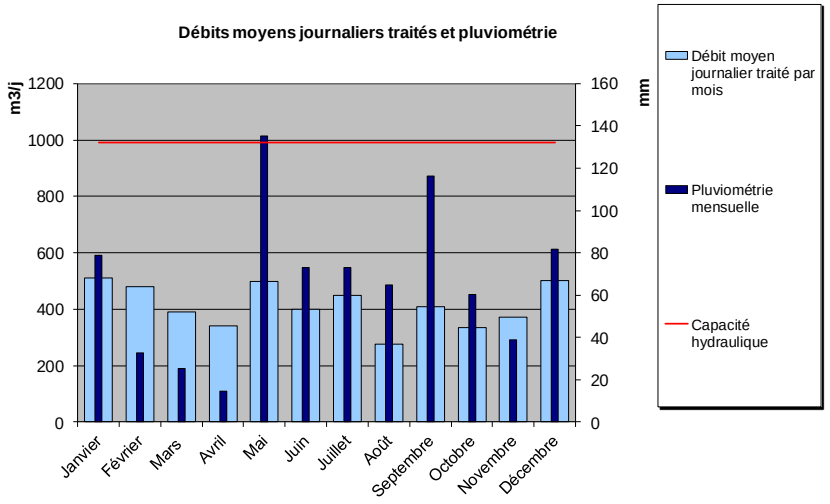
pollution NK : 47% date : 12/2021 hydraulique : 41,7% Production annuelle de boues : 36,8 tMS 71 gMS/E.H./j

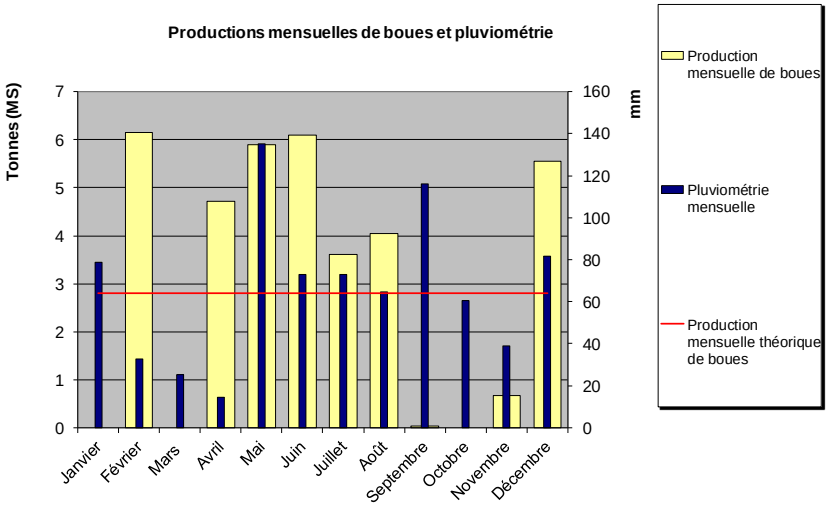
Consommation énergétique : 510,2 kwh/j 6,9 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Mixte

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	08/06/2021		240			282	340	728	86			86	8,3
	A2+A5+A4	08/06/2021		4			6	3	17	1,3	0,058	5,67	6,97	0,34
Flux amont retenus en kg/j				66			65	71	182	21				2,5
Flux amont retenus en E.H.				731				1182	1212	1412				1453
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				17			14	7	42	18,7	16,7	2,3	21	1,2
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				91,7			83,1	87,3	83,9	63,4			61,1	77
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**70**	**75**	**80**			**70**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CHATENAY-SUR-SEINE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037710101000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 01/06/2018	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: CHATENAY SUR SEINE		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE BRAY-SUR-SEINE		
Constructeur	: ERSE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F242 N°MISE2016/084		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Auxence de sa source au confluent de la Seine (exclu)(R41)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Auxence
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1050	E.H	Débit de référence	:	330 m³/j
	: 63	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	6,104 km
Capacité hydraulique TS	: 189	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	86%
Capacité hydraulique TP	: 330	m³/j (pluie)	Unitaire	:	14%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX + ZRV
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le suivi hydraulique du dispositif montre une forte sensibilité du système de collecte à la pluviométrie malgré la nature à 86% séparative du réseau de collecte.

Les eaux claires parasites permanentes sont évaluées à envrion 80 m³/j en février/mars 2021 (hors ressuyage).

La station d'épuration est en surcharge hydraulique sur le mois de février, fonctionnant au maximum autorisé par la régulation hydraulique (500 m³/j).

La quantité et la fréquence de by-pass, bien qu'encore importantes, sont en forte baisse par rapport à 2020 : diminution de -79% en volume, en lien avec une rehausse de la régulation en décembre 2020 (330 à 500 m³/j). 8 240 m³ (76 jours/12% du volume incident) ont été by-passés en tête de station d'épuration (majoritairement périodes de février/mars et de décembre), dont 36% (17 jours) par temps-sec. Le maximum by-passé représente 589 m³/j atteint le 30/12/2021. Une étude hydraulique fine du déversoir d'orage situé en tête de station d'épuration est en cours (cf. paragraphe « Travaux et études »), afin notamment de fiabiliser la mesure en période de nappe haute (crue du milieu récepteur).

Station d'épuration

L'exploitation de la station d'épuration mise en œuvre est satisfaisante.

2 mesures d'autosurveillance et 2 visites SATESE ont été réalisées en 2021. Le niveau de rejet est respecté. La station d'épuration effectue un traitement performant sur l'ensemble des paramètres.

En 2021, l'écart entre le cumul des volumes de sortie et celui des volumes mesurés en entrée est non négligeable (13%). Cela représente cependant une nette amélioration par rapport à 2020 (baisse de cet écart de 81%). L'origine de l'écart résiduel en 2021 semble uniquement métrologique (nécessité d'étalonner la sonde de sortie), et non plus à des by-pass intermédiaires.

Les charges polluantes mesurées en 2021 n'étant pas représentatives, la charge retenue en 2020 a été conservée (761 EH pour une charge attendue compte tenu du nombre d'habitants raccordables de 696 EH).

Travaux et études

Le contrat de prestation de service pour l'exploitation de la station d'épuration avec SUEZ prend fin au 2nd semestre 2021. Le SATESE a appuyé la commune pour lancer une consultation afin de trouver un prestataire pour le début de l'année 2022. Suite à l'analyse des offres, la société SUEZ a été à nouveau retenue, pour un contrat d'une durée de 5 ans.

Lors de la réunion du 21/06/2021, au regard des volumes conséquents by-passés en 2020 avec incidence sur la conformité du dispositif, il a été conseillé à la commune de fiabiliser la mesure du point A2 en lançant une étude hydraulique fine avec l'appui du SATESE. L'étude hydraulique fine a démarré le 21/04/2022 avec l'intervention de la société 3Deau.

Par ailleurs, afin de supprimer les surverses au niveau du trop-plein du réservoir de bâchée amont, un devis a été établis par SUEZ afin de supprimer l'automate dédié au fonctionnement de ce dernier. Celui-ci a été accepté par la commune. Début 2022, les travaux n'étaient pas encore réalisés.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CHATENAY-SUR-SEINE

Nombre de raccordables : 928 habitants 696 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 89 m^3/j réf. : 2019 mini temps sec : 85 m^3/j moyen : 165,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 761 E.H. maxi temps sec : 160 m^3/j maxi temps de pluie : 500 m^3/j

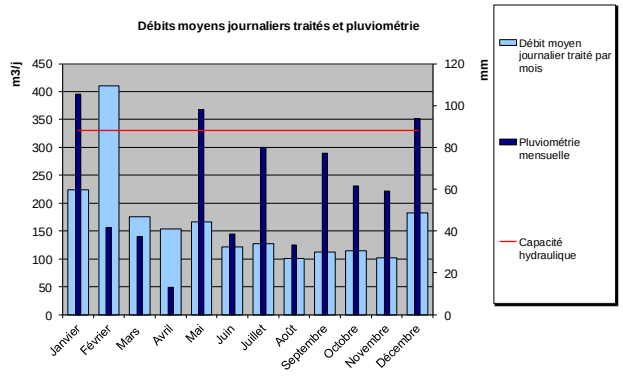
pollution NK : 73% date : 10/2020 hydraulique : 50,2% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

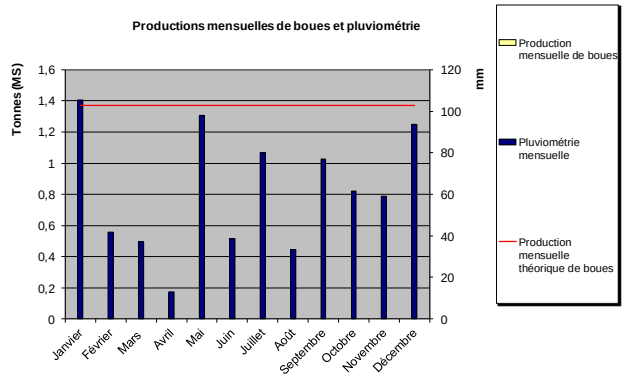
Consommation énergétique : 8,4 kwh/j 0,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	05/01/2021		340			284	390	642	87			87	9,9
	A2+A5+A4	05/01/2021		4			8	4	23	3,1	2,3	63,8	66,9	3,8
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	13/04/2021	152	158			149	175	395	61,3	49,6		61,3	6,06
	A2+A5+A4	13/04/2021	165	14			8	11,1	11,1	4,66	3,74	45,9	50,5	5,05
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	28/09/2021		110			188	230	478	128			128	9,4
	A2+A5+A4	28/09/2021		4			7	3	22	3	1,3	53,9	56,9	7,6
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	04/11/2021	116	107			84	79	262	47,5	39,6		47,5	4,78
	A2+A5+A4	04/11/2021	139	2			6	3	19,4	1,92	1,17	31,6	33,5	5,62
Flux amont retenus en kg/j				95			49	40	163	11				1,3
Flux amont retenus en E.H.				1060				668	1090	761				765
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				6			7	5	19	3,2	2,1	48,8	52	5,5
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				95,8			94,6	96,6	95	95,2			26,2	22,6
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**15**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**15**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**90**	**85**	**70**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CHATILLON-LA-BORDE / LA BORDE

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037710302000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 17/03/2014	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC BRIE DES RIVIERES ET CHATEAUX		
Exploitant	: VEOLIA EAU - DIRECTION DU CENTRE SUD EST		
Constructeur	: CREA Step		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F446/MISE/2011/057		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Ru de Bouisy(R91-F4461000)
Ru (ou autre)	: Bretignoust
Rivière 1	: Ancoeur
Rivière 2	: Almont
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 220	E.H	Débit de référence	: 55 m³/j	
	: 13,2	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	: 2,341 km	
Capacité hydraulique TS	: 55	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	: 76%	
Capacité hydraulique TP	: 55	m³/j (pluie)	Unitaire	: 24%	

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Comme observé les années précédentes, le réseau d'assainissement malgré sa nature majoritairement séparative, collecte une quantité importante d'eaux claires (pluviales et de ressuyage). La station d'épuration a fonctionné durant 127 jours au-dessus de sa capacité hydraulique (35 % de l'année). La station est très sollicitée hydrauliquement (charge hydraulique moyenne de 109 %), malgré un dimensionnement prenant en compte un potentiel apport supplémentaire d'eaux claires (33 m³/j d'eaux usées et 22 m³/j d'eaux claires). Le débit moyen estimé à 60 m³/j confirme ce constat. Le débit maximum de temps pluie enregistré est de 305 m³/j (le 29/01/2021 pour un cumul de pluies de 25 mm sur 4 jours), soit un débit représentant 555 % de la capacité hydraulique.

La quantité d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) collectée peut-être estimée à environ 21 m³/j. L'origine de ces eaux claires pourra être localisée dans le cadre de la révision du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) prévue à l'horizon 2024 afin de permettre par la suite leur réduction.

Les débits proviennent du débitmètre électromagnétique installé sur le refoulement via la télésurveillance du poste de relevage. Ils sont fiables. Les débits déversés au niveau du poste de refoulement ne sont pas suivis (non demandé par la réglementation).

Station d'épuration

L'exploitant adapte la fréquence de permutation des filtres en fonction de la sollicitation hydraulique pour éviter toute saturation d'eau. Par temps sec, la fréquence est d'une permutation par semaine et en période de fort débit, celle-ci augmente à deux permutations par semaine. Cette pratique peut entraîner la baisse des performances épuratoires par défaut de réoxygénation des filtres.

Une présence importante d'adventices a pu être observée lors des visites SATESE. Un arrachage manuel rigoureux est nécessaire tout au long de l'année et les méthodes curatives sont à mettre en place en dernier recours. L'exploitant a réalisé en 2022 suite au faucardage des roseaux, un paillage.

En termes de qualité, l'eau traitée respecte les normes de rejet en vigueur sur ce dispositif lors de l'ensemble des mesures effectuées. Les rendements épuratoires sont satisfaisants.

En matière de pollution, la station d'épuration est chargée à 70% de sa capacité nominale.

La fréquence de réalisation des mesures d'autosurveillance est d'une fois tous les deux ans. Une mesure a été effectuée en 2021. La charge polluante en DBO5 (108 E.H.) est cohérente avec la charge polluante théorique de 118 E.H. Les coefficients de charge polluante ont été actualisés, malgré des charges azotées et phosphorés plus élevées.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CHATILLON-LA-BORDE

Nombre de raccordables : 158 habitants 118 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 13 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 19 m^3/j moyen : 59,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 108 E.H. maxi temps sec : 33 m^3/j maxi temps de pluie : 305 m^3/j

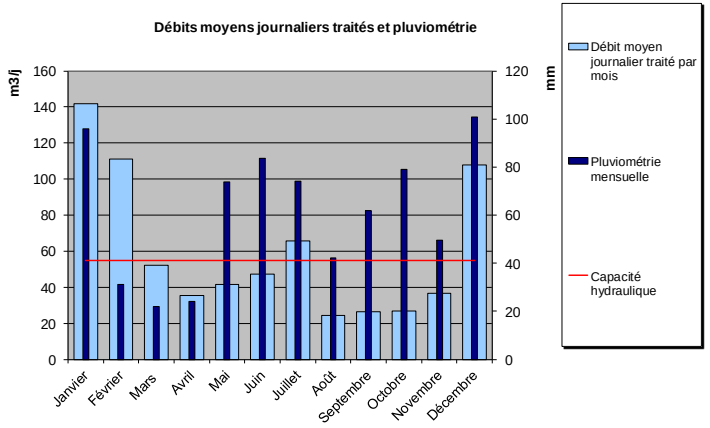
pollution DBO5 : 49% date : 06/2021 hydraulique : 109% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

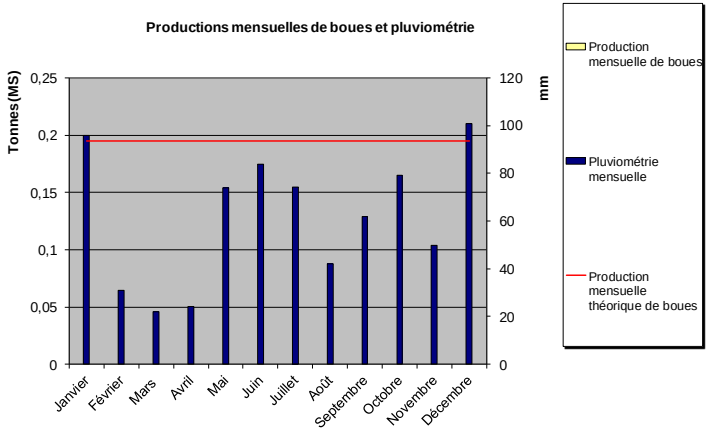
Consommation énergétique : 11,1 kwh/j 1,7 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	05/05/2021		100			147	170	394	48			48	5,1
	A2+A5+A4	05/05/2021		4,4			8	3	26	0,79	0,054	40,2	41	5,2
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	02/06/2021	31	450			175	210	455	74	46	0,6219	74,6	9
	A2+A5+A4	02/06/2021	31	6,6			10	3	32	1,1	0,0389	65,7	66,8	7,4
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	26/10/2021		200			214	250	572	129			129	9,9
	A2+A5+A4	26/10/2021		4			5	3	14	0,95	0,04	63,5	64,4	6,8
Flux amont retenus en kg/j				14			5	6,5	14	2,3				0,3
Flux amont retenus en E.H.				156				108	94	153				176
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				5			8	3	24	0,9	0	56,5	57,4	6,5
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				97,4			95,6	98,5	94,6	98,7			25	16,4
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**	**20**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**	**20**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CHATRES / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037710401000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 01/10/1993	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: SI D'ADDUCTION D'EAU POTABLE ET D'ASSAINISSEMENT LA HOUSSAYE - MARLES		
Exploitant	: SAUR - SECTEUR ILE DE FRANCE EST (IDFE)		
Constructeur	: WANGNER ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 93/DDAF/HY/19		
Arrêté préfectoral boues	: D04/072/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Marsange(RIVIERE)(R101-F4770600)
Ru (ou autre)	: Berthelerie
Rivière 1	: Marsange
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 800	E.H	Débit de référence	:	160 m³/j
	: 48	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	3,368 km
Capacité hydraulique TS	: 160	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 160	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: POCHE FILTRANTE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Station d'épuration : L'enregistrement des débits entrants journaliers sur la télésurveillance est opérationnel depuis début 2021. Une analyse débitmétrique plus fine peut maintenant être réalisée et permet de constater des surcharges hydrauliques liées essentiellement à l'apport d'eaux claires météoriques, et ce malgré la nature 100% séparative du réseau d'assainissement.
Sur l'année 2021, la charge hydraulique moyenne est de 76%. La capacité hydraulique de la station a été dépassée 50 jours, consécutivement à des épisodes pluvieux conséquents.
Le point A2 (trop-plein du bassin d'orage) n'est actuellement pas équipé. Son instrumentation est réglementairement requise (cf. estimation du débit déversé attendue).
Les charges entrantes mesurées lors du bilan d'autosurveillance du 02/03/21 étant anormalement basses (pas de dilution : temps sec), une autre mesure a été réalisée par l'exploitant en octobre. Néanmoins les charges mesurées, trop disparates, n'ont pas permis de réactualiser les coefficients de charge du dispositif qui restent alors les mêmes que l'an passé.
La qualité de l'eau traitée respectait les normes en vigueur lors des différentes mesures réalisées en 2021.

La quantité de boues évacuée sur l'année 2021 est équivalente à celle produite. Elle est néanmoins inférieure à celle de l'année passée et présente un déficit de l'ordre de 36%. Celui-ci s'explique par une fréquence et un volume d'extraction hebdomadaire trop faibles. Un effort est à réaliser sur ce point par l'exploitant afin de retrouver une production de boues annuelle cohérente, comme cela a déjà été le cas par le passé.
Le suivi analytique des boues et leurs teneurs sont conformes avec la réglementation.

En l'absence de transmission de relève par l'exploitant, la consommation énergétique moyenne pour l'année 2021 n'a pu être analysée (cf. même constat en 2020).

Etudes et travaux : Concernant la révision du SDA lancée par le bureau d'études ICAPE début 2018, une 1ère phase a été partiellement réalisée mais a dû être stoppée pour cause de non subventionnement par l'AESN. Un SDA va être lancé prochainement à l'échelle du territoire de la communauté de communes du Val Briard par ce même bureau d'études et inclura alors la révision du SDA de Châtres (objectifs principaux : meilleur connaissance du réseau d'assainissement et réalisation d'un programme de travaux pour réduire les apports d'eaux claires météoriques collectées).

Un lotissement (« Le châtelet ») de 16 maisons individuelles et 4 logements collectifs est prévu rue du Châtelet (démarrage des travaux de viabilisation prévu début 2022). Il est largement compatible en termes d'apports polluants supplémentaires à la station d'épuration.

L'assainissement non collectif regroupé du hameau du petit Loribeau pose problème en termes de maîtrise d'ouvrage (8 habitations – ouvrage neuf). Depuis sa création, la commune de Châtres paye l'entretien et l'exploitation des ouvrages alors qu'ils devraient revenir à la charge des riverains concernés. Une fois le SMCBANC dissolu, il sera nécessaire de clarifier ce sujet.

Suite à l'achèvement du contrat de prestation de services conclu avec la société SAUR fin 2021, un nouveau contrat de prestation de services pour l'ensemble des communes du syndicat de la région de La Houssaye-en-Brie a été conclu avec cette même société à compter du 01/01/22.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CHATRES

Nombre de raccordables : 655 habitants 491 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 71 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 71 m^3/j moyen : 121,4 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 400 E.H. maxi temps sec : 91 m^3/j maxi temps de pluie : 478 m^3/j

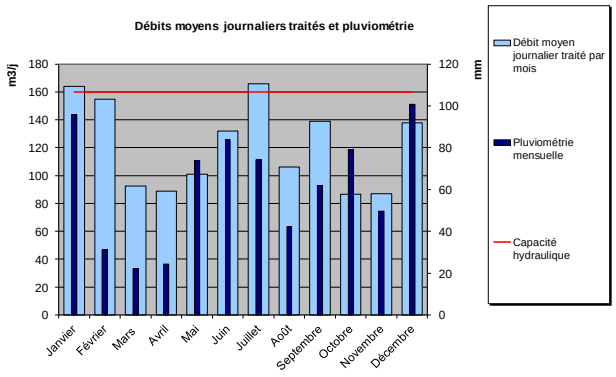
pollution NK : 50% date : 06/2020 hydraulique : 75,9% Production annuelle de boues : 5,6 tMS 38 gMS/E.H./j

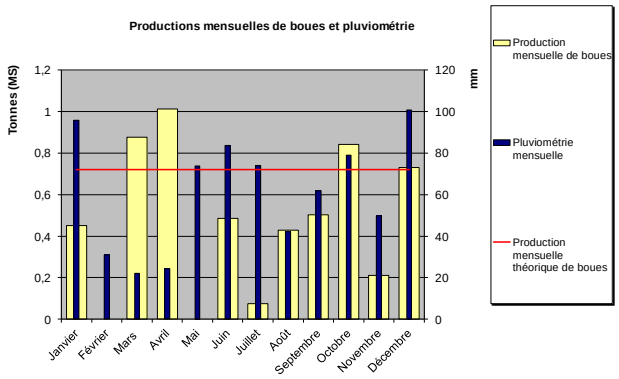
Consommation énergétique : kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	02/03/2021	96	17			8	4	30	10,3	0,39	0,49	10,8	0,95
	A2+A5+A4	02/03/2021	96	4,1			5	3	15	1,2	6,7	1,1	8,17	0,08
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	11/03/2021		500			321	320	965	101			101	27
	A2+A5+A4	11/03/2021		8,8			10	3	35	8,6	7,3	0,7	9,3	2,5
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	24/08/2021		130			78	100	189	65			65	9,5
	A2+A5+A4	24/08/2021		6,2			7	3	23	3,6	1,9	1,45	5,05	4,8
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	21/10/2021	148	392			174	130	610	77,8	60,6	0,015	77,8	8,47
	A2+A5+A4	21/10/2021	148	3,5			9	3	29	4,2	2,7	1,79	5,99	4,87
Flux amont retenus en kg/j				14			7,2	4,5	27	6				0,8
Flux amont retenus en E.H.				152				75	181	400				471
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				6			8	3	26	4,4	4,6	1,3	7,1	3,1
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				92,1			78,3	79,7	82,4	92,2			74,9	68,6
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CHAUCONIN-NEUFMONTIERS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037733502000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 22/11/2011	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA PAYS DE MEAUX		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE DES PAYS DE MEAUX ET COULOMMIERS		
Constructeur	: HYDREA		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F643 2008/035		
Arrêté préfectoral boues	: D02/025/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Rutel(RIVIERE)(R147-F6431000)
Ru (ou autre)	: Bourdeau
Rivière 1	: Rutel
Rivière 2	:
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 2600	E.H	Débit de référence	:	490 m³/j
	: 156	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	14,07 km
Capacité hydraulique TS	: 420	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 490	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: TABLE D'ÉGOUTTAGE + SILO COUVERT
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le calcul de la population raccordée ne prend pas en compte le centre pénitencier, le centre commercial et l'institut des métiers de l'artisanat dont les effluents sont envoyés sur Meaux (population estimée à 805 habitants). Le comportement du réseau d'assainissement présente des anomalies car, alors qu'il est entièrement séparatif, il collecte des eaux météoriques. Par rapport à 2020, la situation s'est améliorée avec un retour à la normale en termes de collecte (absence de crue) : volume by-passé (A2) de 2642 m3 (7 fois moins qu'en 2020) représentant 2,1 % du volume traité, présence acceptable d'eaux claires parasites permanentes (98 m3/j soit 36 % du volume théorique assaini). Le nombre de dépassements (24) de la capacité hydraulique reste élevé, l'année étant particulièrement pluvieuse. Des réserves sont émises sur la fiabilité de la mesure au point A2 puisque les volumes by-passés sont peu corrélés à l'intensité des évènements pluvieux.

Station d'épuration

Sur les 10 bilans d'autosurveillance pris en compte, la qualité de l'eau traitée a été excellente. Pour le calcul de la charge polluante admise sur le dispositif, 3 mesures n'ont pas été prises en compte (valeurs en DBO5 ou DCO incohérentes). La charge polluante en DBO5 mesurée concorde avec la charge théorique attendue calculée sur la base du nombre de raccordables, ce qui n'est pas le cas en revanche pour l'azote (plus élevée). Il a été relevé une augmentation significative du taux de boues dans le bassin d'aération en fin d'année (> 7 g/l pour novembre et décembre) sans raison apparente.
La production de boues extraites semble toujours surévaluée, mais elle a été retenue dans la mesure où il est difficile d'extrapoler la production retraitée (mesure fiable) à une année, la vidange du silo ayant été incomplète. Par contre, la quantité évacuée, même partielle, reste très faible (12 TMS), soit quatre fois moins que celle extraite. La fiabilisation de la quantification des boues extraites est un sujet à traiter.
Le suivi analytique des boues évacuées permet de conclure à la très bonne qualité des boues sur le plan des teneurs en micropolluants.
L'obligation d'hygiénisation des boues étant reconduite pour 2021, celles-ci sont toujours retraitées sur la station d'épuration de VARREDDES-GERMIGNY (utilisation du silo de stockage avec traitement sur la centrifugeuse sans mélange avec d'autres boues). Les boues déshydratées ont été compostées.
Les écarts débimétriques entre l'amont et l'aval ont été significatifs au mois de mai, mais avec un retour à la normale dès le mois de juin.

Etudes et travaux

Pour 2022, l'aide exceptionnelle apportée par l'AESN pour l'hygiénisation des boues n'étant pas renouvelée, il paraît intéressant d'étudier la faisabilité d'un chaulage des boues au lait de chaux permettant une valorisation agricole, le surcoût apparaissant raisonnable par rapport aux autres solutions.
L'exploitant propose 3 améliorations : remplacement du dégrilleur rotatif, mise en place d'une couverture rigide sur l'ancien silo et renforcement des équipements de ventilation pour éliminer le risque d'explosion (zone ATEX).
Le lancement du schéma directeur d'assainissement de la CAPM a été reporté au second semestre 2022 et intégrera la révision du zonage suite à la modification du PLU avec l'extension d'une zone d'activités au-delà des limites définies dans les zonages d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales initiaux, secteur qui sera raccordé sur la station d'épuration de Meaux.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CHAUCONIN-NEUFMONTIERS

Nombre de raccordables : 2645 habitants 1984 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 301 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 318 m^3/j moyen : 370,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 1790 E.H. maxi temps sec : 368 m^3/j maxi temps de pluie : 1453 m^3/j

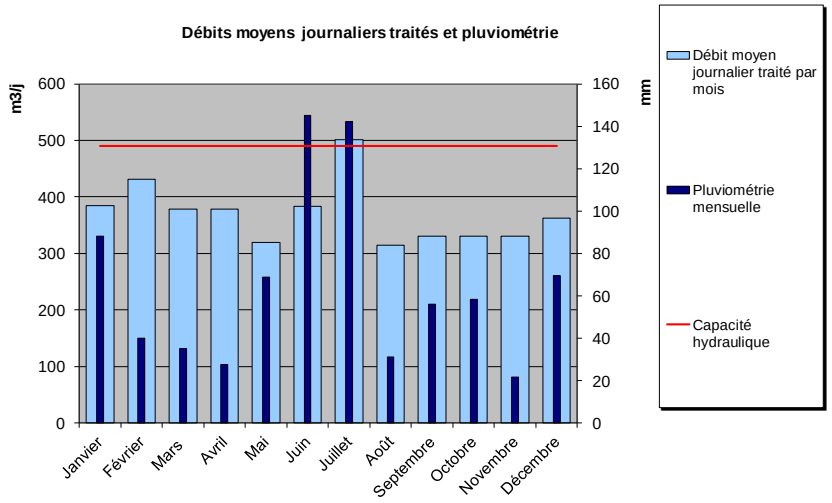
pollution DBO5 : 69% date : 12/2021 hydraulique : 75,6% Production annuelle de boues : 49,1 tMS 75 gMS/E.H./j

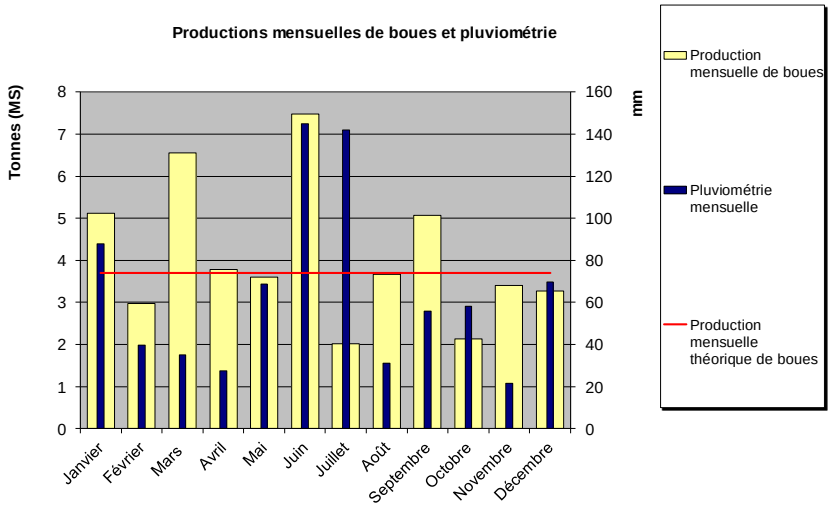
Consommation énergétique : 382,3 kwh/j 3,6 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				134			94	107	256	41				4,1
Flux amont retenus en E.H.				1491				1790	1707	2760				2412
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				3			8	4	23	2,9	1,5	2	5,2	0,4
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				99			96,9	98,3	96,6	97,1			94,6	95
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CHAUFFRY / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037710602000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 15/04/2010	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE DES PAYS DE MEAUX ET COULOMMIERS		
Constructeur	: WANGNER ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: D.2005/040/DDE77		
Arrêté préfectoral boues	: D04/018/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le Grand Morin de sa source au confluent de l'Aubetin (exclu)(R149)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1135	E.H	Débit de référence	:	170 m³/j
	: 68,1	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	5,023 km
Capacité hydraulique TS	: 170	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 170	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE MOBILE + CHAULAGE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

La collecte d'eaux claires d'infiltration n'est pas significative en 2021, ceci à l'image des années précédentes. En 2020, une dérive des deux débitmètres avait entraîné une augmentation constante des débits mesurés à partir de mi-avril. Les débitmètres se sont stabilisés et ont été inspectés en début d'année, cependant les débits mesurés restent supérieurs aux débits des années précédentes, à l'image du débit minimum de temps sec en période de nappes basse (+150 % par rapport à 2020). La question de la fiabilité se pose.
L'impact de l'apport d'eaux pluviales dans le réseau d'assainissement pourtant de type séparatif à 100%, est régulièrement observé lors des pluies. Ceci rend compte de l'existence de mauvais branchements. La collectivité a mis en œuvre la vérification des branchements, et demande la mise en conformité des branchements non-conformes dans un délai fixé. Ce type de démarche avec un suivi précis en associant le délégataire est une bonne stratégie pour obtenir progressivement des résultats.
En 2021, aucun déversement n'a été observé en tête de station. Une sonde a été mise en place (raccordée au système de télégestion du délégataire) afin de pouvoir estimer les volumes déversés à partir de début 2021.
Le débit nominal du dispositif a été dépassé 58 fois en 2021, en majorité lors d'épisodes pluvieux et en période de ressuyage, et le débit maximum a atteint jusqu'à 221 % de ce débit.
Un défaut de collecte a été observé en juin (5 journées consécutives), sans doute suite à un bouchage des pompes du poste de relèvement principal.

Station d'épuration

La qualité des eaux rejetées est satisfaisante.
La production de boue qui traduit l'élimination de la pollution est un peu inférieure à celle attendue au regard de la charge polluante à traiter (ratio de 50 g/EH/j - ratio attendu : 60 g/EH/j) malgré une production en hausse depuis 3 ans. Ce déficit est plutôt lié à la difficulté d'évaluer précisément la production de boue (absence de débitmètre) qu'à des pertes de boues avec les eaux épurées. A noter l'absence d'extraction de boues en Février et en Mai en raison du manque de place dans le silo (présence des boues de 2020 n'ayant pas pu être évacuées en raison de la crise sanitaire).
En effet, le suivi d'exploitation permet de vérifier que l'indice de boue est satisfaisant (bonne décantation des boues) et que le taux de boue maintenu dans le bassin d'aération est optimisé. Par ailleurs, compte tenu de l'existence rare de surcharges hydrauliques, il est peu probable que des incidents de décantation aient lieu (pertes de boues).
Le silo à boues contenait la majeure partie de la production de 2020 non évacuée en raison de la crise sanitaire qui n'a pas pu permettre d'épandre les boues non hygiénisées. De ce fait, la solution de retraitement vers des centres de compostage a été mise en place. Ceci permet d'expliquer la grande différence entre les boues produites (11.3 TMS) et les boues évacuées (20.7 TMS).

Travaux et études

La CACPB a désigné Verdi Ingénierie comme Assistant à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) chargé d'organiser la révision de l'intégralité des SDA des communes de son territoire, la consultation pour le choix du titulaire de l'étude stratégique est en cours au 1er trimestre 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CHAUFFRY

Nombre de raccordables : 844 habitants 633 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 86 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 140 m^3/j moyen : 150,6 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Contrôle inopiné Police de l'eau Charge NK : 620 E.H. maxi temps sec : 137 m^3/j maxi temps de pluie : 376 m^3/j

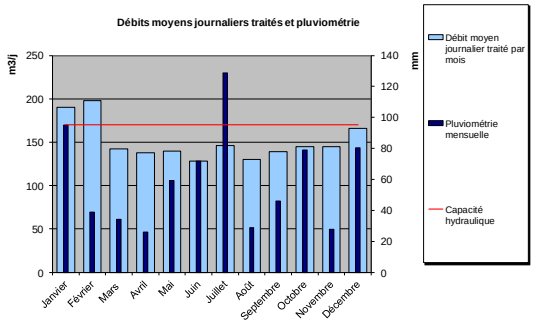
pollution NK : 55% date : 10/2021 hydraulique : 88,6% Production annuelle de boues : 11,3 tMS 50 gMS/E.H./j

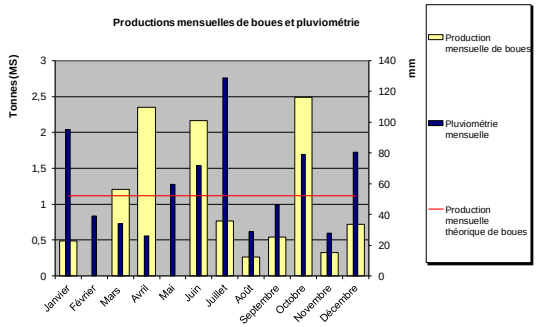
Consommation énergétique : 211,4 kwh/j 5,7 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	29/04/2021		400			272	290	780	91			91	9,5
	A2+A5+A4	29/04/2021		4,2			8	3	28	4	2,2	3,08	7,08	4
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	01/06/2021	147	152			134	160	351	77,3	63	0,2455	77,5	7,88
	A2+A5+A4	01/06/2021	149	3,7			8	3	26	3,32	1,48	0,279	3,6	1,46
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	26/08/2021		370			315	360	857	72			72	9,5
	A2+A5+A4	26/08/2021		3			6	2	18	1,1		2,74	3,84	4,6
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	05/10/2021	172	266			120	160	278	51,5	39,7	0,2455	51,7	6,18
	A2+A5+A4	05/10/2021	168	2			6	3	17	1,5	1,09	1,53	3,03	3,2
Contrôle inopiné SPE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	19/10/2021	137	299			221	250	604	67,6	42,8	0,26	67,6	7,3
	A2+A5+A4	19/10/2021	131	2			6	3	20	1,3	0,2	5,19	6,5	6,4
Flux amont retenus en kg/j				41			20	34	34	9,3				1
Flux amont retenus en E.H.				454				567	223	620				588
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				3			7	3	23	2,4	1,3	2,8	5,3	4,1
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				98,8			96,6	98,8	95,9	97			93,2	51,7
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**				**15**	
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**				**15**	
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CHAUMES-EN-BRIE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037710701000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 01/01/1971	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC BRIE DES RIVIERES ET CHATEAUX		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE BRIE COMTE ROBERT		
Constructeur	: TH INDUSTRIE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 474 MISE2009/086		
Arrêté préfectoral boues	: D04/062/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Yerres du confluent de l'Yvron (exclu) au confluent du Ru du Cornillot (inclus)(R101)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 2300	E.H	Débit de référence	:	1075 m³/j
	: 138	kgDBO₅/j	Longueur des réseaux	:	9,756 km
Capacité hydraulique TS	: 480	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	8%
Capacité hydraulique TP	: 975	m³/j (pluie)	Unitaire	:	92%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: TABLE D'ÉGOUTTAGE + CENTRIFUGEUSE MOBILE + SILO NON COUVERT
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Au niveau du déversoir d'orage « Gendarmerie » (point réglementaire A1), les déversements, au nombre de 6 jours pour un total de 54 m³, sont conformes (0,03 % des volumes collectés pour un critère de conformité de 5 %). Les déversements en tête de station d'épuration (point réglementaire A2) sont faibles (29 m³ en 2021 sur 2 jours). Le point de mesure des volumes déversés en A2 n'est pas normalisé et a fait l'objet d'une étude de modélisation par 3DEAU fin 2020. Une sonde de hauteur a été posée au niveau de l'Yerres pour prendre en compte la contrainte hydraulique induite par le niveau du cours d'eau.
Le débit maximum de temps de pluie est de 1 320 m³/j le 01/02/2021 pour 39,5 mm de pluviométrie sur 6 jours. Après les épisodes pluvieux, il est observé un phénomène de ressuyage (défaut d'étanchéité des collecteurs).
Le calcul du percentile 95 sur les données des années 2017 à 2021 est de 1 069 m³/j. Cette valeur pourra être retenue comme débit de référence pour l'année 2022 (1 075 m³/j pour 2021).

Station d'épuration

La reconstruction de ce dispositif est inscrite au SDASS EU2.
Les résultats des mesures d'autosurveillance de 2021 sont conformes (1 seul dépassement de la norme de rejet en azote réduit (NK) sur la mesure de juin). A l'occasion de la visite SATESE, il a été constaté ponctuellement un dépassement de la norme de rejet en Matières en Suspension (MES). Pour améliorer la gestion des flottants et réduire les MES au rejet, la cloison siphoïde du clarificateur est à remplacer, toute comme celle au droit du déversement du bassin d'aération.
Le SATESE a retenu la moyenne des 3 mesures d'autosurveillance complètes de mars, juin et octobre.
La charge polluante moyenne en NK donne 1 793 E.H., pour 2 434 habitants raccordables ou 1 826 E.H. Les coefficients de charge sont de 78 % en pollution et de 47 % en hydraulique.
D'après les boues extraites (quantité surestimée), la production de boues de 2021 est de 34,7 tonnes de matières sèches. Le ratio est de 53 gMS/E.H./j pour un ratio théorique de 60 gMS/E.H./j, soit un déficit de seulement 12 %. La quantité de boues extraites a augmenté de 49 % par rapport à 2020. La filière boues mixte (table d'égouttage et géotubes) doit être maintenue totalement fonctionnelle.
En 2021, 6 tonnes de matières sèches ont été évacuées au centre de compostage du SMAB (Presles-en-Brie). Les analyses des boues sont conformes à la réglementation en nombre et en qualité.

Travaux et études

Pour la reconstruction de la station d'épuration, la maîtrise foncière n'est pas acquise à ce jour (en attente d'un contact avec le propriétaire par l'intermédiaire de la commune).
Le Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) de la commune est intégré à la 1ère tranche de SDA lancée par la Communauté de Communes Bries des Rivières et Châteaux (consultation prévue en juin 2022). Le diagnostic périodique est à réaliser avant le 31/12/2023.
Le diagnostic permanent sera à mettre en œuvre avant le 31/12/2024.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CHAUMES-EN-BRIE

Nombre de raccordables : 2434 habitants 1826 E.H.

Consommation eau assainie : 268 m^3/j réf. : 2020

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 1793 E.H.

pollution NK : 78% date : 12/2021 hydraulique : 47,3%

Consommation énergétique : 240,4 kwh/j 2,3 kWh/kg DBO5/j

Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

mini temps sec : 274 m^3/j moyen : 460,8 m^3/j

maxi temps sec : 371 m^3/j maxi temps de pluie : 1320 m^3/j

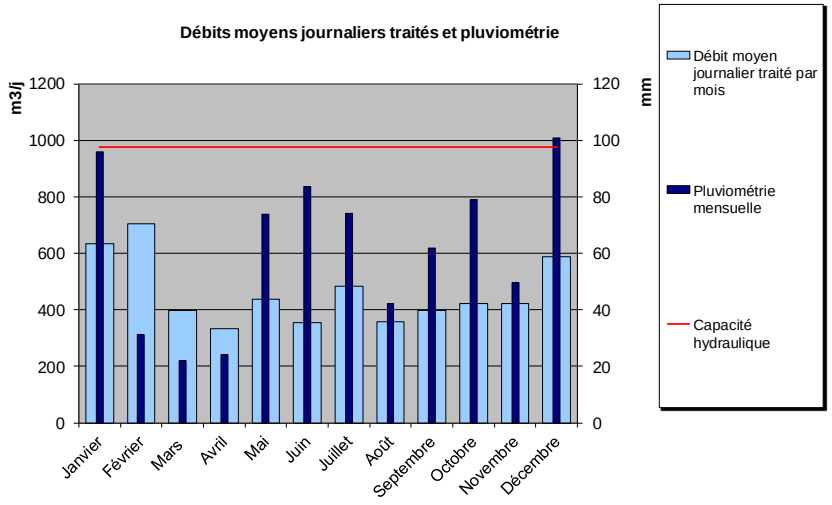
Production annuelle de boues : 34,7 tMS 53 gMS/E.H./j

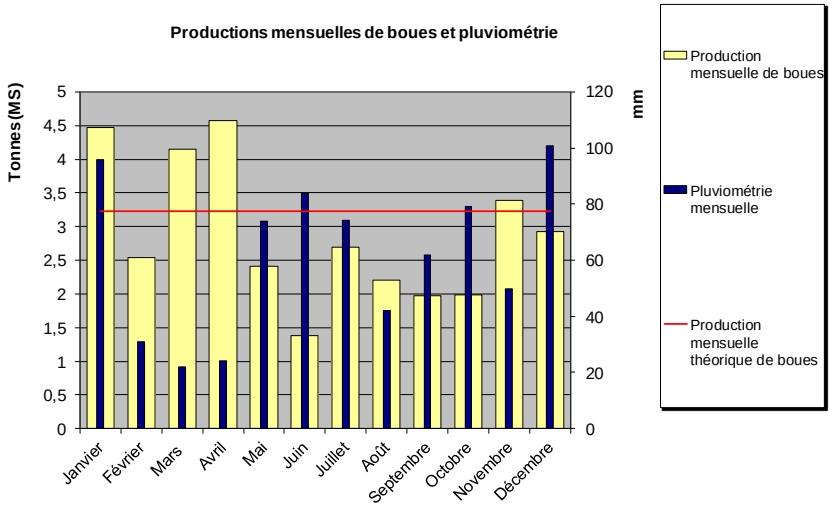
Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	16/02/2021		450			275	320	735	91			91	10
	A2+A5+A4	16/02/2021		60			30	19	82	5,7	1,2	2,59	8,29	5,4
Flux amont retenus en kg/j				57			73	82	202	27				2,6
Flux amont retenus en E.H.				631				1367	1344	1793				1529
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				6			7	3	21	5,2	3,4	5,2	10,3	1,4
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				92,3			94	96,7	94,2	90,4			82,5	74,8
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CHAUMES-EN-BRIE / FOREST

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037710703000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 01/01/1984	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC BRIE DES RIVIERES ET CHATEAUX		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE BRIE COMTE ROBERT		
Constructeur	: WANGNER ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	: D05/003/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Bréon(RUISSEAU)(R101-F4750600)
Ru (ou autre)	: Bréon
Rivière 1	:
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 300	E.H	Débit de référence	: 45 m³/j	
	: 18	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	: 3,17 km	
Capacité hydraulique TS	: 45	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	: 83%	
Capacité hydraulique TP	: 45	m³/j (pluie)	Unitaire	: 17%	

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: POCHE FILTRANTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

La station d'épuration est alimentée par deux postes de refoulement situés sur les hameaux de Forest et Maurevert. Il n'existe pas d'équipement de mesure de débit au niveau de ces deux ouvrages. Pour 2021, l'exploitant a fourni des données journalières jusqu'à presque la fin mai, puis des valeurs moyennes ou uniques qui correspondent à de longues périodes sur le reste de l'année. L'origine de ces données n'a pas été communiquée au SATESE. Le poste de l'impasse du Puits à Maurevert étant équipé d'un DIP (système de pompage en ligne) ; l'estimation du débit semble difficile compte tenu d'un débit de pompage variable. Pour cette raison, le SATESE n'a pas exploité les données transmises.

Station d'épuration

La mesure d'autosurveillance et les deux visites SATESE présentent des résultats conformes aux prescriptions minimales de traitement de l'arrêté du 21 juillet 2015 (peu exigeantes).
La production de boues (boues extraites) est de 1,8 tonne de matières sèches, soit un ratio de 21 g MS/E.H./j ; elle est plus faible qu'en 2020 et bien inférieure à celle attendue au regard du nombre d'habitants raccordables (valeur théorique attendue de 60 gMS/E.H./j). Il s'agit d'ailleurs d'une valeur estimative car la quantification lors du remplissage des géotubes demeure délicate. Il est nécessaire de réduire le délai d'évacuation des géotubes pleins pour disposer de deux géotubes en fonctionnement sur le site. Le suivi 2021 réalisé par l'exploitant montre une concentration en boues dans le bassin d'aération très fréquemment trop élevée (rythme des extractions à augmenter significativement).
En 2021, une quantité de 2,3 tonnes de matières sèches a été évacuée au centre de compostage du SMAB (Presles-en-Brie). Le SATESE n'a eu communication que d'une seule analyse des boues en 2021 dont les résultats sont conformes à la réglementation.

Travaux et études

Compte tenu de l'âge de ce dispositif, du vieillissement de ses équipements et en envisageant la reconstruction de la station d'épuration du bourg (ressortie comme prioritaire dans le cadre du SDASS EU2), un raccordement au futur dispositif devra être étudié, en prêtant notamment attention à la problématique de formation d'H2S (cf. postes de refoulement en cascade). Ceci permettrait de supprimer une station d'épuration devenue obsolète.
A noter que la révision du PLU de la commune, en cours depuis 2015 et n'ayant pas encore abouti, est nécessaire au dimensionnement des futurs ouvrages (cf. prévisions d'urbanisation).
De plus, une révision du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) est prévue par la Communauté de Communes Brie des Rivières et Châteaux (consultation prévue en juin 2022). La suppression de ce dispositif sera difficilement envisageable avant 2024.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CHAUMES-EN-BRIE – Hameaux de Forest et de Maurevert

Nombre de raccordables : 333 habitants 250 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 37 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : m^3/j moyen : m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 233 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

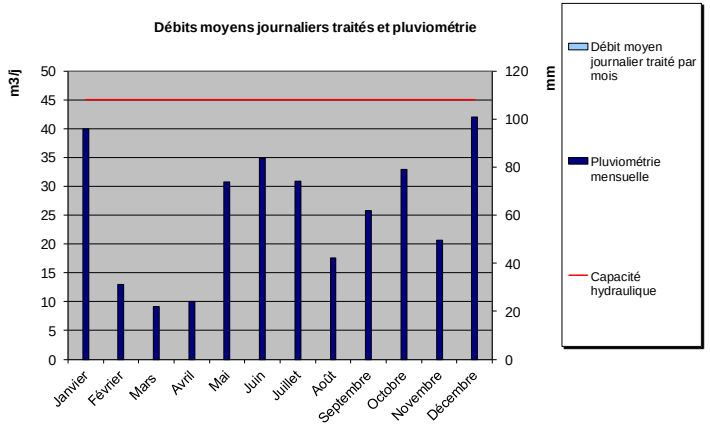
pollution NK : 78% date : 01/2013 hydraulique : % Production annuelle de boues : 1,8 tMS 21 gMS/E.H./j

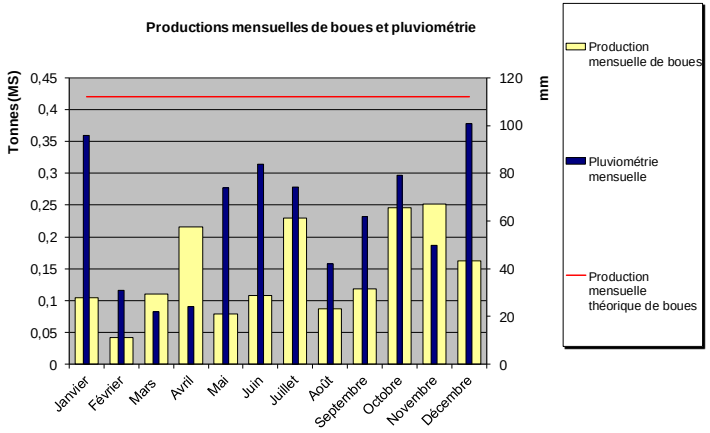
Consommation énergétique : 73,2 kwh/j 5,4 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	16/02/2021		215			236	290	601	115			115	10
	A2+A5+A4	16/02/2021		25			16	10	43	13	10	5,83	18,8	3
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	09/06/2021	59	866			1044	1230	2760	123	81,9		123	17,8
	A2+A5+A4	09/06/2021	59	31,2			16	4,12	56,2	16,3	11,4	1,36	17,7	1,74
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	21/10/2021		145			162	195	419	113			113	8,8
	A2+A5+A4	21/10/2021		15			11	4	36	6,1	3,3	14,8	20,9	2,7
Flux amont retenus en kg/j				18			7,6	12	24	3,5				0,63
Flux amont retenus en E.H.				202				192	159	233				371
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				20			13	7	40	9,6	6,6	10,3	19,8	2,8
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				89			93,3	97,3	92,1	91,6			82,6	69,7
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CHENOISE-CUCHARMOY / CHENOISE

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037710901000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 23/11/2015	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: CHENOISE-CUCHARMOY		
Exploitant	: CHENOISE-CUCHARMOY		
Constructeur	: CREA Step		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 473 N° MISE 2012-011		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Yvron(RUISSEAU)(R100-F4730600)
Ru (ou autre)	: Yvron
Rivière 1	: Yvron
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1470	E.H	Débit de référence	:	1480 m³/j
	: 78	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	6,771 km
Capacité hydraulique TS	: 200	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	5%
Capacité hydraulique TP	: 1270	m³/j (pluie)	Unitaire	:	95%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX + ZRV
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Les prestations d'exploitation définies en 2016 entre la commune et Veolia ont pris fin au 31/03/21. Avec l'assistance du SATESE et après remise en concurrence, un nouveau contrat de prestation de services a été conclu avec la société SUEZ au 01/04/21 pour une durée de 5 ans afin d'assurer une exploitation complète du système d'assainissement (hors faucardage des roseaux et entretien des espaces verts) et de répondre aux exigences réglementaires.

Système de collecte : Le débit entrant est déterminé à partir de la relève hebdomadaire par l'exploitant des compteurs horaires des pompes de relevage et du débit nominal de celles-ci sur les trois premiers mois de l'année. A partir du 1er avril les données sont journalières (débitmètre). La capacité hydraulique de temps de pluie de 1270 m3/j n'a pas été dépassée en 2021. La quantité d'eaux claires parasites permanentes par temps sec (hors ressuyage) représente environ 30 m3/j sur ce système d'assainissement. La quantité estimée durant le bilan 24h réalisée par le SATESE en avril 2022, de 50 m3/j, est relativement proche.
A la demande du SATESE, les appareils de mesure équipant les DO1 (rue du Château) et DO5 (croisement de la rue des Mésanges et de la rue de la Gerbe) ont été contrôlés par Veolia fin 2020 et se sont avérés défectueux. Ils ont été remplacés au 1er trimestre 2021, néanmoins leur emplacement au fond du radier de la canalisation d'eaux pluviales n'est pas du tout satisfaisant et nécessite de les repositionner. Pour rappel, un suivi de ces déversoirs d'orage était exigé par la DDT durant les deux premières années faisant suite à la mise en eau de la station d'épuration.
Le point A2, équipé également par l'exploitant précédent, nécessite aussi un repositionnement des appareils de mesure. La mise à jour du scénario SANDRE suite à la modification du point A2 et l'instrumentation du point A5 (si régulation hydraulique mise en place – cf. paragraphe ci-après) sera nécessaire pour mettre à niveau le dispositif réglementairement.

Station d'épuration : La qualité des eaux rejetées lors des deux mesures d'autosurveillance de SUEZ, ainsi que lors des visites du SATESE respectent largement le niveau de rejet en vigueur pour ce dispositif. Les coefficients de charge du dispositif ont été actualisés à partir de la mesure 24h du SATESE réalisée en avril 2022. La station est chargée à 55% en pollution.
Le curage du bassin d'orage, programmé en 2022 nécessitera l'intervention d'une pelle mécanique (les boues étant sèches et compactes).
Une replantation des roseaux est nécessaire sur le casier n°6 du 2ème étage de filtres, celui-ci en étant totalement dépourvu. L'hypothèse d'un arrachage par les moutons est émise et nécessitera peut-être de grillager le massif pour protéger les jeunes plans.
Fin 2021 il a été constaté que, lors d'inondation, le fossé de la parcelle voisine débordait dans l'enceinte de la station d'épuration et alimentait la zone de rejet végétalisée (ZRV), provoquant son débordement vers le 1er étage de filtres. L'analyse plus fine des débits traversiers a permis de mettre en évidence un possible défaut d'étanchéité de ces filtres, conduisant à un transfert des eaux de la ZRV vers le poste de relevage intermédiaire. Le SATESE propose, en plus du grossissement de la canalisation d'évacuation de by-pass de la ZRV mise en place par la commune (permettant un délestage plus rapide de l'ouvrage en période d'inondation), la mise en place d'une régulation hydraulique pour préserver le 2ème étage de filtres des à-coups hydrauliques constatés. Ceci impliquera un rejet des volumes excédentaires dilués par le trop-plein du poste de relevage (point A5 à instrumenter).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CHENOISE-CUCHARMOY

Nombre de raccordables : 1015 habitants 761 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 124 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 125 m^3/j moyen : 285 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge DBO5 : 810 E.H. maxi temps sec : 140 m^3/j maxi temps de pluie : 1035 m^3/j

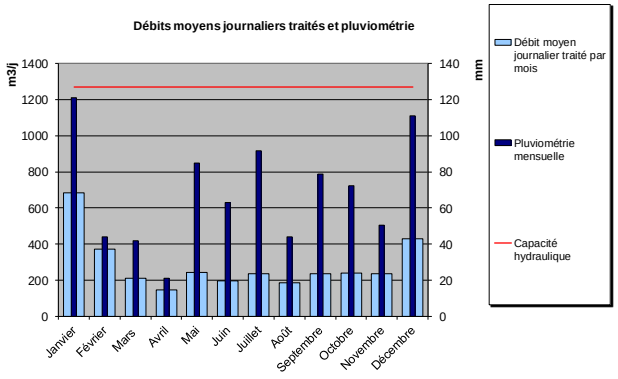
pollution DBO5 : 55% date : 04/2022 hydraulique : 22,4% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

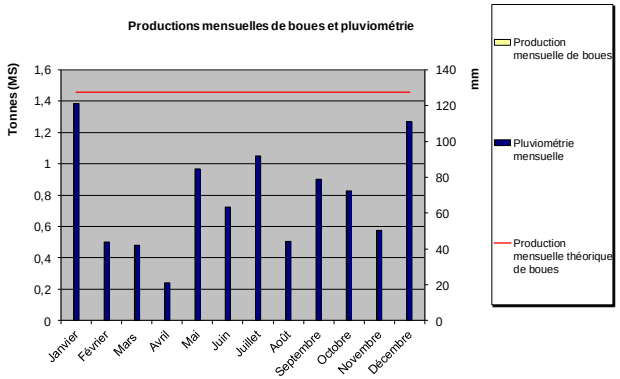
Consommation énergétique : 57 kwh/j 1,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	09/06/2021	135	160			280	351	696	76,2	75,9	0	76,2	9,02
	A2+A5+A4	09/06/2021	135	3			10	3,73	32,2	2,08	0,38	60	62,1	7,77
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	15/07/2021		120			145	170	387	80			80	6,3
	A2+A5+A4	15/07/2021		4			4	3	12	0,89	0,054	28	28,9	2,4
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	01/12/2021	653	278			116	95,5	388	42,1	29,2	0	42,1	4,98
	A2+A5+A4	01/12/2021	653	2,5			7	3	22,4	3,61	1,03	33,4	37	5,16
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	23/12/2021		590			392	490	979	102			102	12
	A2+A5+A4	23/12/2021		6			8	5	21	13	12	34,3	47,3	5,4
Flux amont retenus en kg/j				30			60	49	103	14				1,4
Flux amont retenus en E.H.				338				810	689	920				806
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				4			7	4	22	4,9	3,4	38,9	43,8	5,2
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				98,2			96,3	98,3	96,1	93,7			37	32,7
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**	**20**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**	**20**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**70**	**75**	**60**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CHEVRU / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037711301000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/01/1990	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 88/DDAF/HY/09		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Chevru(RUISSEAU)(R151-F6569000)
Ru (ou autre)	: Chevru
Rivière 1	: Aubetin
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 600	E.H	Débit de référence	:	90 m³/j
	: 36	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	5,888 km
Capacité hydraulique TS	: 90	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	96%
Capacité hydraulique TP	: 90	m³/j (pluie)	Unitaire	:	4%

File eau	: LAGUNAGE NATUREL
File boues	: BASSIN
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte :

Le centre-bourg a été mis en séparatif. Les raccordements des parties privées ont été réalisés en grande majorité en 2021, soit 162 branchements sur les 187 prévus au marché (le reste ayant été réalisé entre 2019 et 2020). La faible différence entre le débit minimum et le débit maximum de temps sec montre l'efficacité des travaux. Les ECPP collectées s'élèvent à 58 m³/j contre 149 m³/j en 2020.
En 2021, 338 h de by-pass ont eu lieu d'après l'exploitant au niveau du point A2. Des by-pass d'eaux usées peuvent également se produire par temps sec et nappe haute par les 6 déversoirs d'orage non surveillés du fait de la faible hauteur de déversement ou de l'absence de seuils.
Depuis le 27 juillet 2020, les données étaient transmises de façon hebdomadaire et non plus journalière, probablement en lien avec un défaut de la télésurveillance. A partir de mi-avril 2021, les données sont en théorie de nouveau journalières, cependant certains « plateaux » avec des valeurs similaires sur plusieurs jours consécutifs sont observables en été et en hiver.

Station d'épuration :

Les performances épuratoires sont pénalisées par la surcharge hydraulique permanente en période de nappe haute (317 jours de dépassement de la capacité hydraulique) de l'installation qui entraîne la diminution du temps de séjour des effluents dans les lagunes (débit moyen correspondant à 150 % de la capacité hydraulique). L'arrêté préfectoral autorisant le rejet de la station d'épuration impose une qualité minimale d'eau traitée de niveau dNK1 (selon la circulaire interministérielle du 4 novembre 1980). Les normes de rejet pour les paramètres particulaires n'étaient pas respectées lors de la visite SATESE (présence de microalgues). Il est à noter un dépassement du débit de référence pour les deux mesures d'autosurveillance et le dépassement en DCO lors de la mesure d'octobre. Le SATESE a actualisé les coefficients de la charge polluante à partir des résultats de la mesure d'autosurveillance d'octobre. La charge polluante mesurée en NK de 707 E.H. n'est pas trop éloignée de la charge polluante théorique de 724 E.H.
La capacité de l'actuel lagunage de 600 E.H. n'est plus suffisante pour traiter les eaux usées des 965 habitants raccordables, représentant une charge polluante théorique de 724 E.H.

Travaux et études :

La nouvelle station d'épuration sera un filtre planté de roseaux d'une capacité épuratoire de 1 100 E.H avec une zone de rejet végétalisée.
L'entreprise en charge des travaux retenue en février 2022 est Edgard Duval SAS. Les travaux devraient débuter au second semestre 2022.
Cette reconstruction est inscrite au Schéma départemental d'assainissement des eaux usées n°2 (SDASS EU2).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CHEVRU

Nombre de raccordables : 965 habitants 724 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 80 m^3/j réf. : 2019 mini temps sec : 91 m^3/j moyen : 134,9 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 707 E.H. maxi temps sec : 130 m^3/j maxi temps de pluie : 261 m^3/j

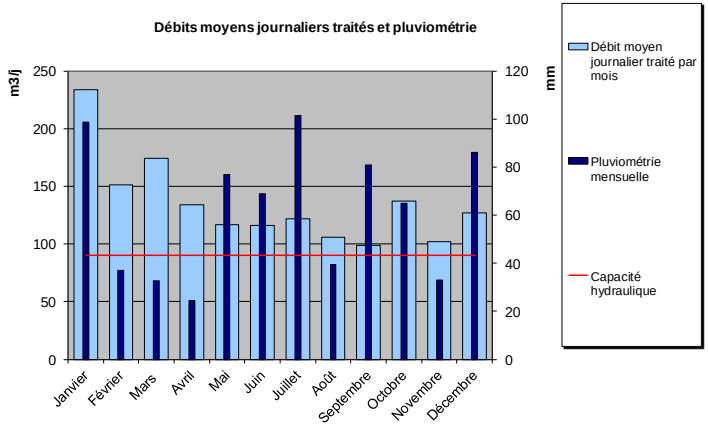
pollution NK : 118% date : 10/2021 hydraulique : 150% Production annuelle de boues : 0,0 tMS 0 gMS/E.H./j

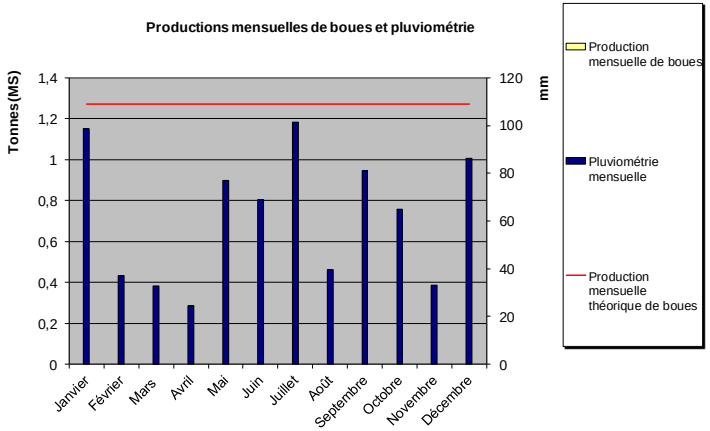
Consommation énergétique : kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	02/02/2021	151	412	13	106	26	13	106	15,4	5,4	6,36	16,1	1,88
	A2+A5+A4	02/02/2021	151	57	11	72	24	11	72	9,7	10,8	4,26	14	1,47
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	25/08/2021		300	360	838	312	360	838	133			133	12
	A2+A5+A4	25/08/2021		230	50	236	100	59	282	21	3,7	1,66	22,7	5,9
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	20/10/2021	159	340	170	580	184	170	580	66,4	46	0,245	66,6	6,74
	A2+A5+A4	20/10/2021	159	94	33	217	71	33	217	31,3	17	6,55	37,8	4,12
Flux amont retenus en kg/j				54			29	27	92	11				1,1
Flux amont retenus en E.H.				601				450	615	707				647
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				230	50	236	100	59	282	21	3,7	1,7	22,7	5,9
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				23,3	86,1	71,8	67,9	83,6	66,3	84,2			82,9	50,8
Normes de rejet journalières en mg/l				**120**	**40**	**120**				**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**120**	**40**	**120**				**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CHOISY-EN-BRIE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037711601000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/01/1997	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: REGIE
Maître d'ouvrage	: CC DES DEUX MORIN		
Exploitant	: CC DES DEUX MORIN		
Constructeur	: TES		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 2020/DDT/SEPR/n°225		
Arrêté préfectoral boues	: D07/003/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Vannetin(RIVIERE)(R149-F6537000)
Ru (ou autre)	: Vannetin
Rivière 1	:
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1000	E.H	Débit de référence	:	400 m³/j
	: 60	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	7,05 km
Capacité hydraulique TS	: 200	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	55%
Capacité hydraulique TP	: 400	m³/j (pluie)	Unitaire	:	45%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS DE SÉCHAGE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le débit minimum de temps sec est en adéquation avec la consommation en eau assainie. Les variations de débit de temps sec témoignent de la collecte anormale d'eaux claires parasites permanentes dont l'origine est à rechercher afin de les éliminer. Leur débit a été estimé à 139 m³/j dans le cadre de l'étude SATESE de mars 2018 (variable selon le niveau des nappes).

Station d'épuration

Le coefficient de charge polluante a été actualisé à partir du contrôle inopiné de la police de l'eau. Le taux de charge en pollution est de 68 %. Les charges obtenues lors du bilan d'autosurveillance de novembre étaient anormalement élevées (dépotage sauvage de matières de vidange sur le réseau de collecte ?). La mesure effectuée lors du bilan d'autosurveillance respectait les normes en vigueur en concentration ou en rendement. Celles-ci ont fait l'objet d'une révision par l'émission d'un arrêté préfectoral modificatif émis le 27 octobre 2020 pour intégrer les exigences sur le traitement du phosphore total (cf. action du SDASS EU 1) qui est opérationnel depuis 2019.
Lors de la visite SATESE de septembre 2021, les normes de rejet étaient toutes dépassées (à l'exception de la DBO5) avec des concentrations en entrée anormalement élevées.

La production de boue produites qui traduit l'élimination de la pollution est très insuffisante (17 g/EH/j - ratio attendu : 69 gMS/EH/j). Globalement le fonctionnement ne peut donc être considéré comme satisfaisant. Le maintien d'une masse de boue excessive au sein du bassin d'aération, est à l'origine de pertes ponctuelles et massives de boues depuis plusieurs années. La gestion des boues est à revoir (enlèvement des boues dès que les lits sont secs et lits propres et en état en permanence), le dimensionnement de la filière de traitement étant suffisant. La comparaison avec la quantité évacuée n'a pas pu être faite, cette dernière comprenant des boues des années précédentes.
Les boues séchées ont été envoyées au centre de compostage de Cerneux. L'agriculteur qui acceptait des boues sur ses parcelles lorsque la valorisation agricole était possible sans hygiénisation, s'est converti à une agriculture biologique. Il est susceptible de mettre à disposition d'autres parcelles non dédiées à l'agriculture biologique afin de permettre la poursuite de la valorisation agricole locale des boues. S'il y a reprise de l'épandage agricole des boues, une fois les conditions d'hygiénisation liées au COVID 19 levées, il sera nécessaire de refaire un nouveau périmètre d'épandage avec réactualisation du dossier de déclaration. A cette occasion, le dossier de clôture du périmètre d'épandage actuel sera à transmettre au service de la police de l'eau de la DDT.

Travaux et études

La CC a engagé une étude de gouvernance et a intégré l'actualisation des schémas directeurs d'assainissement à l'échelle des différentes communes répartie en 4 années. La commune de Choisy-en-Brie fait partie des communes concernées par l'année 2, dont le SDA a démarré au 1er trimestre 2020 et dont la campagne de mesure a été décalée à mars 2021 suite à la crise COVID. Les principales problématiques de ce secteur sont les ECPP et les ECPM. Les essais fumigènes ont permis d'estimer la surface active à environ 710 m². Les contrôles de branchements et les ITV ont eu lieu au premier trimestre 2022, aucun résultat n'a été communiqué.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CHOISY-EN-BRIE-Bourg

Nombre de raccordables : 939 habitants 704 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 104 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 82 m^3/j moyen : 157,3 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Contrôle inopiné Police de l'eau Charge DBO5 : 675 E.H. maxi temps sec : 108 m^3/j maxi temps de pluie : 458 m^3/j

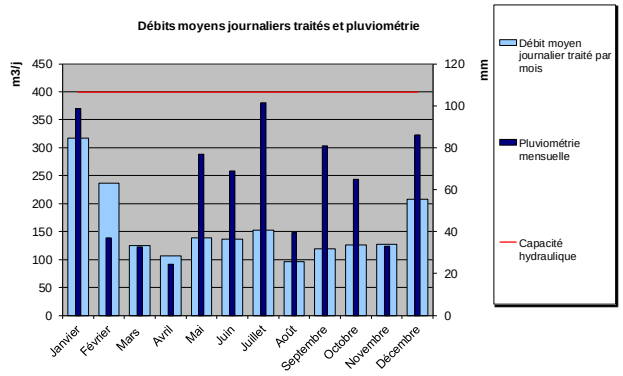
pollution DBO5 : 68% date : 11/2021 hydraulique : 39,3% Production annuelle de boues : 4,4 tMS 18 gMS/E.H./j

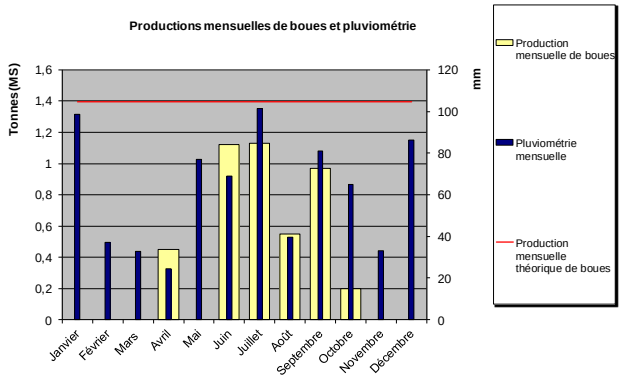
Consommation énergétique : 128,8 kwh/j 3,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	06/01/2021		1400			1489	2200	3045	197			197	24
	A2+A5+A4	06/01/2021		6,8			7	3	21	2	0,39	0,86	2,86	3,2
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	08/09/2021		1100			688	810	1820	209			209	34
	A2+A5+A4	08/09/2021		250			68	20	232	15	5,2	38,1	53,1	9,2
Contrôle inopiné SPE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	09/11/2021	88	391			388	460	1142	112	77,2	0,233	112	13,8
	A2+A5+A4	09/11/2021	83	9			9	3	30	3,4	1,66	0,517	3,9	1,6
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	22/11/2021	117	2436			1006	906	3218	229		0,04	229	60,2
	A2+A5+A4	22/11/2021	117	11			12	4	39	6,1		0,1	6,2	2,39
Flux amont retenus en kg/j				34			36	40	100	9,9				1,2
Flux amont retenus en E.H.				382				675	670	657				706
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				69			24	8	80	6,6	2,4	9,9	16,5	4,1
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				93,5			96,6	99,1	95,7	96,6			91,8	86,2
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**			**20**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**			**20**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement														**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CHOISY-EN-BRIE / CHAMPBONNOIS

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037711602000	Ingénieur SATESE	:	Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/01/1998	Technicien SATESE	:	Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	:	REGIE
Maître d'ouvrage	: CC DES DEUX MORIN			
Exploitant	: CC DES DEUX MORIN			
Constructeur	: EPARCO			
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015			
Arrêté préfectoral boues	:			

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Vannetin(RIVIERE)(R149-F6537000)
Ru (ou autre)	: Drain agricole
Rivière 1	: Vannetin
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 133	E.H	Débit de référence	:	27 m³/j
	: 8	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	0,76 km
Capacité hydraulique TS	: 27	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 27	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: DÉCANTATION PRIMAIRE + FILTRE À SABLE
File boues	: DIGESTEUR
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Sachant que ce sont des estimations de débits journaliers issues de relevés hebdomadaires du nombre de bâchées, les variations des débits de temps sec et de temps de pluie semblent témoigner de la collecte anormale d'eaux météoriques dans des proportions paraissant limitées car il n'y a que deux dépassements avérés de la capacité hydraulique (en juin et en octobre).
Il est à noter que les débits sont sous-estimés en période de pluie, la chasse restant parfois amorcée lors de l'arrivée d'eau.
Malgré les incertitudes sur les estimations des débits, le débit minimum de temps sec reste en cohérence avec la consommation en eau assainie.
Le débit maximum de temps de pluie, correspond à 111 % du débit nominal du dispositif (débit pouvant être sous-estimé).
Il est souhaitable d'engager des campagnes de contrôles des branchements ou de réaliser des visites du réseau par temps de pluie pour détecter rapidement les anomalies de branchements afin d'inciter les particuliers à se mettre en conformité.

Station d'épuration

Le SATESE se base sur le nombre de raccordables pour l'estimation de la charge admise sur les ouvrages. La station d'épuration est à mi charge en pollution.
La visite réalisée début 2021 a permis de confirmer que les performances du obtenues répondent toujours largement aux prescriptions réglementaires de niveau national malgré la difficulté de réaliser le prélèvement. Le traitement de l'azote ammoniacal par nitrification n'est que très partiel en raison principalement de la conception du dispositif (1 seul étage). Il est nécessaire de prévoir un désherbage régulier, les filtres étant envahis par des adventices. Il est à rappeler que l'exploitant surveille régulièrement l'état d'encrassement du préfiltre pouzzolane et procède 3 à 4 fois par an à son nettoyage.
La fosse toutes eaux n'a pas été vidangée en 2021, la précédente vidange datant de 2018.

Travaux et études

Un diagnostic de la hauteur de boues sur le premier étage paraîtrait pertinent à réaliser vu la date de mise en eau du dispositif, dans l'objectif de planifier un premier curage. Si un curage est nécessaire, des analyses de boues règlementaires seront à réaliser pour justifier leur non contamination et permettre leur acceptation par une plateforme de compostage.

La CC2M a engagé une étude de gouvernance et a intégré l'actualisation des schémas directeurs d'assainissement à l'échelle des différentes communes répartie en 4 années. La commune de Choisy-en-Brie fait partie des communes concernées par l'année 2, qui a débuté en 2020 et est en cours de finalisation. La problématique principale relevée pour ce dispositif est l'apport d'ECM, des essais aux tests fumigènes ont montré l'existence de regards mixte EU-EP. Les contrôles des branchements ont eu lieu au 1er trimestre 2022 tout comme les ITV. Les résultats n'ont pas encore été présentés.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CHOISY-EN-BRIE-Hameau de Champbonnois

Nombre de raccordables : 83 habitants 62 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 8 m^3/j réf. : 2019 mini temps sec : 12 m^3/j moyen : 16,6 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge NK : 62 E.H. maxi temps sec : 20 m^3/j maxi temps de pluie : 30 m^3/j

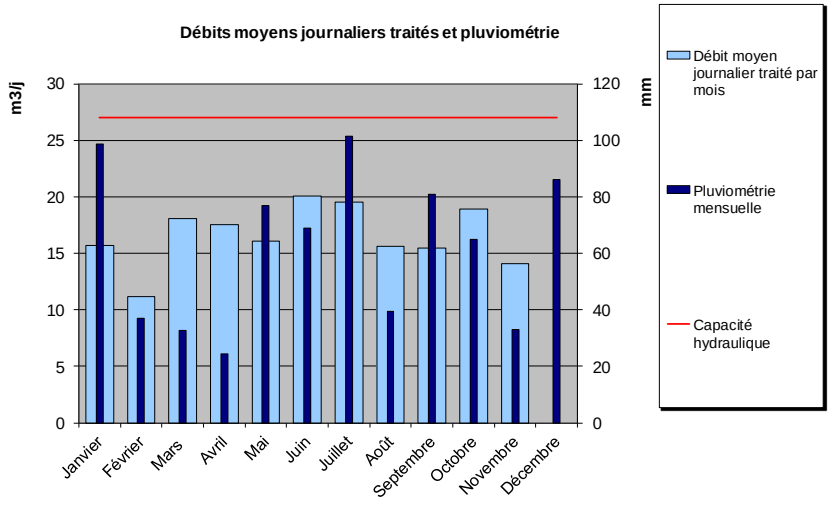
pollution NK : 47% date : 12/2021 hydraulique : 61,5% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

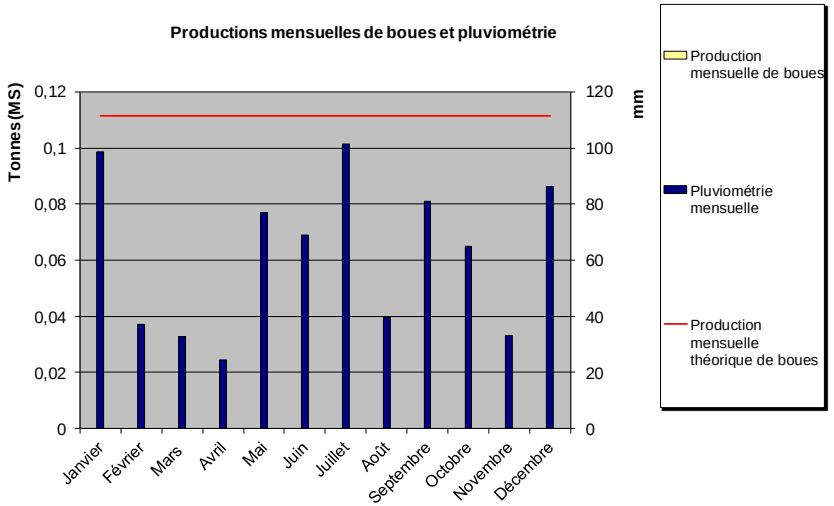
Consommation énergétique : NC kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	06/01/2021		100			156	170	440	91			91	7
	A2+A5+A4	06/01/2021		24			10	5	29	37	36	5,52	42,5	4,5
Flux amont retenus en kg/j				5,6			3,3	3,7	9,3	0,93				0,1
Flux amont retenus en E.H.				62				62	62	62				62
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				24			10	5	29	37	36	5,5	42,5	4,5
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				76			93,8	97,1	93,4	59,3			53,3	35,7
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CITRY / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037711701000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/01/1977	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DRIEAT IDF - Service Police de l'eau - VINCENNES		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	: D04/040/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Marne du confluent de la Semoigne (exclu) au confluent de l'Ourcq (exclu)(R137)
Ru (ou autre)	: Fossé
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1200	E.H	Débit de référence	: 180 m³/j	
	: 72	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	: 6,032 km	
Capacité hydraulique TS	: 180	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	: 100%	
Capacité hydraulique TP	: 180	m³/j (pluie)	Unitaire	: 0%	

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SOUTIRAGE DES BOUES DU CLARIFICATEUR
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

Les données débitmétriques obtenues sur l'année 2021 à partir du débitmètre électromagnétique révèlent, conformément aux années précédentes, les anomalies de collecte bien connues sur le réseau d'assainissement : apports d'eaux claires d'infiltration et d'eaux claires météoriques. En période de temps sec et de nappe haute, l'intrusion d'eaux claires d'infiltration s'est élevée à près de 40 m3/j, soit environ 32% des débits de temps sec collectés à cette période. L'intrusion d'eaux claires météoriques est très marquée lors des périodes de pluie de forte intensité. Il est relevé 50 jours de dépassement du débit nominal de la station d'épuration soit 14% du temps. Le débit maximum enregistré cette année a atteint 272% du débit nominal de la station d'épuration. Il a été relevé lors de la pluie de 66 mm du 13 juillet.

La recherche de l'origine des eaux claires parasites d'infiltration et des eaux pluviales, mise en œuvre en 2017, avait permis le constat d'anomalies diffuses. Leur correction est de ce fait difficile.
L'hypothèse de l'existence de trop-pleins des systèmes de gestion des eaux pluviales (puits d'infiltration) des particuliers vers le réseau d'assainissement a été soulevée.

Station d'épuration

Les performances de la station d'épuration, établies à l'occasion des 2 mesures d'autosurveillance sont satisfaisantes. Celles constatées lors des 2 visites semestrielles du SATESE, l'ont été aussi, à l'exception toutefois de la rétention des matières en suspension, pour la 1ère. Ce résultat met en évidence les possibles départs de flottants avec les eaux épurées, liés à la conception du clarificateur (rectangulaire, composé de 3 trémies, ne disposant pas de racleur de fond, ni de surface).
Ces performances semblent le reflet du fonctionnement moyen annuel de la station d'épuration, comme peut en témoigner les données sur la production de boue. En effet, la production de boue, indicateur du fonctionnement global du système d'assainissement, de par le ratio de 50 g de MS/EH (ratio attendu de 60 g de MS/EH), permet de considérer que les performances globales de la station d'épuration sur l'année 2021, ont atteint près de 85%.

Les aménagements de 2016 conduisent de toute évidence à la pérennité d'une réelle amélioration des performances du système de traitement.
Outre la commande de l'arrêt de la turbine par débits trop élevés, permettant la décantation des boues dans le bassin d'aération, et donc leur rétention, ils avaient consisté au remplacement de la rampe d'aération des béduwés pour améliorer la recirculation, et à la réhausse de la cloison siphoïde du clarificateur, pour la meilleure rétention des flottants.
Les flux de pollution collectés à la station d'épuration obtenus lors des 2 mesures d'autosurveillance sont très différents d'une mesure à l'autre, pour des concentrations des paramètres pourtant cohérentes entre elles.
De ce fait, les coefficients de remplissage de la station d'épuration sont actualisés à partir des données assainissement 2020 fournies par la SAUR (Nombre de raccordables).

La station d'épuration ne dispose pas d'arrêté de rejet local (station d'épuration ancienne). La DRIEAT attend de la CACPB les documents nécessaires à la déclaration de ce système d'assainissement, afin d'établir la fiche IOTA.
De plus, La SAUR doit justifier auprès de la DRIEAT, l'absence de point A2 sur le système de traitement (trop-plein du poste condamné par vanne manuelle à préciser sur le scénario SANDRE).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CITRY

Nombre de raccordables : 910 habitants 682 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 83 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 78 m^3/j moyen : 123,9 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 682 E.H. maxi temps sec : 115 m^3/j maxi temps de pluie : 489 m^3/j

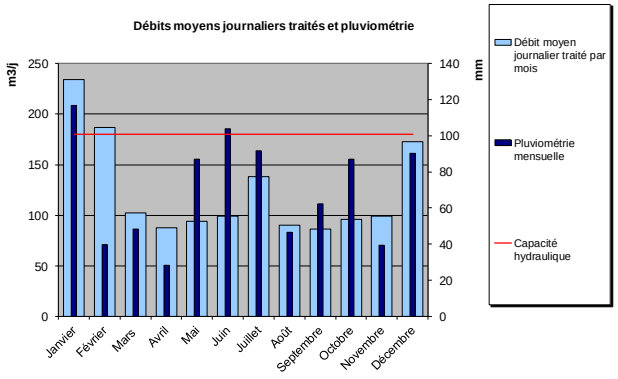
pollution DBO5 : 57% date : 12/2020 hydraulique : 68,8% Production annuelle de boues : 12,5 tMS 50 gMS/E.H./j

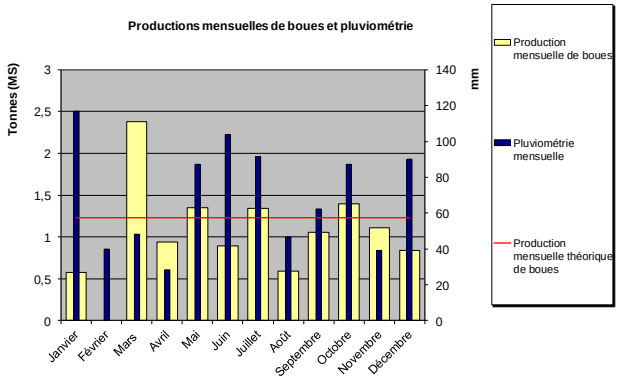
Consommation énergétique : 92 kwh/j 2,3 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	30/03/2021		440			398	510	968	103			103	11
	A2+A5+A4	30/03/2021		74			16	16	33	3,9	1,4	6,93	10,8	4,8
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	17/05/2021	95	500			410	530	991	169	142	0,245	169	16,6
	A2+A5+A4	17/05/2021	95	6			11	3	38	6,2	1,4	5,35	11,5	4,7
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	13/09/2021		360			355	410	953	78			78	9,3
	A2+A5+A4	13/09/2021		10			14	7	40	7,4	4,7	2,47	9,87	2,7
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	17/11/2021	90	211			246	260	708	97,8	75,8	0,25	97,8	9,22
	A2+A5+A4	17/11/2021	90	5,7			7	3	22	1,4	0,5	9,15	10,6	4,22
Flux amont retenus en kg/j				61			37	41	102	10				1,2
Flux amont retenus en E.H.				682				682	682	682				682
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				24			12	7	33	4,7	2	6	10,7	4,1
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				94,1			96,6	98,4	96,4	95,4			89,8	63,2
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CLAYE-SOUILLY / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037711803000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 15/09/2010	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA ROISSY PAYS DE FRANCE		
Exploitant	: VEOLIA EAU - Centre Ile-de-France Nord-Est		
Constructeur	: DEGREMONT FRANCE ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 09/DAIDD/E/040		
Arrêté préfectoral boues	: F661/2007/051		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Beuvronne de sa source au confluent de la Marne (exclu)(R152)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Beuvronne
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 14000	E.H	Débit de référence	:	2890 m³/j
	: 840	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	46,007 km
Capacité hydraulique TS	: 2100	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	82%
Capacité hydraulique TP	: 2890	m³/j (pluie)	Unitaire	:	18%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AP + FILTRATION MEMBRANAIRE
File boues	: CENTRIFUGEUSE + CHAULAGE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	: VALORISATION AGRICOLE (72 %) CENTRE DE COMPOSTAGE (28 %)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 24		
Scénario SANDRE réseaux	: Inconnu	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

On peut supposer la présence d'eaux claires parasites permanentes (ECPP) de l'ordre de 450 m3/j représentant environ 50 % du volume assaini. Contrairement aux années passées, il été relevé 9 dépassements du débit nominal, la charge hydraulique en moyenne annuelle étant de 53 %. Le suivi du déversoir d'orage (DO) de la station d'épuration étant à nouveau opérationnel depuis décembre 2020, les volumes by-passés ont atteint 78 000 m3 (31 jours de déversement) représentant 12 % du volume admis sur la station d'épuration. 53 % des volumes déversés se concentrent sur une seule période en lien avec des évènements pluvieux exceptionnels (66 mm de pluie cumulée sur 4 jours). Le point A1 récemment instrumenté (novembre 2020) n'a fait l'objet d'aucun by-pass, ceux-ci étant désormais transférés sur le point A2. Cependant, au vu des résultats obtenus sur le point A2, des réserves sont émises sur sa fiabilité (influence du cours d'eau récepteur ?).
Il existe 10 autres points de déversement sur le réseau dont 4 postes de relèvement équipés de trop-pleins télésurveillés. Pour ces 4 points de mesure, il a été relevé 17 déversements représentant une durée annuelle de 145 h de by-pass, soit légèrement plus qu'en 2020 (+26 %).

Station d'épuration

La station d'épuration présente de très bonnes performances en matière de traitement des effluents, la technologie membranaire étant particulièrement efficace pour les matières en suspension. La charge polluante en DBO5 représente 78 % de la charge nominale de la station d'épuration. La charge polluante d'origine domestique ne représenterait que 55 % de de la charge traitée mettant en évidence le fort impact des industriels, constat qui devrait être conforté par leurs résultats d'autosurveillance. De plus, il a été constaté 7 dépassements de la charge nominale en DBO5, ce qui devient significatif et doit être considéré comme un point d'alerte.
La production de boues évacuées similaire à celle extraite est en adéquation avec la charge organique mesurée. Le suivi analytique des boues est conforme et met en évidence une bonne qualité des boues.
Comme en 2020, une partie des boues a été compostée (28 %) pour faire face à la baisse de la superficie disponible pour l'épandage agricole (désistement d'un agriculteur)
Un nouveau périmètre d'épandage dimensionné pour la production des deux stations a été établi et permettra de revenir à la situation antérieure avec 100 % de recyclage agricole. Le dossier de déclaration va être déposé pour une instruction par la DDT au premier semestre 2022.
Les mesures débitmétriques entre l'amont et aval sont redevenues cohérentes indiquant leur bonne fiabilité de la métrologie.

Travaux et études

La liste des substances significatives retenues par la DDT pour les diagnostics amont a été adressée à la CARPF en mai 2021. La CARPF prévoit de lancer cette opération en 2022. Une nouvelle campagne de mesures RSDE sera aussi à mettre en œuvre en juin 2022.
La prestation de diagnostic permanent du réseau n'ayant pas été intégrée dans le contrat d'affermage, cela nécessite l'établissement d'un avenant au contrat. La mise en œuvre du diagnostic permanent a donc été reportée en 2022.
La CARPF va engager la mise à jour des SDA de l'ensemble des systèmes d'assainissement pour 2023, celui de Claye-Souilly étant devenu obsolète puisque réalisé en 1994. La validité réglementaire de ce type d'études est aujourd'hui de 10 années.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CLAYE-SOUILLY

Nombre de raccordables : 8021 habitants 6016 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 948 m^3/j réf. : 2018 mini temps sec : 1193 m^3/j moyen : 1543 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 10883 E.H. maxi temps sec : 1304 m^3/j maxi temps de pluie : 3732 m^3/j

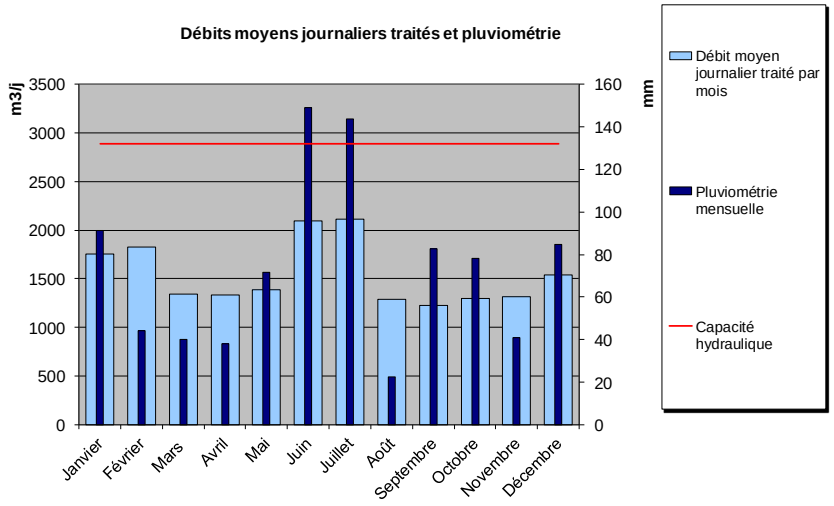
pollution DBO5 : 78% date : 12/2021 hydraulique : 53,4% Production annuelle de boues : 216,8 tMS 55 gMS/E.H./j

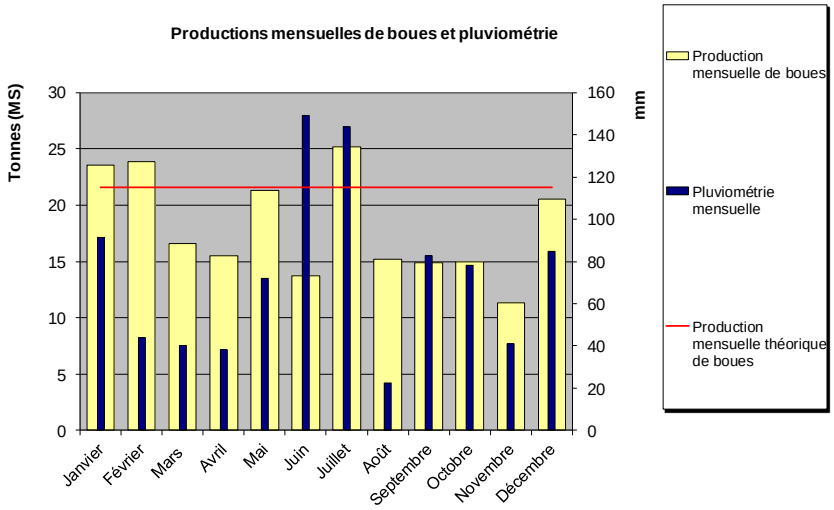
Consommation énergétique : 2385,8 kwh/j 3,7 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Mixte

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				515			509	653	1240	96				11
Flux amont retenus en E.H.				5722				10883	8267	6400				6294
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				2			6	3	20	1,4	0,5	1,1	2,5	0,4
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				99,3			98	99,2	97,6	97,8			96	94,4
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**80**	**5**			**13**	**1,2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**80**	**5**			**13**	**1,2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**95**				**95**	**90**	**90**			**90**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CLAYE-SOUILLY / SOUILLY

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037711802000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 25/09/2003	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA ROISSY PAYS DE FRANCE		
Exploitant	: VEOLIA EAU - Centre Ile-de-France Nord-Est		
Constructeur	: DEGREMONT FRANCE ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 661 N°MISE 2020/089		
Arrêté préfectoral boues	: F661/2007/051		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Beuvronne de sa source au confluent de la Marne (exclu)(R152)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Beuvronne
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 5400	E.H	Débit de référence	:	922 m³/j
	: 319	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	17,6 km
Capacité hydraulique TS	: 922	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	38%
Capacité hydraulique TP	: 922	m³/j (pluie)	Unitaire	:	62%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE + CHAULAGE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Inconnu	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Réseau de collecte

En période de temps sec, les volumes d'eaux usées traitées sont toujours supérieurs à la consommation d'eau potable dont les données ont été mises à jour en 2018 par Véolia. Cela supposerait des infiltrations d'eaux claires parasites permanentes en période de nappe basse (190 m³/j environ). En période de nappe haute (mars), ce volume reste stable et représente 58 % du volume d'eau assainie. Les données transmises par Véolia sur la ZA de Carrefour indiqueraient l'absence d'eaux claires parasites permanentes sur l'ensemble de ce bassin de collecte. La ZA représenterait 46 % de la consommation d'eau potable de ce bassin de collecte (à confirmer dans le cadre du SDA). Par ailleurs, il est souhaitable que le RAD décrive le système de collecte par sous bassin (linéaires des réseaux, volumes assainis et nombre d'abonnés).
L'augmentation du débit par temps de pluie, inhérente au type de réseau (62 % d'unitaire) a été significative cette année avec 33 départements de la capacité hydraulique nominale, phénomène concentré sur la période particulièrement pluvieuse de juin/juillet. Aucun by-pass n'a été constaté sur la station (A2) et sur le trop plein du poste de relèvement Legoix (R1). Le poste de relèvement principal Allende (A1) a très peu surversé (204 m³/an, valeur négligeable).

Station d'épuration

La qualité des eaux traitées est excellente tout au long de l'année. Ponctuellement, le traitement du phosphore a manqué de fiabilité avec de légers dépassements de la norme. Pour y remédier, l'exploitant a modifié le circuit d'injection du chlorure ferrique et changé les pompes d'alimentation en réactif des bassins d'aération. Le débit aval étant plus fiable, il a servi de débit de référence dans les données du SANDRE pour le calcul des charges polluantes et des rendements. Sur cette base, les charges polluantes sont plus importantes que celles calculées à partir du débit amont (+ 14 % environ par rapport aux données du bilan annuel de Véolia).
La production de boues extraites est en phase avec celle transférée dans l'aire de stockage, le déficit de boues perdurant (- 26 %). Les à-coups hydrauliques mesurés en juin/juillet ont pu induire des départs de boues. Par ailleurs, les flux de pollution traités peuvent paraître incohérents par rapport à la population raccordable. Ceci s'explique par le fait que la zone de collecte des eaux usées inclut la zone d'activité de Souilly avec notamment le pôle d'activité de Carrefour et sa galerie marchande. Cette ZA génèrerait une pollution de l'ordre de 1 000 EH. Les résultats du suivi de cette ZA par l'exploitant confirment les points suivants : débits mensuels constants, effluents chargés en pollution carbonée et estimation de la charge moyenne à près de 2 000 EH, valeur double par rapport à la moyenne estimée via l'autosurveillance de la station d'épuration. Le suivi analytique des boues montre la production d'une boue d'excellente qualité. Comme en 2020, toutes les boues chaulées ont été compostées suite à la réduction de la taille du périmètre d'épandage (désistement d'agriculteurs). Un nouveau périmètre d'épandage sera défini pour 2022 avec un retour à l'épandage de toute la production.
Les écarts entre les mesures débitmétriques amont et aval ont été importants tout au long de l'année, le canal de comptage du point A3 n'étant pas conforme (mesures erronées). La fiabilisation de ce point de mesure passe par l'installation de débitmètres électromagnétiques sur les canalisations de refoulement. Ces travaux sont prévus pour 2022.

Travaux et études

Un nouveau récépissé de déclaration a été établi dans le cadre du renouvellement de l'arrêté préfectoral.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CLAYE-SOUILLY

Nombre de raccordables : 2466 habitants 1850 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 299 m^3/j réf. : 2018 mini temps sec : 456 m^3/j moyen : 618,1 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 3067 E.H. maxi temps sec : 443 m^3/j maxi temps de pluie : 1661 m^3/j

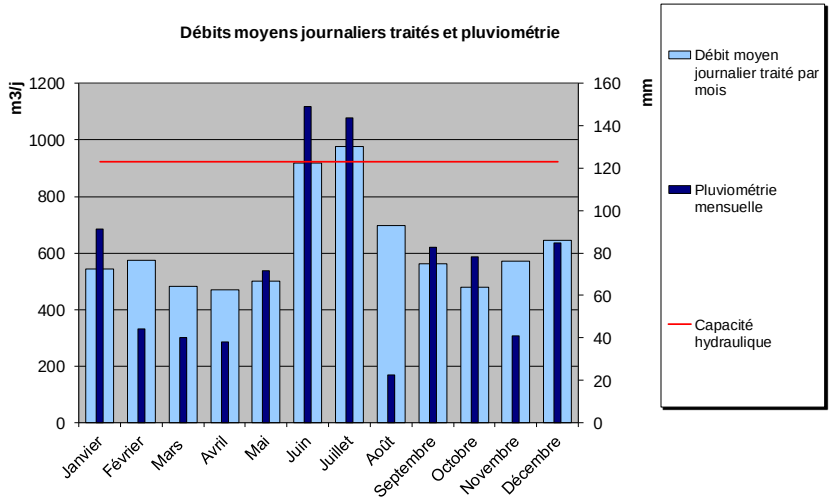
pollution DBO5 : 57% date : 12/2021 hydraulique : 67% Production annuelle de boues : 53,4 tMS 48 gMS/E.H./j

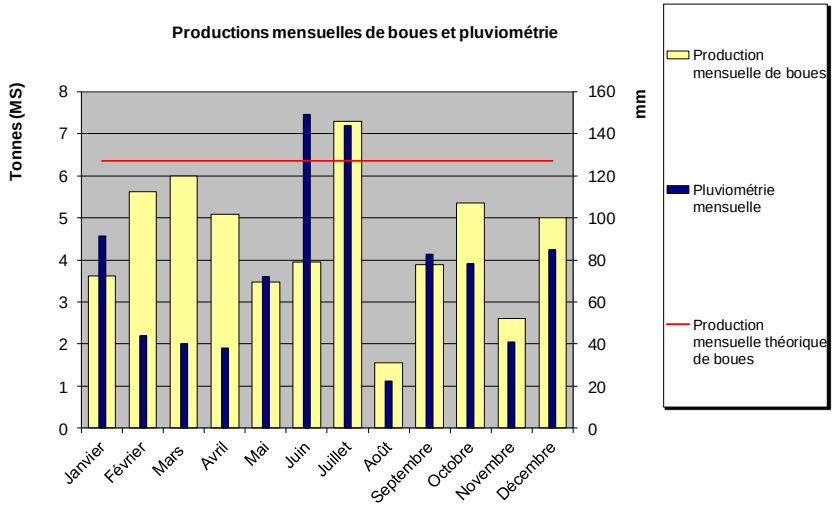
Consommation énergétique : 1025,6 kwh/j 5,6 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				213			147	184	368	34				3,7
Flux amont retenus en E.H.				2367				3067	2453	2253				2176
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				3			6	3	19	3	0,6	0,4	3,4	0,9
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				99,2			97,5	99	96,8	94,4			93,7	86
Normes de rejet journalières en mg/l				**20**				**15**	**90**	**5**			**15**	**1,2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**20**				**15**	**90**	**5**			**15**	**1,2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**97**				**97**	**93**	**95**			**95**	**94**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CLOS-FONTAINE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037711901000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 15/06/2015	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: REGIE
Maître d'ouvrage	: CLOS FONTAINE		
Exploitant	: CLOS FONTAINE		
Constructeur	: CREA Step		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F480 MISE 2012/059		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Yvron(RUISSEAU)(R100-F4730600)
Ru (ou autre)	: Yvron
Rivière 1	: Yvron
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 300	E.H	Débit de référence	: 45 m³/j	
	: 18	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	: 1,91 km	
Capacité hydraulique TS	: 45	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	: 100%	
Capacité hydraulique TP	: 45	m³/j (pluie)	Unitaire	: 0%	

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte :

Selon les relèves hebdomadaires (temps de fonctionnement des pompes) réalisées par l'exploitant, la capacité hydraulique du dispositif aurait été au moins atteinte une fois dans l'année (moyenne journalière de 45 m³ du 24/01 au 01/02). L'imprécision de ces données permet difficilement d'émettre des hypothèses sur ces arrivées possibles d'eaux claires météoriques (des épisodes pluvieux ont été constatés sur la période concernée). Il n'y a pas de problématique hydraulique majeure quoi qu'il en soit.

Les débits journaliers traités sont cohérents avec la consommation en eau assainie. Pour mémoire, l'apport d'ECPP estimé lors de l'étude SATESE réalisée en décembre 2017 était négligeable. Cela semble toujours être le cas au vu de l'écart entre les débits mini et maxi de temps sec.

Des relèves de compteurs sont désormais réalisées au niveau du poste de relevage de la Boulaye. Concernant cet ouvrage :
- la télésurveillance ne fonctionne plus depuis 2020, tout comme la permutation des pompes de relèvement (devis établi par la société PRS mais resté sans suite de la commune) ;
- en cas de bouchage de la seule pompe fonctionnelle (P2), un by-pass peut donc se produire vers l'ancienne chambre à sables puis vers le milieu naturel (situation exceptionnelle selon l'exploitant).

La remise en service de l'alarme est primordiale pour protéger le milieu naturel et étant donné la création récente de l'ouvrage.

Station d'épuration :

Les coefficients de charges polluante et hydraulique déterminés lors du bilan 24h réalisé par le SATESE en décembre 2017 ont été conservés pour l'année 2021. Une mesure d'autosurveillance réglementaire aurait dû être réalisée en 2021 sur ce dispositif, cela induira non-conformité du système d'assainissement pour 2021. La prochaine sera donc à prévoir en 2022.

Des concentrations anormalement élevées sur les paramètres DCO et NK ont été observées au rejet lors de la visite SATESE du 29/04/21 en lien avec l'ennoyage des roseaux en cours sur le 2ème étage de filtres plantés de roseaux pour lutter contre les orties (cf. baisse logique des performances de nitrification en lien avec l'anoxie, mais normes de rejet respectées malgré tout en rendement). Lors de la visite du 03/06/21 (ennoyage terminé et adventices quasiment disparus), les normes de rejet étaient à nouveau largement respectées.
Les efforts de désherbage doivent être poursuivis sur les 2 étages, la technique d'ennoyage ne devant pas être utilisée systématiquement mais seulement en dernier recours.

En 2021, des relèves régulières du compteur d'énergie de la station ont été réalisées par l'exploitant et permettent de mettre en évidence une consommation énergétique moyenne du même ordre de grandeur que celle retrouvée en Seine-et-Marne, sur des dispositifs épuratoires et des capacités équivalentes.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CLOS-FONTAINE

Nombre de raccordables : 197 habitants 148 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 21 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 19 m^3/j moyen : 19,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge DBO5 : 190 E.H. maxi temps sec : 22 m^3/j maxi temps de pluie : 45 m^3/j

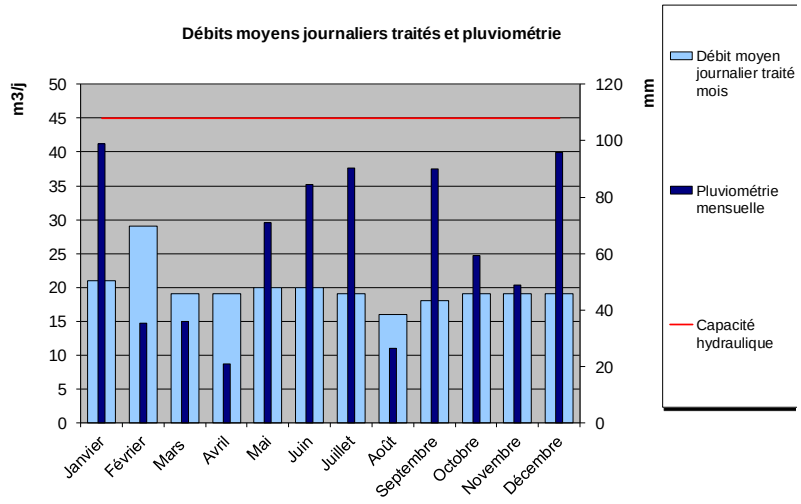
pollution DBO5 : 63% date : 12/2017 hydraulique : 44% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

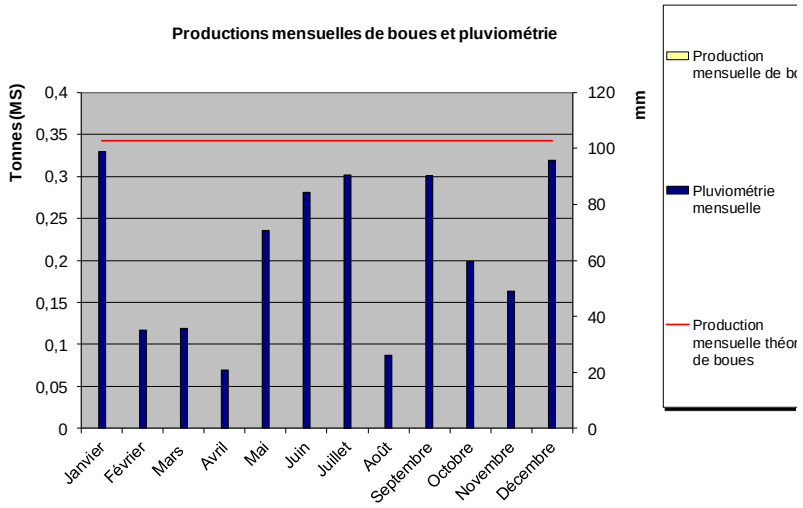
Consommation énergétique : 2 kwh/j 0,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	29/04/2021		380			369	450	944	177			177	19
	A2+A5+A4	29/04/2021		23			42	17	136	51	40	0,79	51,8	15
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	03/06/2021		490			480	580	1240	147			147	14
	A2+A5+A4	03/06/2021		14			19	5	67	7,2	5,2	64,3	71,5	9,7
Flux amont retenus en kg/j				12			9,7	11	28	2,5				0,3
Flux amont retenus en E.H.				139				190	185	167				176
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				18			31	11	102	29,1	22,6	32,5	61,6	12,4
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				95,5			92,2	97,7	90,1	83,1			61	25,9
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**	**20**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**	**20**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**70**	**75**	**60**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

COCHEREL / HAMEAU DE CREPOIL

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037712001000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 01/01/1990	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC PAYS DE L'OURCQ		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Ourcq du confluent de l'Auteuil (exclu) au confluent de la Marne (exclu)(R146)
Ru (ou autre)	: Sallucy
Rivière 1	:
Rivière 2	: Ourcq
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 200	E.H	Débit de référence	:	30 m³/j
	: 12	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	4,711 km
Capacité hydraulique TS	: 30	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	85%
Capacité hydraulique TP	: 30	m³/j (pluie)	Unitaire	:	15%

File eau	: LAGUNAGE NATUREL
File boues	: BASSIN
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Sans objet

Commentaires

Système de collecte

L'arrivée sur le dispositif s'effectuant gravitairement, les débits admis sur la station d'épuration ne sont pas connus. La consommation moyenne d'eau assainie est de 24 m³/j ; ce qui donne un débit d'eaux usées moyen de l'ordre de 22 m³/j (hors collecte d'eaux claires).

Station d'épuration

Le SATESE a réalisé une visite avec des prélèvements ponctuels en septembre. La qualité de l'eau traitée ne permet pas de respecter les prescriptions minimales de traitement de l'arrêté du 21 juillet 2015. Les concentrations rédhibitoires sont dépassées sur tous les paramètres soumis à prescriptions. A noter que les conditions de prélèvement sont difficiles (prélèvement au milieu de la 3ème lagune avec peu de profondeur et une remontée des boues) ; elles peuvent avoir un impact sur la qualité de l'échantillon prélevé. Un accès au point de rejet permettrait de s'affranchir de cette difficulté.

Le nombre de raccordables correspond à un taux de charge du lagunage de 74 % en pollution.

La 1ère lagune a été curée en août 2016. Les deux autres lagunes doivent être curées par l'exploitant en 2022 (boues visibles en surface des lagunes).
L'arrêté du 21 juillet 2015 ne prescrit plus de mesures d'autosurveillance pour les stations d'épuration de capacité inférieure ou égale à 200 E.H.

Travaux et études

L'étude technico-financière relative aux petites stations de la Communauté de Communes du Pays de l'Ourcq réalisée en 2009 a conclu à la nécessité d'étancher les trois lagunes. La collectivité souhaite attendre les conclusions du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) intercommunal avant d'engager des travaux sur ce site. Cette étude a démarré le 02/09/2020. La réunion finale de phase 2 s'est tenue le 03/11/2021.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : COCHEREL – Hameau de Crépoil

Nombre de raccordables : 198 habitants 148 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 24 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : m^3/j moyen : m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 148 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

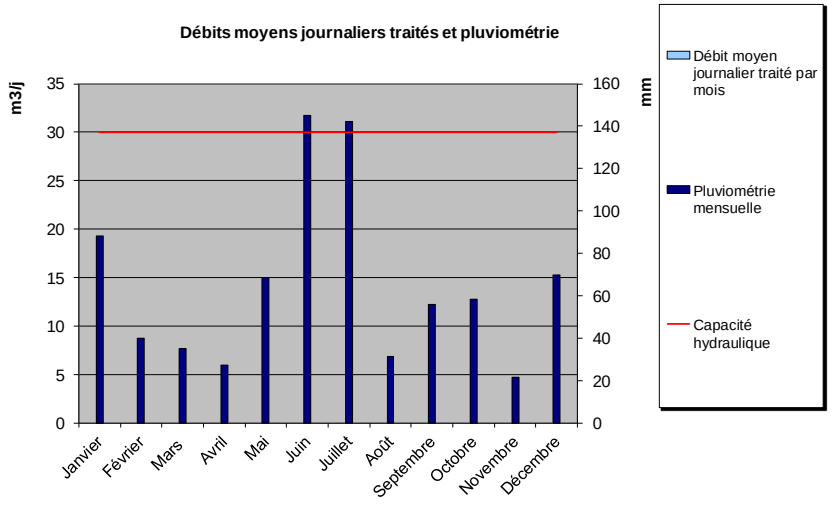
pollution DBO5 : 74% date : 12/2021 hydraulique : % Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

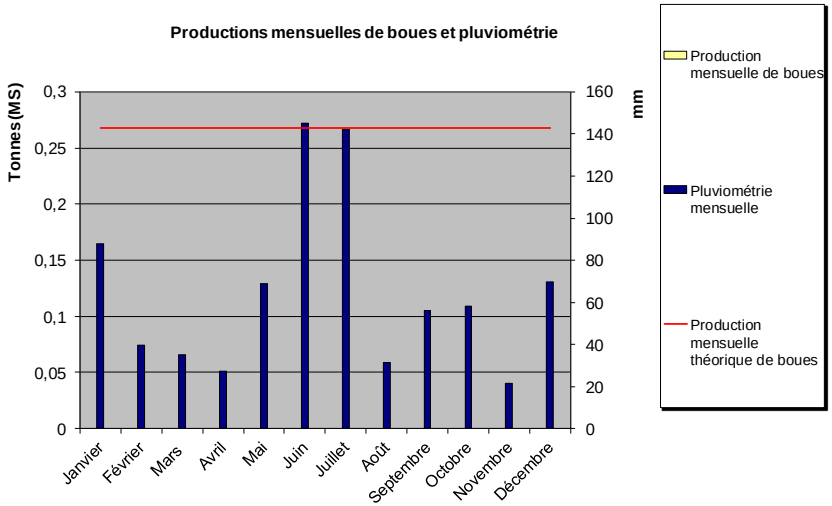
Consommation énergétique : kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	08/09/2021		570	500	1276	455	500	1276	164			164	20
	A2+A5+A4	08/09/2021		490	93	428	198	97	599	38	2,1	0,75	38,8	8
Flux amont retenus en kg/j				13			8,5	8,9	22	2,2				0,25
Flux amont retenus en E.H.				148				148	148	148				148
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				490	93	428	198	97	599	38	2,1	0,8	38,8	8
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				14	81,4	66,5	56,5	80,6	53,1	76,8			76,3	60
Normes de rejet journalières en mg/l					**35**	**200**								
Normes de rejet annuelles en mg/l					**35**	**200**								
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**	**60**	**60**								

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

COMPANS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037712301000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 01/01/1997	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA ROISSY PAYS DE FRANCE		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE MARNE NORD		
Constructeur	: DEGREMONT FRANCE ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 661 N°MISE 2020/090		
Arrêté préfectoral boues	: D03/022/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Biberonne(RIVIERE)(R152-F6612000)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	: Biberonne
Rivière 2	: Beuvronne
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 3000	E.H	Débit de référence	:	680 m³/j
	: 180	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	14,918 km
Capacité hydraulique TS	: 600	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	81%
Capacité hydraulique TP	: 600	m³/j (pluie)	Unitaire	:	19%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: FILTRE À BANDES + CHAULAGE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 9		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le bassin de collecte de Thieux regroupe la majorité des anomalies de collecte selon la mise à jour de 2014 du SDA : apports d'eaux claires parasites permanentes (ECPP) et d'eaux pluviales (réseau unitaire), surverses d'eaux usées dans le milieu naturel via les déversoirs d'orage. Bien que le DO en amont du PR de Thieux (R1) ait été instrumenté au début de l'année 2021, aucune donnée n'a été retranscrite dans le bilan annuel (défaut de communication de données entre SUEZ et Véolia). Le débitmètre électromagnétique installé en fin d'année 2021 sur la canalisation de refoulement de ce PR devrait être opérationnel en 2022.
Au point A2 (trop-plein du PR Fontaine de Compans), il a été comptabilisé un by-pass de 8038 m³ représentant 4.8 % du volume collecté (A2+A3) sur la station d'épuration soit une augmentation significative par rapport à 2020 (> 300 %), by-pass concentrés sur juin et juillet (71 %), mois particulièrement pluvieux. Le débit nominal de la station a été dépassé à 45 reprises lors des évènements pluvieux significatifs, le réseau étant en partie unitaire. Le volume d'ECPP est significatif : 110 m3/j soit 37 % du volume assaini (du même ordre de grandeur qu'en 2020).

Station d'épuration

Sur les 9 bilans retenus (3 dépassant le débit de référence), 1 léger dépassement de la valeur rédhibitoire en NTK est à relever (15.4 pour 15 mg/l). En moyenne annuelle, les paramètres PT et NGL sont conformes (concentration ou rendement). La production de boues retenue est celle évacuée extrapolée à 12 mois pour tenir compte du report de la vidange de l'aire de stockage en 2022. La production réelle de boues est plus faible que celle attendue théoriquement (- 26 %). La siccité moyenne des boues déshydratée (12.6 %) est en rapport avec l'équipement utilisé : filtre à bande en fin de vie. La charge polluante carbonée est en adéquation avec la charge théoriquement attendue.
La qualité des mesures débitmétriques s'est améliorée par rapport à 2020, mais les écarts débitmétriques entre l'amont et l'aval sont restés significatifs sur le premier semestre 2021.

Travaux et études

Le secteur du chemin des Marais sera viabilisé avec création d'un réseau et d'un poste de relèvement en 2022, la consultation des entreprises de travaux s'étant déroulée fin 2021. La CARPF a aussi programmé pour 2022 la mise en séparatif des réseaux unitaires de Thieux (3500 ml et 154 branchements), solution paraissant inappropriée au regard des retours de telles opérations réalisées sur la CARPF.
Le renouvellement des diffuseurs d'air est prévu pour 2022, l'investissement étant pris en charge par la CARPF.
Les travaux de réhabilitation de la filière " boue " (couverture et désodorisation du silo de stockage des boues avec agitateur /centrifugeuse/ remplacement armoire de commande/vis de répartition pour l'alimentation des bennes) ont commencé au début de l'année 2022 et devraient se terminer au dernier trimestre.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : COMPANS, SAINT-MESMES, THIEUX

Nombre de raccordables : 2221 habitants 1666 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 338 m^3/j réf. : 2019 à 2020 mini temps sec : 361 m^3/j moyen : 451,5 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 1617 E.H. maxi temps sec : 417 m^3/j maxi temps de pluie : 1479 m^3/j

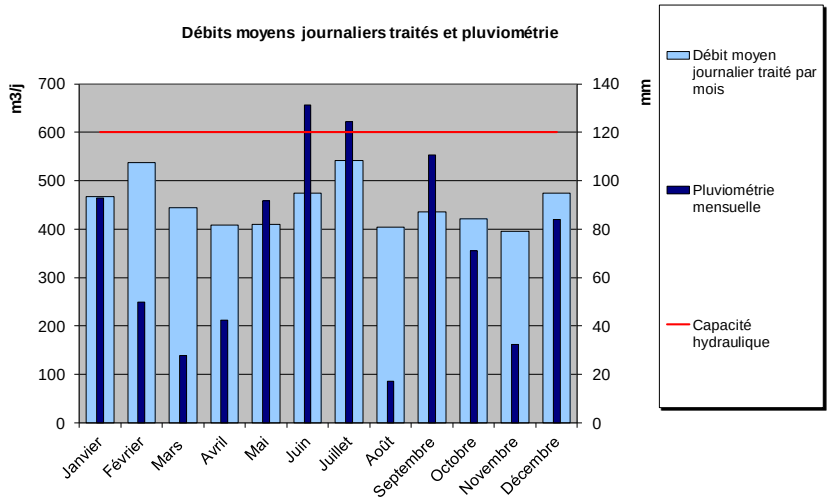
pollution DBO5 : 54% date : 12/2021 hydraulique : 75,2% Production annuelle de boues : 30,0 tMS 51 gMS/E.H./j

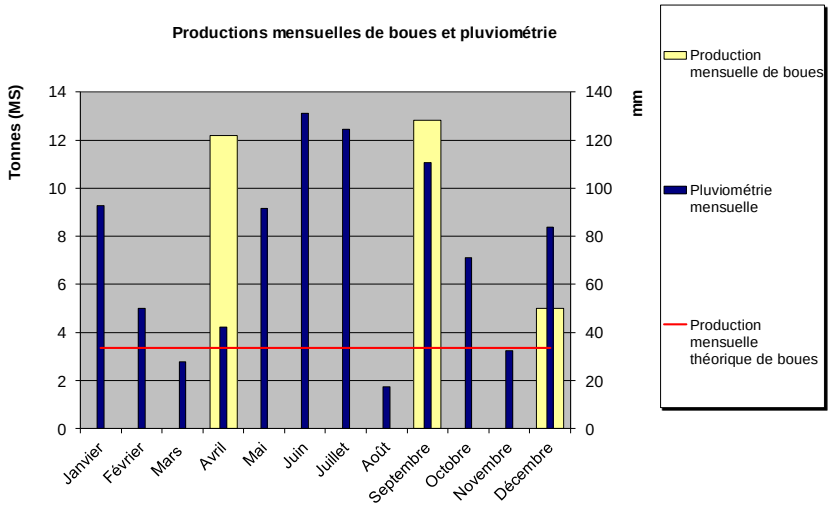
Consommation énergétique : 522,6 kwh/j 5,5 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				156			90	97	254	31				2
Flux amont retenus en E.H.				1733				1617	1693	2060				1176
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				6			7	6	29	6,5	5,8	3,7	10,2	1,8
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				97,1			95,8	97,6	94,5	91,1			86,9	54,6
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**90**				**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**92**	**83**				**80**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CONGIS-SUR-THEROUANNE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037712601000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 01/01/1972	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC PAYS DE L'OURCQ		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F641-1995/038_ Art 41		
Arrêté préfectoral boues	: D03/008/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Thérouanne de sa source au confluent de la Marne (exclu)(R148)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Thérouanne
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 3000	E.H	Débit de référence	:	1920 m³/j
	: 180	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	14,083 km
Capacité hydraulique TS	: 520	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 520	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SILO NON COUVERT
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Inconnu	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

La collecte des eaux claires est liée principalement à la communication du réseau d'assainissement avec la nappe d'eau d'accompagnement de la Thérouanne (casse du réseau) ; ce qui explique des débits élevés toute l'année. La station d'épuration fonctionne en permanence au-dessus de sa capacité hydraulique de 520 m³/j. Le débit moyen admis (suivi des pompes de relèvement) est de 1 463 m³/j pour une consommation moyenne d'eau assainie de seulement 262 m³/j, soit un volume théorique d'eaux usées de 236 m³/j. L'analyse des débits caractéristiques n'est pas pertinente compte tenu de la situation. Pour rappel, les débits déversés en tête de station ne sont pas comptabilisés.
Dans le cadre des études préalables à la reconstruction de la station d'épuration, des mesures ont été faites en mai 2018. Les principaux résultats correspondent aux 2 points de mesures placés en amont des 2 tronçons à remplacer ; il s'agit donc des eaux claires résiduelles attendues après travaux :
- Surface active raccordée de 1,6 ha => Eaux Claires Météoriques (ECM) = 150 m³/j pour une pluie mensuelle. La construction d'un bassin d'orage de 120 m³ est prévue pour gérer les ECM.
- Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) = 250 m³/j.

La nouvelle station d'épuration aura une capacité épuratoire de 3 000 E.H. ; elle devra pouvoir traiter 450 m³/j d'eaux usées. En ajoutant les volumes d'eaux claires (ECPP+ECM), son débit de référence sera de 850 m³/j. Le procédé sera de type boues activées en aération prolongée avec un rejet des eaux traitées en Marne (traitement du phosphore par bassin anaérobie).

Station d'épuration

Le fonctionnement de la station d'épuration est fortement perturbé par la collecte excessive d'eaux claires (charge hydraulique élevée et eaux usées diluées). La production annuelle de boues (boues évacuées) de 3,7 tonnes de matières sèches est très insuffisante (6 gMS/E.H./j pour 60 g attendus, facteur 10). Ce dysfonctionnement important s'explique par une surcharge hydraulique permanente de la station de l'ordre de 281 % en moyenne annuelle occasionnant des pertes régulières de boues avec l'effluent traité. L'efficacité épuratoire du dispositif est donc globalement très faible. Les boues liquides sont retraitées sur la station d'épuration de Mary-sur-Marne. Sur les 12 mesures d'autosurveillance réalisées, 4 sont hors conditions normales de fonctionnement (débit d'entrée supérieur au débit de référence) ; leurs résultats sont écartés des calculs au verso. Les 12 mesures d'autosurveillance ne montrent aucun dépassement des normes de rejet (tout comme la visite SATESE) ; la très forte dilution des eaux usées admises relativise ce résultat. Les charges polluantes mesurées ne sont pas exploitables (valeurs anormales). Le SATESE les a estimées à partir des habitants raccordables.

Travaux et études

Un arrêté préfectoral de mise en demeure pour la mise en conformité du système d'assainissement a été pris en février 2015 (priorité reprise dans le SDASS EU2). Il fixe les échéances suivantes : 1er juillet 2015 pour la fin des travaux de réhabilitation sur la conduite d'amenée à la station d'épuration (non respectée) et le 1er mars 2018 pour la mise en service de la nouvelle unité de traitement (non respectée). Les travaux ont débuté sur la partie réseaux de transfert en octobre 2021 et au niveau de la station d'épuration en février 2022.
La conduite de liaison avec Isles-les-Meldeuses a été remplacée en 2018 ; elle est cependant de nouveau dégradée plus en aval de la partie renouvelée. Il reste à installer un traitement anti-H2S au niveau des postes de refoulement (action prioritaire avec contraintes au niveau des sites).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CONGIS-SUR-THEROUANNE, ISLES-LES-MELDEUSES

Nombre de raccordables : 2385 habitants 1789 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 262 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : m^3/j moyen : 1463,1 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 1789 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

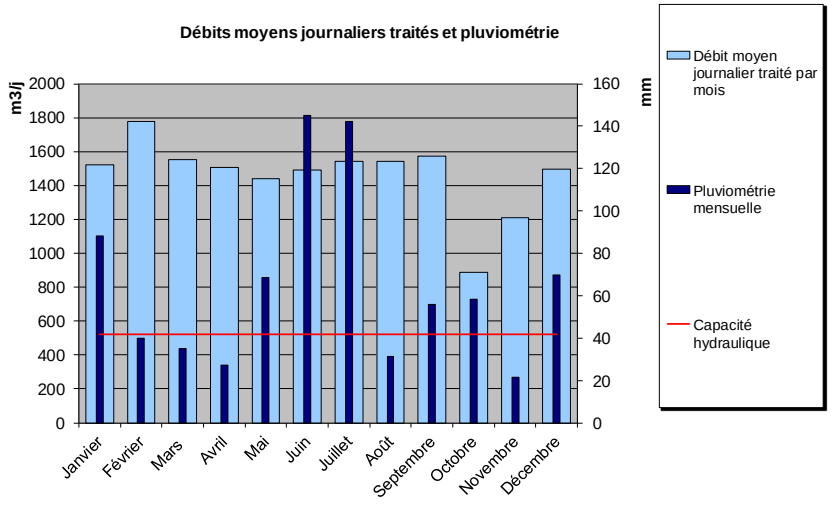
pollution DBO5 : 60% date : 12/2021 hydraulique : 281% Production annuelle de boues : 3,7 tMS 6 gMS/E.H./j

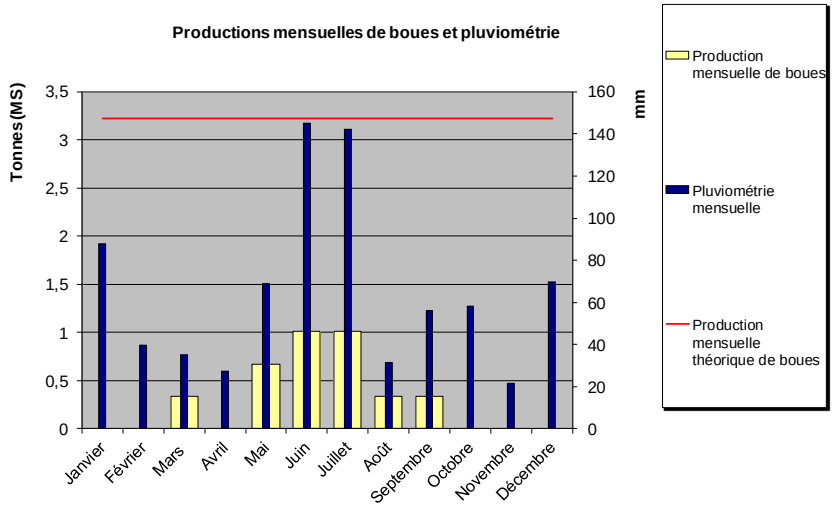
Consommation énergétique : 238 kwh/j 2,4 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	19/05/2021		190			95	95	287	39			39	4
	A2+A5+A4	19/05/2021		5,4			4	3	10	1,3	0,23	1,9	3,2	0,67
Flux amont retenus en kg/j				161			102	107	268	27				3
Flux amont retenus en E.H.				1789				1789	1789	1789				1789
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				11			7	4	21	3,9	2,2	2,1	6	0,9
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				91,5			88,7	92,3	90	86,4			79,2	74
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**70**	**75**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

COUBERT / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037712701000	Ingénieur SATESE	: Maxime GABET
Mise en service	: 19/06/2018	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC BRIE DES RIVIERES ET CHATEAUX		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE BRIE COMTE ROBERT		
Constructeur	: SOURCES FRANCE NORD		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 481 N° MISE 2013/019		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Yerres du confluent de l'Yvron (exclu) au confluent du Ru du Cornillot (inclus)(R101)
Ru (ou autre)	: Fontaine
Rivière 1	:
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 3400	E.H	Débit de référence	:	1567 m³/j
	: 204	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	7,449 km
Capacité hydraulique TS	: 510	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	27%
Capacité hydraulique TP	: 1567	m³/j (pluie)	Unitaire	:	73%

File eau : BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE + ZRV

File boues : CENTRIFUGEUSE

Destination des boues : CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés : 12

Scénario SANDRE réseaux : Validé — Scénario SANDRE STEP : Validé

Commentaires

Système de collecte

La part d'eaux claires parasites permanentes est acceptable (environ 60% du débit d'eaux usées strictes). En revanche, par temps de pluie la surface active raccordée notamment sur l'unitaire est importante et génère des débits élevés.
Le nombre de raccordables intègre les " résidents " du centre de réadaptation UGECAM (centre de rééducation et de réadaptation avec 325 patients ou stagiaires, hors salariés) et de la maison de retraite la Melod'hier (87 résidents). Ils représentent environ 18% de la charge en pollution à traiter. A noter la délocalisation prévue d'une partie de l'établissement UGECAM (CRP et CRG) qui apporte une charge non négligeable en pollution et hydraulique à la station d'épuration. Le groupe de l'Assurance maladie a acté son déménagement en deux étapes. La première concerne le secteur médico-social, qui regroupe toutes les activités de réadaptation et l'établissement et service d'aide par le travail (Esat). va se concrétiser fin 2021 (nom du site : ACTI + Lieusaint).

2 déversoirs d'orage sont présents sur le réseau : celui-situé rue Etienne Tétrot et celui sur le chemin en tête de station d'épuration. Seul ce dernier est soumis à autosurveillance (point A2). Les volumes by-passés mesurés jusqu'alors en ce point ont été fiabilisés en 2020 (surestimés antérieurement) suite à une modélisation hydraulique spécifique. Ils s'élèvent à 14 101 m3 (7% du volume global traité/stabilité par rapport à 2020) pour 42 jours de déversement dont 11 avec un débit supérieur au débit de référence. Le taux de collecte par temps sec et par temps de pluie est donc satisfaisant.

Station d'épuration

La station d'épuration est bien dimensionnée hydrauliquement (13 dépassements de la capacité hydraulique sont survenus) et chargée à 52% en pollution. Les résultats d'autosurveillance et de la visite SATESE sont satisfaisants, y compris pour des débits dépassant la capacité hydraulique (ex : mesure du 5 juillet). Le fonctionnement de ce système d'assainissement est satisfaisant.

La production de boues évacuée (plus fiable que celle extraite) accuse un déficit de l'ordre de 17 %, en lien avec les by-pass en tête et possiblement avec un léger décalage en fin d'année entre production de boues extraites et évacuées (analyses conformes par ailleurs). Au mois d'avril, des insuffisances d'extraction ont conduit le taux de boues à atteindre 7.2 g/l, alors que la consigne ne devrait pas dépasser 3 à 3.5 g/l au vu du coefficient de charge en pollution. SUEZ a indiqué que cela était lié à un dysfonctionnement de la préparante à polymères qui impliquait des bourrages de la centrifugeuse.

Le volume pompé vers le bassin d'orage (volume utile de 700 m3), laisse supposer que des fonctionnements en boucle existent encore. Un diagnostic précis de ce phénomène par SUEZ est nécessaire (tous les indicateurs étant disponibles via la supervision). Un arrêt de l'alimentation du bassin d'orage une fois plein est à envisager sur le principe, avec un asservissement de la vidange gravitaire en fonction de la hauteur d'eau dans le poste de relevage des eaux brutes.

Etudes et travaux

Le compacteur du dégrillage est à l'arrêt depuis fin 2021 ; le moteur de la vis sera renouvelé au premier trimestre 2022. Un entretien de la zone de rejet végétalisée s'avère par ailleurs nécessaire.

A noter le projet de construction d'un collège de 600 élèves par le Département avec un objectif de mise en service à la rentrée 2022. Cela compensera la perte de charge polluante liée à la délocalisation de l'UGECAM.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : COUBERT

Nombre de raccordables : 2207 habitants 1655 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 295 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 282 m^3/j moyen : 528 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 1568 E.H. maxi temps sec : 449 m^3/j maxi temps de pluie : 2122 m^3/j

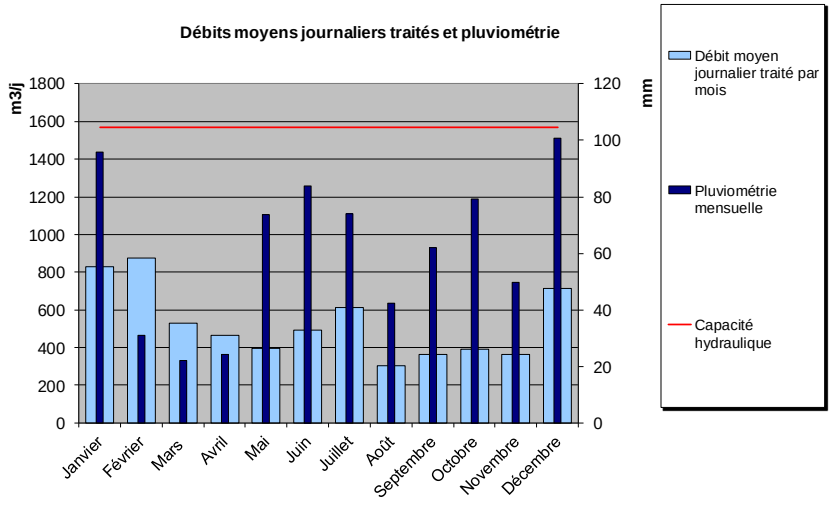
pollution DBO5 : 46% date : 12/2021 hydraulique : 33,7% Production annuelle de boues : 32,9 tMS 57 gMS/E.H./j

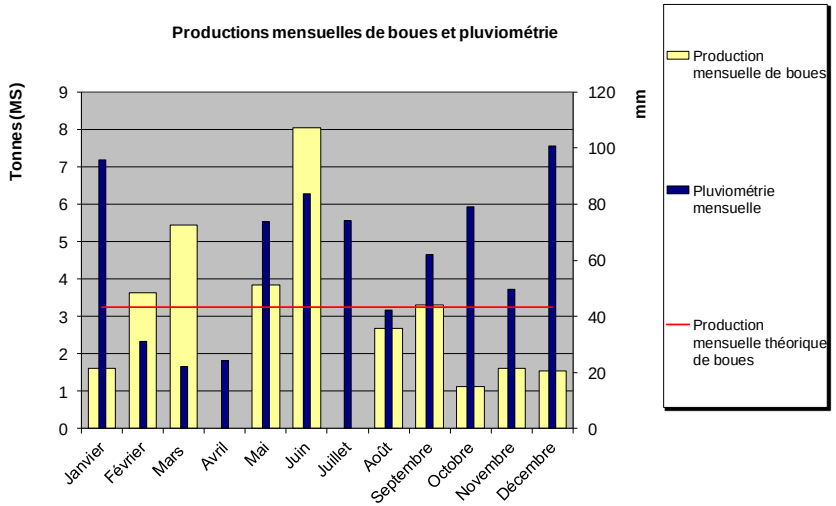
Consommation énergétique : 480,4 kwh/j 5,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	25/10/2021		150			135	150	375	40			40	5,4
	A2+A5+A4	25/10/2021		4			5	3	15	1,9	0,86	0,64	2,54	0,25
Flux amont retenus en kg/j				127			92	94	273	23				2,2
Flux amont retenus en E.H.				1411				1568	1820	1507				1294
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				5			5	4	18	1,7	0,5	0,8	2,5	0,2
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				97,4			96,6	97,9	96,4	94,9			92,5	94,4
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**85**	**90**	**80**			**80**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

COUILLY-PONT-AUX-DAMES / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037712801000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 01/01/1980	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: SI ST GERMAIN SUR MORIN - COUILLY PONT AUX DAMES		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE DES PAYS DE MEAUX ET COULOMMIERS		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 2017/DDT/SEPR/N°333		
Arrêté préfectoral boues	: D04/039/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le Grand Morin du confluent de l'Aubetin (exclu) au confluent de la Marne (exclu)(R150)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 13000	E.H	Débit de référence	:	4625 m³/j
	: 780	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	65,405 km
Capacité hydraulique TS	: 3000	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 3000	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE + CHAULAGE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	: VALORISATION AGRICOLE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 24		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte : Les variations de débit de temps sec et de temps pluie témoignent du comportement médiocre des réseaux de collecte qui provoquent des mises en charge. Lors des crues du Grand-Morin, des infiltrations importantes se produisent sur la commune de Couilly-Pont-aux-Dames.
En 2021, les principaux déversements sont intervenus sur la commune de Couilly-Pont-aux-Dames au déversoir d'orage (DO) quai Grand-Morin (point R1 : 70j (68 094 m³) dont 3 par temps sec), la commune de Crécy-la-Chapelle au DO rue de Bouleurs (point A1 : 26j mais absence de mesure de février à octobre. Pas d'estimation du volume déversé) et la commune de Saint-Germain-sur-Morin au DO Voyeux (point A1 : 8j (2 243 m³), aucun par temps sec). Les PR Picardie à Villiers-sur-Morin et Leclerc à Crécy-la-Chapelle (points A1) n'auraient pas déversé. Sur la base de ces informations partielles et en écartant la crue du Grand Morin du 30/01 au 11/02, les volumes déversés globaux représentent 3% des volumes collectés.
Une fiabilisation des volumes déversés (modélisation hydraulique) sur les communes de Couilly-Pont-aux-Dames et Saint-Germain-sur-Morin ainsi que sur le DO rue de Bouleurs à Crécy-la-Chapelle (point A1 – trop-plein du bassin d'orage (BO)) est en cours et devrait s'achever fin du 1er semestre 2022. L'objectif étant l'évaluation de la conformité du système de collecte sur la base de données fiables.
La phase d'initialisation du diagnostic permanent et l'analyse des risque de défaillance du système de collecte sont en cours et devraient se finaliser fin du 1er semestre 2022.

Station d'épuration : En tête de station d'épuration, les by-pass ont été de 94 593 m³ en 2021, représentant 9 % des volumes réceptionnés. Le débit maximum de temps de pluie représente 177% de la capacité hydraulique qui a elle-même été dépassée 86 fois. En l'absence de bassin d'orage sur la station d'épuration il n'y a pas de marge hydraulique. La différence entre les débits amont et aval est toujours conséquente (38% en moyenne) et s'explique par la non-conformité du canal de sortie, cela implique une surestimation des rendements épuratoires.
La charge polluante réceptionnée est soumise à variations (présence de 2 collèges, autocurage du réseau par temps de pluie, apports non domestiques ?). Celle exprimée en DBO5 est plus faible que la charge en NK, comme les années passées. Le taux de charge réel moyen en pollution est de l'ordre de 94% (base NTK) ; la marge pour les évolutions d'urbanisme à venir est donc peu élevée.
Le système de traitement est jugé conforme en 2021 sur la base des 23 mesures d'autosurveillance retenues (la 24ème a été réalisée lors de circonstance exceptionnelle liée à la crue du Grand Morin).
Comme les années passées, la production de boue est insuffisante en lien notamment avec les surcharges hydrauliques du dispositif et les by-pass intervenus sur les réseaux de collecte et en tête de station d'épuration, ce qui nuance les résultats corrects de l'autosuveillance.
La quantité de boues épandues (36,4 TMS hors chaux) n'est pas comparable à la quantité de boues produites (137,6 TMS) en raison de pannes récurrentes du grappin notamment lors des évacuations.
Les boues sont de bonne qualité vis-à-vis des teneurs en éléments traces métalliques et en micropolluants organiques. Ce dispositif fait l'objet d'un suivi RSDE (micropolluants). Suite à la campagne réalisée en 2018-2019, des substances significatives ont été identifiées. La réalisation d'un diagnostic amont sur l'ensemble du système de collecte a été proposée au syndicat par le délégataire et devrait démarrer au cours de l'année 2022.

Travaux/Etudes : Au niveau du système de collecte, il est prévu que les travaux de création d'un BO sur la commune de Villiers-sur-Morin, jugés prioritaires dans le SDASS EU2, soient remplacés par des travaux de mise en séparatif du quartier de la rue de Paris (démarrage prévu en 2022), sous réserve que la surface active déconnectée soit au moins égale au volume du BO initialement envisagé. Une étude comparative sera réalisée à ce sujet en 2022 par le bureau d'études Test Ingénierie.
Au niveau de la station d'épuration, un audit est en cours (Test Ingénierie) pour définir un plan d'actions à court et moyen terme et devrait être présenté en juin 2022.
Une étude de faisabilité à l'échelle du SIA sur le devenir de la station d'épuration actuelle et l'amélioration du taux de collecte terminal en tête de station d'épuration par temps de pluie est également prévue. Possiblement un scenario de station d'épuration propre aux communes de la CACPB sera étudié.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : BOULEURS, COUILLY-PONT-AUX-DAMES, COUTEVROULT, CRECY-LA-CHAPELLE, SAINT-GERMAIN-SUR-MORIN, VILLIERS-SUR-MORIN, VOULANGIS

Nombre de raccordables : 13213 habitants 9910 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 1661 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 1768 m^3/j moyen : 2633,3 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 12233 E.H. maxi temps sec : 2543 m^3/j maxi temps de pluie : 5318 m^3/j

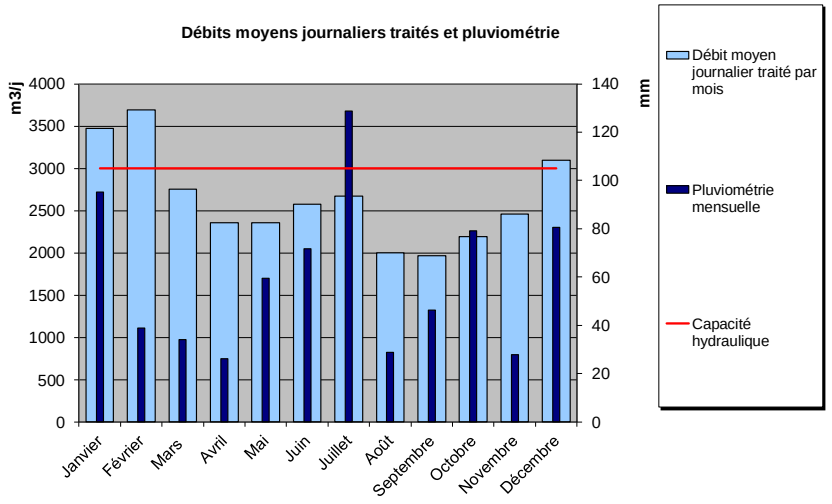
pollution NK : 94% date : 12/2021 hydraulique : 87,8% Production annuelle de boues : 137,6 tMS 31 gMS/E.H./j

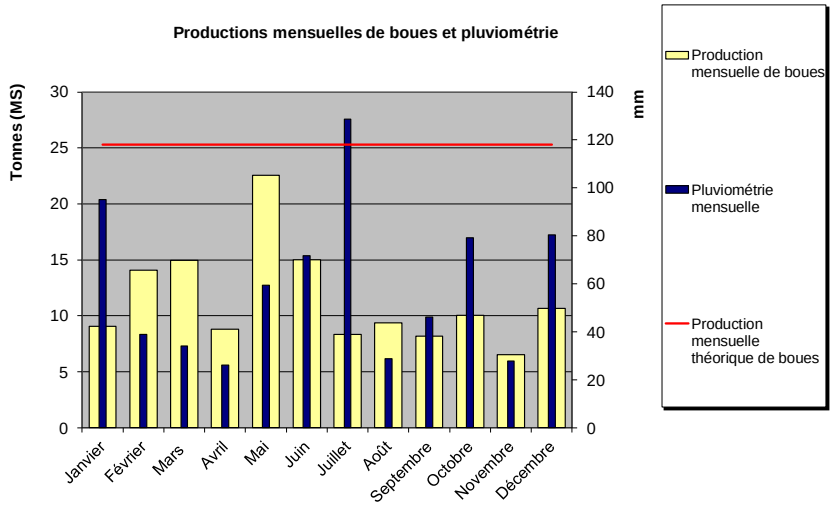
Consommation énergétique : 1159,9 kwh/j 1,7 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	01/06/2021		850			768	940	1960	124			124	15
	A2+A5+A4	01/06/2021		7,4			8	3	26	1,5	0,21	0,93	2,43	0,13
Flux amont retenus en kg/j				867			530	568	1516	184				20
Flux amont retenus en E.H.				9630				9465	10107	12233				11765
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				22			7	7	36	7,1	4,9	2,6	9,7	1
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				96,3			97,6	94	94,5	91			88,1	89
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**				**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**				**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**80**	**75**				**70**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

COULOMBS-EN-VALOIS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037712901000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 01/01/1997	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC PAYS DE L'OURCQ		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	: SABLA		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: MISE/1994/035/DDAF		
Arrêté préfectoral boues	: D03/008/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Croix Ste Hélène(RUISSEAU)(R146-F6383000)
Ru (ou autre)	: Croix Ste Hélène
Rivière 1	:
Rivière 2	: Ourcq
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 600	E.H	Débit de référence	:	200 m³/j
	: 36	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	3,957 km
Capacité hydraulique TS	: 120	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 200	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SILO NON COUVERT
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

Pour 2021, l'exploitant a de nouveau transmis des données débitmétriques journalières (arrêt depuis novembre 2018). Les débits sont estimés à partir du temps de fonctionnement des pompes de relevage des eaux brutes (fiabilité nécessitant entre autres des tarages réguliers) ; un débitmètre électromagnétique devrait être installé par la collectivité (marché global pour l'autosurveillance à lancer en 2022).
Le réseau est séparatif, mais un bassin d'orage permet de protéger le fonctionnement de la station en cas d'à-coups hydrauliques. Le débit maximum de temps de pluie retenu est de 154 m³/j le 26/07/2021 pour 35,2 mm de pluies en 3 jours. Les orages intenses des 12 et 13/07/2021 ont été écartés de l'analyse (phénomène exceptionnel). Il existe sur la commune un élevage de vaches laitières (laiterie LEMOINE) dont les eaux usées de process rejoignent le réseau public d'assainissement. Des solutions seront recherchées par la collectivité pour la déconnexion totale de l'activité (sujet sensible).

Station d'épuration

La qualité de l'eau traitée n'est pas totalement satisfaisante : dépassement des normes de rejet en azote réduit (NK) et en azote global (NGL) pour la visite SATESE de juin. Les autres résultats sont bons. Pour le paramètre NGL, la conformité s'apprécie à partir des valeurs journalières (ancien niveau de rejet eNK2-NGL1).
La production annuelle de boues, exprimée par la quantité de boues évacuées, correspond à un ratio de 50 g MS/E.H./j (pour 60 g attendus). Toutefois, la charge polluante est estimée à partir du nombre de raccordables et n'intègre pas la pollution non domestique collectée. Les boues liquides sont retraitées sur la station d'épuration de Mary-sur-Marne.
Les concentrations en entrée de la mesure d'autosurveillance sont élevées et caractéristiques d'un prélèvement en fond de poste de relèvement.
Un ratio énergétique élevé (8,5 kWh/kgDBO5/j) et une durée journalière d'aération très importante (19 h/j en juin) pour un dispositif à mi-charge polluante doivent conduire l'exploitant à réaliser un diagnostic du système d'aération par insufflation d'air. La vidange du bassin d'aération est prévue en 2022 pour évaluer l'état des diffuseurs d'air.

Travaux et études

Le Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) intercommunal a démarré le 02/09/2020. La réunion finale de phase 2 s'est tenue le 03/11/2021.
Le volume d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECCP) a été estimé à 7 m³/j (21 % du volume de temps sec). Ce dernier est faible. Les mesures n'ont pas permis de mettre en évidence le raccordement d'une surface active significative ; ce qui peut paraître surprenant en raison de la présence d'un bassin d'orage et d'une corrélation entre les débits élevés et la pluviométrie.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : COULOMBS-EN-VALOIS

Nombre de raccordables : 367 habitants 275 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 49 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 45 m^3/j moyen : 72,9 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 275 E.H. maxi temps sec : 75 m^3/j maxi temps de pluie : 154 m^3/j

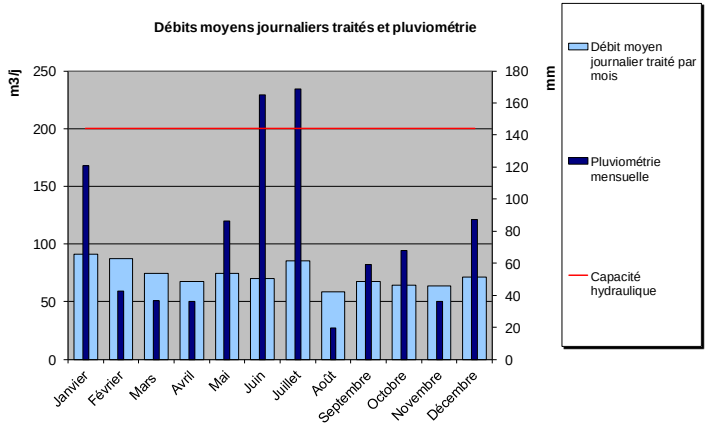
pollution DBO5 : 46% date : 12/2021 hydraulique : 36,4% Production annuelle de boues : 5,0 tMS 50 gMS/E.H./j

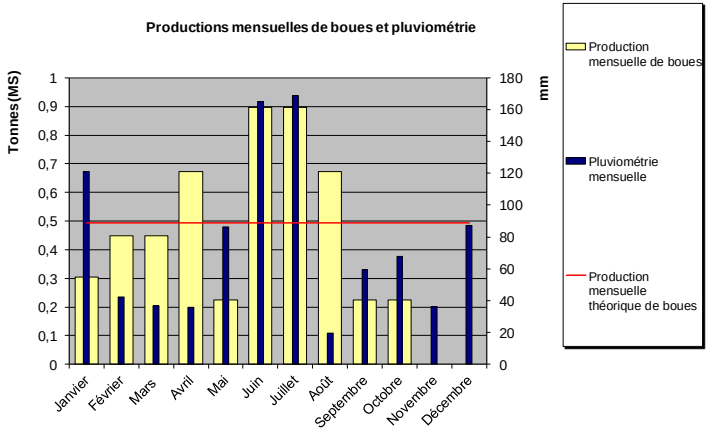
Consommation énergétique : 139 kwh/j 8,5 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	19/01/2021		260			204	210	599	70			70	9,7
	A2+A5+A4	19/01/2021		9			9	4	27	2,6	0,46	11,6	14,2	6,5
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	30/06/2021		260			223	240	636	64			64	6,3
	A2+A5+A4	30/06/2021		11			10	5	28	19	16	1,97	21	0,49
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	13/11/2021	72	1570			968	970	2900	191	145	0,245	191	30,9
	A2+A5+A4	13/11/2021	72	26			22	4	79	4	0,5	15,2	19,2	6,31
Flux amont retenus en kg/j				25			16	16	41	4,1				0,47
Flux amont retenus en E.H.				275				275	275	275				275
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				15			13	4	45	8,5	5,7	9,6	18,1	4,4
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				96,9			96,4	98,5	96,1	88,2			78,9	68,3
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**			**20**	
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**			**20**	
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

COULOMMES / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037713002000	Ingénieur SATESE	:	Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 12/06/2019	Technicien SATESE	:	Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	:	PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE			
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE			
Constructeur	: CREA Step			
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	: F658 - 2016/044 du 24 juin 2016			
Arrêté préfectoral boues	:			

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Mesnil(RUISSEAU)(R150-F6585000)
Ru (ou autre)	: Mesnil
Rivière 1	:
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 600	E.H	Débit de référence	:	217,6 m³/j
	: 36	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	3,906 km
Capacité hydraulique TS	: 90	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 217,6	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX + ZRV
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Suite à différentes pannes sur les équipements de mesure en entrée et sortie, les données de débits ne sont supposées fiables qu'à partir du mois de septembre. Cependant la valeur de débit minimum de temps sec pose question puisque celle-ci représente le double des valeurs déterminées les années passées.
Sur la période de septembre à décembre, le débit journalier moyen a représenté 331 % du débit théorique d'eaux usées attendu au regard du nombre de raccordables. Le réseau de collecte, bien qu'entièrement séparatif, capte de grandes quantités d'eaux claires parasites notamment d'origine météorique. Sur la période considérée, on dénombre 19 jours de dépassements de la capacité hydraulique, soit 16 % du temps.
Selon les données transmises, aucun by-pass n'aurait été comptabilisé au niveau du déversoir d'orage situé en entrée du dispositif, ce qui, au regard des débits collectés semble surprenant.
Lors de la visite SATESE de septembre, l'étalonnage de la sonde ultrasons devait être revu pour prendre en compte la hauteur de pelle du seuil triangulaire servant à la mesure.
Il est donc important de considérer que, malgré un étalonnage de la sonde de hauteur, la mesure réalisée ne sera qu'une estimation du débit surversé étant donné la configuration du by-pass.

Station d'épuration

La qualité du rejet lors de la mesure d'autosurveillance de juin ainsi que lors des deux visites du SATESE de novembre respectent les normes de rejet en vigueur tant en concentration qu'en rendement. La qualité du traitement est pleinement satisfaisante.
Les coefficients de charge actualisés à partir de la mesure 24h du SATESE de 2020 sont reconduits, les charges polluantes mesurées étant cohérentes avec la charge attendue selon le nombre de raccordables.
La station d'épuration est à mi-charge en pollution.
Les roseaux peinent à se développer en surface des massifs. Lors de la visite SATESE de septembre plusieurs zones étaient dépeuplées sur les casiers du premier étage. Le second étage de filtres était presque entièrement dépourvu de roseaux et envahi d'espèces invasives ayant colonisées la quasi-totalité de la surface du massif.

Travaux et études

Un SDA intercommunal a été lancé en 2021 par la CACPB. L'AMO est le bureau d'études Verdi Ingénierie. La consultation pour le choix du titulaire de l'étude est en cours au premier semestre 2022.
Un travail de réduction des apports parasites reste nécessaire sur ce système d'assainissement, les travaux passés n'ayant pas été suffisants.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : COULOMMES

Nombre de raccordables : 477 habitants 358 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 31 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 113 m^3/j moyen : 102,7 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 373 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : 463 m^3/j

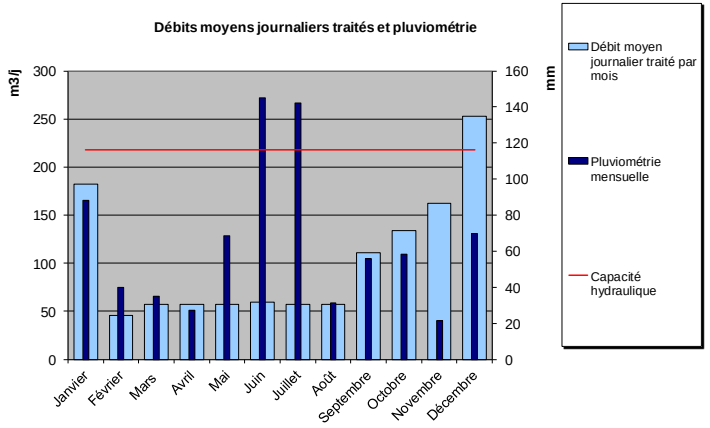
pollution NK : 62% date : 11/2020 hydraulique : 47,2% Production annuelle de boues : 0,0 tMS 0 gMS/E.H./j

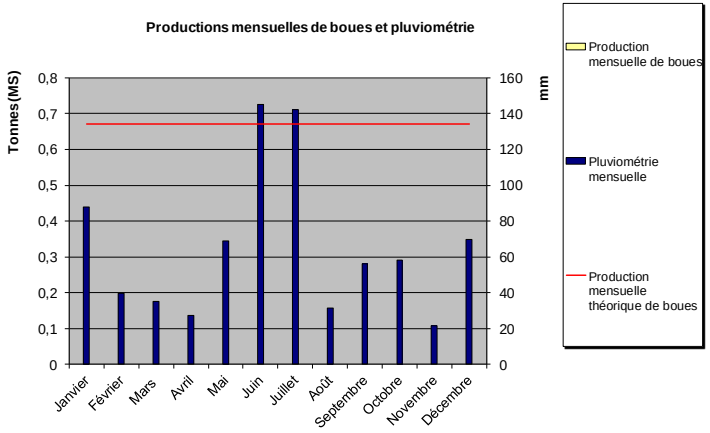
Consommation énergétique : kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	01/04/2021		180			181	190	525	47			47	5
	A2+A5+A4	01/04/2021		12			7	3	21	2,9	1,9	26,8	29,7	3,8
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	29/06/2021	130	177			74	45	282	22,3	13,5	1,23	23,5	2,91
	A2+A5+A4	29/06/2021	130	4,9			7	1,5	26	0,86	0,195	27,2	28	3,99
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	22/09/2021		160			148	180	382	92			92	8,2
	A2+A5+A4	22/09/2021		4			4	3	11	1,2	0,51	34,2	35,4	3,9
Flux amont retenus en kg/j				29			20	24	57	5,6				0,71
Flux amont retenus en E.H.				319				398	381	373				418
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				7			6	2	19	1,7	0,9	29,4	31	3,9
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				96			94,6	97,8	94,6	96,2			32,8	25,5
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**15**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**15**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**85**	**85**	**70**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

COURPALAY / BOURG LA JUSTICE

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037713503000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 17/03/2014	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: COURPALAY		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE ROZAY EN BRIE		
Constructeur	: HYDREA		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 473/MISE/2010/010		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Yvron(RUISSEAU)(R100-F4730600)
Ru (ou autre)	: Yvron
Rivière 1	: Yvron
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1500	E.H	Débit de référence	:	318 m³/j
	: 90	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	6,488 km
Capacité hydraulique TS	: 240	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 318	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte : La présence de mauvais branchements sur le réseau séparatif engendre la collecte d'un débit important d'eaux claires météoriques. 29 jours de dépassement de la capacité hydraulique de temps de pluie ont été totalisés sur l'année 2021, en moyenne il reste environ 40% de marge hydraulique. Des infiltrations d'eaux claires parasites permanentes (eaux de nappes) sont présentes : le débit journalier théorique d'eau assainie est de 117 m³/j et le maximum temps sec de 234 m³/j.
Le bilan annuel sur le système d'assainissement 2021 de l'exploitant fait état de 19 journées de by-pass (point A2, qui résulte de la somme de 2 points S16 : déversoir d'orage en amont du bassin d'orage (BO) + trop-plein du BO) pour un volume de 11654 m³ (presque 3 fois supérieur à celui de 2020/14% des débits collectés). Aucun by-pass sur le point A5 (au niveau du tamis en entrée de station) n'a été comptabilisé en 2021.
En période de crue, l'introduction d'eau dans le BO par le trop-plein est constatée par l'exploitant depuis plusieurs années. Aucune solution n'a été apportée à ce jour par l'exploitant (pour rappel, le SATESE demande depuis plusieurs années la mise en place d'un clapet anti-retour).

Station d'épuration : Les charges entrantes mesurées lors des bilans réglementaires sont régulièrement élevées depuis plusieurs années (> 800 voire 1000 EH ; est-ce une surestimation liée à l'emplacement du point de prélèvement, charges autres que celles domestiques collectées… ? La brasserie Rabourdin ne semble pas en cause, seuls les eaux de lavage de cuves rejoignant le réseau, le reste des effluents rejoignant un méthaniseur). Une estimation a donc été prise en référence en 2021 à partir du nombre d'habitants raccordables (donnée actualisée en 2022 par SUEZ sur la base des listings d'abonnés en prenant en compte la part d'usagers dont les effluents sont traités sur la station d'épuration du Grand Bréau).

La qualité du rejet moyen de la station ne donne pas satisfaction : le rejet ne respecte pas (en moyenne annuelle) les normes en rendement et concentration pour le paramètre Phosphore Total lors de la mesure d'autosurveillance de mars. Ponctuellement (visites SATESE), les normes ne sont pas non plus respectées y compris sur d'autres paramètres (cf. MES et DCO en avril).
La gestion de l'aération (malgré une sonde rédox neuve installée en aout 2021) n'est pas optimale, la fiabilité des tests de terrain utilisés par l'exploitant ainsi que la gestion de l'injection de chlorure ferrique sont à améliorer.
La production de boues de la station est toujours surestimée (depuis la mise en eau) : l'anomalie est signalée par SUEZ dans le Bilan Annuel, une solution devra être envisagée pour 2022 (cf. Bilan annuel 2020 du SATESE et pistes de solution émises). Ce point fait partie des indicateurs complémentaires de jugement de la conformité de la station d'épuration par la DDT, il doit être fiabilisé pour être représentatif.

Travaux et études : Le renouvellement des débitmètres électromagnétiques (y compris celui des boues extraites dont le remplacement était déjà envisagé par l'exploitant en 2020) de la station sera à réaliser au plus tard en 2022 après plus de 7 années d'exploitation du dispositif.
Une solution devra être apportée à la mesure de débit qui présente un écart important entre les volumes d'eau brute et d'eau traitée (environ 20%).
Le curage des filtres à macrophytes (stockage des boues extraites) devrait être finalisé sur la totalité des 6 filtres fin juillet 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : COURPALAY

Nombre de raccordables : 900 habitants 675 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 117 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 116 m^3/j moyen : 193,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 675 E.H. maxi temps sec : 234 m^3/j maxi temps de pluie : 594 m^3/j

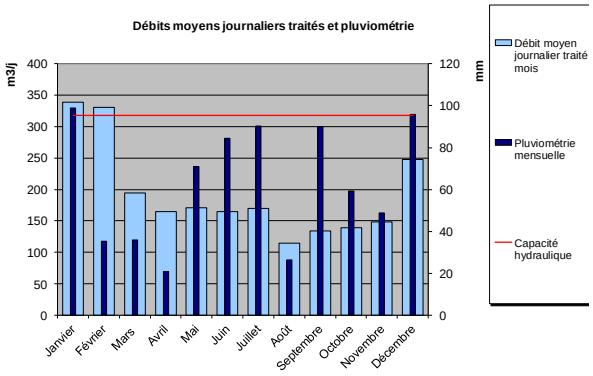
pollution DBO5 : 45% date : 12/2021 hydraulique : 60,8% Production annuelle de boues : 35,4 tMS 144 gMS/E.H./j

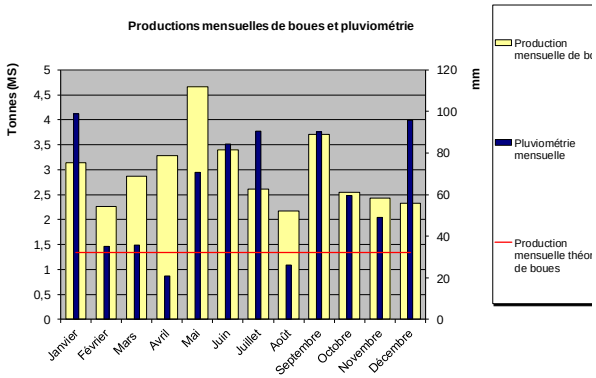
Consommation énergétique : 329,6 kwh/j 8,4 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Mixte

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	04/03/2021	196	250			251	262	733	105	74,6		105	9,71
	A2+A5+A4	04/03/2021	245	5,85			13	5,1	43,4	3,08	0,38	11,7	14,8	2,52
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	29/04/2021		340			256	310	662	124			124	11
	A2+A5+A4	29/04/2021		50			33	21	91	7,2	0,93	0,64	7,84	6,9
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	21/11/2021	139	287			284	291	840	106	86,2		106	9,25
	A2+A5+A4	21/11/2021	171	2			7	3	22	4,05	1,83	0,4217	4,47	0,184
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	02/12/2021		490			301	360	784	114			114	11
	A2+A5+A4	02/12/2021		6,2			15	4	51	5,5	2,6	20,1	25,6	3,7
Flux amont retenus en kg/j				61			38	40	101	10				1,1
Flux amont retenus en E.H.				675				675	675	675				675
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				16			17	8	52	5	1,4	8,2	13,2	3,3
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				95,1			93,1	97,1	92,3	95,3			87,1	67,2
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**80**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**80**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**90**	**90**	**85**			**80**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

COURPALAY / LE GRAND BREAU

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037713502000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 01/01/1984	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: COURPALAY		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE ROZAY EN BRIE		
Constructeur	: SABLA		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	: D04/034/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Yvron(RUISSEAU)(R100-F4730600)
Ru (ou autre)	: Yvron
Rivière 1	: Yvron
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 350	E.H	Débit de référence	:	70 m³/j
	: 21	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	1,05 km
Capacité hydraulique TS	: 70	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 70	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: POCHE FILTRANTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Inconnu

Commentaires

Système de collecte : Des pointes de débits importants (jusqu'à 224 m³/j le 22 janvier 2021) sont observées lors d'évènements pluvieux (ECM), elles mettent en évidence un dysfonctionnement du réseau 100% séparatif. L'arrivée d'eaux claires parasites permanentes (ECPP) est plutôt faible lorsqu'on observe les débits de la période mi-mars à mi-avril. Par le passé, des pointes de débit correspondant à une crue de l'Yvron ont été enregistrées. La pose d'un clapet anti-retour au niveau du DO avait été préconisée par le SATESE mais est restée sans suite. Elle pourrait cependant supprimer ce phénomène.
Ces résultats confirment la nécessité de réaliser des travaux pour limiter la collecte des eaux pluviales et ainsi réduire les surverses d'eaux usées vers le milieu naturel.
A ce titre, une vérification de l'absence de connexion entre le réseau d'eaux pluviales et le réseau d'eaux usées au niveau de la rue des Champs Durand serait à réaliser, au travers si besoin de la réalisation d'une inspection télévisée.

Station d'épuration : Pour rappel, la station du hameau de Grand Bréau étant une station d'épuration à part entière, son bilan annuel ne peut pas être une annexe du bilan de la station du bourg lorsqu'il est réglementairement requis (cf. fréquence biennale).
Les charges entrantes estimées lors de la mesure d'efficacité du dispositif réalisée par le SATESE en 2020, jugées fiables, ont été reconduites. L'écart observé avec la charge attendue au regard du nombre d'habitants raccordables s'explique par la présence d'un camping sur ce hameau, raccordé à la station d'épuration et où plusieurs personnes résident à l'année (cf. 1 branchement pour environ 125 habitants et donc 94 EH).
La qualité des eaux traitées respecte le niveau de rejet en vigueur, au moins par temps sec.
Il existe probablement toujours une surestimation de la quantité de boues produites en 2021. Le ratio correspond à une production régulière sans perte de boue, ce qui n'est pas le cas, notamment par temps de pluie, sur ce dispositif muni d'un petit clarificateur non raclé produisant une quantité importante de flottants à sa surface (le suivi des matières sèches dans le bassin d'aération montre des teneurs approchant ou dépassant les 8 g/l avec des baisses brutales sur une semaine : exemple 26 au 29 novembre). Un effort sur la prise d'échantillon des boues extraites doit être réalisé. La quantité de boues évacuées en 2021 est de l'ordre de 5.2TMS (4,5 t en février et 0.7 t en mai).
Nous attirons votre attention sur un dépassement de la valeur seuil en cuivre des boues évacuées (75 % de la valeur limite). Cette situation nécessite le doublement du nombre d'analyses par l'exploitant pour l'année 2022 pour confirmer un éventuel rejet non domestique anormal. Les autres résultats du suivi analytique des boues sont satisfaisants.

Travaux et études : La reconstruction de cette installation, vieillissante, serait à envisager à horizon 2025, après avoir réalisé les investigations et travaux nécessaires sur les réseaux d'assainissement pour limiter la collecte d'eaux claires parasites.
Par ailleurs, 43 emplacements restent à aménager (mobil-homes) au niveau du camping, ce qui pourrait engendrer, en fonction de leur occupation (à l'année ou durant les périodes de week-end et vacances seulement) une atteinte de la capacité polluante nominale du dispositif, actuellement chargé à 68% en pollution. De plus, 2 emplacements (zonés en assainissement collectif) restent potentiellement à lotir dans le hameau.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : COURPALAY

Nombre de raccordables : 197 habitants 148 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 26 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 32 m^3/j moyen : 47,4 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge DBO5 : 242 E.H. maxi temps sec : 63 m^3/j maxi temps de pluie : 224 m^3/j

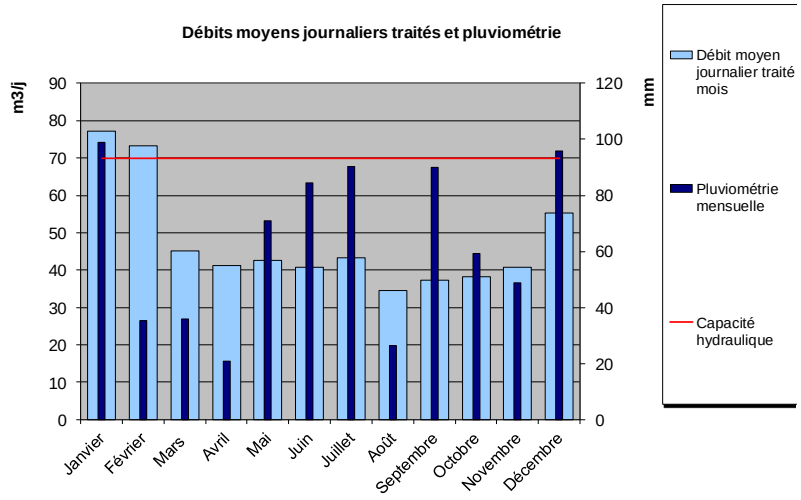
pollution DBO5 : 69% date : 03/2020 hydraulique : 67,7% Production annuelle de boues : 5,5 tMS 62 gMS/E.H./j

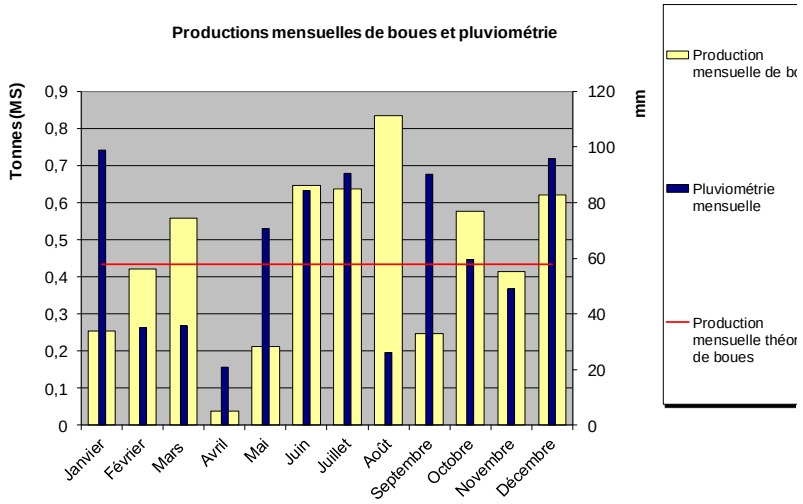
Consommation énergétique : 38,4 kwh/j 2,7 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	29/04/2021		290			353	430	907	105			105	9
	A2+A5+A4	29/04/2021		7			11	4	36	3,3	1	10,1	13,4	4
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	02/12/2021		300			220	250	602	79			79	7,9
	A2+A5+A4	02/12/2021		5			6	3	19	2,6	1	1,56	4,16	4,1
Flux amont retenus en kg/j				17			11	14	35	3,8				0,39
Flux amont retenus en E.H.				187				242	234	253				229
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				6			9	4	28	3	1	5,8	8,8	4
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				98			97	98,9	96,4	96,8			91	51,8
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

COURTOMER / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037713802000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 29/06/2015	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: COURTOMER		
Exploitant	: VEOLIA EAU - UNITE OPERATIONNELLE DE NANGIS		
Constructeur	: HYDREA		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F474/MISE/2007/045		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Yerres du confluent de l'Yvron (exclu) au confluent du Ru du Cornillot (inclus)(R101)
Ru (ou autre)	: Fossé
Rivière 1	:
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 600	E.H	Débit de référence	:	218 m³/j
	: 36	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	2,725 km
Capacité hydraulique TS	: 120	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	58%
Capacité hydraulique TP	: 218	m³/j (pluie)	Unitaire	:	42%

File eau : BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE

File boues : POCHE FILTRANTE

Destination des boues : CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés : 2

Scénario SANDRE réseaux : Sans objet Scénario SANDRE STEP : Validé

Commentaires

Système de collecte

La capacité hydraulique de temps de pluie de ce dispositif a été dépassée à 30 reprises en 2021 par temps de pluie ou consécutivement à des épisodes pluvieux. Le réseau, de nature unitaire à 42%, collecte une partie importante d'eaux claires météoriques lors des évènements pluvieux (ressuyage compris). La station est également soumise à l'apport d'eaux claires parasites permanentes (ECPP) évaluées à environ 42 m³/j en 2021. Ce volume est limité depuis l'installation d'un batardeau contre la clôture de la station d'épuration. Néanmoins les eaux du fossé de la route départementale jouxtant la station ruissellent encore, par temps de pluie, vers les récupérateurs au sol dans l'enceinte de la station et vers les chambres et armoire électriques. Une attention doit être portée à l'entretien de ce fossé (faucardage et nettoyage de la buse) pour éviter l'apport d'eaux claires à la station.

En période de crue de l'Yerres et de remplissage complet du bassin d'orage (BO), sa surverse n'est plus possible et les valeurs mesurées par la sonde à ultrasons sont alors erronées. En accord avec la DDT, le délégataire ajuste désormais ces volumes avant transmission. En conséquence, 9 jours de déversement ont été comptabilisés en 2021 pour un volume total de 915 m³ ce qui est faible.
A noter la réparation, en mars 2021, du tampon en béton situé au niveau de la canalisation de by-pass du BO (cf. casse ayant provoqué une obturation partielle du réseau).

Station d'épuration

La qualité des eaux traitées respectait les normes de rejet fixées par l'arrêté préfectoral pour ce dispositif lors des mesures effectuées dans l'année. Les charges polluantes estimées à partir des mesures réalisées en 2021, trop disparates, n'ont pas permis d'actualiser les coefficients de charge qui restent donc les mêmes qu'en 2020 (station chargée à 46% en pollution).

La quantité de boues extraites est d'environ 7.3 tonnes de MS, soit un ratio de 72 g MS/EH/j qui est du même ordre de grandeur que la valeur théorique attendue de 69 g MS/EH/j pour ce type de dispositif avec traitement physico-chimique du phosphore. Cela confirme les bonnes performances épuratoires observées et la meilleure gestion des fréquences d'extractions mise en place depuis 2020. La quantité de boue évacuée annuellement (7.1 tonnes de MS) est en cohérence avec celle produite.
En 2021, le choix de l'exploitant d'effectuer deux extractions par semaine (2*10 m³) est pertinent et devrait permettre un maintien du taux de boues à moins de 4 g/l. Le suivi et la qualité des boues sont conformes à la réglementation.

Suite à l'arrêt total d'injection de chlorure ferrique par l'exploitant courant 2021, les normes de rejet sur le phosphore total sont tout de même respectées. Une attention particulière continue néanmoins à être apportée sur ce point par le délégataire en 2022.

Le contrat d'exploitation (DSP assainissement) arrive à échéance en 2022. La commune souhaite passer en prestation de services dans le courant du 2ème semestre 2022, une consultation sera lancée à cet effet.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : COURTOMER

Nombre de raccordables : 408 habitants 306 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 44 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 44 m^3/j moyen : 99,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 278 E.H. maxi temps sec : 84 m^3/j maxi temps de pluie : 308 m^3/j

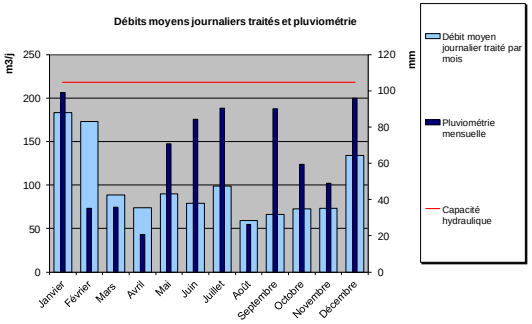
pollution NK : 46% date : 09/2020 hydraulique : 45,5% Production annuelle de boues : 7,3 tMS 72 gMS/E.H./j

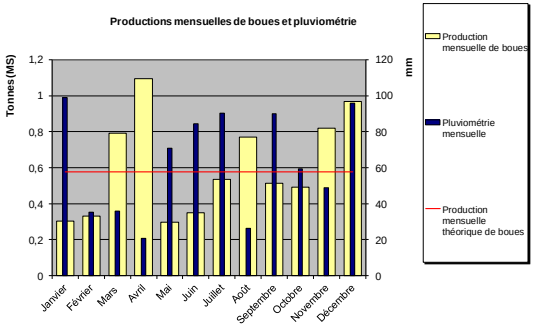
Consommation énergétique : 123,5 kwh/j 7,6 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	11/03/2021		190			162	170	468	53			53	5,6
	A2+A5+A4	11/03/2021		5,6			7	3	23	3,8	2,3	2,58	6,38	2,5
Contrôle inopiné SPE (résultats en mg/l)	A7+A3	30/03/2021	71	288			187	160	615	106	73,6	0,23	106	8,4
	A2+A5+A4	30/03/2021	84	7			8	3	26	3,1	1,53	2,9	6	2,6
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	A7+A3	17/05/2021	178	340			209	215	616	69,8	56,6	0,24	70	7,16
	A2+A5+A4	17/05/2021	197	8,4			6	4	17	1,8	0,69	2,72	4,52	3,17
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	03/06/2021		760			323	350	916	63			63	7,4
	A2+A5+A4	03/06/2021		23			14	6	42	3,8	1,1	1,92	5,72	3,6
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	A7+A3	03/11/2021	119	142			83	100	213	34,3	29,9	0,24	34,5	3,3
	A2+A5+A4	03/11/2021	127	4,1			6	3	16	1,2	0,38	6,66	7,86	3,04
Flux amont retenus en kg/j				17			12	16	31	4,2				0,4
Flux amont retenus en E.H.				192				260	207	278				235
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				10			8	4	25	2,7	1,2	3,4	6,1	3
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				97,1			95,2	97,8	94,9	95,3			88,1	44,5
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**90**	**10**			**15**	**6**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**90**	**10**			**15**	**6**
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**90**	**90**	**85**			**80**	**60**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

COUTENCON / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037714001000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 01/01/1985	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: REGIE
Maître d'ouvrage	: COUTENCON		
Exploitant	: COUTENCON		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	: D04/051/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le Ru de la Vallée Javot de sa source au confluent Seine (exclu)(R90)
Ru (ou autre)	: Miny
Rivière 1	:
Rivière 2	: Vallée Javot
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 250	E.H	Débit de référence	:	38 m³/j
	: 15	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	1,875 km
Capacité hydraulique TS	: 38	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 38	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: LAGUNAGE NATUREL
File boues	: BASSIN
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

Les débits sont estimés à partir de la relève hebdomadaire des temps de fonctionnement des pompes de relevage. Ils sont de ce fait très approximatifs.

Les Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) sont estimées en 2021 à environ 52 m³/j en nappe haute ; et bien que le réseau soit en strictement en séparatif, celui-ci réagit par temps de pluie, avec un débit maximal estimé à 307 m³/j. A noter que la présence d'eaux claires est bénéfique au traitement par lagunage, qui nécessite un taux de dilution minimal de 100% du débit d'eaux usées strictes.

Station d'épuration

La station d'épuration est globalement en bon état, son exploitation est mise en œuvre sérieusement.

D'après l'arrêté du 21 juillet 2015, la fréquence des mesures d'autosurveillance (bilan 24h) est biennale sur ce dispositif. La prochaine mesure devra être réalisée en 2022.

Lors de la visite SATESE, réalisée au mois d'avril, le niveau de rejet fixé par l'arrêté du 21 juillet 2015 était respecté.

2 brasseurs de surface (non solaire) ont été installés le 15/12/2021 par la société AQUAGO dans les 2 premières lagunes et permettront notamment de pallier au sous-dimensionnement de la 1ère. L'objectif de ces 2 brasseurs est de retrouver et maintenir des conditions aérobies plus favorables au traitement de la pollution tout au long de l'année. Dans ces conditions, il est attendu une amélioration des rendements épuratoires en particulier sur les paramètres DBO5 et DCO.

Pour mémoire : la dernière opération de curage des boues accumulées au fond des lagunes a été réalisée en août 2016.

Travaux et études

Le Schéma Directeur d'Assainissement a été achevé en 2008. Un programme de travaux sur les réseaux et les ouvrages a été défini, en particulier afin de réduire les Eaux Claires Météoriques et les ECPP. Il n'est pas conseillé avec le dispositif de traitement actuel de réduire ces eaux claires.

Au regard de son âge, de ses performances épuratoires limitées, de son sous-dimensionnement (en hydraulique et en pollution notamment de la première lagune), le SATESE conseille d'envisager à moyen terme de lancer un projet de reconstruction couplé à la mise en œuvre des travaux prévus au SDA.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : COUTENCON

Nombre de raccordables : 255 habitants 191 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 28 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 30 m^3/j moyen : 93,5 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 236 E.H. maxi temps sec : 77 m^3/j maxi temps de pluie : 307 m^3/j

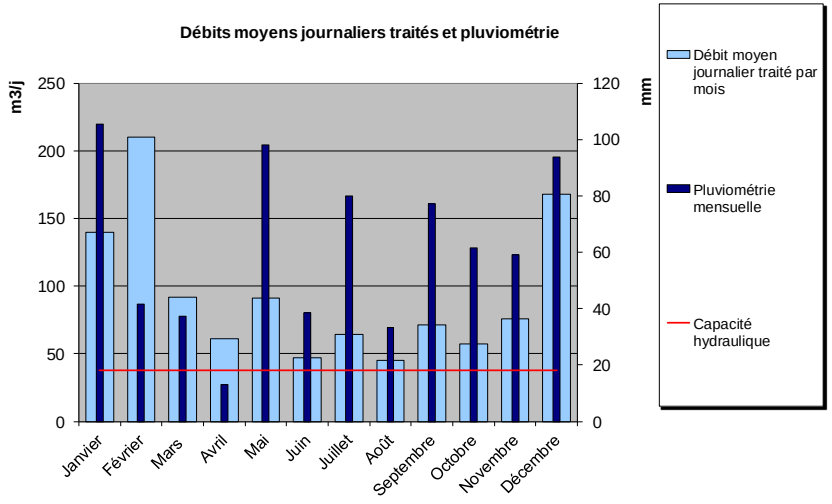
pollution DBO5 : 94% date : 09/2018 hydraulique : 246% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

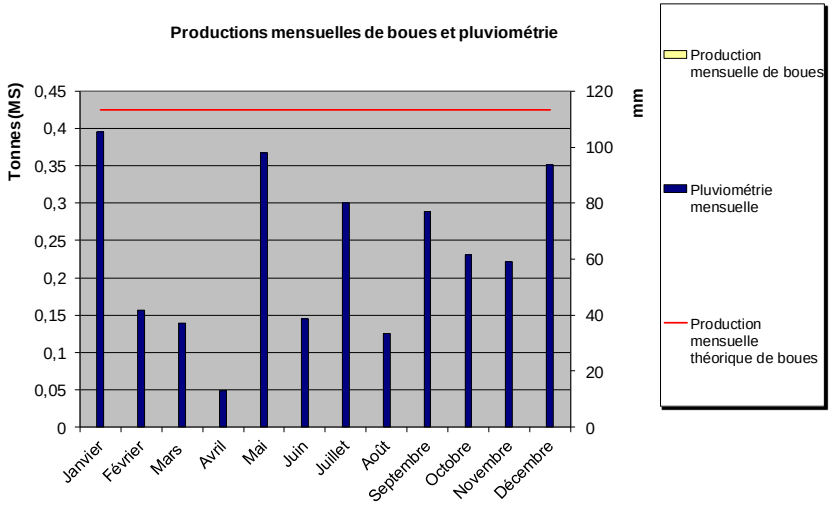
Consommation énergétique : 5,1 kwh/j 0,4 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	01/04/2021		100	110	287	178	200	489	74	42	1,18	75,2	7,2
	A2+A5+A4	01/04/2021		50	16	75	46	25	134	23	13	0,62	23,6	2,8
Flux amont retenus en kg/j				31			12	14	31	3,1				0,29
Flux amont retenus en E.H.				346				236	208	208				171
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				50	16	75	46	25	134	23	13	0,6	23,6	2,8
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				50	85,5	73,9	74,2	87,5	72,6	68,9			68,6	61,1
Normes de rejet journalières en mg/l					**35**	**200**								
Normes de rejet annuelles en mg/l					**35**	**200**								
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**	**60**	**60**								

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CRISENOY / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037714502000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 19/11/2020	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC BRIE DES RIVIERES ET CHATEAUX		
Exploitant	: VEOLIA EAU - DIRECTION DU CENTRE SUD EST		
Constructeur	: ERSE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F446 N° MISE 2014/027		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Andy(RUISSEAU)(R91-F4468000)
Ru (ou autre)	: Andy
Rivière 1	: Ancoeur
Rivière 2	: Almont
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 650	E.H	Débit de référence	:	279 m³/j
	: 39	kgDBO₅/j	Longueur des réseaux	:	3,316 km
Capacité hydraulique TS	: 120	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	34%
Capacité hydraulique TP	: 279	m³/j (pluie)	Unitaire	:	66%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX + ZRV
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Les volumes fluctuent avec les évènements pluviométriques ; ce qui est logique pour un réseau majoritairement unitaire (66 % du linéaire). En période de nappe haute, il est difficile de quantifier l'apport réel d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP apparemment faibles : une trentaine de m³/j) du fait que le ru d'Andy en crue s'infiltre partiellement par le trop-plein du bassin d'orage malgré la présence d'un clapet (défaut d'étanchéité constaté lors de la mesure 24 heures SATESE de janvier 2022) ou peut entrer dans le réseau par le déversoir d'orage amont (défaut d'étanchéité également et niveau du ru potentiellement supérieur à la hauteur du seuil (exemple : débit pouvant dépasser 280 m³/j par temps sec courant février).
La capacité hydraulique de temps de pluie n'a été dépassée que 19 jours cette année. La station d'épuration dispose d'une marge confortable en hydraulique.
On compte 15 jours de déversements en tête de station pour un total de 84 m³ déversés ; ce qui représente 0,2 % du volume collecté sur l'année. Ils sont tous consécutifs à des évènements pluviométriques.
Il n'y a eu aucun by-pass en cours de traitement.

Station d'épuration

La qualité du rejet lors de l'autosurveillance et des visites SATESE est excellente.
Les normes de rejet en concentrations sont amplement respectées et les rendements d'élimination de la pollution sont largement supérieurs aux performances imposées par le récépissé de déclaration de la station d'épuration.
Lors de la mesure 24 heures réalisée par le SATESE en janvier 2022, par temps sec, la qualité du rejet était parfaitement conforme.
Les taux de collecte de la pollution étaient tout à fait satisfaisants : 83 % sur la base de la DBO5 et 106 % sur la base du NK.
La station d'épuration est chargée à 32 % en hydraulique et à 57 % en pollution, valeurs concordantes avec le nombre d'usagers raccordables.

Travaux et études

- Les eaux usées des bâtiments du stade et de la salle des fêtes ne sont pas totalement raccordées au nouveau réseau d'assainissement, mais des rejets directs vers le ru d'Andy ont été constatés. La CCBRC prévoit de faire réaliser un contrôle de conformité des branchements.
- L'étanchéité du déversoir d'orage rue Vert Saint-Père n'est pas satisfaisante. Le ru d'Andy en crue pénètre dans le réseau d'assainissent et surcharge inutilement la station d'épuration. Le clapet au niveau du trop-plein du bassin d'orage peut également laisser entrer l'eau du ru.
- L'emplacement du point de prélèvement amont de l'autosurveillance n'est pas représentatif de la pollution réellement collectée (décantation de la pollution particulaire).
- La mesure de by-pass réglementaire (point A2) doit être fiabilisée pour prendre en compte les périodes de crue du ru d'Andy.
- Une mise à niveau serait nécessaire afin d'équilibrer l'alimentation des 2 chenaux de la Zone de Rejet Végétalisée (ZRV).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CRISENOY

Nombre de raccordables : 473 habitants 355 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 57 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 40 m^3/j moyen : 87,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 373 E.H. maxi temps sec : 78 m^3/j maxi temps de pluie : 480 m^3/j

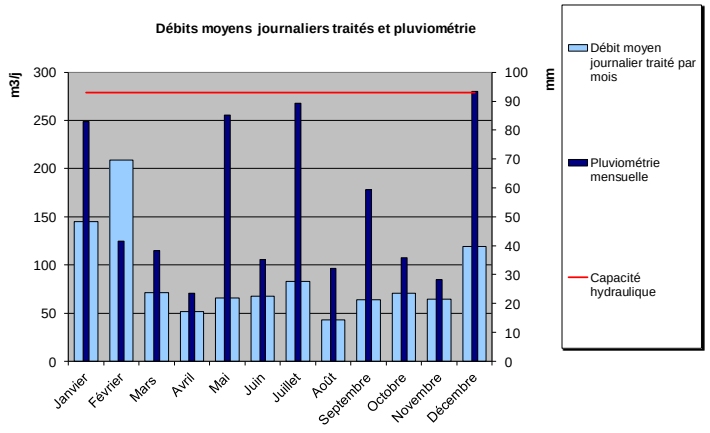
pollution NK : 57% date : 01/2022 hydraulique : 31,5% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

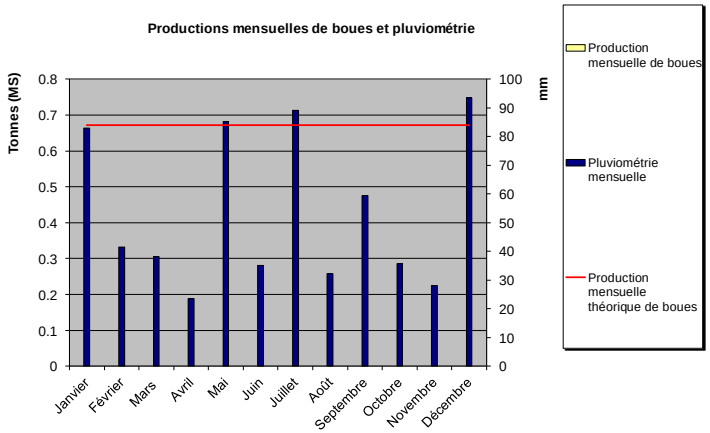
Consommation énergétique : 20,5 kwh/j 0,9 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	02/03/2021		260			211	180	696	83			83	7,3
	A2+A5+A4	02/03/2021		4			8	5	24	5,7	4,7	44,6	50,2	2,9
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	21/10/2021		170			193	220	524	102			102	9,3
	A2+A5+A4	21/10/2021		4			13	5	42	3	1,5	74,8	77,8	5,8
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	15/11/2021	44	160			240	300	602	110	88	0,6219	111	10
	A2+A5+A4	15/11/2021	43	6,8			12	4	42	3	1,4	77,4	80,5	5,3
Flux amont retenus en kg/j				19			20	18	54	5,6				0,78
Flux amont retenus en E.H.				208				295	357	373				459
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				5			11	5	36	3,9	2,5	65,6	69,5	4,7
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				97,3			94,7	97,9	93,9	95,8			30,7	48,7
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**13**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**13**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**85**	**85**	**80**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CROUY-SUR-OURCQ / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037714801000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 01/01/1980	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	: 30/06/2015	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC PAYS DE L'OURCQ		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	: EPAP		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: D2003/001/DDE77		
Arrêté préfectoral boues	: D05/023/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Croix Ste Hélène(RUISSEAU)(R146-F6383000)
Ru (ou autre)	: Le Cheval Blanc
Rivière 1	:
Rivière 2	: Ourcq
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1800	E.H	Débit de référence	: 1176 m³/j	
	: 112	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	: 9,651 km	
Capacité hydraulique TS	: 480	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	: 27%	
Capacité hydraulique TP	: 1176	m³/j (pluie)	Unitaire	: 73%	

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: TABLE D'ÉGOUTTAGE + SILO NON COUVERT
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

Le réseau d'assainissement de par sa nature majoritairement unitaire, collecte des volumes d'Eaux Claires Météoriques (ECM) importants. La présence d'un bassin d'orage permet d'accroître l'efficacité globale du système d'assainissement ; le curage de cet ouvrage est à réaliser pour être totalement fonctionnel. La capacité hydraulique est très rarement dépassée (1 jour dans l'année), même lors d'évènements pluvieux intenses. Le débit maximum de temps de pluie retenu est de 762 m³/j le 26/07/21 pour un cumul de 35,2 mm de pluies en 3 jours. Les débits sont en permanence supérieurs au volume théorique d'eaux usées indiquant la collecte par le réseau d'un volume d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) significatif. Cela se confirme par la proximité des débits minimum et maximum de temps sec mesurés en 2021. En comparant le débit maximum de temps sec de 281 m³/j au volume théorique d'eaux usées moyen d'environ 185 m³/j, les ECPP sont en moyenne d'au moins 96 m³/j. Le poste de relèvement de l'avenue de la gare n'est pas télésurveillé.
Réglementairement, la station d'épuration est concernée par une estimation du débit déversé en tête. En 2021, aucune mesure des déversements au niveau du déversoir d'orage positionné en tête de la station d'épuration n'a été réalisée. Il est néanmoins souhaitable de mettre en place un équipement de mesure de type hauteur-vitesse pour disposer de données fiables.

Station d'épuration

La qualité de l'eau traitée respecte les normes de rejet en vigueur sur ce dispositif pour l'ensemble des résultats disponibles. Les résultats de la mesure d'autosurveillance d'août sont totalement incohérents (remarque identique pour la mesure réalisée sur le dispositif de la Chaussée à la même période). Les coefficients de la charge polluante actualisés en 2018 ont été reconduits (76 % en pollution).
La production de boues en 2021 est d'environ 17 tonnes de matières sèches et représente un ratio de 34 g MS/E.H./j, insuffisant par rapport au ratio théorique de 69 g MS/E.H./j avec un traitement physico-chimique du phosphore. Cette quantité de boues est inférieure à celle de 2020 et continue de diminuer depuis 2019 (année de production de boues la plus importante depuis la réhabilitation de la station en 2015). La production de boues devrait être meilleure suite à cette réhabilitation (poste de relèvement, bassin d'orage, tamis, traitement physico-chimique, poste de recirculation, clarificateur et canal débitmétrique). Ce résultat relativise l'efficacité épuratoire de la station d'épuration.
Une extraction plus poussée des boues en excès (concentration des boues dans le chenal d'aération régulièrement supérieure à 5 g/l) est nécessaire pour optimiser la production de boues. La quantité de boues évacuées en 2021, estimée à 15,4 tonnes de matières sèches est cohérente avec la quantité de boues produite. Les boues ont été retraitées à la station d'épuration de Mary-sur-Marne en l'absence de valorisation agricole possible. Le suivi et la qualité des boues épandues sont conformes à la réglementation. Le scénario SANDRE reste en attente de validation.

Travaux et études

Le Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) intercommunal est actuellement en cours de réalisation (présentation de la phase 2 en novembre 2021). D'après les résultats des mesures, les ECPP sur le bourg représentent 166 m³/j, soit 43% du volume collecté par temps sec.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CROUY-SUR-OURCQ

Nombre de raccordables : 1650 habitants 1238 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 205 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 255 m^3/j moyen : 385,1 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 1367 E.H. maxi temps sec : 281 m^3/j maxi temps de pluie : 762 m^3/j

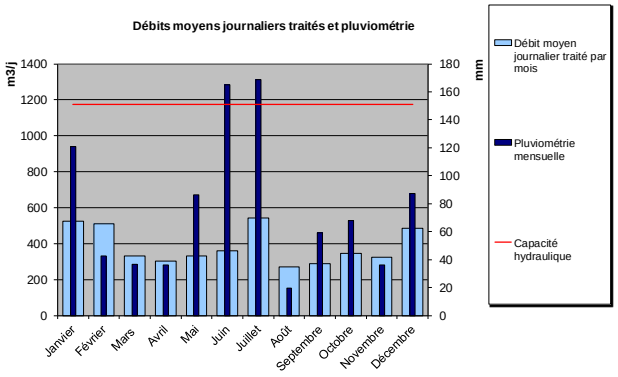
pollution NK : 76% date : 12/2018 hydraulique : 32,7% Production annuelle de boues : 16,9 tMS 34 gMS/E.H./j

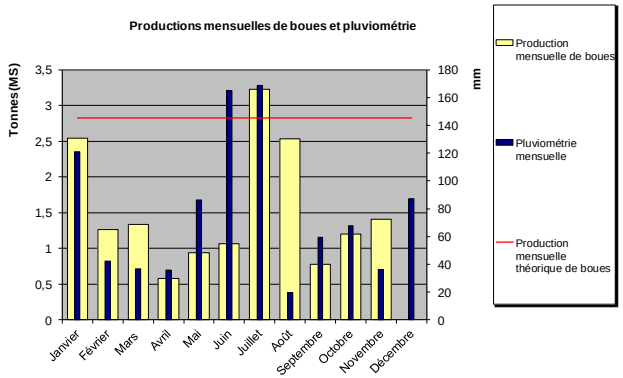
Consommation énergétique : 230,8 kwh/j 3,8 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	11/05/2021		240			237	290	603	90			90	9,3
	A2+A5+A4	11/05/2021		4			8	6	19	1,6	0,62	0,96	2,56	1,2
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	17/08/2021	234	12			7	3	30	3,1	0,69	3,08	6,18	1,69
	A2+A5+A4	17/08/2021	242	3,2			5	3	15	1	0,38	2,31	3,31	1,36
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	12/10/2021		310			245	300	623	105			105	9,5
	A2+A5+A4	12/10/2021		8,6			6	3	16	2	1,1	1,1	3,1	0,84
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	22/11/2021	260	288			244	260	700	82,4	65,8	0,245	82,4	8,47
	A2+A5+A4	22/11/2021	225	8,1			7	3	23	3,3	2	1,59	4,89	0,81
Flux amont retenus en kg/j				529			184	44	830	20				12
Flux amont retenus en E.H.				5882				740	5537	1367				6765
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				6			6	4	18	2	1	1,5	3,5	1,1
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				91,4			79,1	74	84,9	89,9			83,4	71,7
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**				**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**				**2**
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CROUY-SUR-OURCQ / FUSSY

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037714803000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 04/06/2015	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC PAYS DE L'OURCQ		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	: CREA Step		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Croix Ste Hélène(RUISSEAU)(R146-F6383000)
Ru (ou autre)	: Croix Ste Hélène
Rivière 1	:
Rivière 2	: Ourcq
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 130	E.H	Débit de référence	:	39 m³/j
	: 7,8	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	1,437 km
Capacité hydraulique TS	: 39	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	0%
Capacité hydraulique TP	: 39	m³/j (pluie)	Unitaire	:	100%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Sans objet

Commentaires

Système de collecte

Le mauvais comportement de ce réseau de collecte réduit l'efficacité épuratoire de la station d'épuration (surcharge hydraulique et dilution très importante des effluents collectés). Ce hameau disposait à l'origine d'un réseau pseudo-pluvial (habitations raccordées après un prétraitement) équipé en aval d'un dessableur. Le réseau est de nature 100 % unitaire et collecte à la fois une part d'Eaux Claires Météoriques (ECM), mais surtout une quantité d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) importante (sources raccordées, mauvaise étanchéité des canalisations). Le volume d'ECPP est d'au moins 102 m³/j d'après le débit maximum de temps sec retenu et la consommation moyenne d'eau assainie. Le débit minimum de temps sec traité sur la station d'épuration est 6,6 fois plus important que la consommation moyenne d'eau assainie et 2,4 fois plus important que la capacité hydraulique de l'installation. Ce dispositif est en permanence en surcharge hydraulique (290 %). Le débit maximum de temps de pluie est de 226 m³/j le 26/07/2021 pour 35,2 mm de pluies sur 3 jours (représente près de 6 fois la capacité hydraulique). Les données débitmétriques amont et aval fournies sont encore identiques en 2021 (débit de référence amont), alors qu'il existe 2 débitmètres.

Station d'épuration

Chaque année, le SATESE réalise une seule visite sur cette station d'épuration avec des prélèvements ponctuels. La collecte importante d'ECPP et d'ECM est démontrée par les concentrations très faibles mesurées pour l'ensemble des paramètres sur les eaux brutes. Les performances minimales de l'arrêté du 21 juillet 2015 (peu exigeantes) sont respectées. Les performances épuratoires réelles ne peuvent pas être évaluées au vu de la très forte dilution des eaux usées en entrée. Les coefficients de la charge polluante sont issus d'une estimation des charges par paramètre à partir des 112 habitants raccordables. Les filtres plantés subissent le développement des espèces invasives ; un entretien rigoureux est à assurer pour favoriser la domination des roseaux. Après la réalisation des travaux sur la partie collecte, une replantation des roseaux sera à prévoir dans les zones dépourvues. L'arrêté du 21 juillet 2015 ne prescrit pas de mesures d'autosurveillance pour les stations d'épuration de capacité inférieure ou égale à 200 E.H.

Travaux et études

Les travaux de mise en conformité des branchements en domaine privé sont actuellement mis en attente (pas de maîtrise d'ouvrage déléguée de la CCPO). L'Agence de l'eau Seine-Normandie pourrait financer ces travaux ; les aides transiteraient par la CCPO qui en assurait l'animation. Le Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) intercommunal a débuté le 2 septembre 2020. Cette étude devra mettre en évidence les anomalies majeures de la collecte et proposer des solutions en domaine public pour réduire les eaux claires collectées. La mise en séparatif des réseaux d'assainissement ne semble pas pertinente compte tenu de l'historique, du coût financier et du contexte local.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CROUY-SUR-OURCQ

Nombre de raccordables : 112 habitants 84 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 14 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 93 m^3/j moyen : 112,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 84 E.H. maxi temps sec : 115 m^3/j maxi temps de pluie : 226 m^3/j

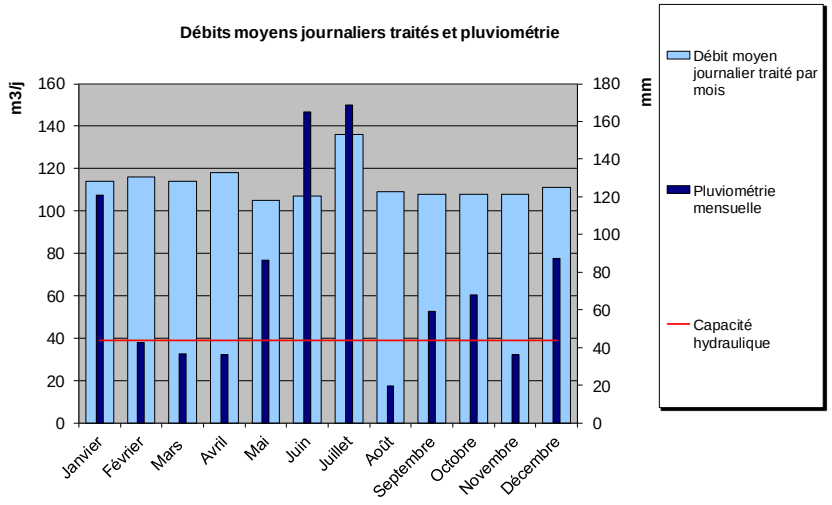
pollution DBO5 : 65% date : 12/2021 hydraulique : 289% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

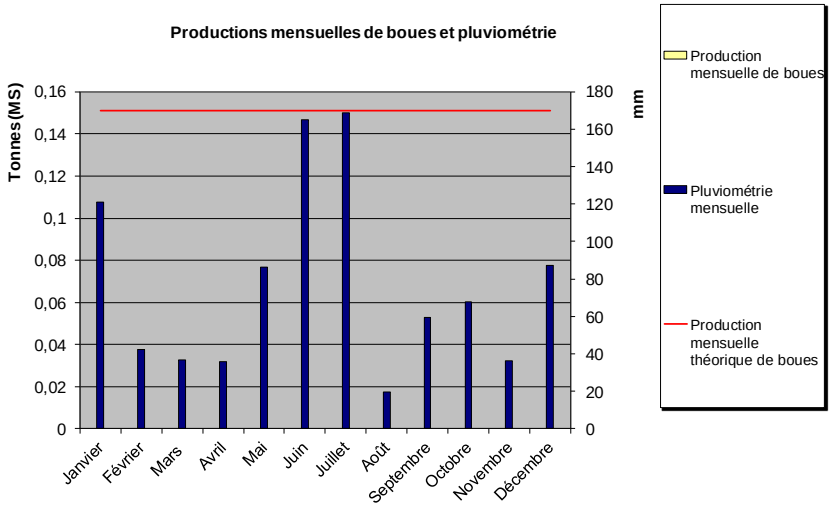
Consommation énergétique : 33,6 kwh/j 9,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	11/05/2021		15			8	11	20	12			12	1,5
	A2+A5+A4	11/05/2021		4			4	3	10	0,74	0,04	22,4	23,1	0,83
Flux amont retenus en kg/j				7,6			5	5	13	1,3				0,14
Flux amont retenus en E.H.				84				84	84	84				84
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				4			4	3	10	0,7	0	22,4	23,1	0,8
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				73,3			52,4	72,7	50	93,8			0	44,7
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CROUY-SUR-OURCQ / LA CHAUSSEE

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037714802000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 01/01/1983	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC PAYS DE L'OURCQ		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	: SABLA		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Ourcq du confluent de l'Auteuil (exclu) au confluent de la Marne (exclu)(R146)
Ru (ou autre)	: Le Grand Fossé
Rivière 1	:
Rivière 2	: Ourcq
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 50	E.H	Débit de référence	:	9 m³/j
	: 3	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	0,463 km
Capacité hydraulique TS	: 9	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 9	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau : DÉCANTATION PRIMAIRE

File boues : DIGESTEUR

Destination des boues : STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés : 1

Scénario SANDRE réseaux : Sans objet Scénario SANDRE STEP : Sans objet

Commentaires

Système de collecte

Le poste de relevage de cette station n'est équipé que d'une seule pompe. L'absence d'une seconde pompe de relevage de secours et de la télésurveillance impliquerait un passage hebdomadaire de la part de l'exploitant. Les relevés des temps de fonctionnement de la pompe montrent que les passages ne sont pas hebdomadaires et réguliers (passages souvent mensuels). Des débits moyens sont estimés à partir de ces temps de fonctionnement. Le débit moyen annuel est d'environ 6 m³/j et la capacité hydraulique a été dépassée à 36 reprises, avec un débit maximum de temps de pluie estimé à 10 m³/j (pour un cumul de 11,8 mm de pluies sur 4 jours). Ces résultats montrent l'existence d'apports d'Eaux Claires Météoriques (ECM) en quantité modérée (inversions de branchements probables). La fiabilité des données est faible en raison de la fréquence des relevés du compteur de la pompe. Le réseau séparatif ne présente aucune anomalie importante connue au niveau de la collecte d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP). Une analyse plus fine est impossible. Des chutes anormales de débits ont été relevées ; cela peut s'expliquer par une mise en défaut de la seule pompe de relevage. Un trop-plein (sous voirie) existe entre le dernier tampon présent sur le réseau et le poste de relèvement de la station.

Station d'épuration

La station est connue pour être vétuste et obsolète. Le traitement de la pollution par ce dispositif est partiel avec une simple décantation primaire. La qualité des eaux traitées ne respecte pas les normes fixées par l'arrêté du 21 juillet 2015 et dépasse même ponctuellement largement les valeurs rédhibitoires fixées par ce même arrêté (visite SATESE de mai). En 2021, le bilan annuel de l'exploitant ne mentionne pas d'évacuation de boues du décanteur primaire. La station ayant son branchement électrique commun avec l'éclairage public, l'exploitant est dans l'impossibilité de fournir la consommation électrique. Bien qu'aucune mesure d'autosurveillance ne soit imposée pour ce dispositif de capacité inférieure ou égale à 200 E.H., l'exploitant en a réalisé une. Les résultats de cette mesure sont totalement incohérents par rapport aux résultats habituels obtenus en entrée, comme en sortie.

Travaux et études

L'étude technico-financière relative aux petites stations de la Communauté de Communes du Pays de l'Ourcq réalisée en 2009 a conclu à la nécessité de revoir l'ensemble du dispositif. Les filières envisageables sont : lagunage naturel, filtres plantés de roseaux et fosse toutes eaux + tertre d'infiltration pour une capacité de 90 E.H. Compte tenu de la nature marécageuse du sol, la solution d'un ouvrage surélevé de type tertre d'infiltration paraît plus adaptée en première approche. La réalisation du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) de l'ensemble des communes est nécessaire pour planifier cette opération de reconstruction dans un programme de travaux global à l'échelle de la Communauté de Communes (nombreuses priorités existantes sur le territoire). Cette étude a débuté le 2 septembre 2020. Les mesures du SDA évaluent le volume d'ECPP à 1,8 m³/j (quantité négligeable) ; ce qui semble cohérent avec l'analyse des débits réalisée sur l'année.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CROUY-SUR-OURCQ – Hameau de la Chaussée

Nombre de raccordables : 63 habitants 47 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 8 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 5 m^3/j moyen : 6 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 47 E.H. maxi temps sec : 6 m^3/j maxi temps de pluie : 10 m^3/j

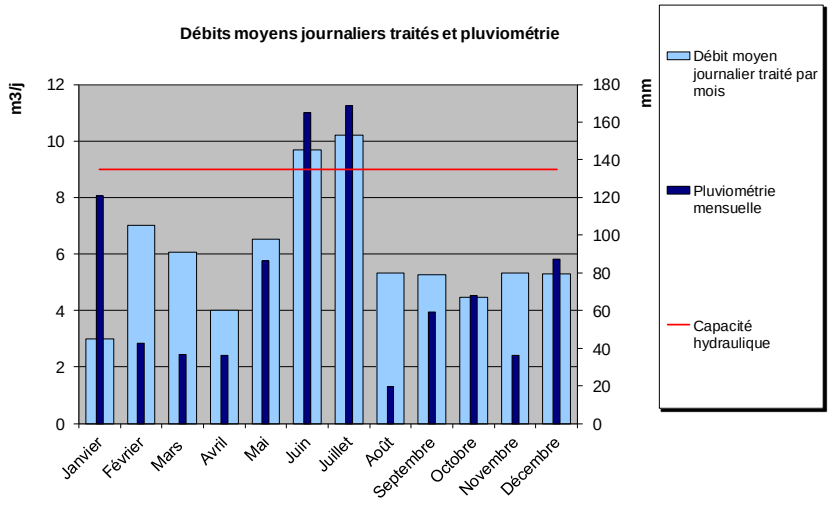
pollution NK : 95% date : 12/2017 hydraulique : 66,7% Production annuelle de boues : 0,0 tMS 0 gMS/E.H./j

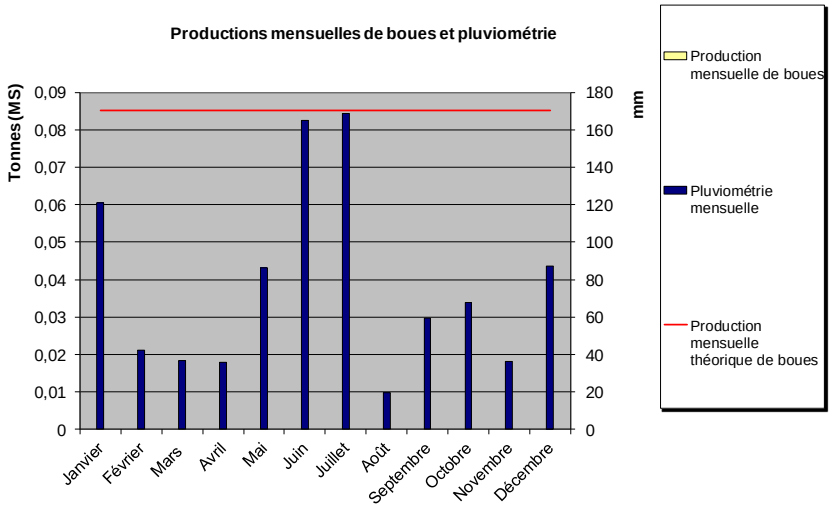
Consommation énergétique : Non connue kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	11/05/2021		330			383	420	1076	152			152	16
	A2+A5+A4	11/05/2021		180			384	390	758	115	65	0,75	116	12
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	A7+A3	18/08/2021	6	12			8	3	33	1,5	0,79	3,08	4,58	1,51
	A2+A5+A4	18/08/2021	6	2,2			5	3	15	1,1	0,38	2,33	3,43	1,35
Flux amont retenus en kg/j				1,3			1,9	2,4	4,6	0,71				0,06
Flux amont retenus en E.H.				14				40	31	47				38
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				91			195	196	386	58	32,7	1,5	59,7	6,7
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				63,6			16,3	3,6	42	25,5			24,4	17,8
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

CUISY / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037715001000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 01/01/1980	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC PLAINES ET MONTS DE FRANCE		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE MARNE NORD		
Constructeur	: DEGREMONT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	: D05/016/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Beuvronne de sa source au confluent de la Marne (exclu)(R152)
Ru (ou autre)	: Fourcière
Rivière 1	:
Rivière 2	: Beuvronne
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 2300	E.H	Débit de référence	:	459 m³/j
	: 138	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	18,389 km
Capacité hydraulique TS	: 345	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	93%
Capacité hydraulique TP	: 345	m³/j (pluie)	Unitaire	:	7%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS DE SÉCHAGE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

La mesure débitmétrique aval semble donner des résultats plus cohérents et en adéquation avec le volume assaini vendu et ceci contrairement à 2020 où les débits étaient sous-estimés. Toutefois, des réserves demeurent toujours sur la fiabilité de la métrologie puisque les augmentations de débits peuvent être décorrélées de la pluviométrie. L'analyse de l'évolution des débits au cours de l'année montre un impact des évènements pluvieux bien que le réseau soit majoritairement séparatif (103 dépassements du débit nominal) et tout particulièrement pour février (inondations), juillet et novembre. Le SDA a permis de définir une surface active de 1.1 ha située essentiellement sur Montgé-en-Goële (partie en unitaire, mise en séparatif depuis). La quantité d'eaux claires parasites permanentes est anormalement élevée (63 m³/j) représentant 25 % du volume assaini. Les volumes déversés au point A2 (DO STEP) sont similaires à ceux de 2020 : 2485 m³, ce qui représente seulement 2.1 % des volumes admis sur la station d'épuration.

Station d'épuration

La qualité de l'eau traitée s'est nettement améliorée pour les matières azotées suite à la mise en place de deux nouvelles turbines plus performantes en mars 2021. Par contre, la station d'épuration est non conforme avec un dépassement des valeurs rédhibitoires en MES et DBO5 en août.
En plus, la faible production de boues extraites témoigne d'un mauvais fonctionnement de la station d'épuration avec des pertes de boues régulières (déficit supérieur à 50 %). Contrairement aux années précédentes, il existe une bonne corrélation entre le tonnage extrait et évacué, montrant une meilleure fiabilité des protocoles de quantification des boues. Les pertes de boues sont accentuées par la présence d'un clarificateur en demi-lune d'ancienne génération peu performant qui a, en plus, subi une casse du système de recirculation des boues au second semestre 2021. La filière de traitement des boues existante reste insuffisante et ne permet pas des extractions régulières et donc le maintien d'un taux de boues optimal dans le bassin d'aération. Cela augmente le risque de départs de boues vers le milieu naturel. Il est conseillé d'augmenter le nombre de géotubes (poches filtrantes) permettant de concentrer les boues entre 10 et 15 % de siccité, et ceci, tout particulièrement durant les périodes défavorables au séchage des boues sur les lits de sable. Ces poches pourraient se substituer totalement aux lits de séchage permettant, en principe, de traiter toutes les boues produites.

Travaux et études

Le projet de reconstruction de la station d'épuration (2300 EH) relancé en 2020 a été à nouveau décalé d'une année pour prendre en compte le retard pris par le projet de Villevaudé.
Un nouveau planning a été retenu :

- Dépôt du dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau au premier semestre 2022
- Consultation des entreprises au second semestre 2022
- Travaux en 2023, pour une mise en eau en 2024

Pour mieux dimensionner hydrauliquement la future station d'épuration, le maître d'œuvre (TEST Ingénierie) a demandé l'installation de débitmètres électromagnétiques sur les deux postes de refoulement qui l'alimentent. Le nouveau dispositif sera de type boue activée en aération prolongée permettant un traitement poussé de la pollution carbonée, azotée et phosphorée. Les boues seront déshydratées mécaniquement et envoyées en centre de compostage.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CUISY, IVERNY, LE PLESSIS-AUX-BOIS, LE PLESSIS-L'EVEQUE, MONTGE-EN-GOELE

Nombre de raccordables : 2266 habitants 1700 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 268 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 254 m^3/j moyen : 313,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 1747 E.H. maxi temps sec : 304 m^3/j maxi temps de pluie : 943 m^3/j

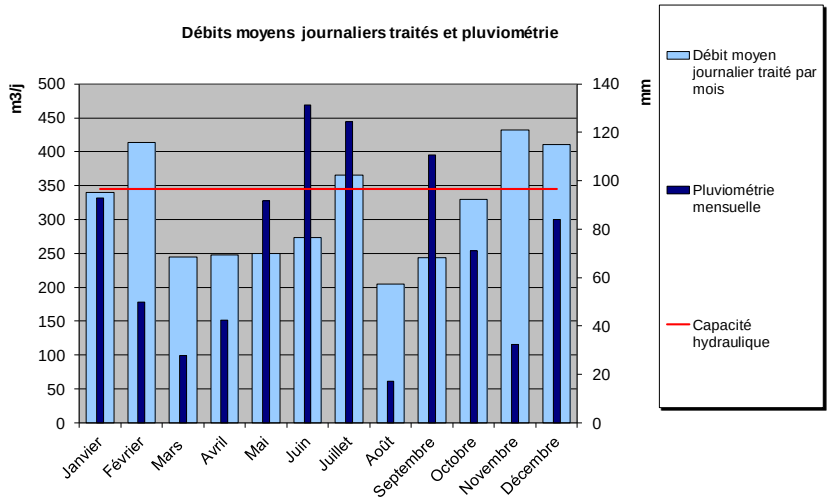
pollution NK : 76% date : 12/2020 hydraulique : 90,8% Production annuelle de boues : 15,8 tMS 25 gMS/E.H./j

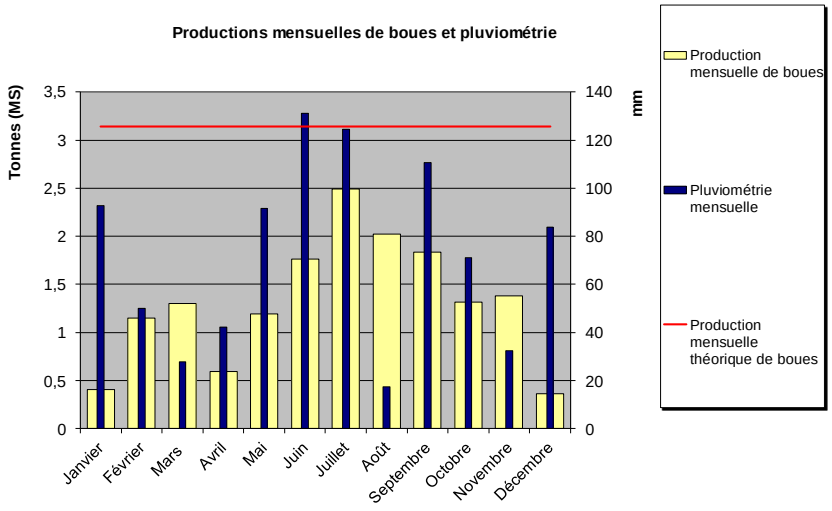
Consommation énergétique : 224,2 kwh/j 2,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				147			91	92	221	26				4,1
Flux amont retenus en E.H.				1633				1538	1475	1747				2412
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				26			9	11	52	21,6	17,1	5,9	27,5	2,1
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				95,5			95,6	96,3	94	76,3			62,8	75,5
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

DAMMARIE-LES-LYS / MELUN

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037715202000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 01/01/1995	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CAMVS		
Exploitant	: VEOLIA EAU - DIRECTION DU CENTRE SUD EST		
Constructeur	: OTV		
Police de l'eau	: DRIEAT IDF - Service Police de l'eau (cellule spécialisée)		
Arrêté préfectoral eaux	: 2021-12/DCSE/BPE/E		
Arrêté préfectoral boues	: N° 11 DRIE 73		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Seine du confluent de l'Yonne (exclu) au confluent de l'Essonne (exclu)(R73A)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 79667	E.H	Débit de référence	:	28510 m³/j
	: 4780	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	262,691 km
Capacité hydraulique TS	: 11950	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	58%
Capacité hydraulique TP	: 24000	m³/j (pluie)	Unitaire	:	42%

File eau	: BIOFILTRATION
File boues	: CENTRIFUGEUSE + CHAULAGE
Destination des boues	: INCINERATION (89,6%) CENTRE DE COMPOSTAGE (10,4%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 104		
Scénario SANDRE réseaux	: Validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

L'interprétation des données débitmétriques est délicate dans la mesure où il existe des transferts d'eaux usées vers la station d'épuration de Boissettes via le PR3 (en temps de pluie essentiellement). Au regard des éléments disponibles, il apparaît que le réseau collecte en temps sec une quantité importante d'eaux claires parasites permanentes (ECPP) en période de nappe haute (49 % du volume assaini) et nappe basse (48 %), phénomène imputable à la présence de réseaux d'eaux usées en bord de Seine et à une année particulièrement pluvieuse. Le débit de référence du dispositif a été dépassé à 19 reprises. Les volumes déversés en temps de pluie aux points A1 (342 683 m3) restent en dessous du seuil limite réglementaire des 5 % du volume total généré par le système d'assainissement (4.5 %). Les déversements en temps sec sont faibles et liés principalement à des évènements exceptionnels.

Station d'épuration

Les volumes annuels de by-pass en A2 et A5 sont très faibles (0.9 % du volume total). Les charges polluantes traitées dans l'année sont homogènes, la station d'épuration étant à pleine charge. Elles restent plus élevées que la charge théoriquement attendue (+17 %), phénomène s'expliquant par la présence de plusieurs zones d'activités et aussi la réception d'apports extérieurs (apports S18 majoritaires, peu de matières de vidange et curage : 28 705 m³/an représentant une charge moyenne de l'ordre de 3 900 EH DBO5/j). Il reste cependant au niveau de l'ensemble de l'Agglomération, une marge de capacité de traitement, sur la station de Boissettes (20 000 EH). Mais, elle va s'amenuiser rapidement avec la forte urbanisation prévue pour les années à venir. La production de boues reste élevée (écart entre boues produites et extraites de 20%), mais est en adéquation avec le type de procédé d'épuration. La qualité du rejet à l'échelle de l'année est globalement satisfaisante, mais non conforme en raison d'un léger dépassement de la norme annuelle en phosphore et une valeur rédhibitoire en DCO. Les boues de Dammarie-les-Lys ont été brûlées, à l'exception de la période d'arrêt technique du four où les boues sont évacuées en compostage.

Travaux et études

L'analyse des risques de défaillance du réseau de collecte avec mise à jour de celle réalisée en 2017 sur la station d'épuration est programmée pour 2022. Les premiers résultats du diagnostic amont montrent une origine diffuse des pollutions par des micropolluants détectés dans le cadre du RSDE 2. La mise en œuvre d'actions concrètes pour réduire à la source des polluants sera difficile. Une nouvelle campagne a été lancée en fin d'année 2021, le rapport définitif étant prévu pour juin 2022. De nouvelles recherches de substances toxiques devront être menées dans les effluents en juillet 2022. .
La construction des digesteurs (projet BIMETHA) a été retardée et devrait commencer en 2022 pour une mise en fonctionnement en 2024. En parallèle, la CAMVS installera une unité de traitement des matières azotées (pour les jus des digestats), le choix du process n'étant pas encore arrêté à ce jour (NH4 +, essentiellement). Le phosphore sera traité par la station d'épuration. Pour compléter le réseau d'autosurveillance du système de collecte, il est prévu d'équiper 10 nouveaux points A1, projet qui devrait être lancé en 2022.
Le programme du SDA de la CAMVS achevé en 2022 prévoit des travaux sur le PR3 (réfection complète) et une extension de la capacité de traitement de 50 000 EH. La mise à jour des zonages d'assainissement avec la procédure d'enquête publique devrait se finaliser fin 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : DAMMARIE-LES-LYS, LA ROCHETTE, LE MEE-SUR-SEINE, LIVRY-SUR-SEINE, MAINCY, MELUN, RUBELLES, VAUX-LE-PENIL, VOISENON

Nombre de raccordables : 88578 habitants 66434 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 13633 m^3/j réf. : 2018 à 2021 mini temps sec : 18118 m^3/j moyen : 20005,1 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 77650 E.H. maxi temps sec : 18302 m^3/j maxi temps de pluie : 38294 m^3/j

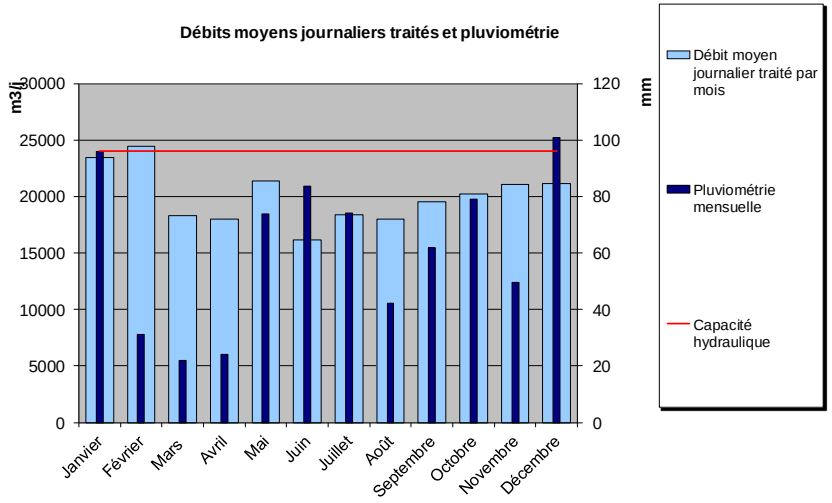
pollution DBO5 : 97% date : 12/2021 hydraulique : 83,4% Production annuelle de boues : 2050,3 tMS 72 gMS/E.H./j

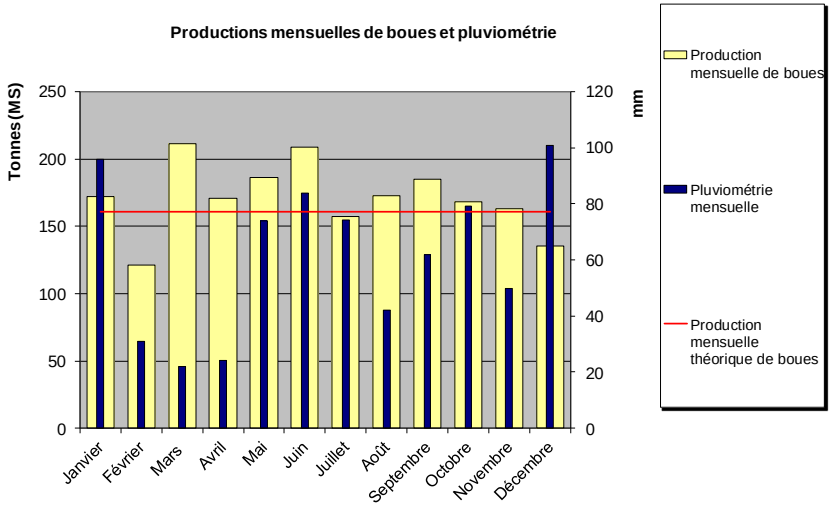
Consommation énergétique : 13564,2 kwh/j 3,0 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				5454			4296	4659	12164	1101				122
Flux amont retenus en E.H.				60600				77650	81093	73400				71529
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				14			15	10	46	6,3	3,8	9,1	15,4	1
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				94,7			92,6	96	92,6	89			73,2	83,7
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	**1,5**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**8**			**10**	**1**
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**89**	**80**	**85**			**70**	**85**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

DAMMARTIN-EN-GOELE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037715301000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 19/05/2017	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA ROISSY PAYS DE FRANCE		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - OISE - NORD ILE DE FRANCE		
Constructeur	: SOURCES FRANCE NORD		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 2015/DCSE/E/007		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Launette (RIVIERE)(R226-H2218000)
Ru (ou autre)	: Launette
Rivière 1	: Nonette
Rivière 2	: Oise
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 7250	E.H	Débit de référence	:	2120 m³/j
	: 435	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	23,174 km
Capacité hydraulique TS	: 1218	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	88%
Capacité hydraulique TP	: 1606	m³/j (pluie)	Unitaire	:	12%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 24		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Ce dispositif épuratoire traite une partie des eaux usées de la commune (secteur ouest) représentant environ 55 % du volume total, le reste rejoignant la station d'épuration de Longperrier. Les quantités d'eaux claires parasites permanentes collectées par le réseau sont importantes en période de nappe haute puisqu'elles représenteraient 310 m3/j soit 47 % du volume d'eau assaini. Ce volume serait similaire en nappe basse (286 m3/j, à confirmer dans le cadre du futur SDA).

Le débit de référence de la station d'épuration est largement supérieur au débit nominal du dispositif indiquant l'impact élevé de la pluviométrie sur les volumes collectés. Bien qu'il existe un bassin d'orage (BO), le débit nominal temps de pluie est dépassé à plusieurs reprises (56). Le volume déversé au point A2 (surverse du BO) est du même ordre de grandeur qu'en 2020 (12 137 m³) soit 2.4 % des volumes arrivant sur la station d'épuration.

Station d'épuration

Désormais, le dispositif présente une très bonne performance épuratoire et permet d'atteindre les normes de rejet strictes de l'arrêté préfectoral. La production de boues extraites est en adéquation avec celle évacuée et correspond bien à la quantité théorique attendue calculée à partir de la charge polluante mesurée sur la station d'épuration. La qualité des boues obtenue est satisfaisante, les teneurs en micropolluants étant particulièrement faible.

La quantité de pollution réceptionnée de l'ordre de 5 300 EH est supérieure à la charge domestique attendue (+21 %), phénomène pouvant s'expliquer par la présence d'une ZAE (500 EH) et d'un lycée représentant une pollution de 660 EH.

Dans l'ensemble, les écarts débitmétriques entre l'aval et l'amont restent en dessous de 10 % montrant une bonne fiabilité des mesures.

Le principal problème relevé par le SATESE lors de l'étude d'efficacité de février 2022 est le dysfonctionnement du poste de relevage dont les pompes ne permettent pas un relevage de la totalité des effluents par temps sec, l'excédent passe par surverse dans le bassin d'orage qui fait office de poste de relevage de secours. Ce dysfonctionnement provient de la limitation des pompes de relèvement à 50 m3/h avec impossibilité de changer la consigne (incapacité de l'exploitant à accéder au paramétrage de la supervision pour cet élément) et de leur encrassement récurrent lié à la présence de lingettes et de gravillons. De plus, cette situation ne permet pas d'optimiser le fonctionnement du bassin d'orage en temps de pluie et induit donc une augmentation des flux de pollution rejetés directement dans le milieu naturel (Point SANDRE A2).

Il a été proposé d'agir principalement sur 2 points : diagnostic de la supervision afin de débloquer certains accès et de programmer la régulation du débit d'alimentation de la file de traitement des eaux sur la base d'un débit maximal de 150 m3/h (capacité nominale théorique du clarificateur) : 95 m3/h pour les pompes temps sec/55 m3/h pour la restitution du bassin d'orage et mise en place d'une vanne pour isoler le poste de relèvement (en aval du piège à cailloux) afin de permettre son entretien dans de bonnes conditions.

Travaux et études

Le schéma de gestion douce des eaux pluviales réalisé par le bureau d'études Verdi Ingénierie a été finalisé fin 2018. Les priorités du plan d'actions porteraient sur la mise en séparatif d'une partie de la rue du Général de Gaulle et de la rue de la Libération avec la création d'un bassin d'orage de 150 m³ au niveau du PR de Saint-Mard. Un projet de zonage pluvial a été établi. Un projet de création d'une zone de rejet végétalisée a été proposé par le Syndicat du SAGE de la Nonette, solution qui semble peu adaptée à ce dispositif et ceci au regard de son niveau de performances.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : DAMMARTIN-EN-GOELE

Nombre de raccordables : 5559 habitants 4169 E.H.

Consommation eau assainie : 725 m^3/j réf. : 2020

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 5267 E.H.

pollution NK : 73% date : 12/2021 hydraulique : 79%

Consommation énergétique : 1150,9 kwh/j 3,7 kWh/kg DBO5/j

Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

mini temps sec : 938 m^3/j moyen : 1269,5 m^3/j

maxi temps sec : 961 m^3/j maxi temps de pluie : 3160 m^3/j

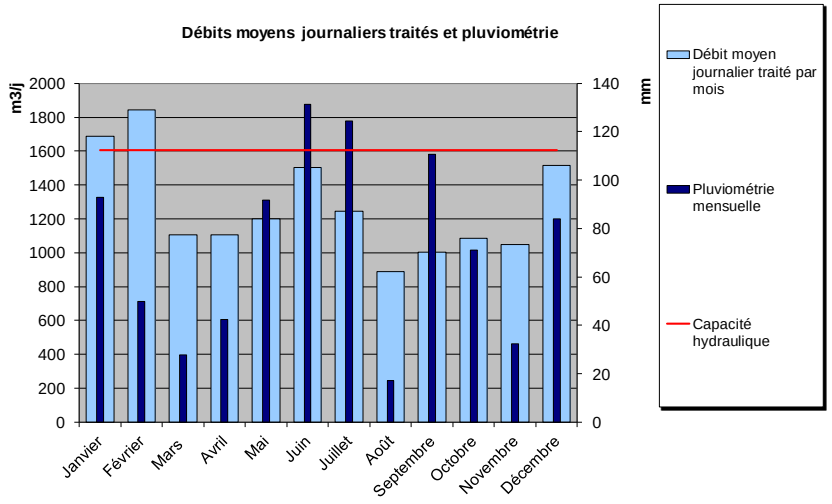
Production annuelle de boues : 126,6 tMS 66 gMS/E.H./j

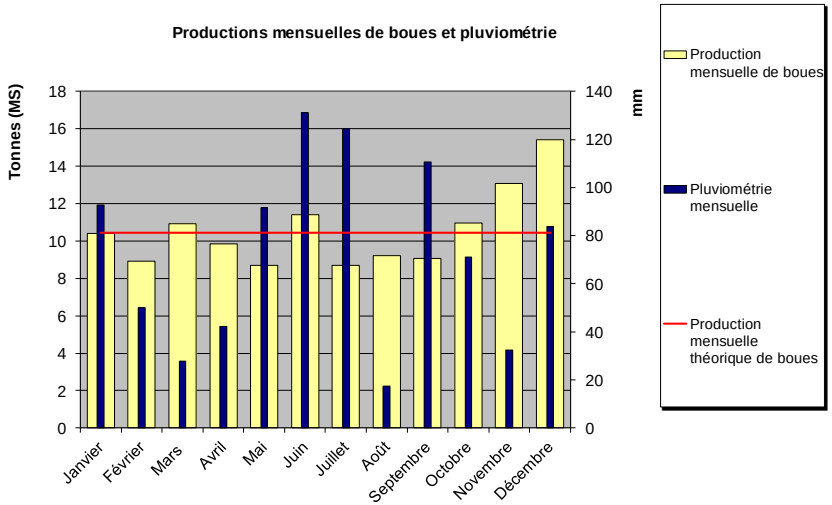
Traitement P : Mixte

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Contrôle inopiné SPE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	26/02/2021	1222	374			227	230	674	72,5	37,5	1,06	73,6	7,9
	A2+A5+A4	26/02/2021	1227	4			7	3	22	11,1	8,28	1,93	13	0,5
Flux amont retenus en kg/j				180			209	230	585	79				7
Flux amont retenus en E.H.				2000				3833	3900	5267				4118
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				3			9	5	27	3,9	2,5	3,2	7,1	0,2
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				97,6			94,7	97,5	94,3	94,4			89,6	97,2
Normes de rejet journalières en mg/l				**20**				**15**	**50**	**5**			**15**	**1**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**20**				**15**	**50**	**5**			**15**	**1**
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

DAMMARTIN-SUR-TIGEAUX / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037715401000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/01/1979	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: CDH janvier 1979		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le Grand Morin du confluent de l'Aubetin (exclu) au confluent de la Marne (exclu)(R150)
Ru (ou autre)	: Binel
Rivière 1	:
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 625	E.H	Débit de référence	:	125 m³/j
	: 37,5	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	6,189 km
Capacité hydraulique TS	: 125	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 125	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS DE SÉCHAGE
Destination des boues	: COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le débit nominal de la station (125 m³/j) a été dépassé 98 % du temps. Cela confirme la saturation hydraulique actuelle du dispositif. D'autant plus qu'avec le raccordement de deux nouveaux lotissements en 2020, le débit arrivant à la station a encore augmenté. Le réseau séparatif est sensible à la collecte d'eaux claires météoriques (ECM) par temps de pluie, mais également aux eaux claires parasites permanentes (ECPP) y compris en période de nappes basses. Des trous dans le réseau d'eaux pluviales au niveau du Hameau Lafayette ont été détectés, entraînant le passage d'eaux claires météoriques dans le réseau d'assainissement.
A partir du mois de novembre, on constate une chute brutale du débit. Les deux derniers mois sont donc considérés comme non fiables et ne sont pas pris en compte dans les calculs de débit. Le débit moyen journalier est de 352 m³/j soit 374 % du débit nominal et 60 % de la capacité hydraulique nominale de la future station d'épuration en travaux.

Station d'épuration

L'analyse des eaux traitées obtenues dans le cadre du bilan d'autosurveillance de novembre et lors des visites SATESE de janvier et août témoignent d'un rejet de qualité insuffisante. Les coefficients de charge ont été estimés. Les charges polluantes mesurées en entrée lors du bilan d'autosurveillance sont extrêmement variables et ne sont pas représentatives de celle attendue.
La production de boue annuelle de 7 t MS et représentant un ratio théorique de 27 g MS/E.H./j, pour une valeur théorique attendue de 60 g, est largement insuffisante. Ceci témoigne de pertes de boues régulières et massives avec les eaux traitées en raison de la conception obsolète du dispositif épurateur et des surcharges hydrauliques. Malgré l'installation d'un agitateur l'année dernière et l'augmentation du temps de recirculation, il y a toujours la présence de boues mortes dans le bassin ce qui diminue l'efficacité du traitement. De plus, l'absence de dégazeur entraîne la présence de flottants, qui passent dans le clarificateur et entraîne des pertes de boues. Un pompage régulier est effectué mais n'est pas suffisant pour éviter les pertes.
L'écart entre la quantité de boues envoyées au centre de compostage de Cerneux (8,6 tonnes) et la production de boues extraites (7 tonnes) est de 18 % et est raisonnable. Les boues liquides (% inconnu) ont été retraitées sur la station d'épuration de Sept-Sorts Les analyses des boues sont conformes et rendent compte d'une bonne qualité du produit.

Travaux et études

Une nouvelle station est en cours de construction par HYDREA avec le bureau d'études Naldéo en tant que maître d'œuvre. Les travaux sont à un stade avancé et la fin des travaux est prévue pour le début de l'été 2022. La capacité de la nouvelle station (boues activées avec 8 lits à macrophytes en béton pour le traitement des boues) a été définie pour 1 900 EH avec un débit de 585 m³/j et un bassin d'orage de 200 m³. La station d'épuration traitera le phosphore. Il s'agissait d'une des priorités du Schéma Départemental d'Assainissement des Eaux Usées n°2 (SDASS EU2).
Il est à noter que le raccordement des hameaux de Monthérand et Grand Lud (réseaux EU déjà posés) situés sur la commune de Guérard est prévu sur la nouvelle station d'épuration de Dammartin sur Tigeaux dès sa mise en eau.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : DAMMARTIN-SUR-TIGEAUX

Nombre de raccordables : 940 habitants 705 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 94 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 270 m^3/j moyen : 351,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge NK : 705 E.H. maxi temps sec : - m^3/j maxi temps de pluie : 647 m^3/j

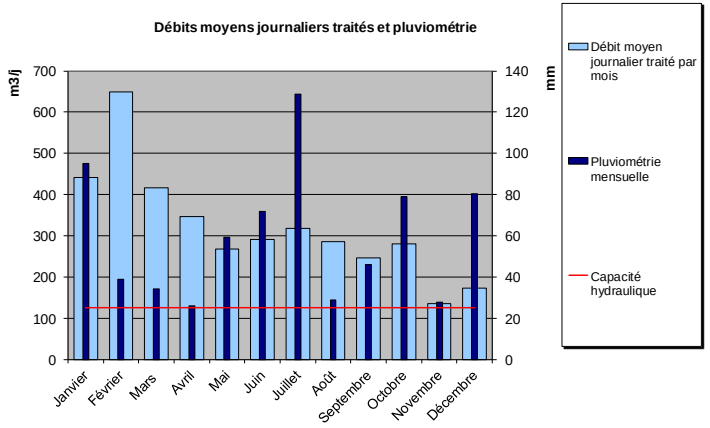
pollution NK : 113% date : 12/2021 hydraulique : 257% Production annuelle de boues : 7,0 tMS 27 gMS/E.H./j

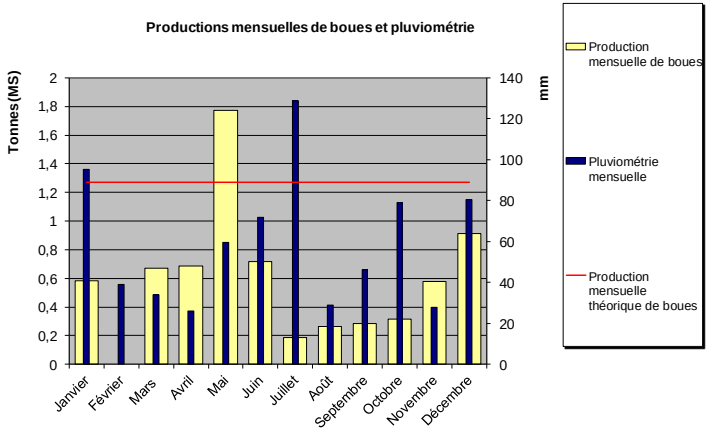
Consommation énergétique : 102,8 kwh/j 3,0 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	13/01/2021		470			351	450	853	113			113	12
	A2+A5+A4	13/01/2021		62			112	100	248	35	27	15,4	50,4	16
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	05/08/2021		780			492	500	1462	75			75	9,1
	A2+A5+A4	05/08/2021		120			74	79	140	10	3,7	20,9	30,9	6,2
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	15/11/2021	128	1390			1112	1400	2760	97,5	77,8	0,234	97,8	9,42
	A2+A5+A4	15/11/2021	128	190			73	26	241	16,5	2,6	14,8	31,3	7,52
Flux amont retenus en kg/j				63			38	42	106	11				1,2
Flux amont retenus en E.H.				705				705	705	705				706
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				91			93	90	194	22,5	15,4	18,2	40,6	11,1
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				85,7			76,5	81	80,7	77,8			57,1	15,9
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

DHUISY / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037715701000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 01/09/2002	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC PAYS DE L'OURCQ		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	: SADE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: D97/030/DDAF		
Arrêté préfectoral boues	: F62 2015/081		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Des Bouillons(RUISSEAU)(R137-F6225000)
Ru (ou autre)	: Des Bouillons
Rivière 1	: De Montreuil aux lions
Rivière 2	:
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 500	E.H	Débit de référence	:	225 m³/j
	: 30	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	4,169 km
Capacité hydraulique TS	: 95	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 225	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: DÉCANTATION PRIMAIRE + FILTRE À SABLE
File boues	: BASSIN
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

Ce dispositif est équipé d'un débitmètre électromagnétique au niveau du poste de relèvement intermédiaire. La télésurveillance a été installée en septembre 2019 ; elle doit permettre de rapatrier des débits journaliers. L'exploitant n'a fourni des données journalières qu'à partir d'octobre 2021. De plus, le SATESE avait signalé dans son rapport de visite du 12/10/2021 une valeur de débit unique de 101 m³/j sur les mois de février et mars, malgré les relevés hebdomadaires réalisés sur site. En conséquence, les débits caractéristiques ne sont pas analysés.
Le réseau d'assainissement est séparatif sur le bourg et Chambardy. Néanmoins, on connaît la sensibilité des débits à la pluviométrie (absence de réseau pluvial dans certains secteurs et réutilisation partielle de l'ancien réseau pluvial pour la collecte des eaux usées). Le dispositif de traitement est équipé d'un déversoir d'orage en tête (non surveillé, alors qu'une estimation des volumes surversés est règlementairement requise). De plus, la lagune primaire dispose d'un volume tampon de stockage pour gérer le temps de pluie. Les trois postes de relèvement (PR) présents sur le réseau d'assainissement sont munis d'un trop-plein et sont télésurveillés.

Station d'épuration

Les performances épuratoires sont moyennes et instables pour respecter des normes de rejet contraignantes. La visite SATESE de mai montre un dépassement de l'ensemble des normes de rejet. Les résultats de la mesure d'autosurveillance de juin dépassent les normes de rejet pour les paramètres Matières en Suspension (MES) et azote réduit (NK).
La lagune de décantation a fait l'objet d'un 1er curage partiel en 2015. Un curage total des boues est nécessaire avant toute réhabilitation des filtres.
Actuellement, l'entretien des filtres (lutte contre les adventices) n'est pas du tout maîtrisé. La SAUR doit réaliser une expertise technique du fonctionnement de ce dispositif pour proposer sa remise à niveau.

Travaux et études

Le sable des filtres doit être remplacé sur toute la hauteur du matériau (phénomène de colmatage accentué par l'utilisation d'un motoculteur pour entretenir les filtres, pratique totalement à proscrire). Il sera envisagé de planter de roseaux les filtres. La mise en place d'un dégrilleur automatique permettrait d'éviter d'éventuels by-pass par temps sec en cas de colmatage de la grille. Le canal débitmétrique des eaux traitées est déformé par les mouvements des terres environnantes ; il ne sera pas repris (existence d'une mesure de débit en entrée). Le Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) intercommunal est actuellement en cours de réalisation (démarrage le 02/09/2020). Cette étude est indispensable dans l'objectif de fiabiliser le fonctionnement de ce système d'assainissement (identification des anomalies de la collecte).
Les mesures du SDA ont évalué la quantité d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) à 5,6 m³/j. Cette valeur est négligeable. Les 18 visites réalisées suite aux essais à la fumée dont 3 en domaine public ont permis d'identifier 2 368 m² de surface active, source des Eaux Claires Météoriques (ECM), sur un total calculé de 0,28 ha (taux de localisation de 85 %).
Un assouplissement du niveau de rejet, en ajoutant a minima des rendements, mériterait d'être étudié en lien avec les services de la Police de l'eau.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : DHUISY

Nombre de raccordables : 293 habitants 220 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 34 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : m^3/j moyen : 71,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 227 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

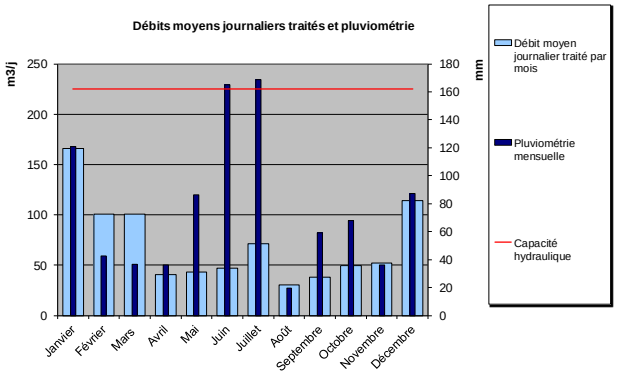
pollution NK : 45% date : 09/2019 hydraulique : 31,6% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

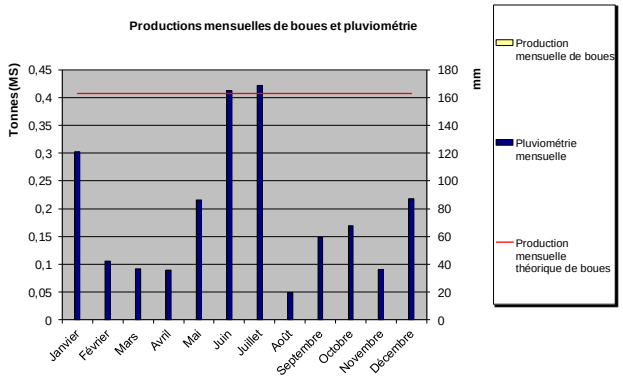
Consommation énergétique : 8 kwh/j 0,6 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	26/05/2021		80			81	90	224	40			40	3,6
	A2+A5+A4	26/05/2021		21			24	19	59	28	26	22	50	7,9
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	14/06/2021	44	268			243	250	716	144				11,7
	A2+A5+A4	14/06/2021	44	35			13	3	46	33,7	31,3	54,6	88,4	7,5
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	17/08/2021	32	173			174	180	510	101	98	0,245	101	8,37
	A2+A5+A4	17/08/2021	32	12			8	3	28	5,9	5,4	54,5	60,4	6,38
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	12/10/2021		160			291	360	736	85			85	8,5
	A2+A5+A4	12/10/2021		4			6	3	17	9,5	9,3	36,7	46,2	5,8
Flux amont retenus en kg/j				18			11	18	45	3,4				0,5
Flux amont retenus en E.H.				204				292	297	227				294
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				18			13	7	38	19,3	18	42	61,3	6,9
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				87,8			89,5	93,8	89,9	72,4			28,6	22,9
Normes de rejet journalières en mg/l				**20**				**15**	**50**	**15**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**20**				**15**	**50**	**15**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

DIANT / LA HAIE AU ROI

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037715801000	Ingénieur SATESE	:	Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/01/1993	Technicien SATESE	:	Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	: 01/10/2006	Mode d'exploitation	:	REGIE
Maître d'ouvrage	: CC DU PAYS DE MONTEREAU			
Exploitant	: SAINT AGNAN			
Constructeur	: MERLIN TP ENVIRONNEMENT			
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015			
Arrêté préfectoral boues	:			

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: ()
Ru (ou autre)	: Infiltration
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	:

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 30	E.H	Débit de référence	:	6 m³/j
	: 1,8	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	0,5 km
Capacité hydraulique TS	: 6	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 6	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: DÉCANTATION PRIMAIRE + FILTRES PLANTES DE ROSEAUX
File boues	: DIGESTEUR
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Sans objet

Commentaires

Système de collecte

L'estimation des débits est effectuée à partir des relevés hebdomadaires du compteur de bâchées. Du fait du type d'habitat (présence de résidences secondaires), le débit mini de temps sec a été estimé sur les relevés du mois d'octobre. Les débits ainsi déterminés témoignent de variations et de surcharges hydrauliques, bien que le débit moyen journalier annuel reste acceptable. Cette situation perdure depuis des années et révèle le mauvais comportement du réseau de collecte vis-à-vis de l'apport anormal d'eaux claires parasites de nappe et d'eaux météoriques. Leur origine reste à rechercher le réseau étant de type séparatif (apports d'eaux météoriques - branchements anormaux de pompes vide-cave ....).
Pour faciliter la recherche, plutôt que d'engager des études onéreuses, rappelons qu'il peut être envisagé des visites des boîtes de branchement :
- par temps sec et en période de nappe haute (période nocturne de préférence) pour déceler d'éventuels apports anormaux d'eaux claires parasites de nappe (source, drain, pompe vide-cave raccordée...).
- par temps de pluie de manière à déceler les apports anormaux d'eaux météoriques.

Station d'épuration

Rappel : la commune de Saint-Agnan (89) assure l'exploitation du dispositif.
Les caractéristiques du rejet respectaient largement les prescriptions réglementaires de niveau national lors de la visite SATESE en décembre 2021.
Le coefficient de charge est basé sur une estimation à partir du nombre de raccordables ; la population évolue peu et les flux de pollution en jeu sont faibles. La consommation en eau assainie est estimée à partir des consommations des abonnés du hameau de la Haie au Roi.

Afin de mieux cerner le fonctionnement du dispositif, il serait intéressant de faire :
- un suivi hebdomadaire des teneurs en azote du rejet (ions ammonium et nitrates) au moyen de tests colorimétriques peu onéreux, de manière à prévoir la vidange des boues.
- un suivi mensuel du niveau de remplissage du décanteur-digesteur (rappel : opération de vidange du décanteur-digesteur à programmer dès que le niveau de remplissage de l'ouvrage par les boues est de 50% - Laisser 10% de boue de manière à continuer d'assurer le traitement).
C'est à partir de ces éléments qu'il faut prévoir les vidanges de boue.
Aucune vidange n'a été réalisée en 2021, une vidange a été réalisée en janvier 2022 (8 m³, envoyés en retraitement sur la station d'épuration d'Appoigny). Il est souhaitable de maintenir a minima une vidange annuelle.

Le faucardage des macrophytes et l'enlèvement des fanes sont réalisés chaque année à l'automne.

Autosurveillance : l'arrêté du 21 juillet 2015 ne prévoit plus la réalisation de bilan d'autosurveillance pour les stations d'épuration d'une capacité inférieure ou égale à 200 EH depuis 2016.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : DIANT, SAINT-AGNAN-hameau de La Haie au Roi

Nombre de raccordables : 18 habitants 14 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 4 m^3/j réf. : 2019 mini temps sec : 1 m^3/j moyen : 3 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 14 E.H. maxi temps sec : 1,7 m^3/j maxi temps de pluie : 15 m^3/j

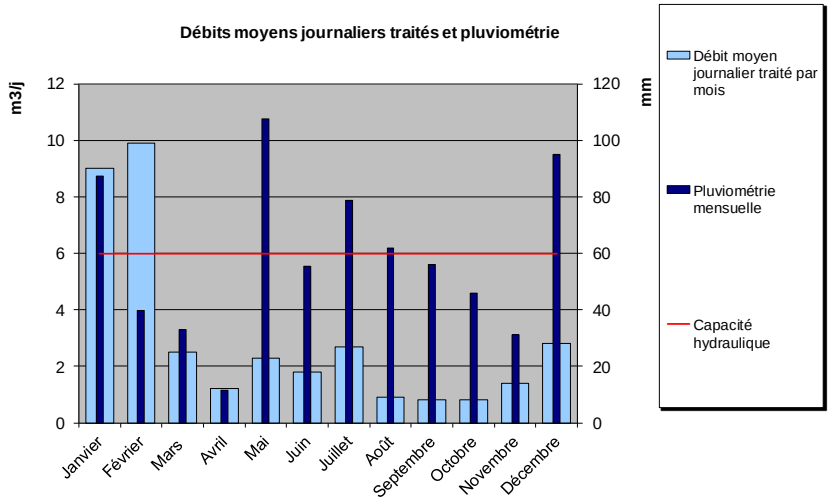
pollution DBO5 : 47% date : 12/2021 hydraulique : 50% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

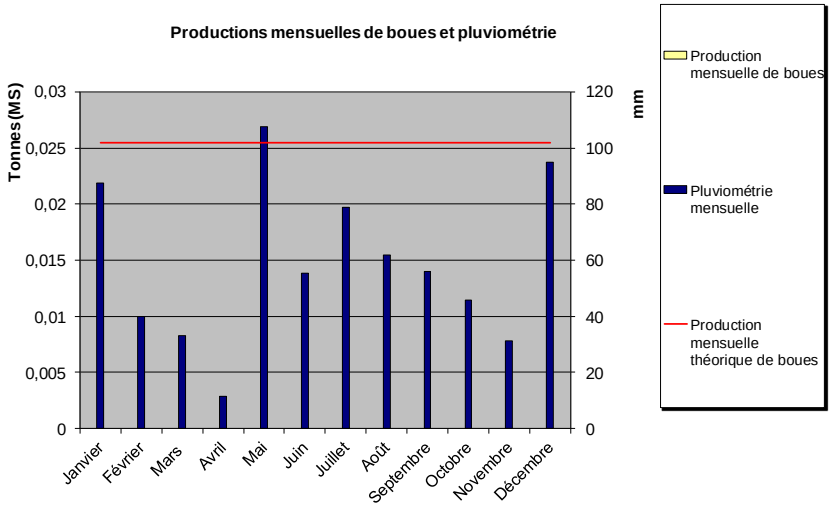
Consommation énergétique : kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	02/12/2021		66			82	90	228	61			61	5,6
	A2+A5+A4	02/12/2021		7			7	3	23	3,1	1,4	52,9	56	5,6
Flux amont retenus en kg/j				1,3			0,74	0,85	2,1	0,21				0,02
Flux amont retenus en E.H.				14				14	14	14				14
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				7			7	3	23	3,1	1,4	52,9	56	5,6
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				89,4			91,1	96,7	89,9	94,9			8,2	0
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

DORMELLES / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037716101000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/01/1991	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: DORMELLES		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE NEMOURS		
Constructeur	: SAUR - SECTEUR GATINAIS BOURGOGNE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: MISE 95007/ DDAF		
Arrêté préfectoral boues	: D02/008/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Orvanne de sa source au confluent du Loing (exclu)(R88C)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	: Orvanne
Rivière 2	: Loing
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1000	E.H	Débit de référence	:	150 m³/j
	: 60	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	5,787 km
Capacité hydraulique TS	: 150	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 150	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SILO NON COUVERT
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte :
Le réseau collecte des Eaux Claires Météoriques (ECM) et, dans une moindre mesure, des Eaux Claires Parasites d'infiltration (ECPP). Toutefois, en 2021, il est estimé près de 20 m3/j d'eaux claires d'infiltration, en augmentation par rapport à 2020 (estimation à environ 10 m3/j).

La capacité hydraulique de 150 m³/j, a été dépassée seulement à 2 reprises. Le débit maximal de temps de pluie retenu est de 170 m³/j (le 06/02/21 avec une pluie de 10.4 mm, après une semaine de pluie). Il représente 113% de la capacité hydraulique. Cela montre l'existence de branchements non conformes.

En 2021 comme en 2020, des débits anormalement bas, voire nuls, ont été observés (3 jours consécutifs en avril dont le 06/04, avec un débit nul). Cela signifie que des déversements d'eaux usées ont eu lieu. L'absence d'un trop-plein au niveau du poste de relevage (PR) de la station d'épuration, a conduit à rechercher le point de déversement en amont du poste. L'exploitant a supposé que ce point était situé au niveau d'un regard de visite en contrebas de la route dans un espace planté de bouleaux qui depuis a été confirmé par les observations du propriétaire de l'espace.

Station d'épuration :
La qualité de l'eau traitée respecte les normes en vigueur sur ce dispositif pour l'ensemble des résultats disponibles. Les coefficients de la charge polluante n'ont pas été réactualisés depuis 2019, faute de résultats cohérents (données d'autosurveillance 2019 conservées).

La production de boue de 7 tonnes de MS représentant un ratio de 49 gMS/E.H./j, témoigne au vu de l'âge de la station, de la rétention correcte des boues sans accident significatif de pertes de boues. Les évacuations régulières vers Phytorestore à la Brosse-Montceaux désormais possibles, assurent une bonne gestion des extractions de boues et permettent à court terme de s'affranchir du facteur limitant de la filière de traitement des boues (taille de son silo de stockage sous dimensionnée). Comparée aux années précédentes, l'augmentation de la capacité du silo ne semble plus être envisagée par le délégataire dans son rapport annuel, amélioration inscrite au programme de travaux établi à l'issue de la réactualisation du SDA établie fin 2014. L'utilité de cette amélioration actuellement peut en effet être remise en question, la gestion actuelle donnant satisfaction.

Travaux et études :
En dehors de la solution actuelle d'évacuation des boues chez Phytorestore, au fur et à mesure du remplissage du silo, il pourrait être étudié l'opportunité de la construction d'une nouvelle filière de traitement des boues sur le site répondant à la problématique liée à la crise sanitaire du COVID ou d'un retraitement sur une autre station d'épuration.
Compte tenu de la nécessité d'hygiéniser les boues avant leur épandage en agriculture (chaulage ou compostage), une filière boues « liquides » ou « liquides concentrées », ne permettrait pas de garder une autonomie, en cas d'un débouché vers la plateforme de Phytorestore qui ne serait plus possible.
De ce fait, la filière conçue selon le procédé des lits à macrophytes semble la plus pertinente à envisager dans le cas de la station d'épuration de Dormelles, de capacité inférieure à 1 500 EH.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : DORMELLES

Nombre de raccordables : 579 habitants 434 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 89 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 63 m^3/j moyen : 82,4 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 393 E.H. maxi temps sec : 99 m^3/j maxi temps de pluie : 170 m^3/j

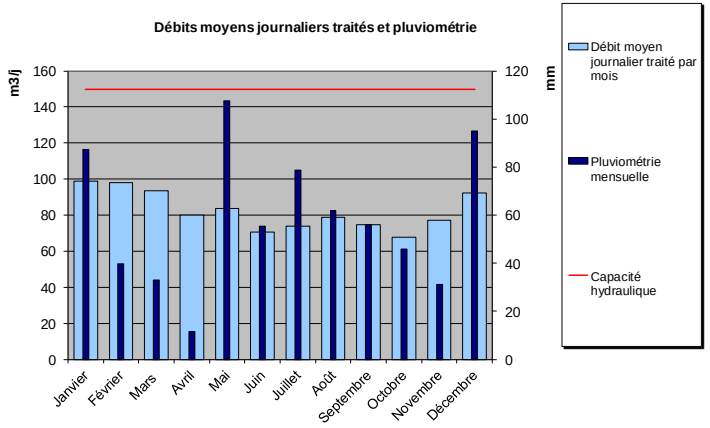
pollution NK : 39% date : 03/2019 hydraulique : 54,9% Production annuelle de boues : 7,0 tMS 49 gMS/E.H./j

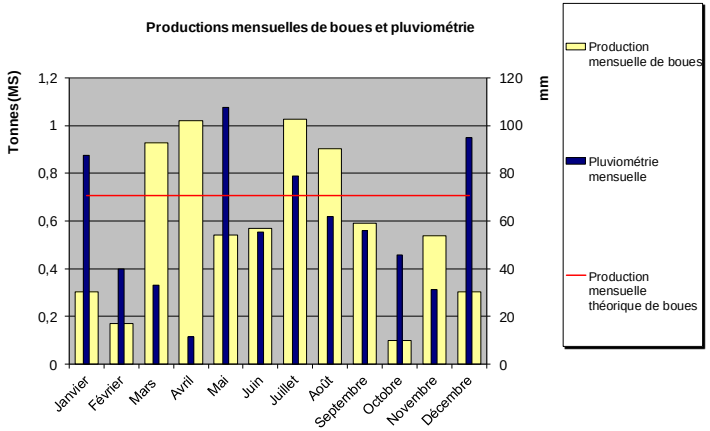
Consommation énergétique : 23,5 kwh/j 1,0 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	27/01/2021		290			172	190	480	67			67	6,9
	A2+A5+A4	27/01/2021		6,4			7	3	22	1,9	0,29	4,34	6,24	2,4
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	18/05/2021	84	79			84	89	244	58	48,9	0,245	58	4,84
	A2+A5+A4	18/05/2021	84	2,8			8	3	24	1,9	0,5	4,51	6,41	4,81
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	08/09/2021		260			168	190	462	55			55	6,3
	A2+A5+A4	08/09/2021		7,6			5	3	13	1,9	0,68	3,14	5,04	4,6
Flux amont retenus en kg/j				21			19	16	61	5,9				0,73
Flux amont retenus en E.H.				233				270	407	393				429
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				6			6	3	20	1,9	0,5	4	5,9	3,9
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				97,1			94,7	97,8	94,3	96,8			90,2	30,9
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

DOUE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037716201000	Ingénieur SATESE	:	Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/10/2015	Technicien SATESE	:	Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	:	REGIE
Maître d'ouvrage	: CC DES DEUX MORIN			
Exploitant	: CC DES DEUX MORIN			
Constructeur	: ERSE			
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	: F654 N° MISE 2013/065			
Arrêté préfectoral boues	:			

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Ru de l'Orgeval (R149-F6540600)
Ru (ou autre)	: Fosse Rognon
Rivière 1	: Rognon
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 720	E.H	Débit de référence	:	402 m³/j
	: 43,2	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	3,778 km
Capacité hydraulique TS	: 102	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	7%
Capacité hydraulique TP	: 402	m³/j (pluie)	Unitaire	:	93%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1			
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	:	Non validé

Commentaires

Système de collecte

L'ancien réseau pluvial de la commune a été réutilisé en réseau unitaire dans le cadre de l'opération de création d'un assainissement collectif pour le bourg et le hameau du Croupet.

Les données fournies sont incomplètes cette année. Des valeurs incohérentes n'ont pas été corrigées et les débits de by-pass (point A2) n'ont pas été transmis. Ceci est un point de non-conformité du système de traitement.
Cependant, on peut tout de même observer que le réseau collecte des Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) et des eaux de ressuyage en grande quantité.
Le débit moyen en 2021 est de 170 m³/j. Le débit de référence a été dépassé sur 5 jours cette année.
Le tarage des pompes de refoulement du bassin d'orage du Croupet devra être vérifié ; ces pompes doivent être en capacité d'atteindre le débit de référence de la station d'épuration soit 402m³/j.

Station d'épuration

A l'occasion des différents prélèvements effectués par le SATESE cette l'année, la qualité de l'eau traitée respecte le niveau de rejet requis.
La mesure réalisée dans le cadre de l'autosurveillance réglementaire, le 20 octobre 2021, présente des dysfonctionnements majeurs qui auraient dû déclencher sa reprogrammation :

- Coupure EDF de 6h00 à 10h00 (plage horaire sur la pointe de pollution du matin).
- Prélèvements proportionnels au temps.
- Nombre de prélèvements inadapté.

Cette mesure est non conforme.

La repousse des adventices au printemps pose de plus en plus de contraintes d'entretien. La mise en place d'un paillage au chanvre préconisé par le SATESE sur tous les casiers du 2ème étage, afin de bloquer leur repousse n'a pas été reconduite. Le désherbage manuel (solution retenue par la CC2M) doit être effectué de manière intensive et régulière pour être efficace.

Le SATESE a établi le scénario SANDRE en 2015. Il est toujours en attente de validation par les services de la Police de l'eau et de l'Agence de l'eau Seine-Normandie.

Travaux et études

Le bureau d'études HYDRATEC, en charge de la réalisation du SDA à l'échelle communautaire, a travaillé par modélisation à une optimisation de l'utilisation des bassins d'orage. Cela a permis d'étudier les aménagements prioritaires suivants (à réaliser entre 2022 et 2023) :

- Mise en place d'une temporisation : en effet actuellement, lorsque le Bassin Orage du Croupet est plein, le Bassin Orage de Pont de Pierre ne peut pas restituer.
- Changement de pompes (passage à 20 m³/h) : actuellement, les pompes du BO du Croupet sont dimensionnées pour assurer : débit minimal de 14 m³/h (fonctionnement de temps sec) et débit maximal de 17 m³/h (fonctionnement de temps de pluie).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : DOUE

Nombre de raccordables : 527 habitants 395 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 54 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 47 m^3/j moyen : 170,6 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 393 E.H. maxi temps sec : 239 m^3/j maxi temps de pluie : 427 m^3/j

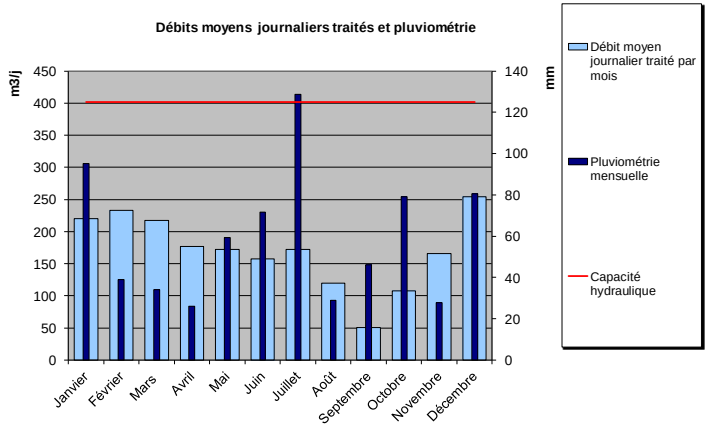
pollution NK : 55% date : 05/2020 hydraulique : 42,4% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

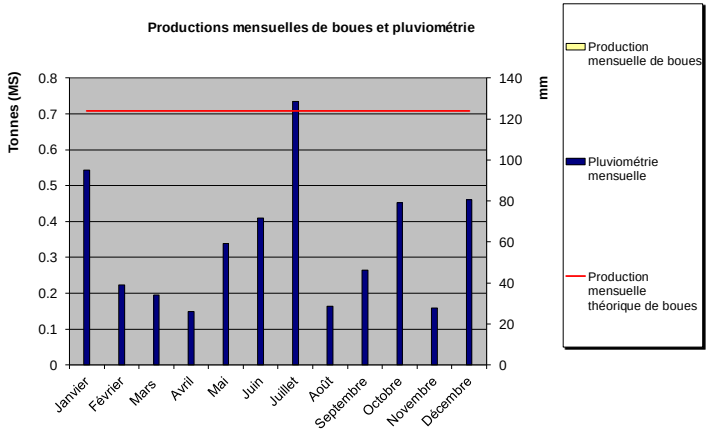
Consommation énergétique : 15,5 kwh/j 0,7 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	11/03/2021		140			83	87	239	30			30	3,3
	A2+A5+A4	11/03/2021		4			4	3	10	11	11	10,1	21,1	2,3
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	02/06/2021		150			87	100	234	40			40	3,9
	A2+A5+A4	02/06/2021		3			5	2	16	1	0,12	26,9	27,9	3,4
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	20/10/2021	147	131			92	86	288	38,8	0	2,09	40,9	4,26
	A2+A5+A4	20/10/2021	147	2,9			17	3	61	1,2	0	15,7	16,9	2,36
Flux amont retenus en kg/j				20			14	13	44	5,9				0,6
Flux amont retenus en E.H.				220				217	290	393				353
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				3			9	3	29	4,4	3,7	17,6	22	2,7
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				97,6			90,4	97	89,3	85,9			39,5	29,2
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**15**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**15**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**95**				**94**	**80**	**85**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

DOUY-LA-RAMEE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037716301000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 12/07/2005	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC PAYS DE L'OURCQ		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: D05/011/DDAF		
Arrêté préfectoral boues	: D04/063/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: ()
Ru (ou autre)	: Infiltration
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	:

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 250	E.H	Débit de référence	:	37,5 m³/j
	: 15	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	1,923 km
Capacité hydraulique TS	: 37,5	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 37,5	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

Les débits fournis correspondent à des relevés des compteurs horaires des pompes de relèvement. Les débits des pompes utilisés sont à fiabiliser. L'installation d'un ou de deux débitmètres électromagnétiques en entrée est attendue pour pouvoir réaliser un diagnostic correct du système de collecte. Les eaux claires semblent être essentiellement des eaux pluviales indûment raccordées sur le réseau d'eaux usées. Sur la période du 30/06 au 05/07/2021, le débit moyen admis à la station d'épuration a été de 213 m³/j pour un cumul pluviométrique de 23,4 mm. Les investigations conduites dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) intercommunal sur le réseau d'assainissement afin d'identifier les mauvais branchements d'eaux pluviales (essais à la fumée) n'ont permis de localiser que 3 mauvais branchements privés qui représentent 123 m². La surface active calculée est de 0,2 ha, soit 2 000 m² (taux de localisation de seulement 6 %). Les Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) mesurées sont effectivement peu importantes (3,5 m³/j). Le linéaire de réseau d'eaux pluviales ne représente que 143 ml pour 1 923 ml de réseaux d'eaux usées, soit uniquement 7 %. Cela laissait supposer l'existence de mauvais branchements d'eaux pluviales au réseau d'eaux usées dans les secteurs dépourvus d'un réseau d'eaux pluviales. D'après les débits disponibles (fiabilité incertaine), le dispositif est en surcharge hydraulique importante (taux de charge hydraulique moyen de 204 %). Cependant, l'exploitant signale un retour lors du pompage par la pompe à l'arrêt qui entraîne une surévaluation des débits et nécessite la mise en place de clapets anti-retour.

Station d'épuration

L'exploitant a réalisé en 2021 une mesure d'autosurveillance pour laquelle le débit est supérieur au débit de référence du dispositif ; les résultats sont donc exclus des calculs des moyennes au verso de ce bilan annuel. Globalement, la qualité de l'eau traitée n'est pas du tout satisfaisante pour un filtre planté de roseaux à 2 étages (performances épuratoires médiocres). Le traitement de l'azote réduit (NK) n'est notamment pas au niveau attendu du procédé (71 mg/l pour la visite SATESE de janvier et 48,6 mg/l pour la mesure de l'exploitant) : en moyenne 15 mg/l au rejet avec des pointes ne dépassant pas 20 mg/l. Les Matières en Suspension (MES) ne devraient également pas dépasser 30 mg/l (51 et 73 mg/l pour les 2 visites SATESE). La station d'épuration est chargée à 83 % en pollution.

Travaux et études

A l'occasion du curage des filtres en octobre 2019, les réseaux de distribution aériens des effluents ont été renouvelés au niveau des 2 étages de traitement. Le 01/02/2022, la SAUR a présenté son expertise technique sur le fonctionnement du dispositif. L'amélioration du traitement attendue suite au curage de 2019 n'a pas été au rendez-vous en raison des mauvaises conditions de réalisation de l'opération (enlèvement partiel des graviers et mélange des graviers avec les boues). Les bouchages des rampes d'alimentation perdurent malgré l'augmentation du diamètre des points d'alimentation et nécessitent de mettre en place un dégrillage plus fin. La SAUR a contrôlé le système de drainage par bioblocs et n'a pas constaté de colmatage. Elle va remplacer les matériaux filtrants du 1er étage et replanter les roseaux à sa charge. La mise en place de réservoirs de bâchées au niveau des 2 étages de traitement pour optimiser la répartition des effluents n'a pas été retenue. L'installation des équipements (dégrilleur, débitmètres, télésurveillance) est prévue par la collectivité. L'intervention au niveau du 1er étage entraînera cette fois encore le by-pass des effluents bruts vers le 2ème étage avec la conséquence prévisible d'un colmatage. L'ombre apportée par les arbres (situés hors de l'enceinte de la station d'épuration) est problématique pour le bon développement des roseaux du 1er étage.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : DOUY-LA-RAMEE

Nombre de raccordables : 271 habitants 203 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 29 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 31 m^3/j moyen : 76,4 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 207 E.H. maxi temps sec : 38 m^3/j maxi temps de pluie : 213 m^3/j

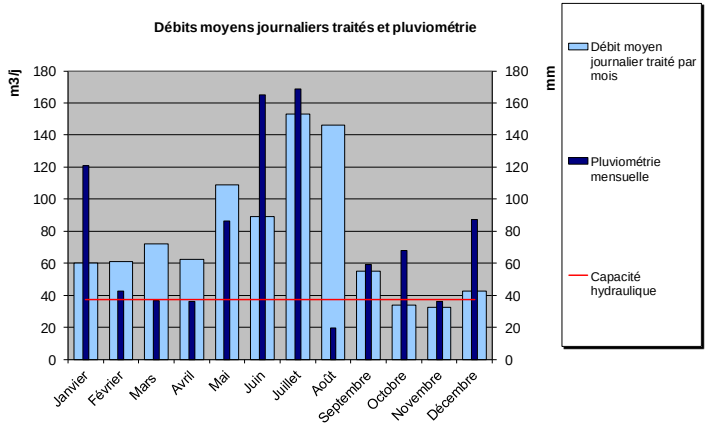
pollution NK : 83% date : 09/2020 hydraulique : 204% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

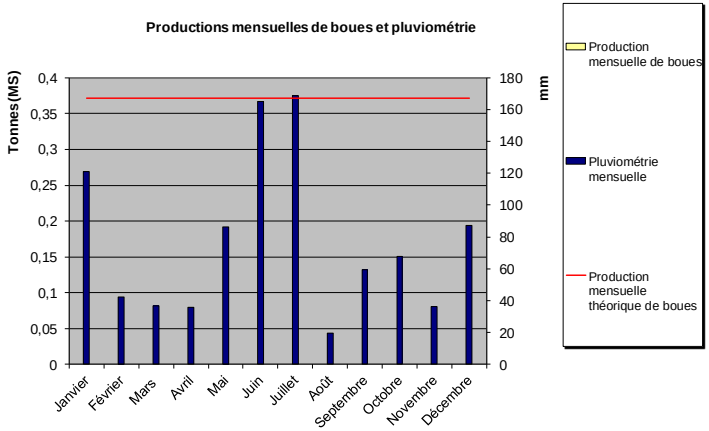
Consommation énergétique : kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	12/01/2021		220			295	280	915	60			60	6,7
	A2+A5+A4	12/01/2021		51			70	69	143	71	74	17,1	88,1	9,9
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	05/05/2021	72	392			244	340	539	92,9	70,8	0,245	93,2	5,59
	A2+A5+A4	05/05/2021	72	36			29	18	80	48,6	53,4	23,1	71,7	7,46
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	30/09/2021		360			307	350	836	133			133	9,6
	A2+A5+A4	30/09/2021		73			48	26	139	16	11	66,7	82,7	4,7
Flux amont retenus en kg/j				8,1			11	10	24	3,1				0,29
Flux amont retenus en E.H.				90				173	162	207				171
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				62			59	48	141	43,5	42,5	41,9	85,4	7,3
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				78,3			80,3	84	83,9	44			18,9	25,5
Normes de rejet journalières en mg/l								**25**	**125**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**25**	**125**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**						**60**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

ECHOUBOULAINS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037716401000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 01/01/1970	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC BRIE DES RIVIERES ET CHATEAUX		
Exploitant	: VEOLIA EAU - DIRECTION DU CENTRE SUD EST		
Constructeur	: TH INDUSTRIE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 441 - Art 41, N° M : 1995/519		
Arrêté préfectoral boues	: D04/050/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le Ru de la Vallée Javot de sa source au confluent Seine (exclu)(R90)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Vallée Javot
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 500	E.H	Débit de référence	:	75 m³/j
	: 30	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	2,562 km
Capacité hydraulique TS	: 75	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	33%
Capacité hydraulique TP	: 75	m³/j (pluie)	Unitaire	:	67%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SILO SOUPLE
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le réseau d'assainissement collecte des Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) et des Eaux Claires Météoriques (ECM) en quantités importantes, occasionnant des surcharges hydrauliques de la station d'épuration (charge hydraulique moyenne de 152 %). Le volume d'ECPP a été mesuré à 65 m³/j dans le Schéma Directeur d'Assainissement (SDA). Un enregistrement des temps de by-pass et une estimation des débits surversés en tête de la station d'épuration par le trop-plein du poste de relèvement sont en place depuis août 2018. Par contre, le déversoir d'orage à l'amont du poste n'est pas équipé (ne figure pas dans le scénario SANDRE validé). Les déversements par le trop-plein représentent au total 20 771 m³ sur 90 jours (25 % des jours de l'année), soit 33,4 % des volumes collectés. L'importance et la fréquence de ces déversements témoignent de l'ampleur des volumes d'eaux claires collectés. Le poste de relèvement a été créé en 1995 pour limiter le débit à 10 m³/h (limite haute acceptable par le clarificateur). Le débit nominal des pompes a depuis été augmenté à 30 m³/h. Malgré la régulation en place, les débits admis peuvent donc dépasser largement la capacité hydraulique du clarificateur (pertes de boues associées). Tous les postes de refoulement sont télésurveillés afin de maîtriser au mieux le fonctionnement du réseau d'assainissement. A noter que 2 des 3 postes sont équipés d'une seule pompe.

Station d'épuration

La visite SATESE d'octobre montre ponctuellement un léger dépassement de la norme de rejet en Matières en Suspension (MES). Les autres résultats sont conformes aux normes de rejet. La production annuelle de boues est insuffisante sur la base des boues extraites et des flottants évacués (3,8 tonnes de matières sèches), avec un ratio de seulement 29 g MS/E.H./j pour un objectif de 60 g MS/E.H./j. Ce mauvais résultat relativise l'efficacité épuratoire de ce dispositif. Les surcharges hydrauliques régulières de l'installation et la conception peu performante du clarificateur expliquent les pertes de boues avec l'eau traitée. Les boues évacuées (5,2 tonnes de MS) ont été retraitées sur la station d'épuration de Dammarie-les-Lys. Cette valeur est élevée au regard de la production annuelle moyenne de boues entre 2011 et 2020 de 2 tonnes de MS et s'explique par la vidange totale des silos souples ; les boues extraites sont plus représentatives du fonctionnement annuel avec néanmoins une limite plus grande au niveau de la fiabilité des données. L'analyse des boues est conforme à la réglementation.

Travaux et études

La reconstruction de la station d'épuration est inscrite au SDASS EU2. Le SDA a été finalisée le 14/03/2022. Le zonage d'assainissement devrait faire l'objet d'une commande supplémentaire (non prévu avec le SDA). Le programme de travaux comporte les actions principales suivantes : la reconstruction de la station d'épuration (capacité nominale de 380 E.H.), la construction d'un bassin d'orage de 90 m³, la simplification du nœud hydraulique au carrefour des rues Jean Mermoz / Paul Doumer, la suppression de 3 ouvrages de chasse AEP, la déconnexion des fossés rue de Coutençon (surface active de 12 700 m²) par raccordement au réseau d'eaux pluviales et fossé de la rue Pasteur (suppression de 120 m³ pour la pluie mensuelle), la réhabilitation de 461 ml de réseaux eaux usées et unitaires par remplacement ou par chemisage continu. Le Maître d'œuvre pour la reconstruction de la station d'épuration reste à désigner.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : ECHOUBOULAINS

Nombre de raccordables : 473 habitants 355 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 44 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 52 m^3/j moyen : 113,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 355 E.H. maxi temps sec : 120 m^3/j maxi temps de pluie : 252 m^3/j

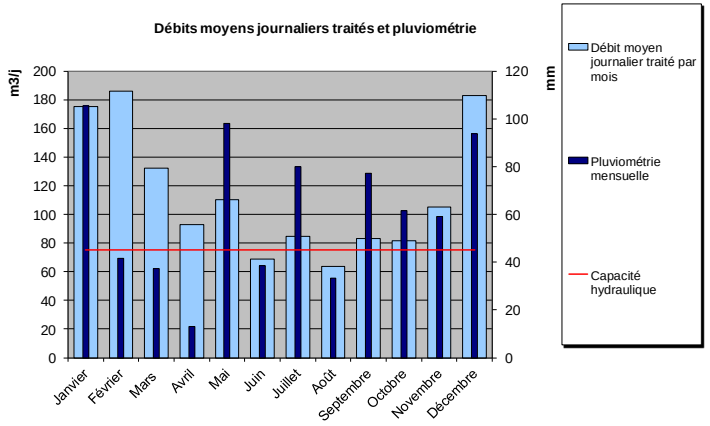
pollution DBO5 : 71% date : 12/2021 hydraulique : 152% Production annuelle de boues : 3,8 tMS 29 gMS/E.H./j

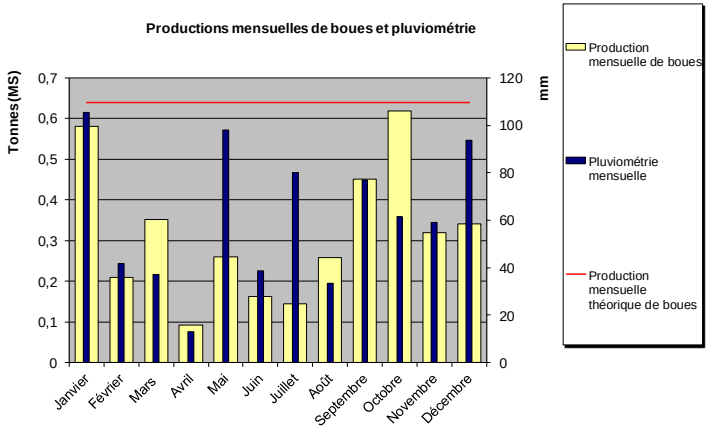
Consommation énergétique : 66,4 kwh/j 3,3 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	25/02/2021		74			78	73	242	45			45	4,3
	A2+A5+A4	25/02/2021		4			8	5	23	2,6	1,6	2,44	5,04	1,9
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	14/06/2021	66	320			254	360	552	67	47	0,6219	67,6	7,7
	A2+A5+A4	14/06/2021	66	14			14	8	39	6,1	4	0,6493	6,75	2,9
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	20/10/2021		260			201	260	486	103			103	10
	A2+A5+A4	20/10/2021		36			21	9	66	6,1	3,7	0,86	6,96	4,7
Flux amont retenus en kg/j				32			20	21	53	5,3				0,6
Flux amont retenus en E.H.				355				355	355	355				355
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				18			14	7	43	4,9	3,1	1,3	6,2	3,2
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				92,1			91,2	95,8	90	93,1			90,7	57,1
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

EGLIGNY / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037716701000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 01/01/1980	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: EGLIGNY		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE BRAY-SUR-SEINE		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Auxence de sa source au confluent de la Seine (exclu)(R41)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Auxence
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 400	E.H	Débit de référence	:	80 m³/j
	: 24	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	3,15 km
Capacité hydraulique TS	: 80	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	9%
Capacité hydraulique TP	: 80	m³/j (pluie)	Unitaire	:	91%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: POCHE FILTRANTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

Les débits mesurés sur ce dispositif sont des moyennes obtenues à partir de la relève hebdomadaire du temps de fonctionnement des pompes par l'exploitant. En raison de la nature unitaire de la majorité du réseau de collecte (91%), les débits sont sensibles à la pluviométrie. Le débit maxi temps de pluie a été atteint du 18 au 21 février 2021. Cela correspond au maximum accepté par la régulation hydraulique [environ 74 – 84 m³/j] réglée sur la capacité hydraulique du dispositif (80 m³/j).

En 2021, les eaux claires parasites permanentes sont en quantité raisonnable. Elles sont estimées à 25 m³/j. A partir de mi-novembre, les débits sont journaliers, suite à la mise en place d'une télésurveillance journalière et en lien avec le remplacement de l'armoire électrique en aout 2021.

Station d'épuration

La qualité de l'eau traitée respecte les normes en vigueur sur ce dispositif lors des 2 visites effectuées (SATESE) en 2021 et de la mesure d'autosurveillance réalisée en novembre. A noter cependant que les concentrations en ammonium étaient relativement élevées en sortie, ce qui témoigne d'un déficit d'aération, confirmé par les tests de terrain réalisés régulièrement par l'exploitant durant l'année.

La production de boues, sur la base de la quantité de boues extraites, représente 1,8 tonne de MS (22 extractions), soit 52% de celle théoriquement attendue compte du nombre de raccordables. La production est similaire à celle de 2020. La quantité de boues extraites est supérieure à celle des boues évacuées (1,3 tonnes de MS) vers le centre de compostage situé sur la commune de Cerneux. Cet écart est certainement dû à une évacuation décalée à 2022 pour les boues de juin à décembre 2021.

Le ratio de production de boues (32 gMS/EH/j) montre un déficit, en lien avec des pertes de boues au niveau du clarificateur non raclé, favorisées par une fréquence d'extraction encore insuffisante (baisse du volume d'extraction et mise en œuvre d'une extraction hebdomadaire conseillées) et une mauvaise décantabilité des boues (mise en œuvre de chloration conseillée). Les déficits de collecte par temps de pluie au niveau des déversoirs d'orage (tête de station et rue des Ormes) expliquent également ce ratio d'efficacité de l'ordre de 50% pour ce système d'assainissement.

Travaux et études

La création d'une nouvelle unité de traitement, qui avait été préconisée dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement n'est pour le moment pas prévue.

Au regard de l'âge du dispositif (36 ans) et de son état très vétuste, cela est cependant à envisager sérieusement. Le SDA (Schéma Directeur d'Assainissement) préconisait la reconstruction de la station d'épuration : capacité de 300 EH, type filtre planté de roseaux, équipée d'un bassin d'orage.

Il a été conseillé à la commune de faire le point sur son prix de l'eau (part assainissement) et de l'adapter pour anticiper cette opération. Il est conseillé d'engager les démarches pour l'acquisition d'une parcelle idéalement à proximité de la station actuelle (viser 3000 m²). L'avis du SATESE pourra être demandé avant tout achat afin de déterminer si sa localisation et sa surface sont satisfaisantes. La parcelle située en face du dispositif actuel (terrain de basket) serait par exemple optimale en termes de localisation et de surface.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : EGLIGNY

Nombre de raccordables : 210 habitants 158 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 29 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 27 m^3/j moyen : 38,7 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 155 E.H. maxi temps sec : 51 m^3/j maxi temps de pluie : 82 m^3/j

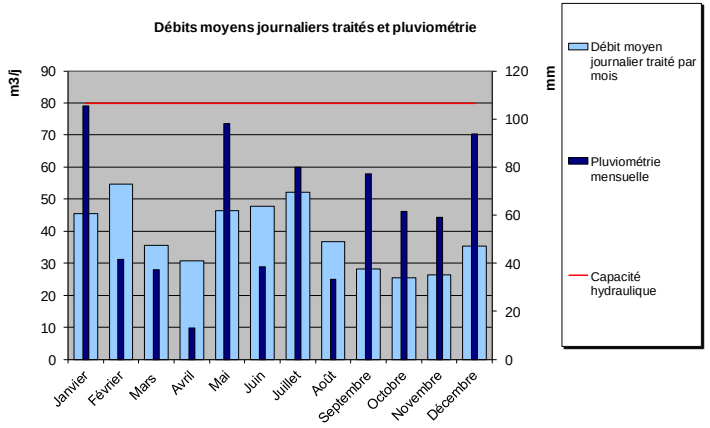
pollution NK : 39% date : 11/2021 hydraulique : 48,4% Production annuelle de boues : 1,8 tMS 32 gMS/E.H./j

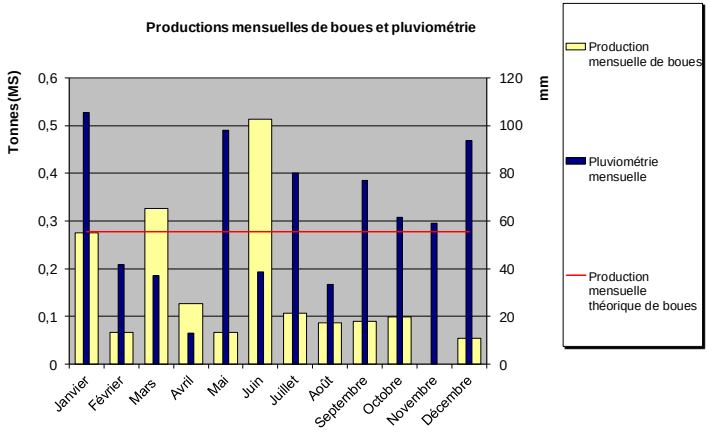
Consommation énergétique : 24,8 kwh/j 2,7 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	05/01/2021		280			314	370	832	87			87	7,7
	A2+A5+A4	05/01/2021		9			12	7	35	19	16	0,73	19,7	9,4
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	28/09/2021		520			516	620	1340	124			124	14
	A2+A5+A4	28/09/2021		18			14	8	38	13	11	0,68	13,7	3,3
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	24/11/2021	23	252			245	266	692	101	80,7			10,3
	A2+A5+A4	24/11/2021	23	8,6			17	6,06	56,8	9,24	5,65	0,5038	9,74	5,33
Flux amont retenus en kg/j				5,8			5,6	6,1	16	2,3				0,24
Flux amont retenus en E.H.				64				102	106	155				141
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				12			14	7	43	13,7	10,9	0,6	14,4	6
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				96,6			95,5	98,2	94,9	86,2			83,2	41,6
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

EGREVILLE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037716801000	Ingénieur SATESE	:	Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/01/1975	Technicien SATESE	:	Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	:	AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: EGREVILLE			
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE NEMOURS			
Constructeur	:			
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	: Déclaration simplifiée MISE 95023			
Arrêté préfectoral boues	: D05/032/DDAF			

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: ()
Ru (ou autre)	: Infiltration
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	:

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1500	E.H	Débit de référence	:	375 m³/j
	: 90	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	14,149 km
Capacité hydraulique TS	: 375	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	47%
Capacité hydraulique TP	: 375	m³/j (pluie)	Unitaire	:	53%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

La vérification du paramétrage et de l'étalonnage du débitmètre est toujours en attente. Cette demande est réitérée chaque année depuis le bilan annuel de 2018 sans action de la SAUR.

Dans ces conditions, aucune analyse débitmétrique fiable n'est réalisable depuis cette date, les valeurs n'étant toujours pas cohérentes avec la réalité. En effet, les débits minimum de temps sec fournis par l'exploitant sont incompatibles avec les consommations d'eau assainie et le nombre de raccordables.
Il est totalisé 267 jours de débit inférieur à 80 % de la consommation journalière assainie (235 m³/j), dont 86 jours avec un débit inférieur à 100 m³/j.

Station d'épuration

Les résultats d'analyses, de la visite SATESE du 05 octobre 2021 et de la mesure d'autosurveillance du 24 novembre 2021 étaient non conformes pour tous les paramètres, dépassant même les valeurs rédhibitoires pour les MES et la DBO$_5$ lors de la visite SATESE. Les normes de rejet de la station d'épuration n'étaient pas respectées.

Malgré la présence des déversoirs d'orage, on peut remarquer l'augmentation notable des débits par temps de pluie (*débitmètres en attente de vérification par la SAUR du paramétrage et de l'étalonnage depuis 2018*) ce qui confirme d'importants départs de boues (cf. Production annuelle de boues).

Les équipements de secours, mis en place par la SAUR pour palier à la panne de l'aérovis, ne sont pas à la hauteur des besoins en aération. Ce traitement dégradé nécessite des actions rapides en cohérence avec les besoins.

La très faible production de boue (28 g MS/EH/j contre 60 g MS/EH/j attendue) traduit l'élimination insuffisante de la pollution et le fonctionnement médiocre de ce système d'assainissement.
L'analyse fournie par l'exploitant SAUR pour 2021 sur la production de boue n'est pas pertinente au vu du nombre de raccordables.

Au vu du taux de charge des lits à macrophytes, aucune évacuation de boues n'a été réalisée en 2021.

Travaux et études

La construction d'une nouvelle station d'épuration (boues activées de 2250 E.H. et 750 m³/j avec un bassin d'orage de 350 m³ et une extension de la filière de traitement des boues) a commencé début 2021 et devraient s'achever fin septembre 2022. Des travaux sur le système de collecte (rehausse de déversoirs d'orage et renforcement de la conduite de transfert des eaux usées avec conservation d'un débit de pointe de 105 m³/h) et un curage de la lagune d'infiltration existante sont également prévus.
Cette mise aux normes fait partie des 45 priorités du Schéma Départemental d'Assainissement des Eaux Usées n°2 (SDASS EU 2).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : EGREVILLE

Nombre de raccordables : 1753 habitants 1315 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 235 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : m^3/j moyen : 166,9 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 1315 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

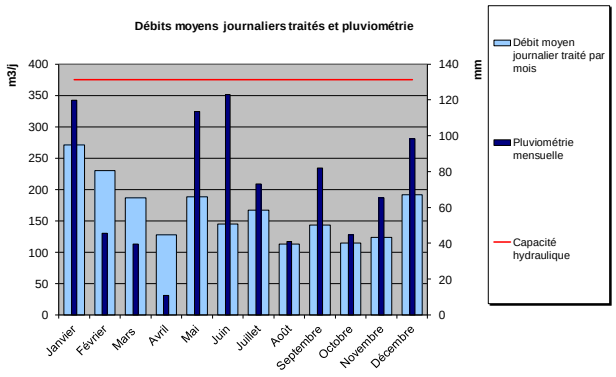
pollution DBO5 : 88% date : 12/2021 hydraulique : 44,5% Production annuelle de boues : 13,4 tMS 28 gMS/E.H./j

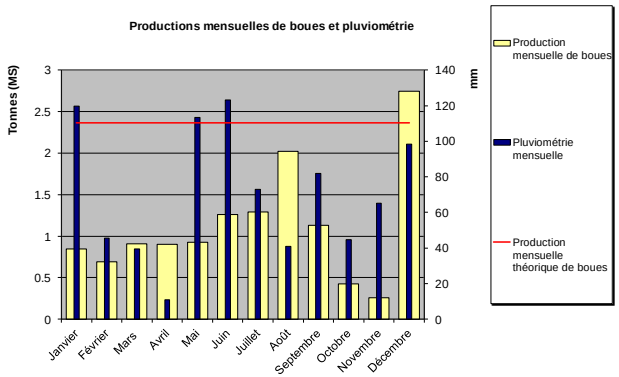
Consommation énergétique : 177 kwh/j 2,5 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	14/04/2021	127	266			273	340	683	94,7	80,9	0,245	94,7	9,58
	A2+A5+A4	14/04/2021	127	14			16	3	56	22,2	18,8	0,89	23	2,66
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	10/06/2021		380			302	330	848	119			119	11
	A2+A5+A4	10/06/2021		13			13	6	41	24	22	0,74	24,7	3,8
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	05/10/2021		900			582	530	1852	125			125	15
	A2+A5+A4	05/10/2021		100			98	74	244	63	49	0,11	63,1	4,7
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	24/11/2021	102	124			190	180	590	104	79,3	0,245	104	7,85
	A2+A5+A4	24/11/2021	102	65			66	36	194	74	64,7	0,91	74,9	2,96
Flux amont retenus en kg/j				20			71	79	197	20				2,2
Flux amont retenus en E.H.				219				1315	1315	1315				1318
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				48			48	30	134	45,8	38,6	0,7	46,4	3,5
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				81,9			84,5	90,8	85,2	58,7			58,1	67,2
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

ETREPILLY / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037717301000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 01/01/1992	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC PAYS DE L'OURCQ		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	: SABLA		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F641-1995/018_ Art 41		
Arrêté préfectoral boues	: D03/008/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Thérouanne de sa source au confluent de la Marne (exclu)(R148)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Thérouanne
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1000	E.H	Débit de référence	:	265 m³/j
	: 60	kgDBO₅/j	Longueur des réseaux	:	3,969 km
Capacité hydraulique TS	: 200	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 265	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SILO NON COUVERT
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

Les débits transmis sont issus de relevés des compteurs horaires des pompes de refoulement (poste et bassin d'orage délocalisés) ; leur fiabilité dépendant fortement de la fréquence et de la qualité de l'étalonnage des pompes. Durant la période du 01/06 au 02/08/2021 (durée de 63 jours), il n'y a eu aucun relevé intermédiaire. A noter que le volume journalier de la mesure d'autosurveillance réalisée pendant cette période, le 16/06/2021, correspond au débit moyen (pratique anormale) ; ce qui conduit à des charges polluantes mesurées aberrantes : 2 447 E.H. selon le paramètre NK pour 602 E.H. attendus. Les données transmises au titre de l'autosurveillance (débits et charges polluantes) ne permettent pas de réaliser un diagnostic pertinent du fonctionnement de réseau de collecte. L'installation d'une télésurveillance et d'un débitmètre électromagnétique apportera une fiabilisation importante des données. Le seul débit caractéristique retenu est le débit maximum de temps de pluie ; il s'agirait d'une valeur journalière et non moyenne.
Le réseau est entièrement séparatif, mais dans la réalité, l'absence de réseau pluvial dans certains secteurs pourrait être la cause de mauvais branchements. Le fonctionnement du réseau est donc, en théorie, sécurisé par la présence d'un bassin d'orage (ouvrage à nettoyer, fonctionnement à fiabiliser, défauts d'alimentation importants constatés ces dernières années). Le débit maximum de temps de pluie de 511 m³/j est mesuré le 01/02/2021 avec un cumul pluviométrique de 54,4 mm sur 7 jours. Les mesures réalisées dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) intercommunal n'ont mis en évidence qu'une surface active de 0,7 ha. Le volume d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) mesuré est de 24 m³/j.
La charge hydraulique moyenne de la station d'épuration est de 90 % (sur la base de la capacité hydraulique de temps de pluie de 265 m³/j). On note 159 dépassements de cette capacité hydraulique sur l'année. Le point réglementaire A2 est constitué de 2 points logiques S16 non équipés : le trop-plein en amont du poste de refoulement vers la station (et d'alimentation du bassin d'orage) et le trop-plein du bassin d'orage. En 2021, les débits déversés en tête de la station d'épuration n'étaient pas comptabilisés.

Station d'épuration

Au regard des résultats de la mesure d'autosurveillance (réalisée hors conditions normales de fonctionnement, résultats non intégrés dans les calculs au verso) et de ceux des visites SATESE, la qualité de l'eau traitée respecte largement les normes de rejet. Les rendements épuratoires sont élevés. La station d'épuration est chargée à 60 % en pollution.
Les boues liquides sont retraitées sur la station d'épuration de Mary-sur-Marne ; ce qui peut s'avérer limitant au niveau des extractions de boues (avec pertes de boues associées) en cas de dysfonctionnement de la centrifugeuse et d'un silo de stockage des boues plein. Rapportée à l'équivalent habitant, la production journalière de boues est plutôt correcte avec 50 g MS/E.H./j pour 60 g attendus. L'importance des by-pass en tête de la station d'épuration n'est pas connue. Les résultats des analyses des boues sont conformes à la réglementation.

Travaux et études

Le SDA intercommunal est toujours en cours. Une réunion de présentation des phases 3 et 4 est prévue en septembre 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : ETREPILLY

Nombre de raccordables : 802 habitants 602 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 86 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : m^3/j moyen : 238,6 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 602 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : 511 m^3/j

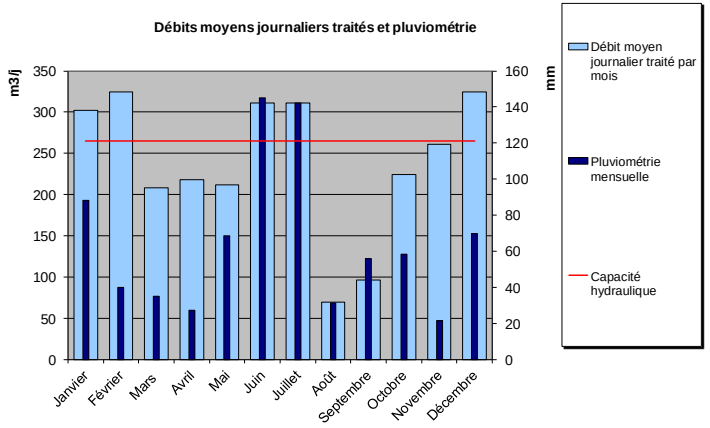
pollution DBO5 : 60% date : 12/2021 hydraulique : 90% Production annuelle de boues : 11,1 tMS 50 gMS/E.H./j

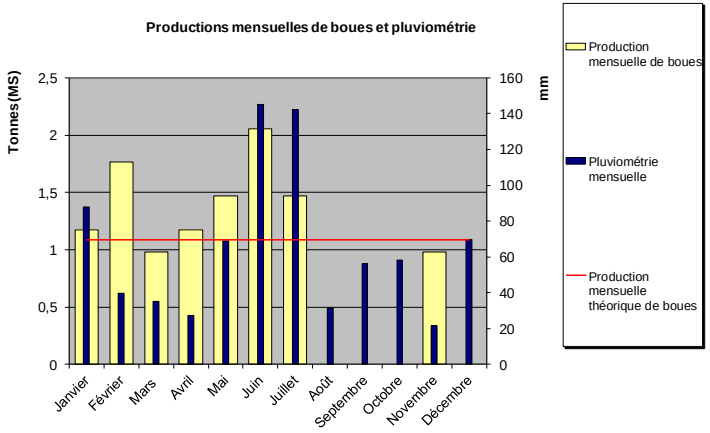
Consommation énergétique : 66 kwh/j 1,8 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	18/03/2021		310			292	330	800	103			103	11
	A2+A5+A4	18/03/2021		11			11	4	36	3	1,1	1,35	4,35	0,94
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	18/05/2021		900			677	700	1986	153			153	20
	A2+A5+A4	18/05/2021		6,6			14	4	49	6,3	4,4	0,82	7,12	1,5
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	16/06/2021	311	408			234	210	752	118	98	0,234	118	10,9
	A2+A5+A4	16/06/2021	311	4,5			10	2	35	3,2	1,4	1,02	4,22	3,12
Flux amont retenus en kg/j				54			34	36	90	9				1
Flux amont retenus en E.H.				602				602	602	602				602
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				9			13	4	42	4,6	2,8	1,1	5,7	1,2
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				97,9			97,1	99,1	96,5	96,5			95,6	92
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

EVRY-GREGY-SUR-YERRES / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037717501000	Ingénieur SATESE	: Maxime GABET
Mise en service	: 01/01/1999	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC BRIE DES RIVIERES ET CHATEAUX		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE BRIE COMTE ROBERT		
Constructeur	: DEGREMONT FRANCE ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 97/DAE/2E/032		
Arrêté préfectoral boues	: 97/DAE/2E/032		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Yerres du confluent de l'Yvron (exclu) au confluent du Ru du Cornillot (inclus)(R101)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 3000	E.H	Débit de référence	:	1327 m³/j
	: 180	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	13,935 km
Capacité hydraulique TS	: 600	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	87%
Capacité hydraulique TP	: 600	m³/j (pluie)	Unitaire	:	13%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: POCHE FILTRANTE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le suivi des surverses au niveau du poste de refoulement (PR) d'Evry-Bas qui reprend le bassin de collecte Evry-Les-Châteaux (Grégy arrivant en gravitaire) a été fiabilisé en 2020 avec la réalisation d'une modélisation hydraulique. 7280 m3 ont été by-passés à ce niveau, en baisse d'un facteur 2 par rapport à 2020 (39 jours de déversement qui représentent un taux de collecte du système d'assainissement de l'ordre de 97% qui est très satisfaisant). Pour parfaire la surveillance du bassin de collecte d'Evry-Les-Châteaux, il conviendrait d'équiper le trop-plein situé en amont du bassin d'orage de la tuilerie d'Egrenay (utilisé en stockage via une régulation hydraulique en lien avec le PR Evry-Bas) et le déversoir d'orage de la Gravelle.
Les apports d'eaux claires parasites permanentes en légère baisse restent élevés (environ 350 m3/j) avec une origine très certainement diffuse qui n'est pas cernée (cf. textes des bilans annuels précédents). Une étude de SDA est prévue en 2022 pour tenter de répondre notamment à cette problématique, la réduction demeurant complexe.

Station d'épuration

Malgré une sollicitation hydraulique significative, le fonctionnement est satisfaisant et la qualité de l'épuration poussée y compris pour les paramètres azotés et phosphorés. En moyenne annuelle les résultats sont très bons, aucune non conformité n'est à signaler. A noter le dimensionnement hydraulique des prétraitements trop limite qui implique des passages au trop-plein vers la fosse à graisses en cas de débit de pointe élevés, l'impact sur le fonctionnement global restant assez limité.
La station d'épuration est à 67% de charge en pollution avec des flux moyens issus de l'autosurveillance représentatifs de la population raccordable (retrait des mesures du 14 juillet et 13 septembre non représentatives).
L'écart entre boues extraites (tonnages restant stables) et boues évacuées est faible (13%), le ratio de production de boues est correct. Le stockage dans des géotubes rend la donnée de tonnage annuel de boues évacuées pas forcément totalement représentative. Les boues, de bonne qualité, sont évacuées sur la plateforme de compostage du SMAB, les siccités sont cependant anormalement faibles (2.4%).

Travaux et études

Les écarts entre le débit amont et aval demeurent. Une étude de modélisation hydraulique sera menée sur le canal de sortie en 2022 afin de proposer une solution alternative à son remplacement.
La problématique d'évacuation des eaux traitées via la canalisation de rejet existe toujours. Le déplacement du point de rejet dans l'Yerres est un sujet qui demeure et pourrait s'avérer pertinent en fonction de l'état de la canalisation d'évacuation des eaux traitées actuelle dont le tracé est nettement moins direct. Les années passées, cela pouvait diminuer le volume utile de la lagune de pollution (alimentée par des eaux traitées) dont la géomembrane est d'ailleurs en partie abîmée.

L'agitateur du bassin d'aération est tombé au fond du bassin fin octobre 2020. Sa récupération nécessite une vidange du bassin d'aération qui a été repoussée en 2022 (l'état des rampes et diffuseurs du bassin d'aération pouvant être contrôlé à cette occasion). Il sera nécessaire de profiter de la vidange du clarificateur qui accompagnera cette opération pour faire un diagnostic complet du clifford, de la lame déversante, de la cloison siphoïde et de la trémie à flottants qui sont percées par endroits. Le renouvellement de l'automate et l'ajout d'un écran de contrôle de type supervision est envisagé ce qui devrait permettre d'optimiser les asservissements et notamment ceux pilotant l'aération.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : EVRY-GREGY-SUR-YERRES

Nombre de raccordables : 2717 habitants 2038 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 262 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 323 m^3/j moyen : 593 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 2007 E.H. maxi temps sec : 583 m^3/j maxi temps de pluie : 1678 m^3/j

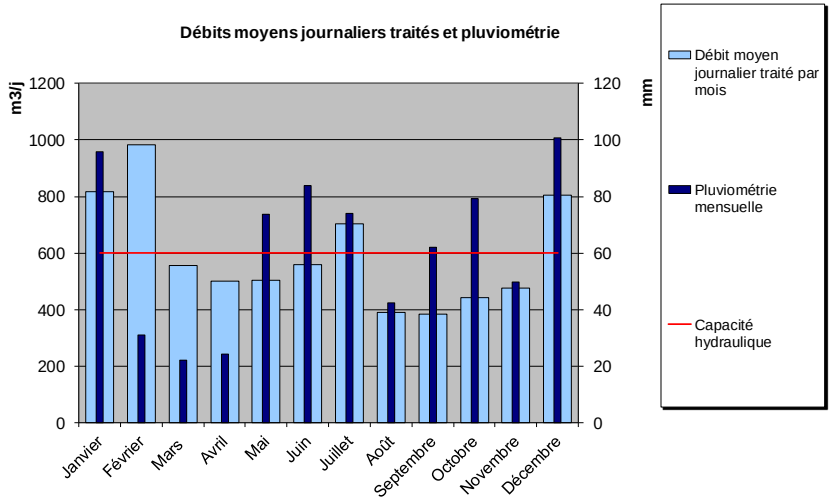
pollution NK : 67% date : 12/2021 hydraulique : 98,8% Production annuelle de boues : 46,8 tMS 64 gMS/E.H./j

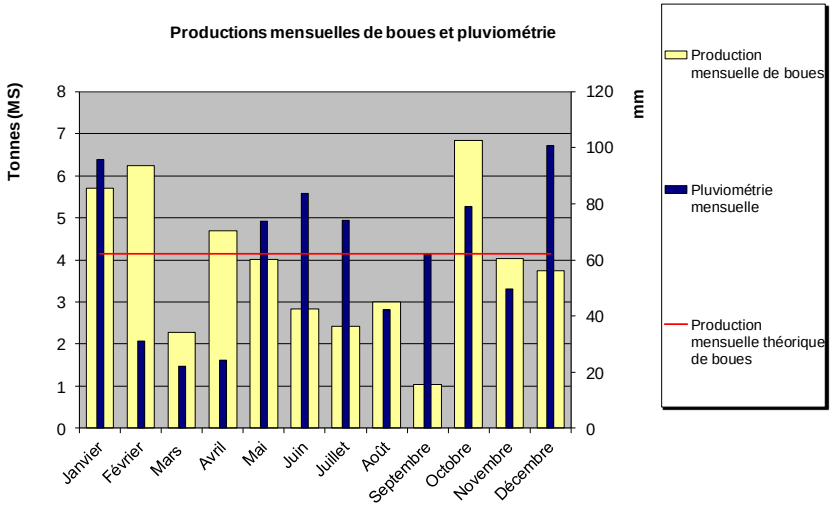
Consommation énergétique : 297,7 kwh/j 2,5 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				105			85	88	247	30				3,2
Flux amont retenus en E.H.				1167				1470	1647	2007				1882
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				4			6	4	15	1,5	0,4	0,3	1,8	0,4
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				97,3			96	97	96,4	96,3			95,7	94
Normes de rejet journalières en mg/l				**20**				**15**	**50**	**5**				**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**20**				**15**	**50**	**5**				**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**95**				**95**	**93**	**90**				**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

FAVIERES / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037717702000	Ingénieur SATESE	: Maxime GABET
Mise en service	: 06/02/2014	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: FAVIERES		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE BRIE COMTE ROBERT		
Constructeur	: WANGNER ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F479/MISE2009/005		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Marsange(RIVIERE)(R101-F4770600)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	: Marsange
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 750	E.H	Débit de référence	:	513 m³/j
	: 45	kgDBO₅/j	Longueur des réseaux	:	5,309 km
Capacité hydraulique TS	: 142	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	18%
Capacité hydraulique TP	: 513	m³/j (pluie)	Unitaire	:	82%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE + ZRV
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (64%) CENTRE DE COMPOSTAGE (36%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

La quantité d'eaux claires parasites permanentes est maîtrisée et acceptable sur ce système de collecte ce qui est un point positif. Malgré des pointes de débits liées au réseau en majeure partie unitaire, la capacité hydraulique n'est qu'exceptionnellement dépassée, le dispositif est bien dimensionné hydrauliquement (30% de coef. de charge hydraulique moyen). Les apports de la ferme de l'Aunaie restent faibles (une dizaine de m3/j).

Le taux de collecte par temps sec et par temps de pluie est très satisfaisant. Concernant le suivi du trop-plein du poste de refoulement terminal (point SANDRE A2) qui est équipé depuis avril 2018, le volume déversé en 2020 est à nouveau très faible (< 1% du volume incident).

Le point faible se situe principalement au niveau de la vidange du bassin d'orage situé à l'exutoire du réseau de collecte, avant refoulement des effluents vers la station d'épuration (tige de la vanne remplacée en juillet). Il s'agit d'un équipement sensible (nombreux dysfonctionnements et opérations de maintenance par le passé) qui doit être surveillé de façon hebdomadaire par SUEZ et notamment après des épisodes pluvieux pour maintenir un taux de collecte optimal toute l'année. Le dégrilleur électromécanique est également un équipement sujet à dysfonctionnements.

Station d'épuration

Malgré un dépassement isolé de la norme en NGL (horloge de l'aération en cadence durée/point pouvant être optimisé) lors de la visite SATESE de novembre, le niveau fonctionnement de ce système d'assainissement est très performant et la qualité de l'exploitation satisfaisante. La production de boues extraites, proche du ratio optimal, est stable au fil des années (extraction en automatique depuis le bassin d'aération). Elle confirme l'excellente épuration et le bon taux de collecte des effluents par temps sec et par temps de pluie. Rappelons que le traitement du phosphore n'est pas requis par l'arrêté préfectoral sur la moitié de l'année, la période de traitement allant de mai à octobre (inclus).

Les résultats des mesures d'autosurveillance (préleveurs mobiles) donnent des charges polluantes faibles sur les paramètres organiques et particulaires (sédimentation dans le poste de refoulement), le paramètre NTK est cependant globalement cohérent avec la charge polluante attendue.

Le fonctionnement de la filière de traitement des boues (6 lits) donne satisfaction. Un premier curage depuis la mise en eau des lits à macrophytes 1 et 2 a été réalisé en juin (environ 8 TMS évacuées vers la plateforme de compostage du SMAB). Le curage des lits 3 et 4 est programmé début 2022. Les lits 5 et 6 ont plus de marge mais doivent faire l'objet d'un curage avant l'échéance du contrat d'exploitation.

La ZRV constitue une contrainte hydraulique aval qui peut influer sur la qualité de la mesure du débit d'eau traitée à certaines périodes de l'année. Ainsi, il a été convenu avec SUEZ de by-passer la ZRV en période de hautes eaux sur la période : novembre à mars/avril. Des écarts non négligeables peuvent exister entre la mesure de débit d'eaux brutes et d'eaux traitées (ex : janvier, février et décembre), ceci, y compris lorsque la ZRV est by-passée.

Travaux et études

Le renouvellement du contrat de délégation de service public assainissement doit être anticipé par la commune. La zone de rejet végétalisée doit faire l'objet d'un entretien plus poussé.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : FAVIERES (hors hameau de la Route raccordé sur le système d'assainissement de Villeneuve-Saint-Denis)

Nombre de raccordables : 787 habitants 590 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 91 m^3/j réf. : 2019 mini temps sec : 87 m^3/j moyen : 152,9 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 667 E.H. maxi temps sec : 116 m^3/j maxi temps de pluie : 533 m^3/j

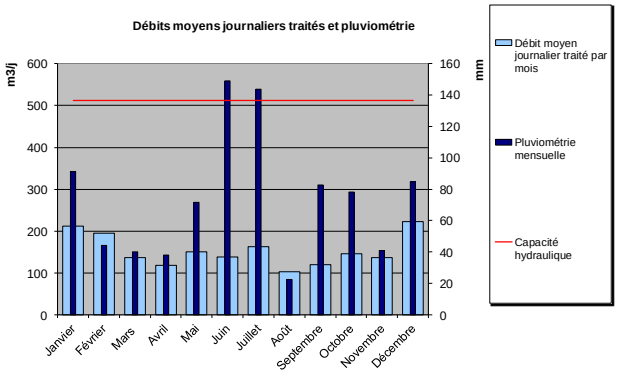
pollution NK : 89% date : 12/2021 hydraulique : 29,8% Production annuelle de boues : 14,2 tMS 58 gMS/E.H./j

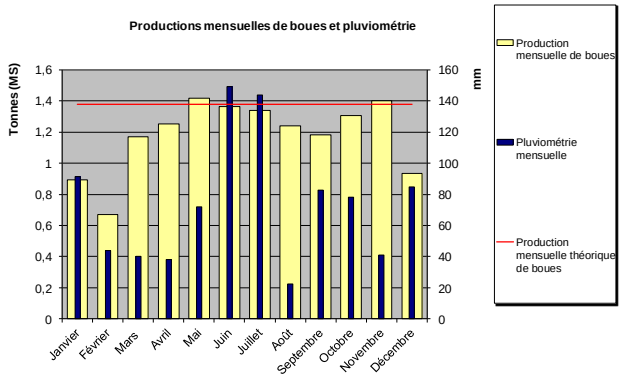
Consommation énergétique : 149,5 kwh/j 3,8 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	29/07/2021		180			130	140	372	71			71	6
	A2+A5+A4	29/07/2021		4			7	4	21	3	0,45	1	4	0,83
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	16/11/2021	95	196			167	207	421	118	98,2		118	9,66
	A2+A5+A4	16/11/2021	101	2,4			4	3	11,7	1,38	0,89	1,25	2,63	1,23
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	24/11/2021		200			253	310	646	86			86	9,3
	A2+A5+A4	24/11/2021		5,4			9	4	29	2,9	1,1	14,4	17,2	2,4
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	13/12/2021	123	136			149	172	399	81,6	64,2		81,6	7,05
	A2+A5+A4	13/12/2021	149	2			7	4,2	20,8	9,99	9,86	0,32	10,3	2,93
Flux amont retenus en kg/j				17			18	21	49	10				0,9
Flux amont retenus en E.H.				186				353	327	667				529
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				3			7	4	21	4,3	3,1	4,2	8,5	1,8
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				98			95,5	97,8	95,1	94,1			89,2	74,1
Normes de rejet journalières en mg/l				**35/35/35**				**25/25/25**	**90/90/90**	**10/10/10**			**15/15/15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35/35/35**				**25/25/25**	**90/90/90**	**10/10/10**			**15/15/15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**90/90/90**				**70/70/70**	**75/75/75**	**70/70/70**			**70/70/70**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

FERICY / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037717901000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 01/01/1976	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC BRIE DES RIVIERES ET CHATEAUX		
Exploitant	: VEOLIA EAU - DIRECTION DU CENTRE SUD EST		
Constructeur	: SERTED		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 441 - Art 41, N° M: 1995/166		
Arrêté préfectoral boues	: D04/050/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le Ru de la Vallée Javot de sa source au confluent Seine (exclu)(R90)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Vallée Javot
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1000	E.H	Débit de référence	:	150 m³/j
	: 60	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	4,138 km
Capacité hydraulique TS	: 150	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 150	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SILO SOUPLE
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le réseau d'assainissement séparatif collecte par temps de pluie une quantité importante d'eaux de ressuyage. Le débit maximal de temps de pluie retenu est de 588 m³/j le 02/02/2021 pour une pluviométrie cumulée de 35,3 mm sur 6 jours. Sur cette période de pluies, le débit augmente de 138 m³/j à 588 m³/j. Le débit maximum de temps sec de 128 m³/j pour une consommation moyenne d'eau assainie de 80 m³/j confirme que le réseau d'eaux usées présente des défauts d'étanchéité (volume d'Eaux Claires Parasites Permanentes ECPP estimé à 56 m³/j).
La charge hydraulique moyenne de la station d'épuration est de 81,5 %. On note 52 dépassements de la capacité hydraulique de temps de pluie en 2021, soit 14 % des jours de l'année. Il n'existe pas de point de déversement en tête de la station d'épuration (arrivée gravitaire en réseau séparatif).

Station d'épuration

Les prélèvements réalisés pendant la période de panne de la turbine d'aération du 02/02/2021 au 27/04/2021 (mise en place d'une pompe aératrice de secours) sont pénalisés par le moussage du bassin d'aération et l'augmentation de l'indice de boues. Les résultats de la visite SATESE de mars sont mauvais au niveau des paramètres MES, DBO5 et DCO. La mesure d'autosurveillance d'avril montre un dépassement de la norme de rejet en MES. A l'occasion de la visite SATESE de mai, ce sont les conditions du prélèvement en lien avec le pompage des flottants du clarificateur juste avant (niveau d'eau en-dessous de la lame crénelée) qui entraînent une qualité insuffisante de l'eau traitée sur les paramètres MES, DBO5 et DCO. Le traitement de l'azote est resté globalement correct d'après les différents prélèvements de l'année. La station d'épuration est chargée à 43 % en pollution.
La production de boues (boues extraites et flottants évacuées) est de 7,1 tonnes de matières sèches (7,5 t MS pour les boues évacuées). Sur la base de la charge polluante théorique de 431 E.H., le ratio est de 45 gMS/E.H./j pour un objectif de 60 g MS/E.H./j (déficit de l'ordre de 25 %). Il est nécessaire d'optimiser l'exploitation à ce niveau en augmentant le rythme des extractions (2 fois par semaine quand cela est nécessaire) et de disposer en permanence d'une capacité de stockage des boues extraites suffisante (évacuations régulières des silos souples vers les stations d'épuration de retraitement). Le suivi annuel d'exploitation met en évidence une concentration en boues toujours trop élevée ; elle varie de 5,4 g/l à 7,8 g/l (se fixer l'objectif de ne pas dépasser 5 g/l). Les boues et les flottants ont été retraités majoritairement sur la station d'épuration de Dammarie-les-Lys (61,3 % des boues évacuées). La station d'épuration d'Avon-Fontainebleau a également reçu 38,7 % des boues évacuées. Il est envisagé de retraiter les boues sur la station d'épuration de PAMAVAL en 2022. Les résultats des analyses de boues sont conformes à la réglementation.

Travaux et études

L'état du génie civil est inquiétant (bassin d'aération et mur retenant le terrain sur lequel sont placés les silos souples de stockage des boues). En juin 2021, le bureau d'études ARTELIA a remis son rapport de projet comprenant les travaux de réparation du bassin d'aération. La collectivité envisage une injection de résine dans les fissures du bassin d'aération non vidé en 2022 (intervention de plongeurs). La localisation des eaux claires collectées (permanentes et de ressuyage) est nécessaire pour envisager leur réduction. La révision du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) est prévue à l'échéance 2023-2024 par la collectivité.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : FERICY

Nombre de raccordables : 575 habitants 431 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 80 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 62 m^3/j moyen : 122,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 431 E.H. maxi temps sec : 128 m^3/j maxi temps de pluie : 588 m^3/j

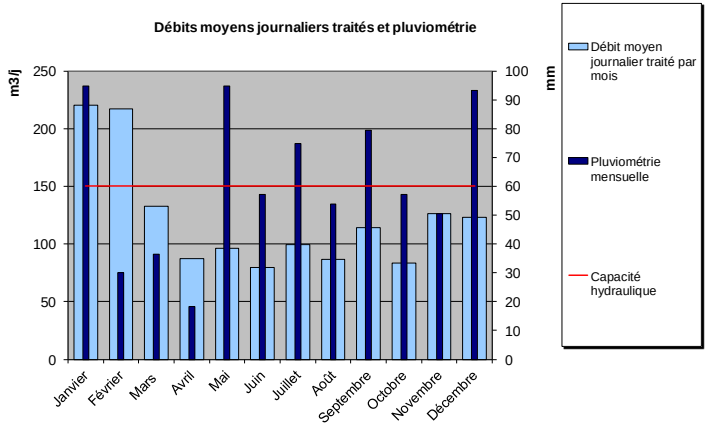
pollution DBO5 : 43% date : 12/2021 hydraulique : 81,5% Production annuelle de boues : 7,1 tMS 45 gMS/E.H./j

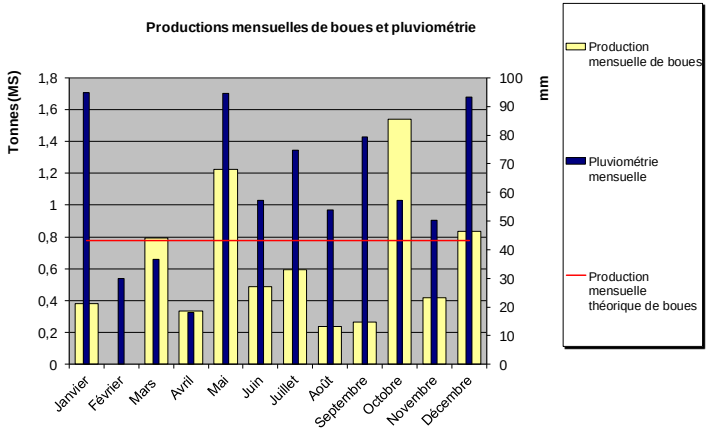
Consommation énergétique : 83,5 kwh/j 3,7 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	04/03/2021		140			141	160	385	59			59	5,8
	A2+A5+A4	04/03/2021		132			68	36	202	32	19	1,39	33,4	6
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	06/04/2021	79	1200			1056	1000	3280	192	75	0,6219	193	44
	A2+A5+A4	06/04/2021	79	47			20	9	60	6,1	0,731	3,8	9,9	4,8
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	05/05/2021		230			241	310	583	91			91	8,8
	A2+A5+A4	05/05/2021		40			46	39	105	9,6	4,8	1,05	10,6	13
Flux amont retenus en kg/j				39			25	26	65	6,5				0,73
Flux amont retenus en E.H.				431				431	431	431				431
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				73			45	28	122	15,9	8,2	2,1	18	7,9
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				61,5			76,9	88	75,9	77,3			75,5	29,7
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

FLAGY / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037718401000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/01/1984	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: FLAGY		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE NEMOURS		
Constructeur	: WANGNER ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Déclaration simplifiée MISE 95024		
Arrêté préfectoral boues	: D02/010/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Orvanne de sa source au confluent du Loing (exclu)(R88C)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	: Orvanne
Rivière 2	: Loing
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 500	E.H	Débit de référence	:	75 m³/j
	: 30	kgDBO₅/j	Longueur des réseaux	:	4,532 km
Capacité hydraulique TS	: 75	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 75	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS DE SÉCHAGE + AIRE DE STOCKAGE NON COUVERTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

L'analyse des données débitmétriques fiables pour la 4ème année (débitmètre électromagnétique mis en place en 2017) met en évidence la sensibilité du réseau d'assainissement à l'intrusion d'eaux pluviales, conséquence de non-conformités de branchements, diagnostiquées lors du Schéma Directeur d'Assainissement élaboré en 2006.

A l'instar des années passées, la collecte d'eaux claires d'infiltration en période de nappe haute (mars) est peu significative (17 m3/j environ, soit 24% des débits collectés par temps sec en nappe haute).
L'apport d'eaux pluviales dans le réseau d'assainissement a conduit en 2021, à 109 jours de dépassements de la capacité hydraulique de la station d'épuration, soit 30% du temps. Ce nombre de jours est 2 fois plus élevé qu'en 2020, pour des pluviométries annuelles équivalentes. Il s'explique par une répartition de la pluviométrie différente entre 2020 et 2021 (pluviométrie de 2021 concentrée sur les mois de janvier, mai, juillet et décembre)

Station d'épuration

La qualité des eaux rejetées observée lors de la visite du SATESE effectuée en mars 2021, traduit les dysfonctionnements possibles de la station d'épuration qui s'expriment par des pertes de boues (Cf. tableau au verso).

La problématique des pertes de boues est connue sur ce dispositif dont la conception du clarificateur est obsolète et la filière de traitement des boues par lits de séchage peut s'avérer contraignante.
Les performances globales de la station sur l'année, analysées à partir du ratio de production de boues ramené à l'équivalent-habitant, conduit en effet à considérer que l'efficacité du système d'assainissement est faible (environ 30%).

Le suivi du trop-plein du poste d'alimentation de la station d'épuration (point A2) a présenté une défaillance révélée en août, suite au bouchage partiel d'une des 2 pompes de relèvement.
3 jours de déversement d'eaux usées en ce point pour un volume total de 121 m3 ont été signalés par une fiche évènement. Ce by-pass a représenté 0.46 % des débits collectés sur l'année.

Le bilan d'autosurveillance réalisé en mai rend compte de ratios entre les paramètres analysés qui révèle le manque de fiabilité de la mesure. Seul le paramètre azote (NTK) est cohérent au regard de la population. De ce fait, la réactualisation des coefficients de remplissage de la station d'épuration a été effectuée à partir de la population raccordable (données 2020). Ces données rendent compte de la proche saturation de la station sur le plan de la pollution.

Travaux et études

La mission d'AMO, démarrée début 2019 a été finalisée en mai 2022, par le choix d'un maître d'œuvre. La station d'épuration d'une capacité en pollution de 700 EH et d'un débit de référence de 161 m3/j, sera conçue selon le procédé des boues activée en aération prolongée, sans traitement du phosphore.

Le traitement des boues se fera par déshydratation sur lits plantés de roseaux.

L'étude de zone humide avec inventaire de la faune et de la flore n'a pas conduit à la nécessité de déposer un dossier de demande de dérogation des espèces protégées.

Des travaux de réhabilitation de certains tronçons du réseau d'assainissement sont également prévus dans le cadre de l'opération.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : FLAGY

Nombre de raccordables : 583 habitants 437 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 58 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 54 m^3/j moyen : 72,5 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 437 E.H. maxi temps sec : 71 m^3/j maxi temps de pluie : 162 m^3/j

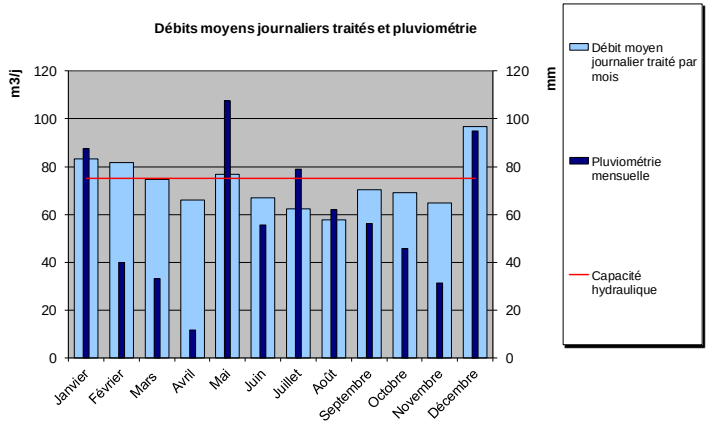
pollution DBO5 : 87% date : 12/2021 hydraulique : 96,7% Production annuelle de boues : 2,9 tMS 18 gMS/E.H./j

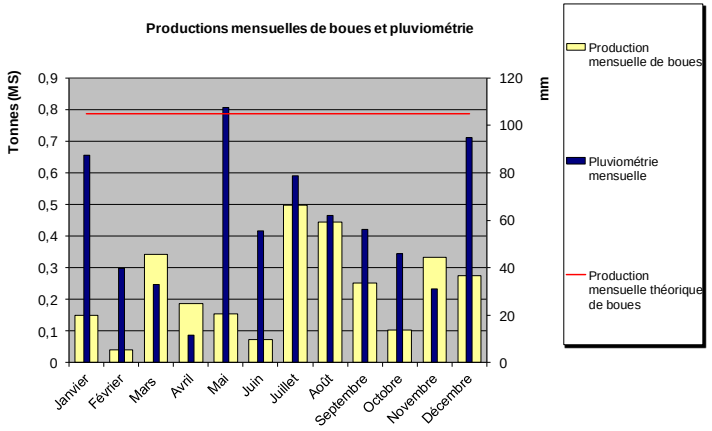
Consommation énergétique : 22 kwh/j 0,9 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	10/03/2021		210			268	300	739	87			87	7,7
	A2+A5+A4	10/03/2021		99			41	24	115	9,1	1,1	26,3	35,4	4,9
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	11/05/2021	72	89			147	170	395	80,6	72,6	0,245	80,6	5,69
	A2+A5+A4	11/05/2021	72	3,9			9	3	31	2,48	2,1	1,9	4,38	3,76
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	08/09/2021		390			377	470	946	105			105	11
	A2+A5+A4	08/09/2021		6,4			9	3	31	2,2	0,5	20,6	22,8	6
Flux amont retenus en kg/j				39			24	26	66	6,6				0,74
Flux amont retenus en E.H.				437				437	437	437				437
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				36			20	10	59	4,6	1,2	16,3	20,9	4,9
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				82,3			92	96,5	91,1	94,8			77,4	38,6
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

FLEURY-EN-BIERE / SAINT-MARTIN-EN-BIERE

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037742501000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/01/1992	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA PAYS DE FONTAINEBLEAU		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE NEMOURS		
Constructeur	: DEGREMONT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 91/DDAF/HY/354		
Arrêté préfectoral boues	: D03/001/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Rebais(RUISSEAU)(R92-F4483000)
Ru (ou autre)	: Rebais
Rivière 1	:
Rivière 2	: Ecole
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1200	E.H	Débit de référence	: 210 m³/j	
	: 72	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	: 7,11 km	
Capacité hydraulique TS	: 210	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	: 100%	
Capacité hydraulique TP	: 210	m³/j (pluie)	Unitaire	: 0%	

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SILO NON COUVERT
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Un débitmètre électromagnétique a été installé en mars, sur la canalisation d'alimentation de la station d'épuration. Cet équipement permet d'assurer désormais des mesures débitmétriques fiables. Des anomalies de collecte ont certainement eu lieu (débits inférieurs à 50 m3/j à plusieurs reprises et brusques chutes de débits anormales).

La collecte d'eaux claires d'infiltration a nettement augmenté cette année : elle est estimée à environ 70 m3/j contre 15 m3/j en 2020, ce qui représente près de 50% des débits collectés en période de nappe haute (mars). Des anomalies de collecte des eaux pluviales ont toujours été présentes sur ce système. Elles ont conduit en 2021, à observer des débits proches de la capacité hydraulique des ouvrages, dans les cas de fortes pluies.

Quelques débits anormalement bas (< 55 m3/j) sont observés 10 jours sur l'année. Ils sont le résultat de bouchages du système de refoulement des eaux usées vers la station d'épuration (système DIP).

Comme chaque année, il peut être relevé l'écart entre les débits collectés à la station d'épuration, et les débits attendus au regard des volumes d'eau vendues et taxées en assainissement. Cet écart de 25% environ, désormais fiable (débitmètre électromagnétique) signifie que le taux de raccordement est de l'ordre de 75 % seulement (raccordables non encore raccordés, malgré l'âge du réseau (30 ans).

Station d'épuration

Le remplacement du surpresseur d'air en décembre 2020, a permis un retour immédiat à des performances épuratoires très satisfaisantes. En 2020, le dysfonctionnement du surpresseur dès la fin du 1er semestre, avait conduit à une dégradation du traitement de l'azote ammoniacal dû à une sous-aération des boues.

Le traitement du phosphore, non demandé réglementairement, mais mis en place par choix politique de la commune il y a plus de 20 ans, permet généralement d'abattre la quantité de phosphore rejeté dans le milieu naturel. Cependant le traitement ne semble pas assuré en continu (Cf. au verso les concentrations résiduelles au rejet lors de certaines mesures).

La mesure d'autosurveillance du mois de juin étant cohérente vis-à-vis de la charge polluante attendue au regard de la population raccordable (paramètre de référence l'azote NTK), peut être retenue pour la réactualisation du coefficient de remplissage en pollution du dispositif, qui atteint environ 40% seulement, pour un taux de collecte plutôt satisfaisant de 89%.

La production de boues calculée à partir des boues extraites du clarificateur, est en adéquation avec celle calculée à partir des boues évacuées vers le centre de compostage (environ 10% d'écart).

Elle correspond par ailleurs à la quantité attendue au regard de la pollution à traiter. Ceci traduit que les performances globales du système de traitement sont satisfaisantes tout au long de l'année.

Il est rappelé que la filière de traitement des boues par stockage liquide en place est désormais complétée par un compostage au centre Phytorestore, conformément à la réglementation consécutive à la crise sanitaire au COVID imposant une hygiénisation.

Travaux et études

L'intégralité des diffuseurs d'air a été remplacée le 05/02/2021. Les rampes, toujours fonctionnelles, n'ont pas été changées.

Une cuve de stockage de chlorure ferrique va être créée en 2022. Sa mise en place permettra de faciliter et de sécuriser l'exploitation du traitement du phosphore.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SAINT-MARTIN-EN-BIERE

Nombre de raccordables : 699 habitants 524 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 116 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 75 m^3/j moyen : 93,9 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 467 E.H. maxi temps sec : 145 m^3/j maxi temps de pluie : 204 m^3/j

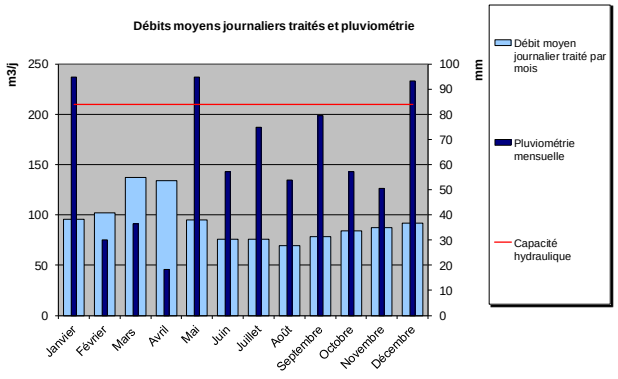
pollution NK : 39% date : 06/2021 hydraulique : 44,7% Production annuelle de boues : 11,4 tMS 67 gMS/E.H./j

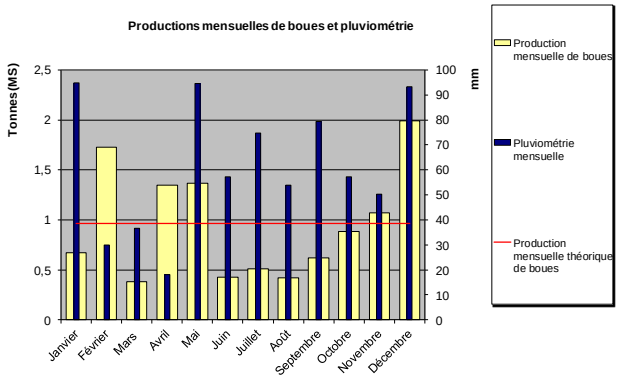
Consommation énergétique : 157 kwh/j 5,7 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	25/03/2021		310			331	390	876	113			113	12
	A2+A5+A4	25/03/2021		4			14	5	44	2,7	0,13	38,4	41,1	4,2
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	24/06/2021	74	266			270	350	650	94,2	82,4	0,245	94,2	9,35
	A2+A5+A4	24/06/2021	74	11			9	3	31	2,5	0,89	0,44	2,94	0,43
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	02/09/2021	65	188			189	210	526	71,2	53,7	0,245	71,2	6,47
	A2+A5+A4	02/09/2021	65	4,6			7	3	21	2	0,69	1,77	3,77	3,63
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	23/09/2021		340			303	340	835	97			97	8,5
	A2+A5+A4	23/09/2021		5,4			4	3	11	1,8	0,16	2,73	4,53	3
Flux amont retenus en kg/j				20			20	26	48	7				0,7
Flux amont retenus en E.H.				222				433	320	467				412
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				6			8	4	27	2,2	0,5	10,8	13,1	2,8
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				97,6			96,9	98,9	96,2	97,6			87,6	67,3
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**15**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

FONTAINS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037719001000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 01/01/1979	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: REGIE
Maître d'ouvrage	: FONTAINS		
Exploitant	: FONTAINS		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Almont de sa source au confluent de la Seine (exclu)(R91)
Ru (ou autre)	: Vieilles Vignes
Rivière 1	: Ancoeur
Rivière 2	: Almont
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 150	E.H	Débit de référence	:	30 m³/j
	: 9	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	1,85 km
Capacité hydraulique TS	: 30	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 30	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: LAGUNAGE AÉRÉ
File boues	: BASSIN
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Sans objet

Commentaires

Système de collecte

Ce dispositif ne dispose pas d'équipement de mesure de débit. Les débits sont estimés à partir du temps de fonctionnement d'une seule pompe de relevage.
Contrairement aux années passées, aucune de ces données n'a été communiquée au SATESE pour l'année 2021.

Station d'épuration

L'arrêté ministériel du 21 juillet 2015, n'impose aucune mesure d'autosurveillance pour les dispositifs de capacité inférieure ou égale 200 EH. Seule une visite annuelle SATESE avec prélèvements ponctuels est réalisée sur ce dispositif. Les résultats d'analyses de cette visite ne respectaient pas les normes pour le paramètre MES (rendement < 50%), résultat à relativiser cependant étant donné la faible concentration amont.

La station d'épuration est obsolète et de surcroit quasiment à pleine charge polluante. De ce fait, le traitement de la pollution est peu performant et partiel (pour le paramètre azote notamment).

Suite à la saturation en boues de la lagune, la commune a fait réaliser, en septembre 2021, un curage libérant ainsi un volume nécessaire à un meilleur traitement des eaux usées collectées. Cette opération permettra de limiter les départs de pollution partiellement traitée et de boues vers le ru des Vieilles Vignes, qui étaient régulièrement observés par temps de pluie comme par temps-sec.
L'analyse des boues évacuées (349,9 TMB pour environ 42 TMS) ne présentait pas de valeur hors norme. Les boues ont fait l'objet d'un traitement par compostage pour permettre leur hygiénisation sur 3 sites Recylagri à Sivry Courtry, SARL Fresnoy Environnement à Montpothier (Aube) et PhytoRestore à La Brosse Montceaux.

Une mesure d'efficacité du dispositif sur 24 heures sera réalisée par le SATESE en septembre 2022. Elle permettra d'actualiser les coefficients de charge polluante et hydraulique du dispositif.

Travaux et études

Le dossier de reconstruction de la station d'épuration est toujours en cours. Il a été retardé notamment pour des raisons d'acquisition de parcelles. Les modifications cadastrales sont désormais finalisées.
La vente du terrain a été signée fin mai 2021. Le versement des indemnités d'expropriation n'est en revanche toujours pas réalisé.

Une fois celui-ci effectué, une réunion en présence de l'ensemble du comité de pilotage (commune, bureau d'études Test Ingénierie, AESN, DDT et SATESE) sera planifiée pour la reprise de la mission de maîtrise d'œuvre (stade projet).
Le récépissé de déclaration est ancien (2013). Il serait nécessaire de l'actualiser à minima par l'établissement d'un porter à connaissance. La filière de traitement prévue était un filtre planté de roseaux de 220 EH pour un débit de référence de 88 m³/j, avec une zone de rejet végétalisée pour compenser les impacts sur une zone humide.
Par ailleurs, une mission de maîtrise d'œuvre en domaine privé pour la mise en conformité des branchements se poursuit (sans réelle dynamique), elle est également menée par le cabinet Test Ingénierie.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : FONTAINS

Nombre de raccordables : 194 habitants 146 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 22 m^3/j réf. : 2019 mini temps sec : m^3/j moyen : m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 144 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

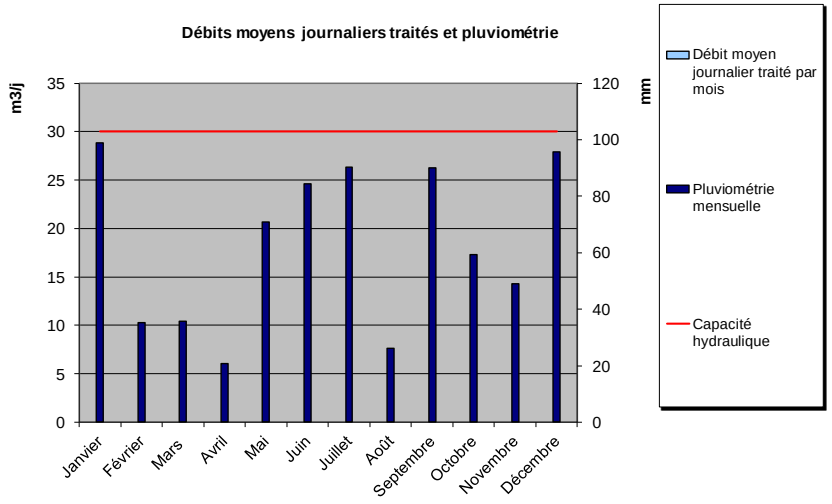
pollution DBO5 : 96% date : 12/2021 hydraulique : % Production annuelle de boues : 42,0 tMS 799 gMS/E.H./j

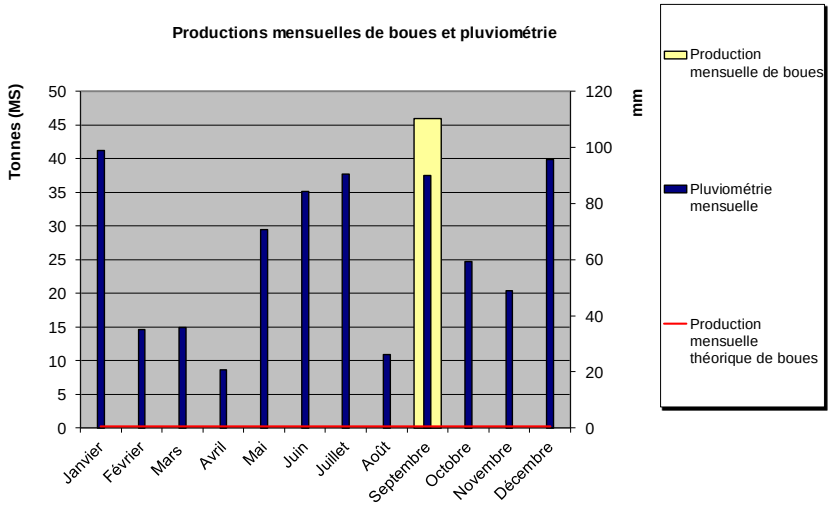
Consommation énergétique : kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	01/04/2021		120	73	182	134	140	389	85	58	0,62	85,6	7,4
	A2+A5+A4	01/04/2021		84	24	100	85	56	228	52	36	0,64	52,6	5,7
Flux amont retenus en kg/j				13			8,2	8,6	22	2,2				0,24
Flux amont retenus en E.H.				144				144	144	144				144
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				84	24	100	85	56	228	52	36	0,6	52,6	5,7
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				30	67,1	45,1	36,6	60	41,4	38,8			38,6	23
Normes de rejet journalières en mg/l					**35**	**200**								
Normes de rejet annuelles en mg/l					**35**	**200**								
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**	**60**	**60**								

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

FONTENAILLES / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037719101000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Capacité	: 16/10/2018	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: FONTENAILLES		
Exploitant	: VEOLIA EAU - UNITE OPERATIONNELLE DE NANGIS		
Constructeur	: SAUR - SECTEUR GATINAIS BOURGOGNE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: FF44 N° MISE 2016/21		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau : L'Almont de sa source au confluent de la Seine (exclu)(R91)

Ru (ou autre) :
Rivière 1 : Ancoeur
Rivière 2 : Almont
Fleuve : SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1100	E.H	Débit de référence	:	470 m³/j
	: 66	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	4,686 km
Capacité hydraulique TS	: 180	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	18%
Capacité hydraulique TP	: 470	m³/j (pluie)	Unitaire	:	82%

File eau : BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE + ZRV

File boues : LITS À RHIZOPHYTES

Destination des boues : STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés : 2

Scénario SANDRE réseaux : Sans objet Scénario SANDRE STEP : Validé

Commentaires

Système de collecte :

L'autosurveillance montre une forte influence des débits en fonction de la pluviométrie, en raison de la nature majoritairement unitaire (82%) du réseau de collecte. En 2021, les eaux claires parasites permanentes sont estimées à 36 m³/j ce qui est raisonnable. 42 jours de dépassement de la capacité hydraulique du dispositif ont eu lieu, uniquement par temps de pluie.
Sur les 85 741 m³ collectés sur l'année, 24% ont été by-passés par temps de pluie en tête de station (A2), soit 12% au niveau du déversoir d'orage situé route de Grandpuits et 12% au niveau du trop-plein du bassin d'orage. Ces by-pass, certes plus faibles que l'an passé, posent question. La fiabilité des lois hauteur/débit utilisées pour leurs estimations reste à confirmer.

Station d'épuration :

Les charges en pollution mesurées lors des bilans d'autosurveillance et du contrôle inopiné effectué par la DDT sont très disparates (cf. charges anormalement élevées lors du bilan réglementaire du 27/10). Comme pour les années passées, une estimation a été effectuée pour actualiser les coefficients de charges polluantes.

Les normes de rejet étaient respectées lors de toutes les mesures réalisées en 2021. Néanmoins, le contrôle inopiné de la DDT a mis en évidence l'impact du rejet de la station sur le milieu récepteur (qualité médiocre à l'amont du rejet et mauvaise à l'aval) en lien avec le faible débit du ru de Courtenain, plus particulièrement à l'étiage.

La quantité de boues extraite vers les 6 lits à macrophytes a été de 12,4 tonnes de MS, soit 70% de celle attendue compte tenu du nombre de raccordables. Ce déficit de production de boues peut s'expliquer par les déversements en tête de station mais également par des volumes de boues extraits un peu faibles. La charge polluante estimée en entrée de station est peut-être également surévaluée par rapport à la pollution réellement traitée.
Le développement des roseaux des lits 1 et 3, replantés en juin 2020, est satisfaisant. Ces lits restent néanmoins impactés par la présence d'adventices que l'exploitant peine à retirer en raison du volume de boues stockées dans les casiers.

Travaux et études :

Le programme de travaux du précédent SDA a été entièrement finalisé en 2018 : la réhabilitation des réseaux d'assainissement sur le bourg (rues de Glatigny, Leclerc, Maison Blanche, RD 408 et route de Grandpuits), la recalibration de 3 des 4 déversoirs d'orage, la création d'une nouvelle station d'épuration de 1100 EH, et le raccordement du hameau du Jarrier (10 habitations, une seule habitation, implantée à l'extrême Sud-Est du hameau restera en assainissement non-collectif) à la lagune du hameau du Jarrier sur la commune de Saint-Ouen-en-Brie.

Les contrats de prestation de services (réseau + station) conclus avec la société Veolia Eau sont arrivés à échéance fin 2021. Cette même société a été retenue pour un nouveau contrat similaire couvrant la période 2022-2027.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : FONTENAILLES

Nombre de raccordables : 935 habitants 701 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 128 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 105 m^3/j moyen : 235,5 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 701 E.H. maxi temps sec : 158 m^3/j maxi temps de pluie : 736 m^3/j

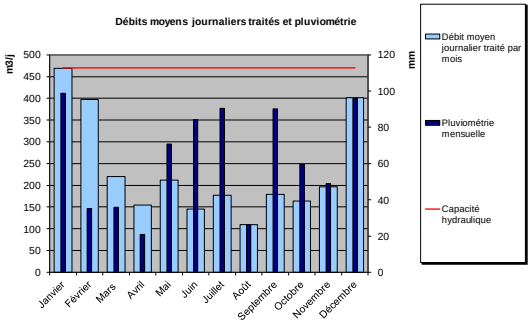
pollution DBO5 : 64% date : 12/2021 hydraulique : 50,1% Production annuelle de boues : 12,4 tMS 48 gMS/E.H./j

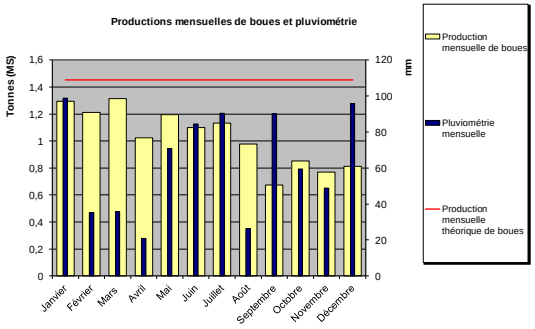
Consommation énergétique : 180 kwh/j 4,3 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	08/04/2021		240			204	230	562	79			79	8,1
	A2+A5+A4	08/04/2021		6,4			8	3	27	2,4	1,4	1,04	3,44	2,6
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	09/06/2021	111	316			209	210	626	73,5	61,1	0,25	73,7	8,47
	A2+A5+A4	09/06/2021	105	4,4			8	3	27	1,75	0,39	1,1	2,85	1,85
Contrôle inopiné SPE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	21/10/2021	218	218			175	150	576	60,6	40,6	0,23	60,6	7,7
	A2+A5+A4	21/10/2021	213	5			7	3	22	3,7	2,19	1,66	5,3	3,3
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	27/10/2021	86	5120			3060	2850	9600	235	73,9	0,25	235	45,4
	A2+A5+A4	27/10/2021	94	2,1			6	3	20	3,8	2,71	1,3	5,1	2,79
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	18/11/2021		160			138	150	389	72			72	6,9
	A2+A5+A4	18/11/2021		4			10	3	32	3,2	2,2	1,71	4,91	2,8
Flux amont retenus en kg/j				63			38	42	105	10				1,9
Flux amont retenus en E.H.				701				702	701	700				1124
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				4			8	3	26	3	1,8	1,4	4,3	2,7
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				98,2			96,2	98,7	95,8	96,5			94,9	71,6
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**90**	**15**			**25**	**4**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**90**	**15**			**25**	**4**
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**80**	**75**	**70**			**70**	**70**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

FONTENAY-TRESIGNY / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037719201000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 01/01/2005	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: REGIE
Maître d'ouvrage	: FONTENAY TRESIGNY		
Exploitant	: FONTENAY TRESIGNY		
Constructeur	: STEREAU		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 2021/DDT/SEPR-10		
Arrêté préfectoral boues	: F475 99/043		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Bréon(RUISSEAU)(R101-F4750600)
Ru (ou autre)	: Bréon
Rivière 1	:
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 10450	E.H	Débit de référence	:	4507 m³/j
	: 627	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	27,005 km
Capacité hydraulique TS	: 1600	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	43%
Capacité hydraulique TP	: 3400	m³/j (pluie)	Unitaire	:	57%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: FILTRE À BANDES + CHAULAGE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	: VALORISATION AGRICOLE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 24		
Scénario SANDRE réseaux	: Validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte : En 2021, le volume by-passé estimé au niveau du DO1 est de 142 m³ pour 9j de déversement et de 4 545 m³ pour 45j de déversement pour le DO3. Ces volumes et fréquences de déversement restent relativement faibles et le taux de collecte est satisfaisant. Pour rappel, lors de la campagne de mesures réalisée dans le cadre de la révision du SDA en 2018, le volume d'ECPP a été estimé à 348 m³/j.
L'analyse du fonctionnement des postes de refoulement " Jehan de Brie " et " FM Logistic " révèle l'existence de branchements d'eaux pluviales sur le réseau d'eaux usées séparatif. La recherche de ces mauvais branchements est à prévoir.

Station d'épuration : Les charges polluantes retenues pour l'année résultent de la moyenne annuelle des mesures d'autosurveillance (seule la mesure du 23/12 a été écartée car les effluents étaient fortement chargés). Comme les années passées, les charges polluantes en phosphore sont très élevées (cf. produits de nettoyage utilisés par la laiterie Pré Forêt), générant une augmentation des réactifs chimiques nécessaires pour le traitement de ce paramètre.
La station d'épuration assure une qualité de traitement satisfaisante. Une non-conformité légère en NTK est à relever ainsi qu'une en MES et DCO. La moyenne annuelle reste correcte sur les paramètres azotés, malgré les difficultés d'aération expliquées ci-après.

A noter le remplacement, en juillet 2021, des ponts brosse par 2 vis hélicoïdales sur l'ancienne file. Celles-ci n'apportent cependant pas satisfaction (sous dimensionnement) : l'aération doit être portée à 20h/j pour faire face aux pics de pollution journaliers (conséquence sur la dénitrification, moins performante). Il est prévu l'installation d'une 3ème vis à l'été 2022.
Le débit de référence n'a pas été dépassé en 2021. Des by-pass existent cependant vers le Bréon au niveau du trop-plein du poste de refoulement des eaux brutes et du bassin d'orage (BO) : 35j de déversement en A2 pour 19 103 m³ by passés, soit environ 3% de taux de by-pass en tête de station d'épuration. Cette valeur, plus faible que l'an passé et probablement liée aux nouvelles consignes optimisées de pompage et de vidange du BO, est à relativiser : 7 déversements n'ont pas pu être mesurés du 20/01 au 20/02 en raison de la panne de la sonde. Ces by-pass ont lieu par temps de pluie lors d'épisodes de crue du Bréon. Leur incidence sur la production de boue est limitée.
Une modélisation hydraulique du point A2 a été réalisée fin 2020-début 2021. Un clapet anti-retour sur mesure a été installé au 1er semestre 2021, et 2 nouvelles sondes ont été mises en place en juin 2022 pour fiabiliser les mesures de déversement effectuées en ce point.
La quantité de boues évacuées en août 2021 (186 TMS hors chaux) est du même ordre de grandeur que la quantité de boues produites sur la période concernée (178 TMS du 01/08/20 au 31/07/2021). Le suivi analytique des boues et leurs teneurs sont conformes avec la réglementation.
Dans le cadre du diagnostic permanent, des indicateurs de performance et de moyens ainsi que des objectifs doivent être mis en place début 2022.

Travaux et études : Les travaux de réhabilitation des collecteurs rue du Dr Prévost, av Pasteur et bd Etienne Hardy (cf. programme de travaux du SDA révisé en 2018. Objectif : pérenniser les ouvrages et supprimer les apports d'ECPP) se sont finalisés en avril 2022.
Les travaux d'instrumentation du DO4 sur réseau (rue Bertaux) devraient débuter courant d'été 2022, conformément au SDA et aux obligations réglementaires d'autosurveillance suite au renouvellement de l'arrêté préfectoral d'autorisation du système d'assainissement en 2021.
Un audit est en cours depuis février 2022 pour la réhabilitation de la filière de traitement des boues (AMO Cabinet Merlin).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : FONTENAY-TRESIGNY, MARLES-EN-BRIE

Nombre de raccordables : 5555 habitants 4166 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 739 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 814 m^3/j moyen : 1616,5 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 7740 E.H. maxi temps sec : 1287 m^3/j maxi temps de pluie : 4359 m^3/j

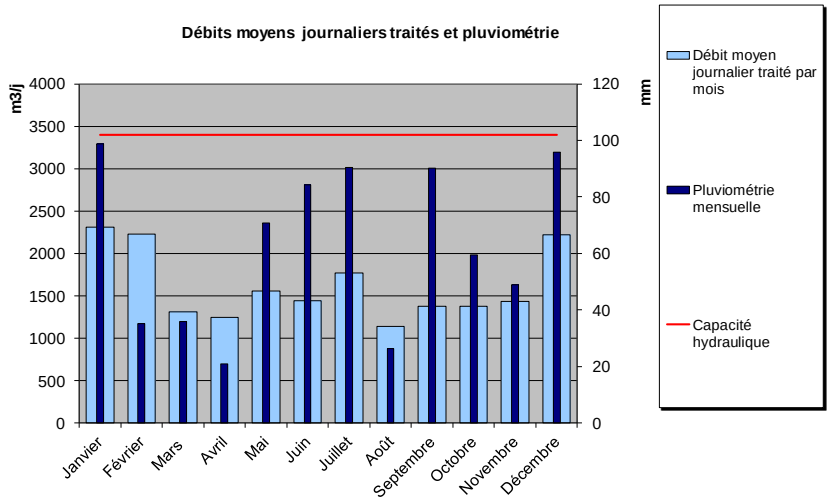
pollution DBO5 : 74% date : 12/2021 hydraulique : 47,5% Production annuelle de boues : 166,2 tMS 59 gMS/E.H./j

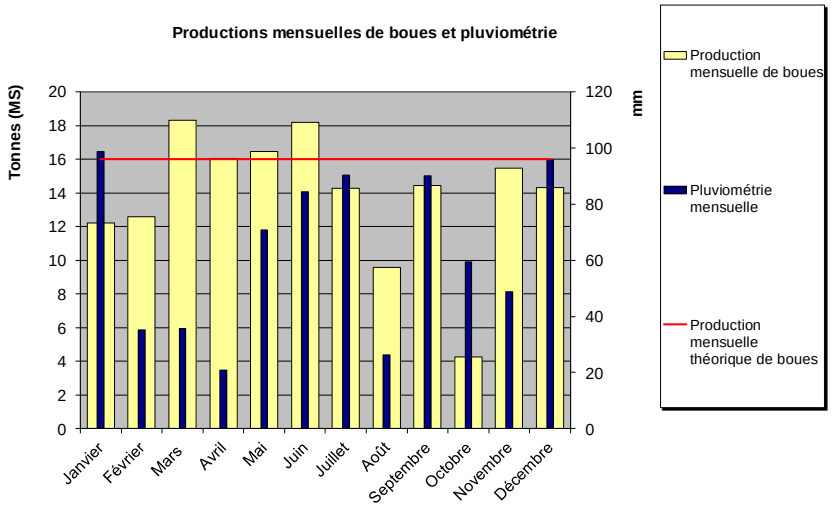
Consommation énergétique : 1251 kwh/j 2,7 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				372			376	464	952	78				24
Flux amont retenus en E.H.				4136				7740	6345	5180				14235
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				6			7	4	23	4,6	3,4	3,3	7,9	0,7
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				97,3			97,5	98,9	96,3	92,3			87	96
Normes de rejet journalières en mg/l				**20**				**15**	**50**	**5**			**10**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**20**				**15**	**50**	**5**			**10**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**93**				**95**	**93**	**90**			**80**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

FORGES / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037719401000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/01/1996	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC DU PAYS DE MONTEREAU		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE NEMOURS		
Constructeur	: SABLA		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F441 1995/323		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le Ru de la Vallée Javot de sa source au confluent Seine (exclu)(R90)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Vallée Javot
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1600	E.H	Débit de référence	:	240 m³/j
	: 96	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	3,123 km
Capacité hydraulique TS	: 240	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	47%
Capacité hydraulique TP	: 240	m³/j (pluie)	Unitaire	:	53%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS DE SÉCHAGE + AIRE DE STOCKAGE NON COUVERTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

L'exploitation des débits est difficile puisque la station d'épuration réceptionne les rejets issus des deux aires d'autoroutes dont la fréquentation est variable.
Pour 2021, il a été indiqué un débit maxi temps sec de 49 m³ enregistré en mars. La variation des débits de temps sec (de 21 à 237 m³/j) laisse supposer la collecte anormale d'eaux claires parasites de nappe et/ou d'eaux de ressuyage de fossés rejoignant des caniveaux ou les collecteurs.
Le débit minimum de temps sec (50 m³) est un peu élevé au regard de la consommation en eau assainie (qui ne tient pas compte des apports provenant des aires d'autoroute).
Le débit de référence a été dépassé 10 jours dans l'année avec un débit maximal de temps de pluie représentant 152 % du débit hydraulique nominal. Hormis ces périodes, le dispositif dispose d'une marge en termes de capacité hydraulique (le débit moyen ne représentant que 36 % de la capacité nominale).
Pour mémoire : dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement, il était préconisé pour le bourg une régulation du débit au niveau du poste de relevage situé à l'aval immédiat du déversoir d'orage et la création d'un bassin d'orage d'environ 170 m³ de volume utile.

Station d'épuration

La charge admise sur les ouvrages a été actualisée à partir de la mesure d'autosurveillance d'août 2021. Ce bilan est représentatif de la charge admise entre le bourg et les deux aires d'autoroutes, ce qui permet d'estimer la charge à 393 EH en NK, ce taux élevé est en lien avec la collecte des eaux usées des aires d'autoroutes. On notera que les bilans réalisés par le passé ont montré que les flux de pollution en provenance des aires d'autoroute pouvaient être plus conséquents, il est cependant difficile de les cerner précisément (demanderait un suivi plus fin des rejets spécifiques des aires d'autoroute) mais cela justifie la capacité en pollution de 1600 EH.
Les faibles teneurs en ammonium et nitrates au rejet témoignent d'un bon processus du traitement de l'azote au sein des ouvrages malgré les flux azotés importants en provenance des stations d'autoroutes (urine).
Les résultats obtenus dans le cadre des deux bilans d'autosurveillance respectent largement les prescriptions réglementaires, un dépassement de la concentration en NGL est ponctuellement observé au cours de la visite SATESE d'octobre, la moyenne annuelle restant correcte.

La production de boue qui traduit l'élimination de la pollution est faible, mais elle atteint la production attendue au vu du nombre de raccordables domestiques ce qui montre l'efficacité globale de ce système d'assainissement. Le ratio global obtenu (30 g MS/EH/j) est plus faible puisque la charge polluante collectée permettant d'évaluer le taux de charge en pollution est basée sur le paramètre NTK compte tenu de la composition spécifique des effluents.

Les boues sont compostées sur le site de Phytorestore situé à la Brosse-Montceaux. L'écart entre la quantité de boues évacuée (4,7 tMS) et la quantité de boue extraite (4,3 tMS) est très faible et montre une bonne estimation de la quantité de boue produite.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : FORGES

Nombre de raccordables : 232 habitants 174 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 26 m^3/j réf. : 2019 mini temps sec : 50 m^3/j moyen : 85,9 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 393 E.H. maxi temps sec : 49 m^3/j maxi temps de pluie : 365 m^3/j

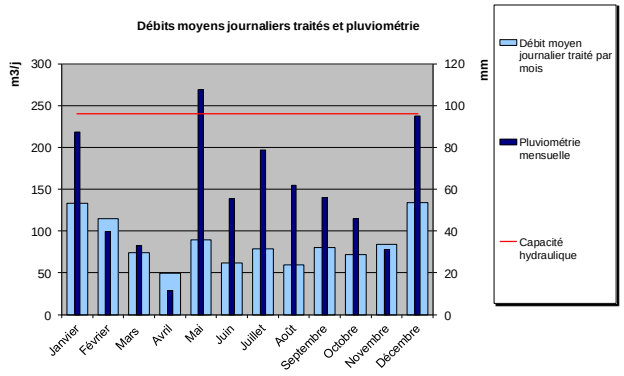
pollution NK : 25% date : 08/2021 hydraulique : 35,8% Production annuelle de boues : 4,3 tMS 30 gMS/E.H./j

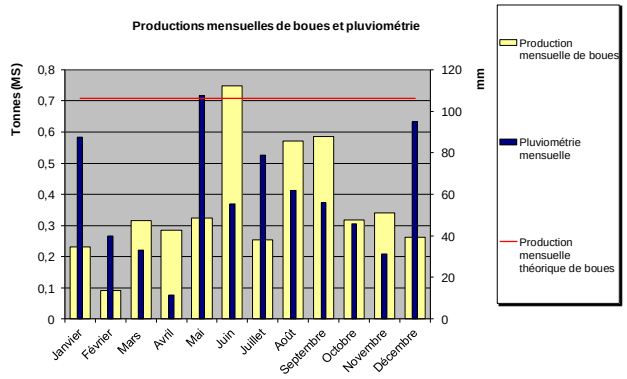
Consommation énergétique : 118,3 kwh/j 5,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	08/02/2021	115	54			49	41	163	42,1	35,2	0,9499	43	3,34
	A2+A5+A4	08/02/2021	115	3,6			6	3	16	1	0,3899	11,7	12,7	2,42
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	01/04/2021		200			242	270	668	92			92	9,2
	A2+A5+A4	01/04/2021		4,8			6	3	20	1,3	0,04	17,4	18,7	4,8
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	09/08/2021	46	64			103	110	294	128	118	0,245	128	5,92
	A2+A5+A4	09/08/2021	46	2,4			6	3	18	1,3	0,3899	1,68	2,98	3,89
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	27/10/2021		450			350	420	912	181			181	12
	A2+A5+A4	27/10/2021		3			7	2	25	1,4	0,08	28	29,4	6,1
Flux amont retenus en kg/j				2,9			4,7	5,1	14	5,9				0,3
Flux amont retenus en E.H.				32				85	90	393				176
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				3			6	3	20	1,2	0,2	14,7	16	4,3
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				96,6			94,5	97,1	94,6	98,6			82,9	39,7
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**			**20**	
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**			**20**	
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

FORGES / LES COURREAUX

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037719402000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 17/03/2020	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC DU PAYS DE MONTEREAU		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE NEMOURS		
Constructeur	: ERSE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté ministériel du 21/07/15		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Ru Flavien(R73A-F4007000)
Ru (ou autre)	: Fossé
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 150	E.H	Débit de référence	:	31 m³/j
	: 9	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	1,558 km
Capacité hydraulique TS	: 22,5	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 31	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Sans objet

Commentaires

Système de collecte

Les débits transmis par l'exploitant dans le SANDRE sont issus de la mesure de sortie. Ils sont largement sous-estimés (3 fois plus faibles que la consommation d'eau assainie). Le fonctionnement hydraulique de la station ne peut donc pas être évalué à partir de ces données. Cette dérive avait déjà été constatée par le SATESE en septembre 2020.
La formule hydraulique étant bonne, un étalonnage du débitmètre de sortie est à effectuer, si ce dernier est bon l'origine de la dérive sera à rechercher (défaut de conception par exemple). Une comparaison avec le débit amont (obtenu via le temps de fonctionnement des pompes) a été faite et confirme l'incohérence des données aval. Dans l'attente de cette fiabilisation, un envoi des données de débits journaliers amont, obtenus via la télésurveillance, est préconisé.

Les données de débit correspondent aux débits amont. Les débits de temps sec sont cohérents avec la consommation en eau assainie, ce qui conforte les observations faites sur l'absence d'ECPP lors du bilan SATESE de septembre 2020. On observe cependant une réaction du réseau par temps de pluie en hiver (décembre à mars), avec un débit maximum de 69 m3/j, malgré son caractère 100 % séparatif. Le débit de référence a été dépassé 37 fois dans l'année, toujours sur cette même période et par temps de pluie ou pendant une période de ressuyage. Ceci laisserait penser à l'utilisation de pompes vide cave par les abonnés. L'hypothèse sera à confirmer sur l'analyse débitmétrique 2022.

Le suivi du by-pass en tête de station d'épuration n'aurait montré aucun déversement en 2021 (source exploitant), information allant dans le sens des observations faites depuis la mise en eau.

Station d'épuration

La qualité des eaux traitées respecte le niveau de rejet en vigueur en concentration ou en rendement. Les performances sont excellentes et vont bien au-delà des exigences de l'arrêté de niveau national. Elles sont représentatives de ce qui est attendu pour des filtres plantés de roseaux verticaux à 2 étages. La station étant inférieure à 200 EH, elle ne fait pas l'objet de bilans 24h obligatoire par l'exploitant. La charge polluante pour le paramètre NK, de 100 EH, obtenue lors de l'étude SATESE en septembre 2020 est représentative et est donc reconduite. D'un point de vue pollution, la station est chargée à 73 %. Les taux de collecte en pollution sont excellents. Cela témoigne d'un taux de raccordement des riverains au réseau d'assainissement très satisfaisant.

Travaux et études

La société SGS a réalisé des essais de garantie en février 2021 (pluie très faible) qui ont confirmé les bonnes performances épuratoires. Suite à des réglages, les volumes des bâchées vérifiés à cette occasion étaient corrects. La mesure du débit 51 m3/j (supérieur au débit de référence) confirme les apports parasites anormaux.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : FORGES

Nombre de raccordables : 138 habitants 104 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 16 m^3/j réf. : 2019 mini temps sec : 13 m^3/j moyen : 18,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge DBO5 : 110 E.H. maxi temps sec : 14 m^3/j maxi temps de pluie : 69 m^3/j

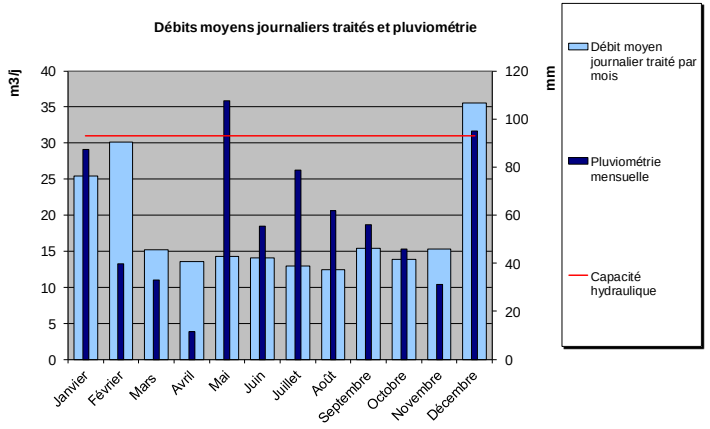
pollution DBO5 : 73% date : 09/2020 hydraulique : 58,7% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

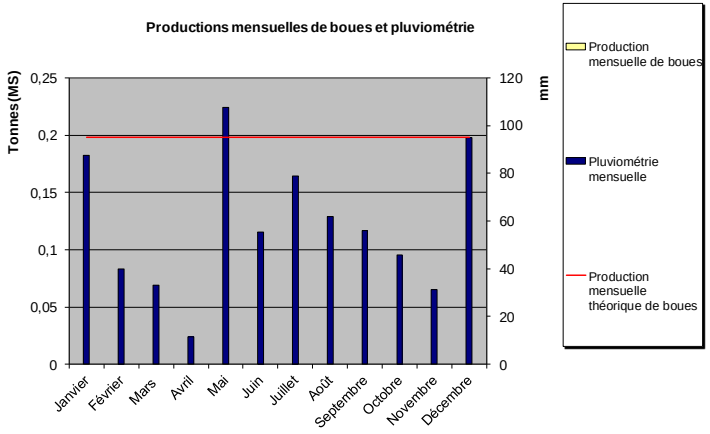
Consommation énergétique : 4 kwh/j 0,6 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	A7+A3	04/02/2021	51	151			74	49	274	28,1				2,9
	A2+A5+A4	04/02/2021	52	9			5	1,5	18	1,5				2,1
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	01/04/2021		310			366	430	969	141			141	15
	A2+A5+A4	01/04/2021		4			10	3	32	2	0,45	82,7	84,7	6,2
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	A7+A3	12/07/2021	7	194			321	380	847	110	94,9	0,245	110	11
	A2+A5+A4	12/07/2021	7	12			15	3	53	4,2	2,6	61,6	65,8	8,31
Flux amont retenus en kg/j				5,8			6,8	6,6	16	1,5				0,17
Flux amont retenus en E.H.				64				110	110	100				100
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				8			12	3	42	3,1	1,5	72,2	75,3	7,3
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				96,3			96,4	99,3	95,2	97,4			40	41,6
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

FOUJU / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037719501000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 01/01/1978	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC BRIE DES RIVIERES ET CHATEAUX		
Exploitant	: VEOLIA EAU - DIRECTION DU CENTRE SUD EST		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 01 DAI 2E 161		
Arrêté préfectoral boues	: D04/050/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Almont de sa source au confluent de la Seine (exclu)(R91)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	: Ancoeur
Rivière 2	: Almont
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 550	E.H	Débit de référence	:	82,5 m³/j
	: 33	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	3,159 km
Capacité hydraulique TS	: 82,5	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 82,5	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS DE SÉCHAGE
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (56,7%) CENTRE DE COMPOSTAGE (43,3%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le comportement du réseau d'assainissement séparatif n'est pas satisfaisant en raison de la quantité importante d'eaux claires collectée. Le débit est estimé à partir de la télérelève journalière du temps de fonctionnement des pompes de relevage. Une pompe de by-pass, ainsi qu'une régulation du débit entrant, ont été mises en place en octobre 2016. Les débits maximums entrants ont ainsi baissé vers des valeurs plus acceptables bien que la station d'épuration reste en moyenne en surcharge hydraulique (152 % en 2021). On note 321 dépassements de la capacité hydraulique sur l'année.
Le volume by-passé en tête est de 68 821 m³ pour 45 798 m³ traités, soit 60 % de by-pass. 132 jours de by-pass sont comptabilisés (934 heures de déversements au total).
La pompe de by-pass a fonctionné tous les jours entre le 01/01/2021 et le 18/03/2021. Le débit maximum de temps sec de 189 m³/j a été évalué sur une période durant laquelle la pompe de by-pass n'a pas fonctionné (volume collecté totalement admis sur la station d'épuration). Il peut être plus important suivant les années et les conditions de ressuyage (volume de 247 m³/j d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) estimé en 2016 par exemple).

Station d'épuration

La conformité est obtenue lors de la mesure d'autosurveillance sur la qualité de l'eau traitée, malgré un débit en entrée supérieur à la capacité hydraulique de la station d'épuration (résultats exclus des calculs au verso).
Les résultats des 2 visites SATESE sont également conformes. La production de boues (boues extraites et flottants évacués) est de 3,804 tonnes de matières sèches (en intégrant les écrémages du clarificateur). Sur la base de la charge polluante théorique de 417 E.H., le ratio est de seulement 25 gMS/E.H./j pour un objectif de 60 g MS/E.H./j (déficit de 58 %). Ce résultat n'est pas satisfaisant ; il témoigne de la proportion importante de by-pass (60 %), des départs de boues et de l'insuffisance des extractions des boues en excès (aucune extraction en janvier, février, mai et août). Le suivi analytique de ces boues n'est pas conforme à la réglementation (analyses par site attendues).
Les boues extraites ont été envoyées pour 43,3 % au centre de compostage de Sivry-Courtry et pour 56,7 % en retraitement sur la station d'épuration de Dammarie-les-Lys (pompages des flottants).

Travaux et études

Le projet de reconstruction de la station d'épuration fait partie des priorités ciblées par le SDASS EU2. Le bureau d'études ARTELIA a présenté le 09/03/2021 l'étude de faisabilité de reconstruction des stations d'épuration de Fouju et Blandy-les-Tours. La solution préconisée est la construction d'une station d'épuration intercommunale de 1 500 E.H., implantée sur le site Geopetrol, de type boues activées + lits de séchage plantés de roseaux. Un bassin d'orage de 120 m³ est prévu sur le site de l'ancienne station d'épuration de Blandy. Le réseau 600 mm (fossé busé sur Fouju) est problématique (mauvais état et point de blocage sur sa propriété). Le volume d'eaux claires collecté sur Fouju est élevé 220 m³/j, à réduire à 150 m³/j pour le projet. Le Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) permettra de définir le programme de réhabilitation des réseaux d'assainissement. La consultation est prévue en juin 2022 pour la tranche 1 de SDA intégrant les communes de Blandy-les-Tours et Fouju.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : FOUJU

Nombre de raccordables : 556 habitants 417 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 54 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 72 m^3/j moyen : 125,4 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 417 E.H. maxi temps sec : 189 m^3/j maxi temps de pluie : 243 m^3/j

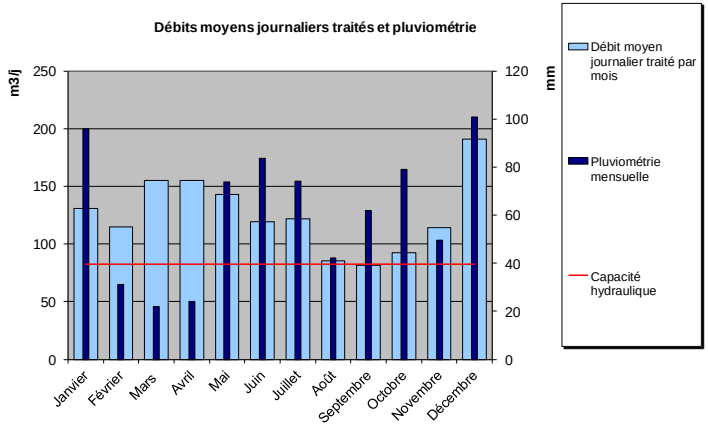
pollution DBO5 : 76% date : 12/2021 hydraulique : 152% Production annuelle de boues : 3,8 tMS 25 gMS/E.H./j

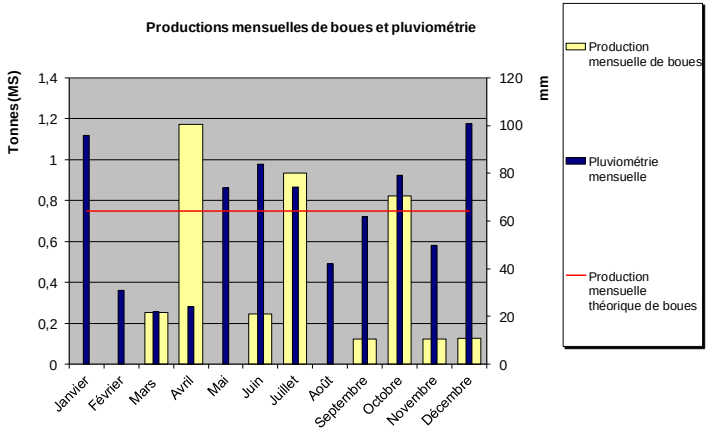
Consommation énergétique : 67,8 kwh/j 2,8 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	12/04/2021	158	160			172	180	500	59			62,3	5,4
	A2+A5+A4	12/04/2021	462	6,6			11	9	27	12		2.3	14,3	1,3
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	20/04/2021		120			157	200	387	70			70	6,5
	A2+A5+A4	20/04/2021		6,6			10	5	28	8,5	6,8	2,45	11	1,1
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	22/07/2021		210			160	180	440	55			55	5,3
	A2+A5+A4	22/07/2021		20			12	8	31	3,7	1,7	1,25	4,95	1,4
Flux amont retenus en kg/j				38			24	25	63	6,3				0,71
Flux amont retenus en E.H.				417				417	417	417				417
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				13			11	6	30	6,1	4,2	1,8	8	1,2
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				92,5			93,3	96,5	92,9	90,6			87,6	78,3
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**				**20**	
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**				**20**	
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**89**	**86**				**60**	

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

FRESNES-SUR-MARNE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037719601000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 01/01/1991	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC PLAINES ET MONTS DE FRANCE		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE MARNE NORD		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	: D04/015/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Beuvronne de sa source au confluent de la Marne (exclu)(R152)
Ru (ou autre)	: Fresnes
Rivière 1	:
Rivière 2	: Beuvronne
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1200	E.H	Débit de référence	:	210 m³/j
	: 72	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	4,851 km
Capacité hydraulique TS	: 210	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 210	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SILO COUVERT
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Inconnu	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Des réserves sont toujours émises quant à la précision de la mesure débitmétrique aval (débits surestimés). La mise en place temporaire d'un nouveau seuil (angle de 20° préconisé par le SATESE) n'a pas amélioré la situation. Une nouvelle lame inox définitive avec un angle de 45° a été installée. L'utilisation des tarages du SATESE appliqués au temps de fonctionnement des pompes d'eaux usées brutes permettrait de fiabiliser la mesure de débit transmise aux acteurs de l'eau sous format SANDRE sous couvert d'une maîtrise des retours d'eaux du silo de stockage (cf. absence de poste toutes eaux).
La capacité hydraulique temps de pluie du dispositif de 210 m³/j a été dépassée à 14 reprises au cours de l'année, le débit maximum ayant atteint 432 m3/j.
9 by-pass ont été enregistrés sur l'année pour un volume total surversé de 556 m³ soit 1 % du volume total annuel. Contrairement à 2020, aucun déficit de collecte d'eaux usées n'a été constaté.
Le débit maximum de temps sec de 142 m3/j a été enregistré début mars, ce qui représenterait environ 61 m3/j d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP). Ce taux d'ECPP de 75 % semble élevé et ne reflète pas les résultats des années antérieures à 2020 (surestimation probable de la mesure débitmétrique aval).

Station d'épuration

Les résultats obtenus en 2021 montrent les bonnes performances épuratoires de ce dispositif permettant de respecter les normes de rejet journalières, peu contraignantes. Cependant, lors de la mesure du SATESE de décembre 2021, il a été constaté que les performances du dispositif sur les paramètres MES et NK étaient très en dessous du niveau de traitement observé ces dix dernières années. Ces performances sont à mettre en lien avec la variation importante du taux de boues sur une durée très courte, celle-ci étant causée par deux phénomènes :

- Pertes de boues importantes avant la mesure.
- Extraction massive la nuit du 13 décembre, lancée par l'exploitant afin de limiter les entrainements de boues dans les eaux épurées.

La station d'épuration est à mi charge polluante.
Le déficit de production de boues est significatif (- 50 % par rapport à l'objectif théorique) et témoigne de départs de boues qui dégradent ponctuellement la qualité du rejet. Cette situation résulte de la nécessité de retraiter les boues sur d'autres sites qui n'ont pas été conçus pour cette fonction. En effet, suite à la pandémie liée au Coronavirus, les boues ne peuvent plus être directement épandues en agriculture, celle-ci devant être obligatoirement hygiénisées. Les boues ont donc été retraitées sur deux station d'épuration : Annet-sur-Marne, filière « boues » déjà non satisfaisante et Nantouillet. Pour pallier ces difficultés à traiter les boues de certaines stations rurales, la CCPMF recherche avec Véolia des solutions pour y remédier, et notamment, la création d'un silo de stockage de boues sur le site de Nantouillet. La capacité du silo de stockage actuel est en effet insuffisante (2 fois moindre que celle nécessaire) pour permettre un retour à un épandage agricole dans de bonnes conditions.
Cette année, aucune analyse n'a été communiquée sur la qualité des boues, celle-ci devant pourtant faire l'objet d'un suivi réglementaire, même si elles sont toutes retraitées sur d'autres sites.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : FRESNES-SUR-MARNE

Nombre de raccordables : 928 habitants 696 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 91 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 138 m^3/j moyen : 142,9 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 673 E.H. maxi temps sec : 142 m^3/j maxi temps de pluie : 432 m^3/j

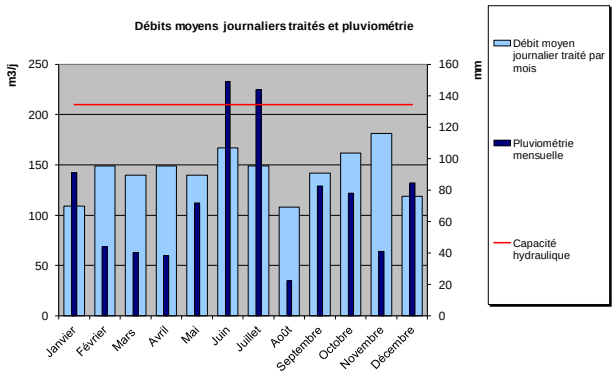
pollution NK : 56% date : 12/2021 hydraulique : 68% Production annuelle de boues : 7,0 tMS 29 gMS/E.H./j

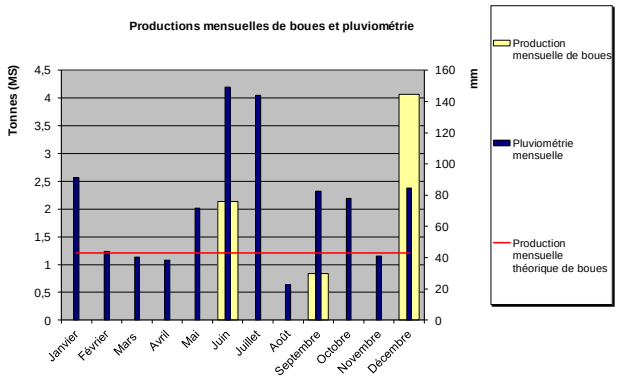
Consommation énergétique : 115,1 kwh/j 2,9 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	25/02/2021		320			618	890	1312	110			110	16
	A2+A5+A4	25/02/2021		13			12	7	36	4,2	2,7	1,8	6	6
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	24/03/2021	169	276			245	300	626	150	115	0,241	150	13
	A2+A5+A4	24/03/2021	169	4,5			9	3	29	5,4	3,7	2,4	7,8	8,8
Bilan 24 heures SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	15/12/2021	99	140			356	320	621	101			101	10,7
	A2+A5+A4	15/12/2021	99	36			34	8	75	25	21	18,5	43,5	11
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	16/12/2021	83	768			322	330	951	178	133	0,2455	178	15,5
	A2+A5+A4	16/12/2021	83	59			35	7	125	6,7	0,3888	20,3	27	5,2
Flux amont retenus en kg/j				14			35	32	62	10				1,1
Flux amont retenus en E.H.				156				533	413	673				624
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				28			23	6	66	10,3	6,9	10,8	21,1	7,8
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				90,2			93,5	98,4	91,9	91			82,8	40,4
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

GASTINS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037720101000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 01/01/1972	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: GASTINS		
Exploitant	: VEOLIA EAU - UNITE OPERATIONNELLE DE NANGIS		
Constructeur	: TH INDUSTRIE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	: F2MISE/2012/065		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Yvron(RUISSEAU)(R100-F4730600)
Ru (ou autre)	: Yvron
Rivière 1	: Yvron
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 550	E.H	Débit de référence	:	110 m³/j
	: 33	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	5,405 km
Capacité hydraulique TS	: 110	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	0%
Capacité hydraulique TP	: 110	m³/j (pluie)	Unitaire	:	100%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS DE SÉCHAGE
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte : Une régulation permanente du débit admis sur le dispositif implique un taux de collecte peu satisfaisant avec des by-pass qui existent par temps sec et par temps de pluie et qui impactent la qualité du milieu récepteur. Sans cette régulation la station d'épuration serait hydrauliquement lessivée. Le débit d'eaux claires parasites permanentes est significatif et représente a minima 110 m³/j, ce qui correspond à 193% du débit d'eaux usées strictes (cf. résultats du bilan 24 h SATESE de février 2016). Les travaux de déconnexion de drain agricole et de fossés raccordés sur le réseau de collecte rue de Nocheton ont été réalisés par le délégataire et finalisés en 2018 mais cela n'est pas suffisant. Ainsi, le programme de travaux de mise aux normes du système d'assainissement prévoit un volet conséquent à la fois en termes de réhabilitation de collecteurs (rues de Lienne, Landy, la Croix, chemins de l'Huilier, des Aulnois et réseau entre la rue de la Mare Plate et la ruelle Mouvante) et de mise en séparatif (rue de la Mare Plate et ruelle Mouvante) dans l'objectif de déconnection de drains agricoles.

Station d'épuration : Le point A2 n'est pas équipé et il a été demandé à la Police de l'Eau une dérogation afin d'attendre la mise en eau de la nouvelle installation.

Les normes de rejet étaient respectées lors des différentes mesures réalisées en 2021 (à noter toutefois un débit de référence dépassé lors de la mesure d'autosurveillance réglementaire). Néanmoins, le niveau global de fonctionnement de ce système d'assainissement est médiocre, ces résultats n'intégrant pas les by-pass réguliers et pertes de boues massives vers l'Yvron.
De mi-mars à mi-avril (cf. problème de puissance du compteur LINKY) et de mi-octobre à fin novembre 2021 (cf. utilisation d'un hydroéjecteur en secours sur une autre station), l'aération n'était assurée que par un seul hydroéjecteur, expliquant notamment les fortes teneurs en ammoniac retrouvées au rejet lors des mesures d'octobre.
La méthodologie de prélèvement des boues a été revue par l'exploitant. La quantité de boues extraite en 2021 paraît plus fiable que l'année passée. Elle reste néanmoins très faible et présente un déficit de l'ordre de 70%. L'installation, en septembre, d'un système fixe d'injection de polymère, devrait faciliter les extractions. Il est en revanche nécessaire d'augmenter leur rythme. A noter d'ailleurs l'absence d'évacuation de boues en 2020 et 2021 (stockage dans les poches filtrantes sur site).
La consommation énergétique moyenne annuelle reste élevée et s'explique par le faible taux de collecte et par le mode d'aération par hydroéjecteurs qui, en plus d'être peu performant, est énergivore.

Travaux et études : Le projet de reconstruction de la station d'épuration et la réhabilitation des réseaux d'assainissement associée, défini comme prioritaire dans le cadre du Schéma Départemental d'Assainissement des Eaux Usées n°2 (SDASS EU2), se poursuit. La future station d'épuration, de type boues activées, aura une capacité de 600 EH et un débit de référence de 260 m³/j (porter à connaissance restant à déposer suite au DLE dans lequel il était initialement fixé à 528 m³/j). Ce débit de référence et la création d'un bassin d'orage de 361 m³ devraient permettre le traitement d'une pluie mensuelle sans by-pass, moyennant un temps de vidange du bassin d'orage rallongé (91h maximum).
En juin 2022, l'impact sur le prix de l'eau du projet et le prix de l'eau 2022 déjà très élevé ont amené les acteurs du projet avec l'accord de la police de l'eau à phaser les travaux avec : d'ici fin 2022 le choix de l'entreprise de travaux pour la reconstruction de la station d'épuration (travaux en 2023), puis courant 2024 la réalisation des travaux de mise en séparatif indispensables pour abaisser les apports parasites liés au drains raccordés sur le réseau unitaire. En 2025, à la lumière du fonctionnement du système d'assainissement et de l'impact des travaux précédents, les réhabilitations structurantes seront potentiellement réalisées en complément.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : GASTINS

Nombre de raccordables : 606 habitants 454 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 66 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 65 m^3/j moyen : 118,4 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 420 E.H. maxi temps sec : 146 m^3/j maxi temps de pluie : 153 m^3/j

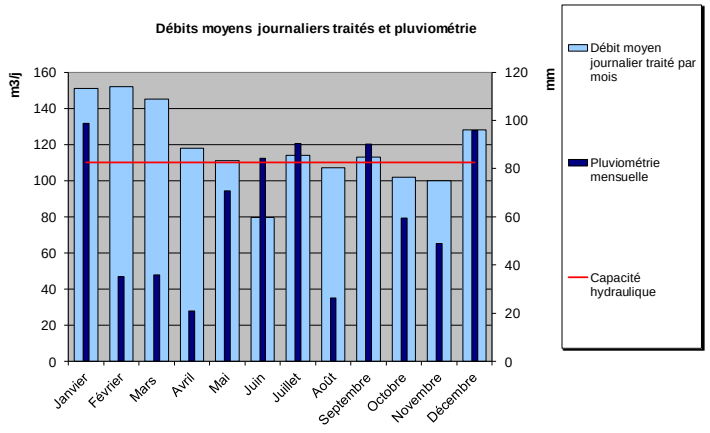
pollution NK : 76% date : 10/2021 hydraulique : 108% Production annuelle de boues : 2,7 tMS 17 gMS/E.H./j

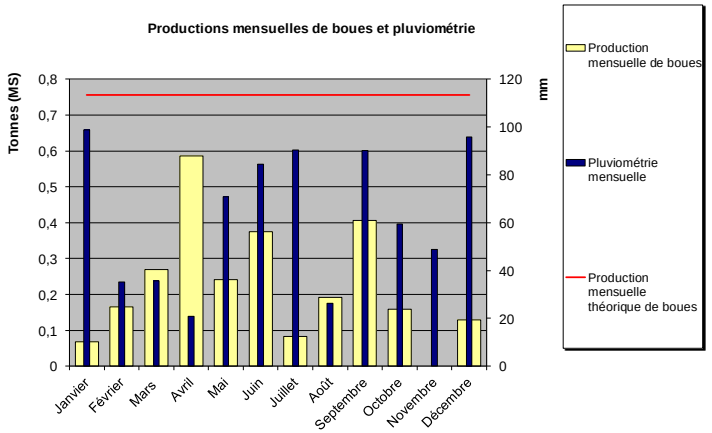
Consommation énergétique : 91,1 kwh/j 3,8 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	18/03/2021		96			109	130	285	57			57	4,8
	A2+A5+A4	18/03/2021		4			6	3	18	4,2	3,7	0,63	4,83	0,2
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	05/10/2021	148	79			86	89	251	42,6	34,5	0,25	42,8	3,86
	A2+A5+A4	05/10/2021	148	16			17	11	47	30,6	27,2	0,27	30,9	1,63
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	14/10/2021		810			464	510	1298	104			104	16
	A2+A5+A4	14/10/2021		30			39	30	96	54	50	0,62	54,6	6,8
Flux amont retenus en kg/j				12			13	13	37	6,3				0,6
Flux amont retenus en E.H.				130				220	247	420				353
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				17			22	16	57	29,1	26,8	0,6	29,7	3,5
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				96,1			93	95,9	93,1	70,4			69,5	76,7
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

GERMIGNY-SOUS-COULOMBS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037720401000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 01/01/1990	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC PAYS DE L'OURCQ		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	: CSA		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	: D03/008/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Ru du Rhone(R145-F6378000)
Ru (ou autre)	: Pré des fontaines
Rivière 1	:
Rivière 2	: Ourcq
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 250	E.H	Débit de référence	:	38 m³/j
	: 15	kgDBO₅/j	Longueur des réseaux	:	2,343 km
Capacité hydraulique TS	: 38	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 38	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SOUTIRAGE DES BOUES DU CLARIFICATEUR
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

Le fonctionnement du réseau d'assainissement est réputé sain vis-à-vis de la collecte d'eaux claires, mais le site n'est pas équipé d'un débitmètre ou de pompes de relèvement permettant de mesurer les débits traversiers à l'année. Les mesures réalisées dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) intercommunal confirment cette connaissance : volume d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) = 2,7 m³/j et surface active = 200 m². Les déchets générés par la ferme d'élevage (eaux vertes) parvenant à la station d'épuration entraînent un colmatage rapide de la grille. Dans ces conditions, la mise en place d'un dégrilleur automatique est vivement souhaitable. Il est souligné que la CCPO a autorisé les rejets d'eaux vertes et blanches de la ferme sans étude d'incidence spécifique. Des solutions seront recherchées par la collectivité pour la déconnexion totale de l'activité (sujet sensible).

Station d'épuration

Une mesure d'autosurveillance a été réalisée par l'exploitant pour laquelle il est donné deux débits journaliers en entrée et en sortie. Il est rappelé que l'arrivée est gravitaire et que le canal débitmétrique n'est même pas équipé d'un seuil déversoir. Les résultats de cette mesure sont exclus des calculs des moyennes au verso de ce bilan annuel en raison du dépassement du débit de référence. Cette mesure a été réalisée pendant la période des congés d'été (non représentative).
Les résultats des 2 visites SATESE et de la mesure d'autosurveillance sont conformes aux prescriptions minimales de l'arrêté du 21 juillet 2015 (peu exigeantes). La collecte d'effluents non domestiques (ferme d'élevage) est clairement établie par les concentrations élevées mesurées en entrée (prélèvement SATESE du 30/06/2021) et les arrivées d'eaux blanches régulièrement constatées sur site. Cette situation est anormale pour un dispositif de petite taille destiné à traiter uniquement des eaux usées domestiques. La production de boues de 29 g MS/E.H./j est calculée en intégrant la pollution non domestique collectée (ratio attendu de 60 g). Des pertes de boues sont existantes sur cette station d'épuration (clarificateur statique). Le SATESE a conservé les charges polluantes du contrôle inopiné de 2019. Ces résultats montrent que la capacité épuratoire nominale de la station d'épuration est largement dépassée à cause de la collecte d'effluents non domestiques (taux de charge de 249 %). Les boues liquides sont retraitées sur la station d'épuration de Mary-sur-Marne (soutirage des boues directement dans le clarificateur). Les évacuations de boues sont dépendantes du bon fonctionnement de la centrifugeuse de la station d'épuration de Mary-sur-Marne et des transports de boues (pas de stockage sur site) ; ce mode de fonctionnement peut être pénalisant pour les extractions de boues en excès. Le fichier SANDRE fourni par l'exploitant donne 2 valeurs différentes pour les quantités de boues extraites (6,584 t MS) et évacuées (7,786 t MS) ; ce qui est anormal suivant le mode de fonctionnement actuel. Les lits de séchage et l'aire de stockage couverte des boues ne sont pas utilisés. Les résultats des analyses des boues sont conformes à la réglementation. La conception de ce dispositif est vétuste (absence de prétraitements performants, clarificateur statique).

Travaux et études

L'installation d'un dégrilleur automatique, d'un débitmètre en poste fixe et d'une télésurveillance est recommandée afin d'augmenter la qualité d'exploitation du site (défauts d'alimentation électrique possibles).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : GERMIGNY-SOUS-COULOMBS

Nombre de raccordables : 193 habitants 145 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 30 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : m^3/j moyen : m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Contrôle inopiné Police de l'eau Charge DBO5 : 623 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

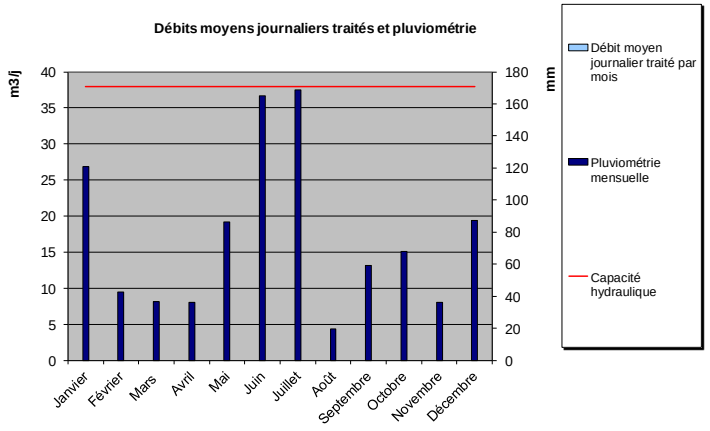
pollution DBO5 : 249% date : 05/2019 hydraulique : % Production annuelle de boues : 6,6 tMS 29 gMS/E.H./j

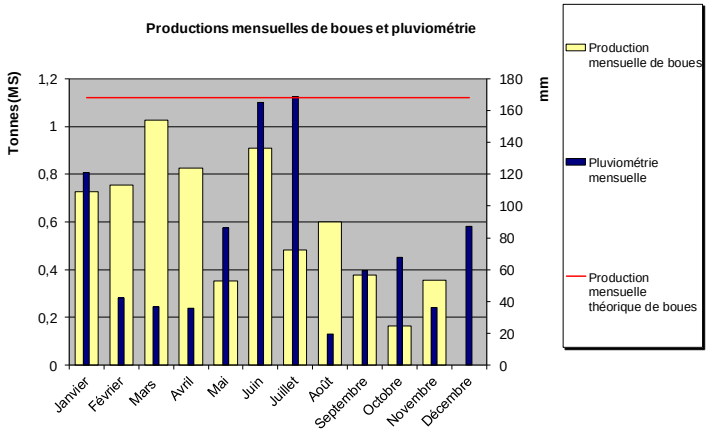
Consommation énergétique : Non fournie kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	19/01/2021		190			225	280	566	57			57	6,8
	A2+A5+A4	19/01/2021		6			18	6	59	18	15	0,62	18,6	0,73
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	30/06/2021		370			618	760	1570	127			127	15
	A2+A5+A4	30/06/2021		19			22	13	62	7,6	3,3	0,66	8,26	3,8
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	28/07/2021	111	584			56	60	159	110	80,9	0,245	110	16,2
	A2+A5+A4	28/07/2021	98	5,8			13	4	45	4,05	0,99	2,2	6,25	3,25
Flux amont retenus en kg/j				43			32	37	87	5,2				0,9
Flux amont retenus en E.H.				479				623	580	347				529
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				12			20	10	60	12,8	9,2	0,6	13,4	2,3
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				95,9			94,3	98,1	92,8	81,2			80,4	82
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

GOUAIX / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037720801000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 01/01/1995	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: GOUAIX		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE BRAY-SUR-SEINE		
Constructeur	: HYDREA		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: MISE/1994/023/DDAF		
Arrêté préfectoral boues	: D04/033/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Noue d'Hermé(R34-F2228000)
Ru (ou autre)	: Gouaix
Rivière 1	: Grande Noue
Rivière 2	: Méances
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 2000	E.H	Débit de référence	:	590 m³/j
	: 120	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	9,246 km
Capacité hydraulique TS	: 400	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	35%
Capacité hydraulique TP	: 400	m³/j (pluie)	Unitaire	:	65%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: POCHE FILTRANTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Inconnu	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Au 1er décembre 2021, Veolia Eau a remplacé SUEZ en contrat de délégation de service public pour l'exploitation de la station d'épuration et du réseau de collecte.

Système de collecte

En 2021, l'écart entre le cumul des volumes mesurés en entrée (A3) et ceux en sortie (A4+A5) du dispositif est très satisfaisant : 0,03%.

Par temps de pluie, le réseau collecte une quantité importante d'Eaux Claires Météoriques (ECM) en raison de son caractère majoritairement unitaire. Le débit de référence du système d'assainissement (590 m³/j) dépasse la capacité hydraulique de temps de pluie de la station d'épuration (400 m³/j), ce qui témoigne en principe d'une surcharge hydraulique du dispositif. Ils restent toutefois bien maîtrisés sans incidence sur la qualité du traitement en raison de la présence d'un bassin d'orage (capacité de 127 m³, alimentation au-delà de 40 m³/h). En 2021, les by-pass au niveau de la station d'épuration sont évalués à 4 126 m³, dont 15% en A2 et 85% en A5 ; et représentent seulement 5,7% des volumes collectés (A3+A2). Les eaux claires parasites permanentes sont en quantité négligeable (estimées à 14 m³/j).

L'exploitant SUEZ indique depuis plusieurs années que le réseau collecte une grande quantité de sable. La mise en place de dessableur(s) en aval des bassins d'apports (agricoles) sur le réseau de collecte (notamment à proximité des Serres de Gouaix et de la RD1) permettrait de protéger les équipements de la station d'épuration.

Station d'épuration

En 2021, la qualité des eaux traitées respecte le niveau de rejet fixé par arrêté préfectoral lors de la visite SATESE d'août et des bilans 24h.

La charge polluante moyenne mesurée lors de ces mesures d'autosurveillance est de 954 Equivalents-Habitants (EH) pour le paramètre NTK et représente 94% de la charge brute attendue. La station d'épuration est chargée à 48% en pollution (base NTK).

En 2021, la quantité de boues extraites (16,8 TMS) est cohérente avec celle évacuée (17,8 TMS en 4 évacuations) avec un écart relatif de 6%. La production de boues sur la base des boues évacuées représente 84% de celle théoriquement attendue sur la base de population raccordable. Les boues déshydratées issues des géotubes sont évacuées par la société POISSON et envoyées vers l'unité de compostage de Presles-en-Brie (SMAB). Le suivi analytique des boues évacuées est conforme.

Travaux et études

La reprise du programme de travaux de réhabilitation établi lors du Schéma Directeur d'Assainissement finalisé en 2007 était jusqu'alors conseillée afin de corriger les défauts structurels du réseau de collecte, d'améliorer la gestion des eaux pluviales et ainsi réduire les déversements d'eaux usées par temps de pluie vers le milieu naturel.

Cependant, en lien avec l'arrêté du 31/07/2020 modifiant l'arrêté du 21/07/2015, la réglementation demande de réaliser un nouveau SDA ou de l'actualiser (diagnostic périodique de moins de 10 ans) avant le 31/12/2023 et la mise en place d'un diagnostic permanent avant le 31/12/2024 pour les systèmes d'assainissement associés à des stations d'épuration de plus de 2000 EH (inclus).

Le nouvel exploitant Veolia Eau indique de son côté les dysfonctionnements suivants : dégrilleur et aéroflot du dégraisseur non fonctionnels, groupe froid du préleveur de sortie hors service, présence d'un hydroéjecteur dans le bassin d'aération à retirer.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : GOUAIX

Nombre de raccordables : 1321 habitants 991 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 130 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 117 m^3/j moyen : 195,7 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 954 E.H. maxi temps sec : 131 m^3/j maxi temps de pluie : 1118 m^3/j

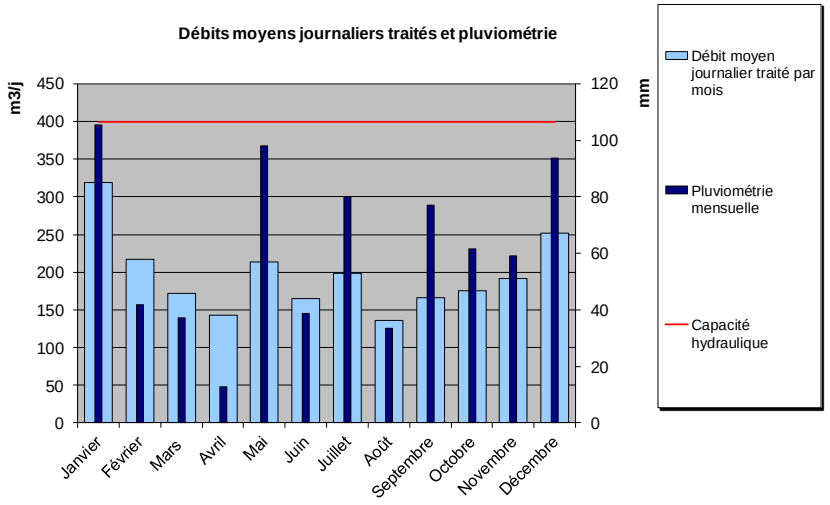
pollution NK : 48% date : 12/2021 hydraulique : 48,9% Production annuelle de boues : 17,8 tMS 51 gMS/E.H./j

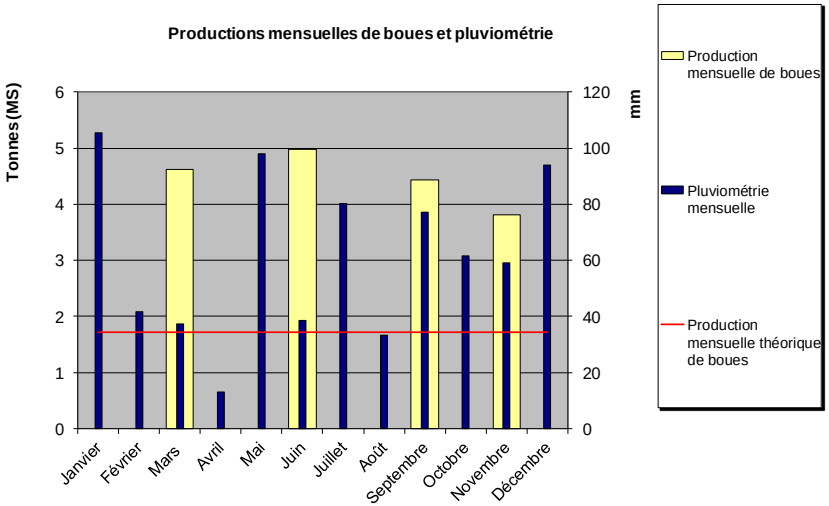
Consommation énergétique : 118,3 kwh/j 2,1 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	10/08/2021		170			389	400	1146	142			142	13
	A2+A5+A4	10/08/2021		6,6			10	3	35	1,5	0,31	8,19	9,69	3,8
Flux amont retenus en kg/j				54			44	48	124	14				1,3
Flux amont retenus en E.H.				604				795	829	954				782
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				3			7	4	22	3,4	2,2	4,6	8	2,7
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				99			97,3	98,8	97,1	96,6			91	64,7
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

GRANDPUITS-BAILLY-CARROIS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037721102000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 17/10/2012	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: GRANDPUITS BAILLY CARROIS		
Exploitant	: WANGNER ASSAINISSEMENT		
Constructeur	: WANGNER ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F444/MISE/2008/017		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Almont de sa source au confluent de la Seine (exclu)(R91)
Ru (ou autre)	: Iverny
Rivière 1	: Ancoeur
Rivière 2	: Almont
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1100	E.H	Débit de référence	:	390 m³/j
	: 66	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	5,615 km
Capacité hydraulique TS	: 190	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	89%
Capacité hydraulique TP	: 390	m³/j (pluie)	Unitaire	:	11%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte :

La station d'épuration est sensible aux évènements pluvieux en raison notamment de la nature unitaire d'une petite partie du réseau (11%) situé au niveau de Bailly-Carrois. Les ECPP ont été estimées à 199 m³/j lors de la mesure d'efficacité du dispositif réalisée par le SATESE en janvier 2022.

Une recherche des principaux secteurs d'infiltration d'eau de nappe est nécessaire afin de diminuer la charge hydraulique de la station d'épuration. Une campagne de mesures débitmétriques sur des points stratégiques du réseau d'assainissement, couplée à une visite nocturne ainsi qu'à des inspections télévisées de certaines canalisations (portions restées en unitaire sur Bailly-Carrois notamment), serait à envisager dans le cadre d'une actualisation du SDA datant de 2004. Une actualisation du volet pluvial du zonage d'assainissement serait à prévoir également.

En 2021, 3 465 m³ ont été by-passés en tête de station d'épuration (A2), représentant 3,3% des débits collectés ce qui est satisfaisant.

Des dysfonctionnements fréquents du poste de refoulement de Bailly-Carrois sont constatés (by-pass) et les fréquences de curage du poste de Grandpuits ne sont pas suffisantes. La mise en place d'une télésurveillance sur ces postes s'avère nécessaire pour garantir un taux de collecte satisfaisant et éviter les rejets d'effluents bruts au milieu naturel.

Station d'épuration :

Les débits entrants sont estimés à partir de la relève hebdomadaire de l'index du débitmètre électromagnétique. Elles sont donc imprécises (approche moyennée).
Le coefficient de charge 2019 a été une nouvelle fois reconduit en 2021, les flux entrants obtenus lors des mesures d'autosurveillance réalisées en 2021 étant très élevées.
Le niveau de rejet était respecté lors des 2 bilans réglementaires et des visites SATESE.

La quantité de boues produites est plus élevée que celle attendue au regard du nombre d'habitants raccordables (ratio de 82 gMS/EH/j contre 60 gMS/EH/j théoriquement attendu) et s'explique probablement par un manque de fiabilité des données communiquées (surestimation des flottants, effet potentiel du taux de capture des lits, protocole utilisé pour la mesure des MS dans le bassin d'aération à revoir… ?). A noter également une forte variabilité du volume d'extraction tout au long de l'année qui ne devrait pas se produire.
Un curage des lits à macrophytes n°2 et 6 est nécessaire (hauteur utile restante d'environ 80 cm) pour garantir le maintien de bonnes performances épuratoires. Une élimination en site de compostage après réalisation des analyses réglementaires requises permettra d'assurer une hygiénisation des boues (règlementairement requise depuis mars 2020 et la pandémie de COVID 19). Une replantation des roseaux est également à prévoir sur le lit n°1.

Travaux et études :

Le contrat de prestation de services avec la société Wangner pour l'exploitation du système d'assainissement de Grandpuits-Bailly-Carrois sera reconduit en 2022 pour une durée de 3 ans.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : GRANDPUITS-BAILLY-CARROIS

Nombre de raccordables : 885 habitants 664 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 98 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 139 m^3/j moyen : 281,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 643 E.H. maxi temps sec : 239 m^3/j maxi temps de pluie : 614 m^3/j

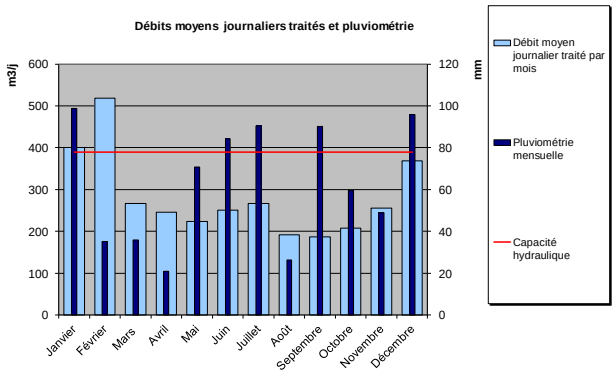
pollution NK : 58% date : 11/2019 hydraulique : 72,3% Production annuelle de boues : 19,3 tMS 82 gMS/E.H./j

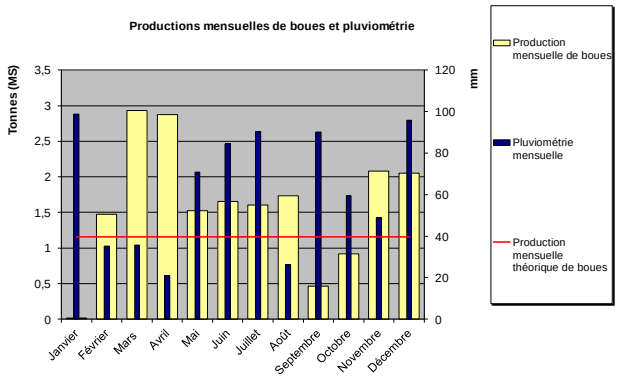
Consommation énergétique : 164 kwh/j 4,4 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	03/03/2021	310	574			179	170	557	51,1	29,6	3,37	54,5	7,5
	A2+A5+A4	03/03/2021	297	19			12	6	35	3,2	1	8,55	11,8	2,4
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	03/06/2021		78			32	32	94	18			18	1,8
	A2+A5+A4	03/06/2021		4			14	3	49	5,3	4,4	0,72	6,02	0,25
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	06/09/2021	141	533			350	370	1008	83,1	51,2	0,23	83,1	8,9
	A2+A5+A4	06/09/2021	115	4			23	3	87	2	0,78	0,54	2,5	2,6
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	30/09/2021		200			126	140	348	72			72	6
	A2+A5+A4	30/09/2021		6,2			7	4	20	3,3	2,4	0,69	3,99	3,1
Flux amont retenus en kg/j				27			18	19	53	9,6				0,82
Flux amont retenus en E.H.				297				320	356	643				482
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				8			14	4	48	3,4	2,1	2,6	6,1	2,1
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				97			84,8	95,9	82,3	89,5			84,5	70
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**90**	**10**			**15**	
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**90**	**10**			**15**	
Normes de rejet annuelles en rendement				**93**				**93**	**90**	**88**			**75**	

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

GREZ-SUR-LOING / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037721601000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 01/01/1982	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	: 02/10/2012	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: GREZ SUR LOING		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE DE FONTAINEBLEAU		
Constructeur	: SIGOURE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F437 MISE 2005/175		
Arrêté préfectoral boues	: D04/023/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le Loing du confluent de la Clery (exclu) au confluent de la Seine (exclu)(R88A)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Loing
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1800	E.H	Débit de référence	:	670 m³/j
	: 108	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	10,063 km
Capacité hydraulique TS	: 270	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	72%
Capacité hydraulique TP	: 670	m³/j (pluie)	Unitaire	:	28%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SILO COUVERT
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Les dépassements du débit nominal sont rares (1) et sont liés à des évènements pluviométriques exceptionnels (pluie de 47.9 mm sur 3 jours). Le débit amont par temps sec en période de nappe haute (195 m³/j) ou nappe basse (171 m³/j) est toujours plus élevé que celui théoriquement attendu (127 m³/j) et indique l'intrusion d'eaux claires parasites permanentes (ECPP), celle-ci représentant au maximum 54 % du volume assaini. Aucun by-pass n'a été relevé au point A2 cette année.
Les données métrologiques liées au fonctionnement du bassin d'orage situé sur le réseau pourraient être intégrées dans le bilan annuel établi par l'exploitant. Elles porteraient sur les éléments suivants :

- Volume d'effluents transitant par le bassin d'orage (BO) et restitué au réseau d'eaux usées, le tarage des pompes de vidange ayant été réalisé en 2021 ;
- Nombre et durée des déversements d'effluents vers le milieu naturel (déversoir d'orage (DO) à l'amont du BO).

En l'absence de sonde de mesure (hauteur) au niveau du DO, il est impossible d'estimer les volumes surversés. Cette mesure pourra être mise en œuvre dans le cadre du SDA dont la mise à jour est prévue pour 2022.

Station d'épuration

Les bilans d'autosurveillance, les visites SATESE et le suivi hebdomadaire des indicateurs de la qualité des eaux traitées indiquent un fonctionnement optimal de la station d'épuration. Les nouvelles régulations mises en place sont désormais pleinement fonctionnelles. La qualité du rejet est excellente. Le coefficient de charge polluante mesuré par le SATESE en 2019 a été conservé, les données d'autosurveillance 2021 manquant de représentativité (bilans réalisés en temps de pluie).
La quantité de boues évacuées est légèrement en dessous de celle théoriquement attendue et confirme le bon fonctionnement du dispositif (absence de départ de boues dans les eaux épurées). La concentration des boues du silo est très satisfaisante au regard des modalités de concentration : drain inox spiralé (28 g/l). Le suivi quantitatif des boues décrit par l'exploitant est satisfaisant, les résultats obtenus étant par ailleurs cohérents. Les boues ont été retraitées sur deux stations d'épuration (Bourron-Marlotte et Avon) pour répondre aux nouvelles contraintes réglementaires liées à la pandémie COVID19 (arrêté du 30/04/2020 qui est toujours en vigueur).
Il est relevé une amélioration de la métrologie avec une réduction des écarts entre les débits mesurés à l'amont et à l'aval (très peu d'écarts supérieurs à 20 %).

Travaux et études

Le problème de nuisances sonores relevées sur le bassin d'orage est résolu.
Des travaux ont été réalisés sur le silo en août 2021 :

- Mise en place d'un ventilateur de secours pour des raisons de sécurité et pose d'un arrêt d'urgence pour l'agitateur (zone ATEX) ;
- Installation d'une sonde de hauteur pour mesurer facilement la hauteur de boue dans le silo.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : GREZ-SUR-LOING

Nombre de raccordables : 1293 habitants 970 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 141 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 171 m^3/j moyen : 218,3 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge DBO5 : 942 E.H. maxi temps sec : 195 m^3/j maxi temps de pluie : 701 m^3/j

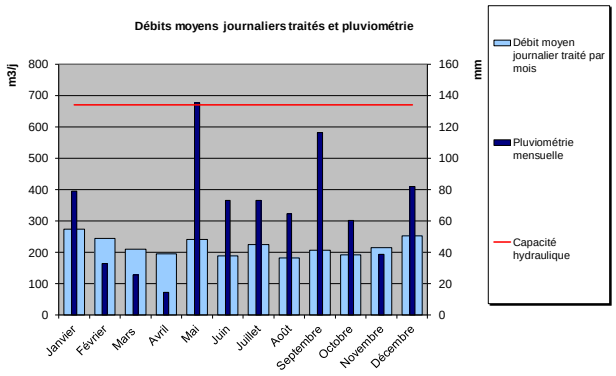
pollution DBO5 : 52% date : 02/2019 hydraulique : 32,6% Production annuelle de boues : 17,8 tMS 52 gMS/E.H./j

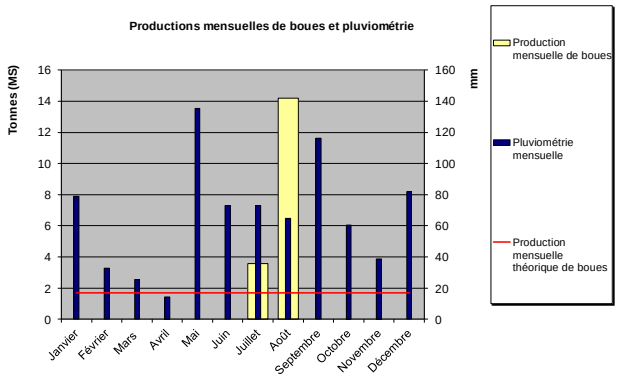
Consommation énergétique : 228,9 kwh/j 4,1 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	03/02/2021	346	310			140	140	422	43,7	25,6	0,7279	44,4	4,48
	A2+A5+A4	03/02/2021	329	4,2			6	3	18	2	0,4666	2,33	4,32	3,15
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	23/06/2021		270			277	340	704	100			100	8,6
	A2+A5+A4	23/06/2021		4			6	3	18	1,5	0,28	2,09	3,59	7,5
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	15/09/2021	511	332			132	100	460	15,2	14,6	0,3216	15,5	2,73
	A2+A5+A4	15/09/2021	544	2			9	3	30	0,83	0,3888	1,49	2,32	3,63
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	04/11/2021		130			231	260	636	107			107	
	A2+A5+A4	04/11/2021		4			14	3	49	1,2	0,12	1,41	2,61	
Flux amont retenus en kg/j				149			42	56	153	16				1,9
Flux amont retenus en E.H.				1653				942	1019	1080				1141
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				4			9	3	29	1,4	0,3	1,8	3,2	4,8
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				98,4			95,1	98,2	94,7	96,8			92,2	15,3
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**			**20**	
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**			**20**	
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

GRISY-SUISNES / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037721701000	Ingénieur SATESE	: Maxime GABET
Mise en service	: 01/04/2006	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC BRIE DES RIVIERES ET CHATEAUX		
Exploitant	: VEOLIA EAU - DIRECTION DU CENTRE SUD EST		
Constructeur	: AQUALTER		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 03/DAI/2E/056		
Arrêté préfectoral boues	: 03/DAI/2E/056		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Barbançonne(RUISSEAU)(R101-F4819000)
Ru (ou autre)	: Barbançonne
Rivière 1	:
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 2500	E.H	Débit de référence	:	1004 m³/j
	: 114	kgDBO₅/j	Longueur des réseaux	:	12,402 km
Capacité hydraulique TS	: 350	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	49%
Capacité hydraulique TP	: 1000	m³/j (pluie)	Unitaire	:	51%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE + CHAULAGE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (11%) VALORISATION AGRICOLE (89%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12				
Scénario SANDRE réseaux	: Inconnu	Scénario SANDRE STEP	: Validé		

Commentaires

Système de collecte

Les volumes d'eaux claires parasites permanentes sont stables en période de nappes hautes et ont été de l'ordre de 130 m3/j, la part d'eaux de ressuyage étant toujours délicate à évaluer. Ces volumes sont acceptables au vu du linéaire de réseaux.
Le taux de collecte par temps sec et par temps de pluie du système d'assainissement est très satisfaisant à l'exception d'un défaut de collecte survenu début novembre (bouchage des pompes). Cela est à rapprocher du mode d'alimentation du bassin d'orage (gravitaire) et de son dimensionnement en termes de volume utile.

La capacité hydraulique a été dépassée à 28 reprises sans incidence sur la qualité du traitement. Les pompes peuvent alimenter la filière biologique 24h/24, mais cela, sans impact sur la qualité du traitement étant donné le dimensionnement du clarificateur qui comporte une hauteur droite suffisante. Le nombre jours de déversement au niveau du trop-plein bassin d'orage a été de 15 pour un volume global by-passé estimé à environ 3490 m3. Cela est très faible (cf. 24% des by-pass s'étant produit lors du défaut de pompage survenu début novembre) confirmant le bon taux de collecte par temps de pluie. Une modélisation hydraulique 3D est prévue en 2022 afin de fiabiliser encore davantage l'estimation des débits surversés en ce point, l'enjeu restant limité.

Station d'épuration

Le fonctionnement est très satisfaisant avec une épuration poussée de l'ensemble des paramètres comme le montrent les résultats de l'autosurveillance y compris lorsque le débit de référence est dépassée (cf. mesure du mois de décembre). Les rendements épuratoires sont satisfaisants.
Le coefficient de charge polluante moyen issu de l'autosurveillance est cohérent au vu du nombre de raccordables, il est cohérent entre les différents paramètres. La station d'épuration est à mi charge polluante en moyenne (base NTK), il n'y a pas d'augmentation significative de la population raccordée ces dernières années.

Le SATESE a retenu la quantité de boues épandue comme indicateur de fonctionnement au vu de l'écart avec la quantité de boues extraites qui paraît surestimée (48.3 TMS/constat fait depuis de nombreuses années y compris en intégrant un taux de capture des centrifugeuses de l'ordre de 5 à 10%). La production de boues épandue (hors chaux) demeure déficitaire d'environ 30%. Pourtant, cette station d'épuration n'est pas connue pour perdre des boues. Cependant, le taux moyen de boues maintenu dans le bassin d'aération a pu être excessif (juillet/août notamment avec jusqu'à 9.7 g/l et des concentrations moyennes supérieures à 5 g/l 9 mois sur 12 alors que la station d'épuration n'est qu'à mi charge). L'exploitant indique également une panne du malaxeur en novembre et décembre ayant pu impacter la production de boues, qui a nécessité une évacuation en boues liquides vers la station d'épuration de Dammarie-les-Lys au mois de décembre.

La qualité des boues chaulées épandues en août ne révèle aucune contamination.

Travaux et études

Le débit aval n'est pas fiable compte tenu de l'inclinaison du canal de comptage qui date maintenant depuis plusieurs années. Les rendements épuratoires sont calculés sur la base de la mesure amont.
SUEZ a repris l'exploitation du système d'assainissement depuis le 1er janvier 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : GRISY-SUISNES

Nombre de raccordables : 1863 habitants 1397 E.H.

Consommation eau assainie : 185 m^3/j réf. : 2020

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance

pollution NK : 53% date : 12/2021

Consommation énergétique : 304,1 kwh/j

hydraulique : 44,1% 3,9 kWh/kg DBO5/j

Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

mini temps sec : 249 m^3/j moyen : 441,1 m^3/j

maxi temps sec : 302 m^3/j maxi temps de pluie : 1616 m^3/j

Charge NK : 1333 E.H.

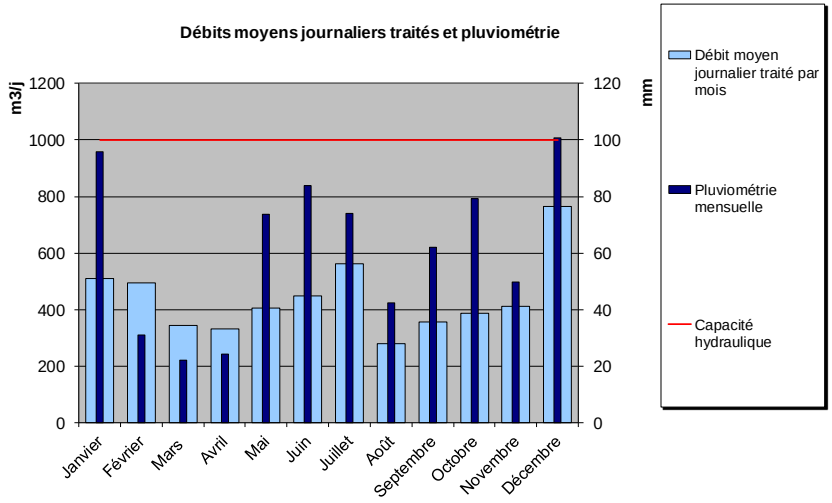
Production annuelle de boues : 23,7 tMS 49 gMS/E.H./j

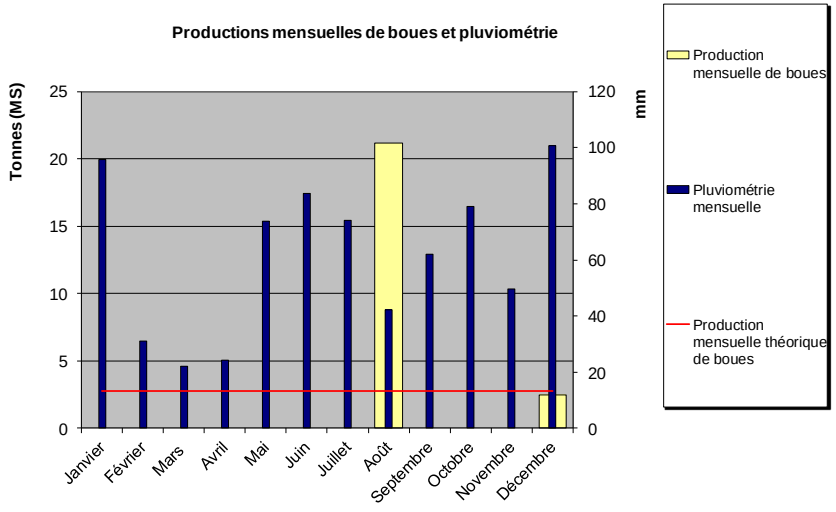
Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				80			67	74	188	20				2
Flux amont retenus en E.H.				883				1240	1250	1333				1176
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				6			7	5	17	2	0,8	1,3	3,3	0,7
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				97			96,3	97,7	96,3	97,6			95,9	90,9
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**20**	**75**	**5**			**15**	
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**20**	**75**	**5**			**15**	
Normes de rejet annuelles en rendement				**95**				**95**	**93**	**90**			**80**	

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

GRISY-SUISNES / HAMEAU DE CORDON

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037721702000	Ingénieur SATESE	: Maxime GABET
Mise en service	: 01/01/1981	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC BRIE DES RIVIERES ET CHATEAUX		
Exploitant	: VEOLIA EAU - DIRECTION DU CENTRE SUD EST		
Constructeur	: SIGOURE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	: D04/032/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Yerres du confluent de l'Yvron (exclu) au confluent du Ru du Cornillot (inclus)(R101)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 300	E.H	Débit de référence	:	45 m³/j
	: 18	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	2,56 km
Capacité hydraulique TS	: 45	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 45	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS DE SÉCHAGE
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (27,1%) CENTRE DE COMPOSTAGE (72,9%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

Le réseau est séparatif mais présente des mauvais branchements qui entraînent des surcharges hydrauliques de la station d'épuration par temps de pluie qui ne peuvent pas être régulés du fait de l'alimentation gravitaire. Aucune mesure de débit n'est disponible sur la station d'épuration, mais une campagne de mesures réalisées en avril a permis d'estimer à environ 38 m3/ j le débit d'eaux parasites permanentes et une surface active mal raccordée de 4685 m². A noter l'existence d'un traitement anti H2S (par injection d'air) au niveau du poste de refoulement de Bougainville qui permet le refoulement des effluents du hameau de Suisnes vers le hameau de Cordon. Les données d'exploitation transmises ne permettent pas de vérifier son bon fonctionnement.

Station d'épuration

L'arrivée des effluents est gravitaire et le canal de sortie des eaux épurées est non conforme.

L'efficacité globale du dispositif ne donne pas satisfaction. Le procédé est obsolète, vieillissant et soumis à des surcharges hydrauliques par temps de pluie avec des pertes de boues vers l'Yerres même si les résultats ponctuels ne le montrent pas cette année. Le déficit de production de boues extraites est en revanche significatif, le taux d'efficacité de ce système d'assainissement est de l'ordre de 20%. Le ramassage des boues par le prestataire de Véolia, une fois les lits de séchage pleins peut pénaliser la fréquence des extractions.

A titre dérogatoire, un prélèvement ponctuel annuel est autorisé sur ce site par la DDT en remplacement d'une mesure d'autosurveillance. Il a été réalisé le 1er avril par l'exploitant. Les résultats sont ponctuellement conformes au niveau de rejet en vigueur mais ne sont pas représentatifs du fonctionnement global.

Une partie des boues (écrémages) est évacuée sous forme de boues liquides avec un retraitement sur la station d'épuration de Dammarie-Les-Lys (27.1% du tonnage annuel), l'autre partie est évacuée sur un centre de compostage (Sivry-Courtry/72.9%). L'écart entre les boues extraites et celles évacuées est significatif sachant que les boues des lits de séchage intègrent une part importante de sable (150 à 200% de la MS). Une évaluation précise demeure délicate sur ce type de dispositif, mais la production de boues évacuées de 1.5 TMS entre septembre 2020 et août 2021 est du même ordre de grandeur que celle extraite.

Travaux et études

La poursuite des études préalables pour la reconstruction de la station d'épuration de Soignolles-en-Brie (prioritaire au SDASS EU2) a bien avancé en 2021. Le projet prévoit le raccordement des hameaux de Suisnes et Cordon situés sur la commune de Grisy-Suisnes avec la suppression de la station d'épuration actuelle obsolète. Cela passe par la création d'un poste de refoulement en lieu et place des ouvrages épuratoires actuels qui reprendra une partie des effluents pour le raccordement des effluents sur la nouvelle station d'épuration de Soignolles-en-Brie, l'autre partie sera dirigée directement gravitairement).
Dans le dimensionnement de la station d'épuration envisagée (1900 EH - 918 m3/j), les données de Grisy-Suisnes et Cordon actualisées par une campagne de mesures réalisée en avril 2021 ont donné une capacité réservée en pollution de 400 EH et de 45 m3/j pour une pluie mensuelle. Les travaux sont prévus en plusieurs phases, avec un choix des entreprises de travaux à l'été 2022 et un démarrage effectif des travaux de la station d'épuration début 2022.
SUEZ a repris l'exploitation du système d'assainissement depuis le 1er janvier 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : GRISY-SUISNES hameaux de Suisnes et Cordon

Nombre de raccordables : 334 habitants 251 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 33 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : m^3/j moyen : m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Contrôle inopiné Police de l'eau Charge NK : 267 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

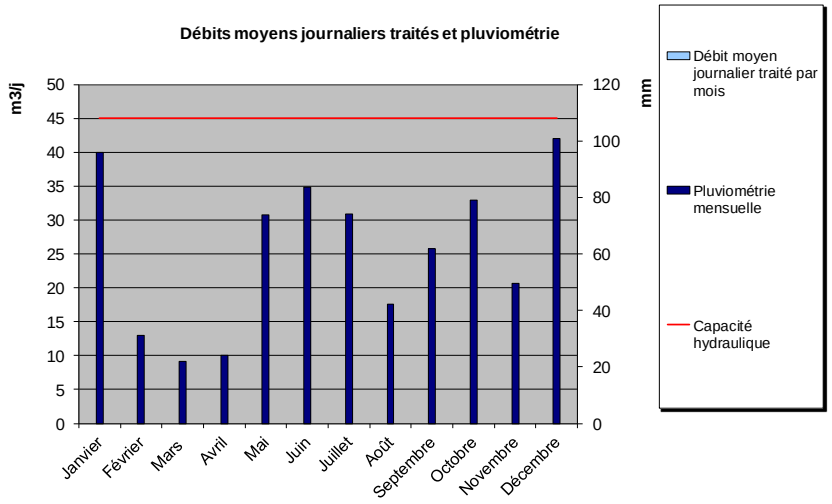
pollution NK : 89% date : 04/2016 hydraulique : % Production annuelle de boues : 1,1 tMS 12 gMS/E.H./j

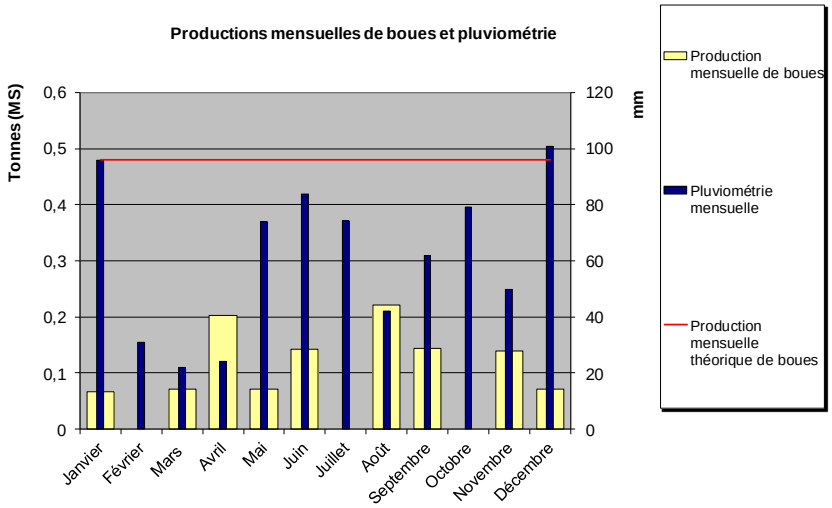
Consommation énergétique : 31,4 kwh/j 2,0 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	01/04/2021		650			546	530	1668	123	68	0,6219	124	16
	A2+A5+A4	01/04/2021		14			12	4	41	4,4	2,3	1,23	5,63	2,8
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	02/09/2021		240			281	340	725	125			125	9,6
	A2+A5+A4	02/09/2021		6,8			11	4	36	8,5	6,6	0,72	9,22	1,7
Flux amont retenus en kg/j				18			14	15	38	4				0,5
Flux amont retenus en E.H.				206				250	251	267				294
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				10			12	4	38	6,4	4,4	1	7,4	2,2
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				97,5			96,9	99	96,3	94,8			94	82,4
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT
GUERARD / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037721901000	Ingénieur SATESE	:	Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/01/1970	Technicien SATESE	:	Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	:	PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE			
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE			
Constructeur	: TH INDUSTRIE			
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015			
Arrêté préfectoral boues	:			

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le Grand Morin du confluent de l'Aubetin (exclu) au confluent de la Marne (exclu)(R150)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1000	E.H	Débit de référence	:	216 m³/j
	: 60	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	17,658 km
Capacité hydraulique TS	: 216	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 216	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS DE SÉCHAGE
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (26%) CENTRE DE COMPOSTAGE (74%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Les débits amont sont déterminés à partir du temps de fonctionnement des pompes de relevage. Ils sont donnés à titre indicatif sachant qu'ils sont sous-estimés puisque le poste de relevage de la station d'épuration est régulièrement en charge (débit unitaire des pompes augmentant suite à la diminution des pertes de charge géométriques). Ceci est dû à la régulation permanente du débit admis sur les ouvrages en raison de la collecte anormale d'eaux claires parasites permanentes (ECPP) expliquant que la capacité hydraulique (216 m³/j) n'est dépassée qu'en fin d'année (à partir du 24 décembre). Les débits admis sont très inférieurs à la consommation moyenne d'eau assainie estimée à 208 m³/j (donnée 2020), alors que la régulation devrait a minima permettre d'accepter ce débit-là. L'exemple de la période de la première quinzaine d'octobre est parlant, avec un débit moyen de 92 m³/j, ce qui est plus de deux fois inférieur à la consommation attendue. Cela s'accompagne de by-pass réguliers en tête du dispositif. La suppression de l'antenne en provenance du hameau de Montbrieux et la réalisation de la canalisation de transfert vers la nouvelle station d'épuration par la rue de Georgevilliers est un choix qui devrait permettre à terme de réduire les apports d'ECPP.

Station d'épuration

La capacité nominale en pollution est dépassée. Une mesure d'autosurveillance a été réalisée en 2021. Les charges polluantes sont très inférieures aux 1381 EH attendus. Cela est la conséquence d'une sous-estimation du débit et/ou d'une admission partielle de la pollution à traiter. Le non équipement du trop-plein actuel de la station d'épuration ne permet pas de connaître la part de débit by-passé lors des mesures. Une estimation des charges a donc été réalisée. Les normes de rejet ont été respectées lors des mesures d'autosurveillance et de la visite du SATESE, mais elles ne sont pas représentatives du niveau de fonctionnement global qui est insuffisant.
Au vus des éléments précités, la production de boue qui traduit l'élimination de la pollution est donc logiquement très faible (ratio de 24 g MS/E.H./j - ratio attendu de 60 g MS/EH/j). Aucune extraction n'a eu lieu aux mois de janvier, février, juillet et octobre 2021.
A partir du mois de septembre 2021, les boues ont été pompées directement depuis le clarificateur et envoyé au SIVU de Coulommiers, afin d'essayer d'optimiser les extractions et la gestion des boues. Les boues préalablement extraites sur les lits de séchage ont été envoyées au centre de compostage de Cerneux. La qualité des boues respectent les normes en vigueur.

Travaux et études

Le projet de reconstruction de ce dispositif est complexe avec de nombreuses contraintes environnementales (zone inondable, zone humide, site classé avec dossier CNDPS), les travaux commencé en mai 2022. Le projet a été découpé en 3 opérations :
- Opération 1 : reconstruction de la station d'épuration (2600 EH de type boues activées avec un débit biologique de 67 m³/h et une capacité hydraulique de 975 m³/j, un traitement physico-chimique du phosphore et une déshydratation des boues par centrifugation - les apports du Moulin de Bicheret sont intégrés à hauteur de 150 EH).
- Opération 2 : réalisation d'un réseau de transfert avenue Georges Villiers (une dizaine de branchements raccordés au passage) ce qui permet de déconnecter une antenne pourvoyeuse en ECPP + chemin accès à la STEP (en zone EBC) avec réseaux associés.
- Opération 3 : réalisation du poste de relevage pour la partie Bourg avec un bassin d'orage (BO) de 310 m³ qui sera alimenté par des pompes à hauteur de 148 m³/h + démolition STEP actuelle.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : GUERARD

Nombre de raccordables : 1841 habitants 1381 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 208 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 92 m^3/j moyen : 117,1 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 1381 E.H. maxi temps sec : 115 m^3/j maxi temps de pluie : 125 m^3/j

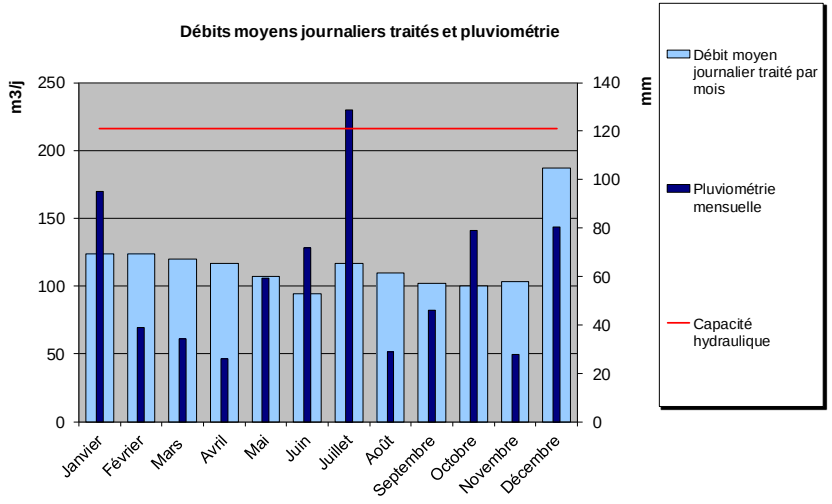
pollution DBO5 : 138% date : 12/2021 hydraulique : 54,2% Production annuelle de boues : 12,1 tMS 24 gMS/E.H./j

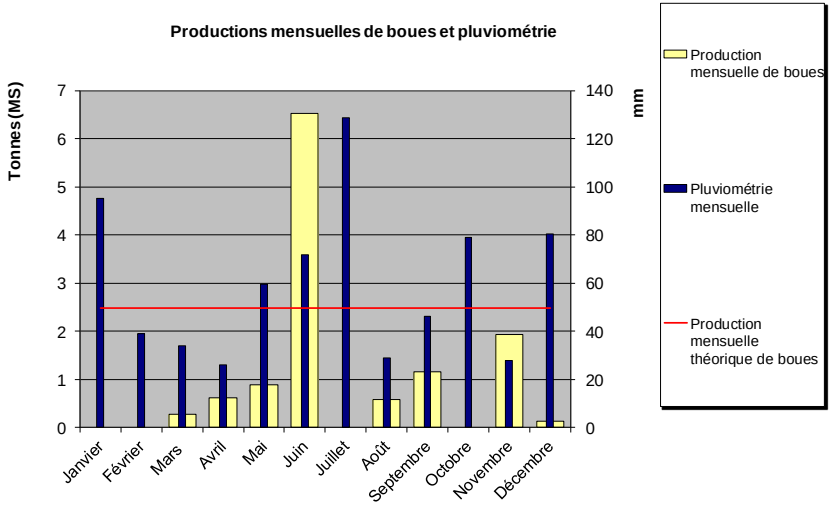
Consommation énergétique : 100,9 kwh/j 1,3 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	05/08/2021		120			93	120	223	48			48	4,5
	A2+A5+A4	05/08/2021		16			11	9	25	2,1	0,77	7,88	9,98	2,3
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	A7+A3	29/11/2021	125	192			164	180	460	71,5	59	0,245	71,5	6,47
	A2+A5+A4	29/11/2021	125	3,6			6	3	19	2,76	1,9	10,1	12,8	2,08
Flux amont retenus en kg/j				124			75	83	207	21				2,3
Flux amont retenus en E.H.				1381				1381	1381	1381				1353
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				10			9	6	22	2,4	1,3	9	11,4	2,2
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				92,4			92,3	95,4	92,3	95,9			80,6	58,4
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

GUERCHEVILLE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037722001000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 01/10/2001	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: REGIE
Maître d'ouvrage	: GUERCHEVILLE		
Exploitant	: GUERCHEVILLE		
Constructeur	: MERLIN TP ENVIRONNEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F448 N° MISE 2020-00086		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: ()
Ru (ou autre)	: Infiltration
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	:

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 350	E.H	Débit de référence	: 87 m³/j	
	: 21	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	: 2,95 km	
Capacité hydraulique TS	: 87	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	: 8%	
Capacité hydraulique TP	: 87	m³/j (pluie)	Unitaire	: 92%	

File eau	: LAGUNAGE À MACROPHYTES
File boues	: BASSIN
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

En principe, le réseau ne présente pas de désordre majeur. Comme en 2020, l'analyse des données débitmétriques fiabilisées par l'installation d'un débitmètre électromagnétique donnent des résultats anormaux avec des volumes traités sur la station d'épuration deux fois plus élevés que le volume assaini théorique attendu et ceci en période de temps sec. Ce phénomène est difficilement explicable dans la mesure où ce volume journalier temps sec est constant toute l'année, tout en sachant qu'au second semestre, la majorité des fuites d'eau potable répertoriées au premier semestre ont été réparées. L'origine de cette anomalie est à rechercher.
Les pompes de relèvement du bassin d'orage avec rejet dans le milieu naturel (by-pass d'eaux usées diluées) ont fonctionné 77 heures, soit un volume by-passé estimé à 2376 m³ représentant 5.2 % du débit traité sur la station d'épuration. Ce volume est 3 fois plus important qu'en 2020 et est associé à une année 2021 particulièrement pluvieuse. En moyenne mensuelle, la charge hydraulique a dépassé le nominal pour 10 mois de l'année.

Station d'épuration

Du point de vue de la qualité du traitement, la seule analyse réalisée dans le cadre d'une visite du SATESE donne un résultat supérieur à la norme pour les MES. Mais, des réserves sont émises sur la représentativité de cet échantillon ponctuel prélevé dans des conditions difficiles (végétation luxuriante). Le rendement épuratoire en DBO5 atteint tout de même 84 % pour un objectif minimal de 60 %.
La consommation électrique sur la station se limite au refoulement des eaux usées pour l'admission des effluents sur la station d'épuration, la dépense énergétique restant faible pour ce type de procédé rustique.
Le taux de remplissage en boues des lagunes a été mesuré par la SATESE en janvier 2022 (aucun curage réalisé depuis la mise en eau de la station d'épuration) et reste en dessous du seuil nécessitant une opération de curage. Par contre, au regard du taux d'accumulation des boues des 6 dernières années, il faudrait programmer une opération de curage pour 2025 (estimation de 920 m3 de boues liquides à 59 g/l à évacuer) de la première lagune (taux actuel de remplissage de 45%, le taux de 50% nécessitant un curage sera dépassé en 2025), pour éviter une dégradation de la performance de ce dispositif épuratoire. La qualité des boues étant conforme, la solution d'épandage local serait la plus appropriée dans la mesure où l'interdiction d'épandage de boues non hygiénisées liée à la pandémie COVID-19 soit levée.
Au regard des retours d'expériences, le SATESE préconise de ne pas replanter de roseaux dans la seconde lagune. Dans ce type de filière, les roseaux présentent de nombreux inconvénients comparés à l'absence de bénéfice prouvé.

Travaux et études

L'autosurveillance sur les points SANDRE A2 et A3 est devenue pleinement opérationnelle en septembre 2021. Le fichier SANDRE a été généré par la SAUR pour la période du 15/09 au 31/12/2021.
La réception des travaux a été formalisée en avril 2022.
Une mesure d'autosurveillance sera à réaliser en 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : GUERCHEVILLE

Nombre de raccordables : 273 habitants 205 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 38 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 73 m^3/j moyen : 111,4 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 240 E.H. maxi temps sec : 72 m^3/j maxi temps de pluie : 340 m^3/j

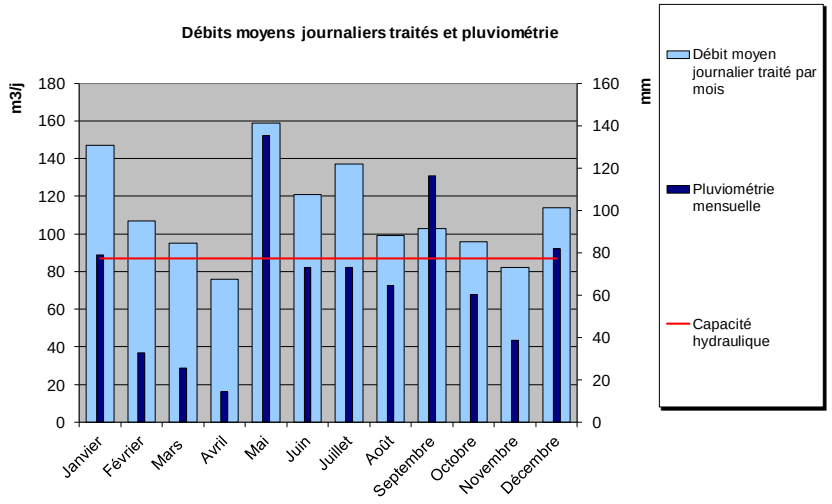
pollution NK : 69% date : 10/2018 hydraulique : 128% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

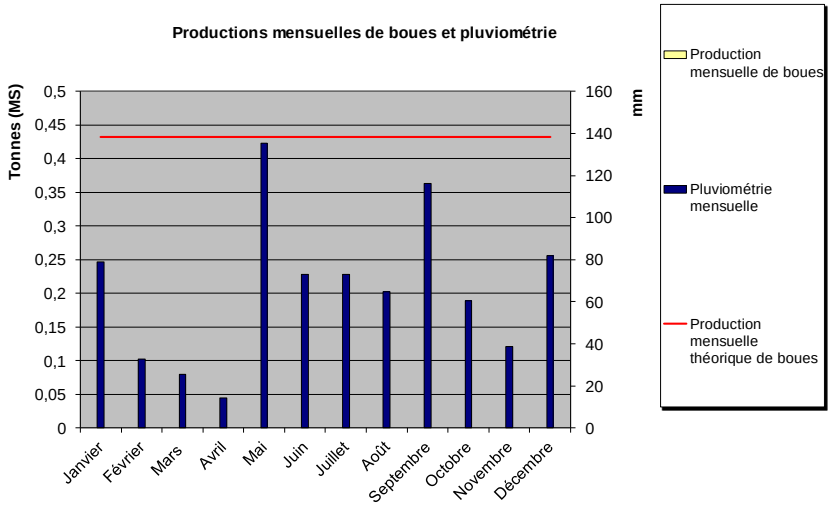
Consommation énergétique : 9 kwh/j 0,7 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	05/05/2021		210	250	533	207	250	533	101			101	9,1
	A2+A5+A4	05/05/2021		130	41	206	73	41	210	19	6,9	1,12	20,1	4,6
Flux amont retenus en kg/j				11			11	12	30	3,6				0,4
Flux amont retenus en E.H.				127				200	200	240				235
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				130	41	206	73	41	210	19	6,9	1,1	20,1	4,6
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				38,1	83,6	61,4	64,7	83,6	60,6	81,2			80,1	49,5
Normes de rejet journalières en mg/l					**35**	**200**								
Normes de rejet annuelles en mg/l					**35**	**200**								
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**	**60**	**60**								

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

GURCY-LE-CHATEL / COMMUNE + SDIS

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037722301000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 01/01/1985	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: REGIE
Maître d'ouvrage	: GURCY LE CHATEL		
Exploitant	: GURCY LE CHATEL		
Constructeur	: OTV		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F241 N° MISE 2019/093		
Arrêté préfectoral boues	: D04/033/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Ru de la Bilbaudrie(R41-F2412000)
Ru (ou autre)	: Bilbaudrie
Rivière 1	:
Rivière 2	: Auxence
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1000	E.H	Débit de référence	:	195 m³/j
	: 60	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	4,81 km
Capacité hydraulique TS	: 195	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 195	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

La majeure partie des eaux usées est récupérée par le poste de refoulement (non télésurveillé) situé rue Ampère, mais il existe également une arrivée gravitaire du SDIS sans comptage. Depuis octobre 2019, le débitmètre aval a été fiabilisé, permettant de mieux connaître les apports du SDIS. En 2020, sur 25 599 m³ traité par la station d'épuration : environ 16% proviennent du SDIS (en moyenne 11 m³/j) et 84% du réseau d'assainissement communal (en moyenne 59 m³/j).

Bien que le réseau soit strictement séparatif, le débit collecté est sensible à la pluviométrie. La capacité hydraulique n'est cependant pas dépassée en moyenne hebdomadaire (charge hydraulique maximale de 69%, SDIS inclus).

En 2021, on observe une diminution des eaux claires météoriques, notamment en provenance du SDIS, par rapport à 2020, visible par une baisse du percentile 95 (130 à 108 m³/j).

Les eaux claires parasites permanentes sont quant à elles négligeables (SDIS inclus).

D'après les données d'occupation du centre de formation du SDIS (2015), la charge polluante est estimée en moyenne de l'ordre de 106 EH, soit un volume moyen de 15 m³/j. La mise en place d'une convention de rejet est conseillée.

Station d'épuration

En 2021, le niveau de rejet fixé par arrêté préfectoral est respecté lors des 2 visites SATESE et du bilan 24h réalisé par Veolia Eau en octobre 2021. Une baisse de l'aération était nécessaire sur le dernier trimestre 2021.

La charge mesurée lors de ce bilan 24h n'a pas permis d'actualiser le coefficient de charge de la station d'épuration, en effet les charges mesurées en NTK et Pt étaient anormalement élevées. Les débits obtenus lors de ce bilan 24h paraissent excessifs compte tenu de la pluviométrie (maximum de 7 mm sur 48h) et du débit moyen hebdomadaire mesuré (61,4 m³/j).

La canalisation de relevage du poste toutes eaux de la station d'épuration s'est cassée le 30/09/21 et doit être réparée (non réparée lors de la visite SATESE de mars 2022). A noter que ce poste possède un trop-plein (by-pass en cours de traitement), équipé d'une sonde de suivi depuis 2019. Le suivi des by-pass de la station d'épuration n'est toujours pas assuré, notamment pour ce poste.

En 2021, la production de boues est évaluée à 8,4 tonnes de matière sèche, soit 92% de celle attendue compte tenu du nombre de raccordables (362 EH) et en tenant compte du traitement physico-chimique du phosphore, ce qui est très satisfaisant.

Les boues sont extraites vers 4 lits à macrophytes. La dernière opération de curage a eu lieu de 2014 à 2017 (dans l'ordre de curage : lit n°3, 4, 2 puis 1). En mars 2022, aucun curage n'était nécessaire.

Une vigilance sur l'état du plafond dans la pièce où a lieu le prétraitement est conseillé avec l'avis d'un spécialiste.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : GURCY-LE-CHATEL

Nombre de raccordables : 483 habitants 362 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 77 m^3/j réf. : 2019 mini temps sec : 48 m^3/j moyen : 70,6 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 366 E.H. maxi temps sec : 69 m^3/j maxi temps de pluie : 119 m^3/j

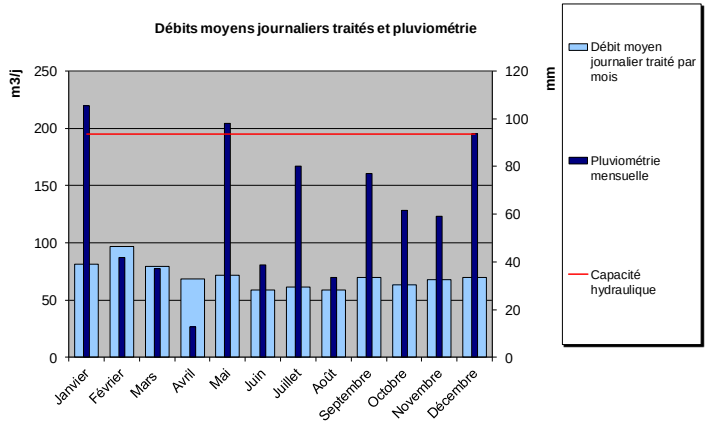
pollution NK : 37% date : 06/2020 hydraulique : 36,2% Production annuelle de boues : 8,4 tMS 63 gMS/E.H./j

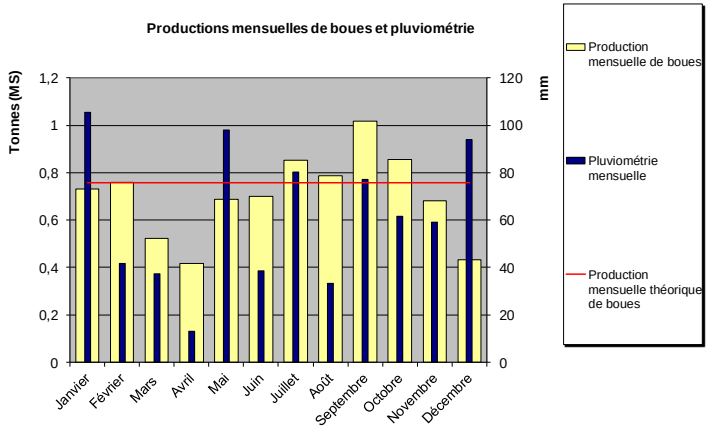
Consommation énergétique : 47,8 kwh/j 2,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	21/07/2021		340			306	360	809	118			118	11
	A2+A5+A4	21/07/2021		6,2			8	3	28	2,9	0,93	1,45	4,35	1,5
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	20/10/2021	143	206			162	130	550	73,2	66,5	0,2455	73,4	7,75
	A2+A5+A4	20/10/2021	139	3,4			6	3	18	1,8	0,4977	9,63	11,4	1,26
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	25/11/2021		340			304	360	798	97			97	12
	A2+A5+A4	25/11/2021		4			6	3	16	0,96	0,16	31,5	32,4	0,55
Flux amont retenus en kg/j				22			14	16	40	5,5				0,36
Flux amont retenus en E.H.				244				267	265	366				212
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				5			7	3	21	1,9	0,5	14,2	16,1	1,1
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				98,5			97,3	98,7	97,1	98,1			82,6	88,7
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**15**			**30**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**15**			**30**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**93**				**91**	**88**	**80**			**61**	**77**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

HERICY / STATION INTERCOMMUNALE

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037722601000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/04/2006	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA PAYS DE FONTAINEBLEAU		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE DE FONTAINEBLEAU		
Constructeur	: OTV		
Police de l'eau	: DRIEAT IDF - Service Police de l'eau - VINCENNES		
Arrêté préfectoral eaux	: 00/DAI/2E/070		
Arrêté préfectoral boues	: F440 MISE/2014/042		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Seine du confluent de l'Yonne (exclu) au confluent de l'Essonne (exclu)(R73A)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 9500	E.H	Débit de référence	:	2549 m³/j
	: 570	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	54,081 km
Capacité hydraulique TS	: 2150	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	57%
Capacité hydraulique TP	: 2150	m³/j (pluie)	Unitaire	:	43%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE + CHAULAGE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	: VALORISATION AGRICOLE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte : Le réseau d'assainissement présente des anomalies de collecte, tant sur le plan de la collecte des eaux claires d'infiltration ou de sources que sur le plan de l'intrusion d'eaux pluviales dans les secteurs pourtant équipés de réseau de type séparatif (non-conformité des branchements).

L'apport d'eaux claires parasites d'infiltration ou de sources de l'ordre de 530 m3/j en 2021, représente environ 38% des débits collectés à la station d'épuration sur cette même période. Il est équivalent à ceux observés les années passées.

Comme en 2020, les surverses des 4 ouvrages soumis à autosurveillance (2 déversoirs d'orage et 2 trop-pleins de postes), ont déversé des volumes plutôt faibles avec 10 626 m3/an soit 2% des volumes totaux collectés par les réseaux d'assainissement (Points A1+A2+A3, hors surverses ayant lieu au niveau des 13 ouvrages non soumis à autosurveillance), et sans prise en compte de la période de crue de février qui a conduit à des valeurs erronées sur l'ouvrage rue Grande à Héricy.
Le point A2 (DO situé juste en amont de la station) a déversé des volumes très faibles (1 647 m3).
La mise en demeure relative à ce point A2, faisant l'objet de l'arrêté préfectoral N°2018/DRIEE/SPE/33, établi le 03/01/2018, a été levée en 2021 par la DRIEAT, au titre des données 2020.

Station d'épuration : Lors d'épisodes pluvieux de forte intensité, la capacité nominale de 2 150 m³/j peut être dépassée. 36 jours de dépassement ont été recensés, soit 10 % du temps, en 2021. Le débit de référence calculé par la DRIEAT (2549 m³/j), a été dépassé, quant à lui, 23 jours.
Les performances de la station d'épuration obtenues en 2021 par le biais des mesures d'autosurveillance, sont très satisfaisantes. Il est à souligner toutefois que ces mesures se sont toutes déroulées dans les limites de la capacité nominale de l'ouvrage de clarification.

Néanmoins, le ratio de production de boue observé sur l'année de 78 g de MS/EH/j, témoignant de l'absence de pertes de boues avec les eaux épurées, rend compte d'un bon fonctionnement de la station d'épuration sur l'ensemble de l'année, journées de pluie comprises. Ceci est rendu possible grâce notamment à la gestion rigoureuse des extractions des boues.

L'excédent de production de boue par rapport à la charge polluante attendue au regard de la population raccordable, de 18%, peut s'expliquer en partie par l'apport de boues issues d'autres stations d'épuration pour être retraitées sur Héricy (essentiellement des boues «COVID »). En 2021, il est comptabilisé 1176 m3 (74 867 EH NTK/an) de boues dépotées en 45 j, soit 12,3% du temps.
La mesure d'autosurveillance du 24 mai, réalisée lors d'un dépotage de 42 m3 de ces boues, montre la nette augmentation ponctuelle de la charge polluante à traiter dans ce cas de figure (plus 4 000 EH NTK environ).
Cette mesure n'a d'ailleurs pas été intégrée dans le calcul des coefficients de remplissage de la station d'épuration, d'autant plus que l'apport de boues extérieures sur le site d'Héricy deviendra anecdotique en 2022, car le plan d'épandage est devenu juste suffisant pour la seule production de boues propre à ce site.

Travaux et études : L'analyse de la conformité du système de collecte est établi pour le moment sur le critère des « 20 jours ». Ce critère est très pénalisant par rapport au critère « 5% des volumes ». De ce fait, la DRIEAT a informé la CAPF de la possibilité d'établir un porter à connaissance pour modifier le critère retenu. Sans cette démarche, la DRIEAT évaluera le système de collecte au titre des données 2021 à nouveau sur le critère des « 20 jours ».

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : HERICY, SAMOREAU, VULAINES-SUR-SEINE

Nombre de raccordables : 7199 habitants 5399 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 950 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 979 m^3/j moyen : 1429,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 5780 E.H. maxi temps sec : 1384 m^3/j maxi temps de pluie : 4296 m^3/j

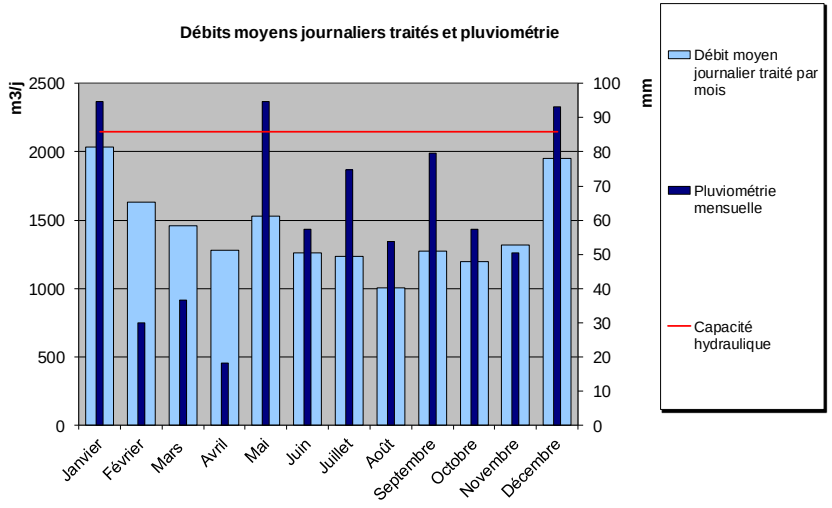
pollution NK : 61% date : 12/2021 hydraulique : 66,5% Production annuelle de boues : 163,8 tMS 78 gMS/E.H./j

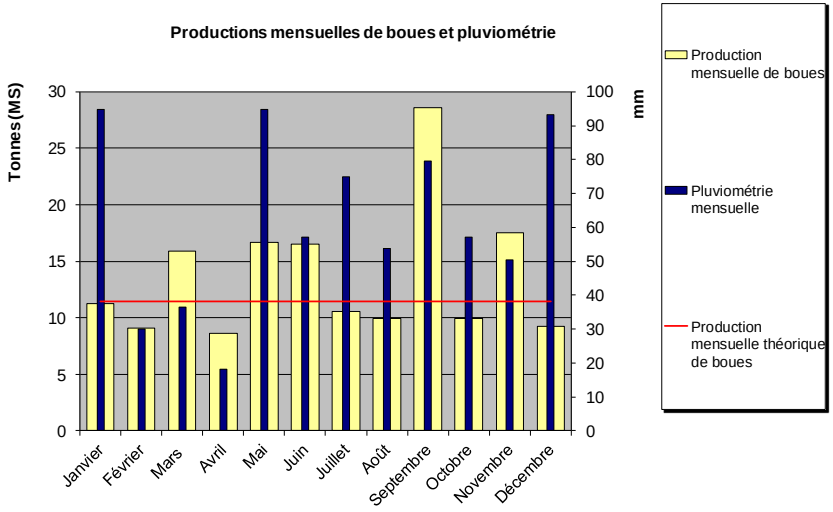
Consommation énergétique : 1247,2 kwh/j 3,7 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Mixte

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				381			230	221	708	87				11
Flux amont retenus en E.H.				4233				3683	4720	5780				6412
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				4			7	3	23	2,7	1,6	1,3	4	0,9
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				98,4			95,1	98,1	95,1	95,5			93,3	89,2
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**92**				**90**	**86**	**80**			**75**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

JABLINES / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037723401000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 01/01/1993	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: SIAM		
Exploitant	: MARNEO		
Constructeur	: CSA		
Police de l'eau	: DRIEAT IDF - Service Police de l'eau - VINCENNES		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	: D03/006/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Marne du confluent de l'Ourcq (exclu) au confluent de la Gondoire (exclu)(R147)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 800	E.H	Débit de référence	:	142 m³/j
	: 48	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	4,465 km
Capacité hydraulique TS	: 120	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 120	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau : BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE

File boues : SILO NON COUVERT

Destination des boues : SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés : 1

Scénario SANDRE réseaux : Sans objet Scénario SANDRE STEP : Non validé

Commentaires

Système de collecte

Le réseau d'assainissement est entièrement séparatif, mais il présente une sensibilité connue à la pluviométrie et aux crues de la Marne. Les données débitmétriques de l'année correspondent aux mesures du débitmètre de sortie. Le débit maximum de temps de pluie retenu (hors crue de la Marne) est de 131 m³/j le 26/07/2021 pour une pluviométrie de 39,3 mm sur 2 jours. Les orages des 12/13 juillet 2021 ont été exclus de l'analyse (évènements exceptionnels). La charge hydraulique moyenne de la station d'épuration est de 76 %. On constate 36 dépassements de la capacité hydraulique sur l'année, dont 29 journées pendant la crue de la Marne en janvier/février. Le réseau d'assainissement collecte une quantité limitée d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP), de l'ordre de 21 m³/j. Il est également impacté par les crues de la Marne (bâche du poste de refoulement des Pêcheurs inondée et/ou remontée par son trop-plein ?). Il convient de vérifier l'existence et le bon fonctionnement du clapet anti-retour sur le trop-plein. Deux débitmètres électromagnétiques ont été installés par la Communauté d'Agglomération de Marne-et-Gondoire (CAMG) le 05/06/2020 au niveau ce poste (données non accessibles pour le moment à l'exploitant de la station d'épuration). Le Syndicat Intercommunal d'Assainissement de Marne-la-Vallée (SIAM) va faire intervenir le bureau d'études 3DEAU au 2ème semestre 2022 pour établir la loi de déversement au niveau du trop-plein (point réglementaire A2). En cas d'anomalie sur ce poste, tous les effluents de la commune déversent en ce point.

Station d'épuration

Les performances épuratoires de cette station d'épuration sont satisfaisantes au regard des résultats de la mesure d'autosurveillance et des 2 visites SATESE (largement au-dessus des prescriptions minimales de l'arrêté du 21 juillet 2015). La production de boues (boues évacuées) qui traduit l'élimination de la pollution reste toutefois insuffisante, avec un ratio de seulement 29 g MS/E.H./j pour une valeur attendue de 60 g. L'augmentation de la production de boues reste un objectif pour l'exploitant. Les boues évacuées sont retraitées sur la station d'épuration de Saint-Thibault-des-Vignes sous forme liquide, pour les déshydrater, puis pour les incinérer. Il serait souhaitable de procéder à 2 évacuations des boues du silo par an et de modifier la gestion des eaux claires. La maîtrise d'ouvrage de la station d'épuration a été transférée au SIAM en décembre 2011 en raison de l'adhésion de la commune de Jablines à la CAMG, dotée de la compétence collecte uniquement. La CAMG reste donc Maître d'ouvrage des réseaux d'assainissement de la commune. Le scenario SANDRE de la station d'épuration n'a toujours pas fait l'objet d'un retour de la Police de l'eau (DRIEAT) suite à son élaboration.

Travaux et études

En 2021, plusieurs améliorations ont été apportées sur cette station d'épuration : asservissement du fonctionnement de la recirculation au débit de sortie, installation d'une sonde de mesure des matières sèches dans le bassin d'aération et la mise en place du canal de comptage pour la mesure des volumes by-passés en cours de traitement (point réglementaire A5). La mesure en A5 est effective depuis le 01/01/2022. La CAMG a engagé un Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) intercommunal. Les mesures ont permis d'estimer la surface active raccordée à 2 500 m². Il n'est pas prévu dans le cadre de cette étude de réaliser des essais à la fumée sur ce secteur. Toutefois, la CAMG envisage d'utiliser ce moyen d'investigation dans le cadre d'un programme pluriannuel. Les anomalies détectées en domaine public peuvent être traitées rapidement. Par contre, la mise en conformité des particuliers est plus compliquée à obtenir.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : JABLINES

Nombre de raccordables : 664 habitants 498 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 65 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 57 m^3/j moyen : 90,7 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 410 E.H. maxi temps sec : 79 m^3/j maxi temps de pluie : 131 m^3/j

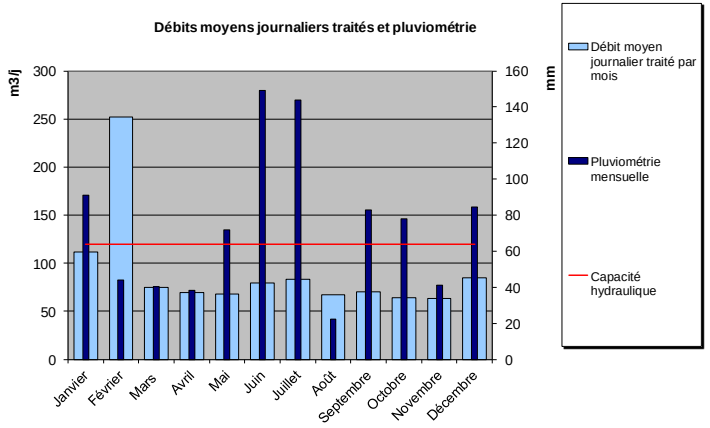
pollution NK : 51% date : 11/2021 hydraulique : 75,6% Production annuelle de boues : 4,3 tMS 29 gMS/E.H./j

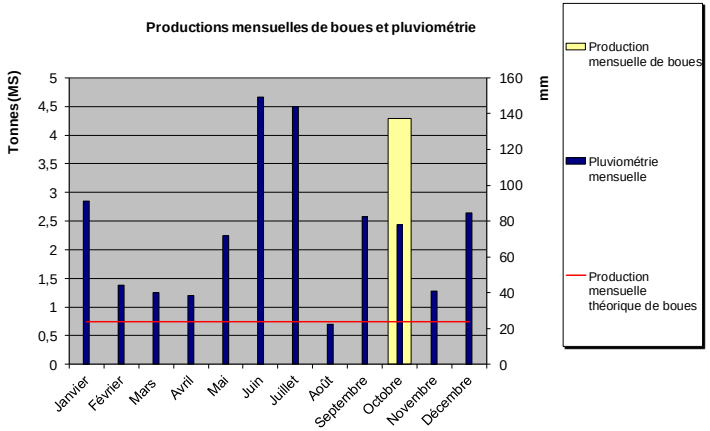
Consommation énergétique : 86 kwh/j 3,6 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	13/01/2021		430			232	310	542	148			148	14
	A2+A5+A4	13/01/2021		6,8			10	5	31	2,8	0,93	1,68	4,48	1,4
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	06/05/2021		410			344	310	1100	164			164	15
	A2+A5+A4	06/05/2021		12			14	9	39	7,1	3,7	0,84	7,94	5,6
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	17/11/2021	57	460			338	380	930	108	70,7	0,3	108	12
	A2+A5+A4	17/11/2021	57	13,7			19	10,3	54,8	6,2	2,6	10,7	16,9	4,8
Flux amont retenus en kg/j				26			19	22	53	6,2				0,7
Flux amont retenus en E.H.				291				362	353	410				412
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				11			14	8	42	5,4	2,4	4,4	9,8	3,9
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				97,5			95,3	97,6	94,9	96			92,2	70,9
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

JAULNES / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037723601000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 01/01/1975	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: REGIE
Maître d'ouvrage	: JAULNES		
Exploitant	: JAULNES		
Constructeur	: STEIN INDUSTRIE		
Police de l'eau	: DRIEAT IDF - Service Police de l'eau - VINCENNES		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Seine du confluent du Ru de Faverolles (exclu) au confluent de la Voulzie (exclu)(R34)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 500	E.H	Débit de référence	:	100 m³/j
	: 30	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	2,435 km
Capacité hydraulique TS	: 75	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	24%
Capacité hydraulique TP	: 100	m³/j (pluie)	Unitaire	:	76%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS DE SÉCHAGE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Les débits entrants sont estimés à partir du temps de fonctionnement des pompes du poste de relevage de la station d'épuration. Ces débits sont des moyennes hebdomadaires. Par temps de pluie, le réseau d'assainissement collecte des Eaux Claires Météoritiques (ECM), dû à son caractère majoritairement unitaire (76%).

La régulation limitant le temps de fonctionnement des pompes autorise un débit maximal journalier de l'ordre de 154 m³/j (tarage étude SATESE de 2017). Le suivi hebdomadaire et le débit maxi temps de pluie (environ 66 m³/j pour un cumul hebdomadaire de pluie de 27 mm) montrent que le débit n'a jamais dépassé la capacité hydraulique et le seuil de la régulation. L'impact des eaux claires météoriques reste modéré.

Le débit maxi temps-sec en 2021 de 10 m³/j, est en deçà du volume d'eaux usées strictes théoriques (17 m³/j). Les apports d'eaux claires parasites permanentes (ECPP) sont négligeables.

Un défaut de collecte est observé la semaine du 02/08/21.

Station d'épuration

La qualité des eaux traitées par ce dispositif est satisfaisante pour l'ensemble des mesures effectuées dans l'année, au regard des performances minimales règlementaires. La station d'épuration reste très largement sous-chargée en pollution (< 30%).

D'après l'arrêté du 21 juillet 2015 modifié, une mesure d'autosurveillance doit être réalisée tous les ans. En 2021, une mesure a été réalisée et a permis d'actualiser le coefficient de charge en pollution (19% sur la base du paramètre NTK). Le niveau de rejet était respecté.

La quantité de boues extraites est évaluée à environ 1,6 tonne de MS, soit 71% de celle théoriquement attendue compte tenu du nombre d'habitants raccordables. Ce déficit est lié à un déficit d'extraction de boues en volume (du fait de la capacité de séchage limitée de la filière boues), un protocole de quantification perfectible et potentiellement à des pertes de boues avec les eaux épurées du fait d'un clarificateur non raclé.

Les boues sont extraites vers 2 lits de séchage. Une fois sèches, elles sont stockées dans une benne de 8 m³. En 2021, la benne a été évacuée le 13/08/21(8,48 tonnes de PB et 3,14 tonnes de MS) par la SEDE vers le site de compostage DECHAMBRE situé sur la commune de la Selle sur le Bied (45). Le suivi analytique effectué est conforme.

Travaux et études

En 2021, la commune a indiqué son souhait d'étudier à nouveau le projet de mise en assainissement collectif de la Grande rue (une trentaine de branchements) conformément au zonage d'assainissement des eaux usées. Ce souhait n'a pas été encore confirmé au SATESE, qui pourrait accompagner la collectivité dans le cadre d'ID77 pour la mise en œuvre de ce projet.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : JAULNES

Nombre de raccordables : 137 habitants 103 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 17 m^3/j réf. : 2019 mini temps sec : 10 m^3/j moyen : 20,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 96 E.H. maxi temps sec : 10 m^3/j maxi temps de pluie : 66 m^3/j

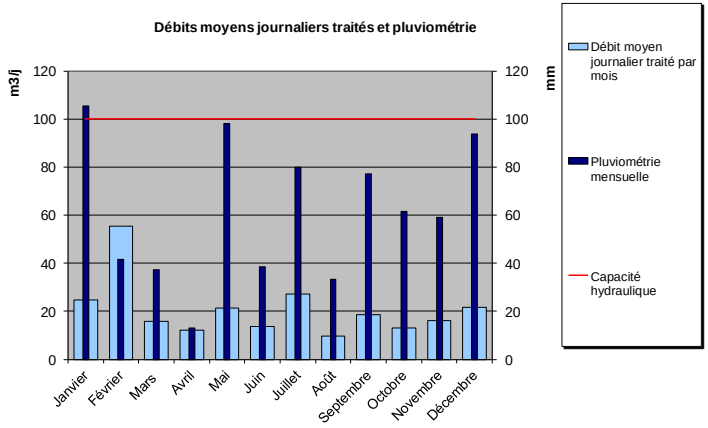
pollution NK : 19% date : 11/2021 hydraulique : 20,8% Production annuelle de boues : 1,6 tMS 45 gMS/E.H./j

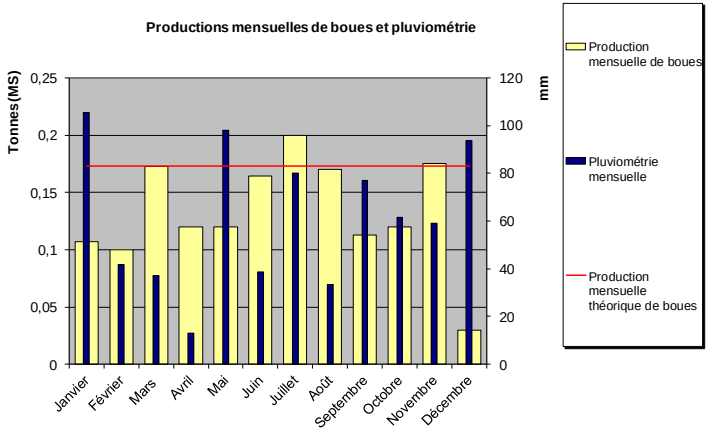
Consommation énergétique : 20,2 kwh/j 3,7 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	26/01/2021		110			134	160	350	87			87	6,5
	A2+A5+A4	26/01/2021		14			4	3	10	1,4		11,1	12,5	2,1
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	23/08/2021		210			218	270	551	111			111	8,3
	A2+A5+A4	23/08/2021		21			10	5	31	6	4	1,04	7,04	3,3
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	03/11/2021	23	82			99	81	331	62,6	48,6		63,3	5,03
	A2+A5+A4	03/11/2021	25	7			16	8	47	2,66	0,28	6,05	8,71	1,87
Flux amont retenus en kg/j				1,9			3,3	4,4	7,6	1,4				0,12
Flux amont retenus en E.H.				21				73	51	96				68
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				14			10	5	29	3,4	2,1	6,1	9,4	2,4
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				89,3			91,7	95,2	92,1	96,1			88,1	62,6
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

JOUY-LE-CHATEL / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037723901000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 01/01/1973	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: JOUY LE CHATEL		
Exploitant	: AQUALTER		
Constructeur	: NOUVELLE SETA		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F471 1995/081 (art 41)		
Arrêté préfectoral boues	: D04/002/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Visandre(RUISSEAU)(R100-F4710600)
Ru (ou autre)	: Visandre
Rivière 1	: Visandre
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 600	E.H	Débit de référence	:	90 m³/j
	: 32	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	7,157 km
Capacité hydraulique TS	: 90	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	35%
Capacité hydraulique TP	: 90	m³/j (pluie)	Unitaire	:	65%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - MOYENNE CHARGE
File boues	: POCHE FILTRANTE
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte :

En 2021, le dépassement de la capacité hydraulique durant 50% de l'année souligne l'impact important de la pluie sur les volumes collectés. Cette station est soumise à une régulation de débit par variateur de fréquence, à 7 m³/h, soit environ 170 m³/j. Cette valeur maximale a été atteinte à 64 reprises au cours de l'année. Cela signifie que les quantités by-passées sont donc probablement importantes, de même que les apports parasites et ceci malgré la déconnexion du ru de Vignot réalisée par le passé. De nombreux défauts de collecte existent par temps de pluie mais également par temps sec. Ceci est dû à de nombreux bouchages connus et réguliers de la canalisation en amont de la station d'épuration provoquant des by-pass majeurs au niveau du déversoir d'orage « rue de Paris » mais également à des dysfonctionnements réguliers du poste de relèvement de la station. L'alerte via la télésurveillance en cas de débit inférieur à 70 m³/j devrait permettre une réaction rapide en cas de bouchage. Néanmoins, l'analyse des données débitmétriques montre que ce n'est pas le cas.

Station d'épuration :

Les charges polluantes mesurées lors du bilan d'autosurveillance de 2021 étant globalement faibles, les coefficients de charge en pollution 2020 ont été reconduits.
En 2021, la qualité de l'eau traitée ne respectait les normes en vigueur que lors du prélèvement du 21/09.
Comme les années précédentes, le fonctionnement du dispositif n'est pas maîtrisé par l'exploitant. Aucun extraction de boues n'a eu lieu de janvier à août en raison de l'absence de boue activée dans le bassin d'aération (cf. plusieurs réensemencement ont été nécessaires). La production de 5.8 tonnes de MS reste anormalement faible bien que supérieure à celle de 2020. Les performances de ce dispositif sont clairement médiocres. Aucune évacuation de boue n'a eu lieu en 2021. Un réel effort est à fournir par l'exploitant dans l'attente de la reconstruction de la station d'épuration pour maintenir un niveau de service acceptable. Les résultats relatifs au suivi analytique des boues traduisent un rejet anormal en zinc (prélèvement du 04/10) et en Benzo(b)fluoranthène (prélèvement du 22/11), tout en restant dans les limites règlementaires.

Travaux et études :

Les entreprises de travaux pour la restructuration hydraulique du réseau et la reconstruction de la station ont été retenues en février 2021. Les travaux principaux envisagés sont les suivants :
- sur le système de collecte : remplacement des DO 1, 2 et 3, avec pose de clapets anti-retour, réhabilitation du DO 4, remplacement et redimensionnement de certains collecteurs à l'aval du réseau communal ;
- sur la station d'épuration : construction d'une station de type boues activées de 1420 EH avec un débit de référence de 760 m³/j et un bassin d'orage de 400 m³ qui permettra d'intercepter la pluie mensuelle sans déversement. La station d'épuration traitera notamment le phosphore par voie physico-chimique. Les boues seront traitées sur une filière de types lits à macrophytes.

Pour rappel, ce dispositif fait partie des priorités définies par le Schéma Départemental d'Assainissement des Eaux Usées n°2 (SDASS EU 2).
Les travaux de construction du collège devraient débuter au premier semestre 2023 pour une rentrée scolaire en septembre 2024. Un raccordement des eaux usées sur le réseau séparatif issu de l'avenue de la Belle Idée, via un poste de relevage, est une solution technique pertinente.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : JOUY-LE-CHATEL

Nombre de raccordables : 963 habitants 722 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 119 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 83 m^3/j moyen : 97,5 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 633 E.H. maxi temps sec : 160 m^3/j maxi temps de pluie : 170 m^3/j

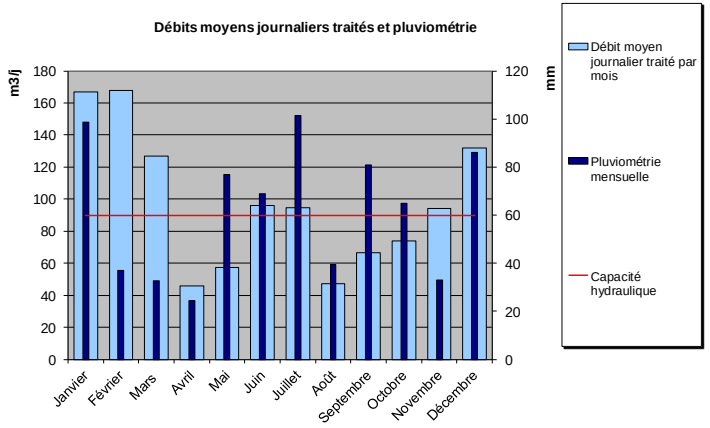
pollution DBO5 : 106% date : 11/2020 hydraulique : 108% Production annuelle de boues : 5,8 tMS 25 gMS/E.H./j

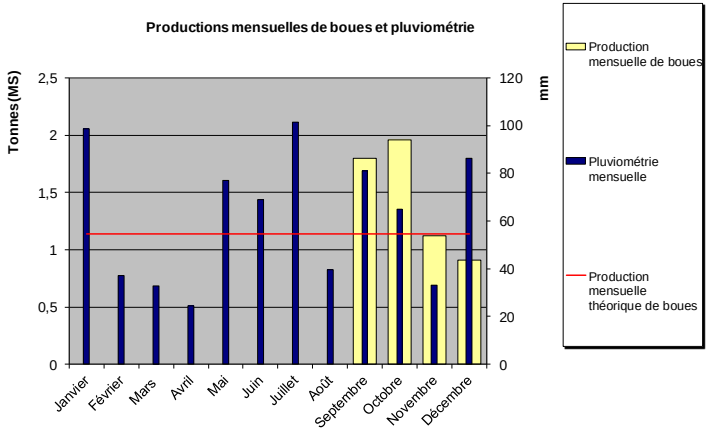
Consommation énergétique : 41 kwh/j 2,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	14/02/2021	169	38			122	87	437	63,9	46,6	3,81	67,7	5,45
	A2+A5+A4	14/02/2021	169	56,7			56	47	128	33,2	32,3	3,65	36,8	3,27
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	06/05/2021		96			107	110	317	62			62	6,1
	A2+A5+A4	06/05/2021		87			142	140	288	54	36	0,62	54,6	5,8
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	21/09/2021		1230			443	640	934	79			79	8,5
	A2+A5+A4	21/09/2021		30			30	15	88	6,2	3	0,64	6,84	2,2
Flux amont retenus en kg/j				26			35	38	98	7,5				1
Flux amont retenus en E.H.				289				633	653	500				588
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				58			86	78	188	30,1	19,5	0,6	30,7	4
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				53,5			46,7	48,8	49,9	52,5			51,6	39,5
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

JOUY-SUR-MORIN / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037724001000	Ingénieur SATESE	:	Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/01/1999	Technicien SATESE	:	
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	:	REGIE
Maître d'ouvrage	: CC DES DEUX MORIN			
Exploitant	: CC DES DEUX MORIN			
Constructeur	: HYDREA			
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	: D.2001/014/DDE77			
Arrêté préfectoral boues	:			

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le Grand Morin de sa source au confluent de l'Aubetin (exclu)(R149)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 2000	E.H	Débit de référence	:	337 m³/j
	: 120	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	4,92 km
Capacité hydraulique TS	: 300	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	11%
Capacité hydraulique TP	: 300	m³/j (pluie)	Unitaire	:	89%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS DE SÉCHAGE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 11		
Scénario SANDRE réseaux	: Inconnu	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Les données débitmétriques indiquées correspondent pour leur majorité à la mesure aval (mesure par la sonde à ultrasons). Le débit minimum de temps sec correspond à la consommation théorique d'eau assainie. L'installation d'un débitmètre électromagnétique sur le relevage des eaux brutes permettrait de fiabiliser les données. Les ECPP peuvent être évaluées à environ 66 m3/j. Sur l'année, le débit de référence de 337 m³/j a été dépassé 29 jours, avec le débit maximum de 589 m3/j (196 % de la capacité nominale) obtenu le 22 janvier suite à 27,4 mm de pluie en 4 jours. Dans le cadre du schéma directeur d'assainissement engagé par la CC des 2 Morin, il avait été mis en évidence un très faible apport d'eaux claires parasites permanentes (5 m³/j) mais une campagne en période de nappe haute a été réalisée en 2021, les résultats n'ont pas encore été communiqués. Il a été estimé une surface active de 113 600 m² (réseau principalement de type unitaire).

Station d'épuration

Le bassin d'orage n'est pas opérationnel depuis plusieurs années. Il faudrait étudier la possibilité de le remettre en service en prenant en considération le risque avéré de colmatage de la canalisation de restitution vers le poste de relevage.
Le coefficient de charge polluante a été estimé car la charge déterminée dans le cadre des 11 bilans d'autosurveillance réglementaires est, comme les années précédentes, faible et trop disparate. La qualité des eaux obtenue dans le cadre des 11 bilans d'autosurveillance respecte les prescriptions réglementaires, sauf la mesure du 20 octobre pour le NGL.
La production de boue qui traduit l'élimination de la pollution représente un ratio de 32 g MS/EH/j (pour une valeur théorique de 60 g/EH/j). Celle-ci reste insuffisante, en raison des pertes ponctuelles de boue lors des surcharges hydrauliques et/ou des by-pass intervenus sur les réseaux de collecte par temps de pluie. L'efficacité globale est donc moyenne.
Les boues ont été évacuées vers le centre de compostage de Cerneux.
Autosurveillance : compte tenu de la capacité du dispositif, un scénario SANDRE réseau est à établir et le déversoir d'orage en tête de station est à équiper d'une mesure de débit (point A2).
Le manuel d'autosurveillance a été élaboré et fourni en 2019.

Travaux et études

La CC a engagé une étude de gouvernance et a intégré l'actualisation des schémas directeurs d'assainissement. La commune de Jouy-sur-Morin fait partie des communes concernées par l'année 1 (commune prioritaire), dont l'étude a été lancée en 2019. Le raccordement des effluents du système d'assainissement de Champgoulin a été retenu. La redirection de tous les effluents de la commune vers la station du bourg représentera une charge polluante d'environ 1 500 E.H. La station est en mesure de traiter ces nouveaux apports, étant dimensionnée pour 2 000 E.H. La suppression du poste de refoulement actuel et la création d'un nouveau poste de refoulement de Champgoulin vers le bourg seront nécessaires, avec un débit de 25 m3/h (débit du même ordre de grandeur que les pompes actuelles) ce qui permet d'éviter les surverses au niveau du trop-plein pour les pluies de projet 1 mois (au contraire de la situation actuelle). Le linéaire total du refoulement sera de 660 ml dont 550 ml le long de chemins communaux et 60 ml en forage dirigé sous le Grand Morin. L'étude de faisabilité détaillée reste à lancer. Les ITV ont montré un réseau dégradé avec des travaux nécessaires à réaliser rapidement (dans le centre-bourg et secteur Bel-Air).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : JOUY-SUR-MORIN

Nombre de raccordables : 957 habitants 718 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 114 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 101 m^3/j moyen : 173,6 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 718 E.H. maxi temps sec : 154 m^3/j maxi temps de pluie : 589 m^3/j

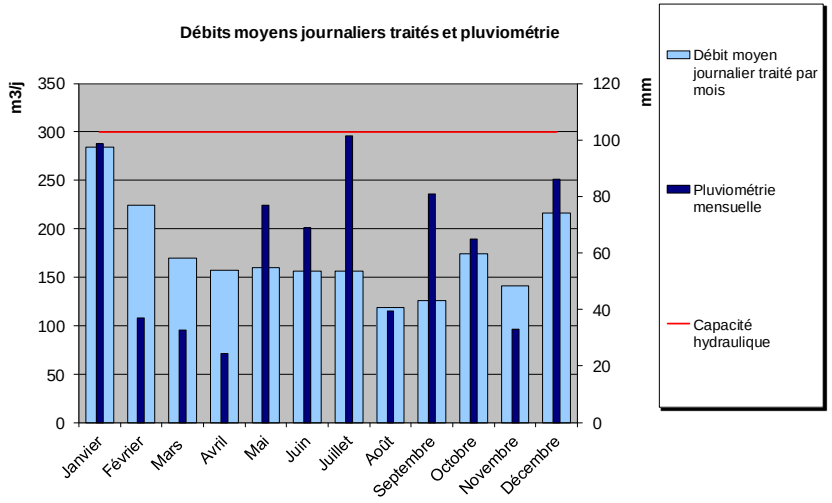
pollution DBO5 : 36% date : 12/2021 hydraulique : 57,9% Production annuelle de boues : 8,4 tMS 32 gMS/E.H./j

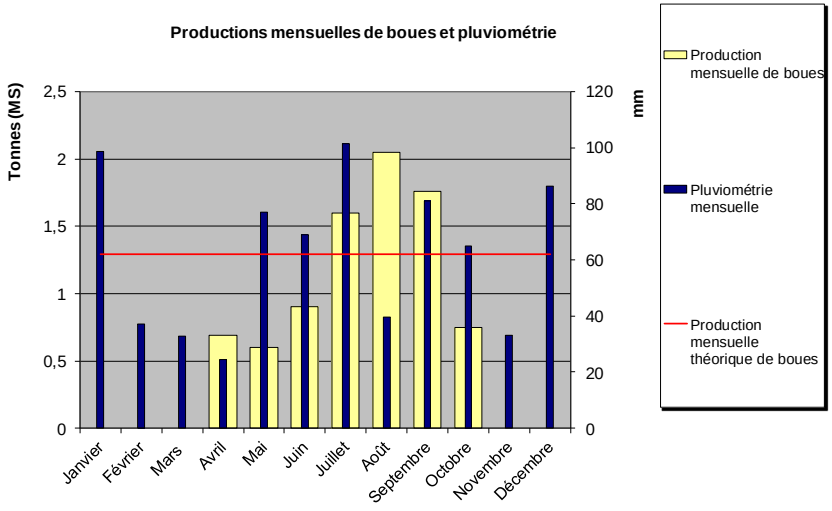
Consommation énergétique : 176,8 kwh/j 4,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				65			39	43	108	11				1,2
Flux amont retenus en E.H.				718				718	718	718				706
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				7			9	3	28	1,1		8,2	9,3	5,9
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				96,4			95,1	98,4	94,4	89,5			80,5	34,8
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**			**20**	
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**			**20**	
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

JOUY-SUR-MORIN / CHAMPGOULIN

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037724002000	Ingénieur SATESE	:	Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/01/1979	Technicien SATESE	:	Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	:	REGIE
Maître d'ouvrage	: CC DES DEUX MORIN			
Exploitant	: CC DES DEUX MORIN			
Constructeur	:			
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015			
Arrêté préfectoral boues	:			

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le Grand Morin de sa source au confluent de l'Aubetin (exclu)(R149)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 400	E.H	Débit de référence	:	190 m³/j
	: 24	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	5,8 km
Capacité hydraulique TS	: 60	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	16%
Capacité hydraulique TP	: 190	m³/j (pluie)	Unitaire	:	84%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS DE SÉCHAGE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1			
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	:	Validé

Commentaires

Système de collecte

Les débits transmis par l'exploitant sont obtenus à partir des relevés hebdomadaires de temps de fonctionnement des pompes de relevage et du débit unitaire de celles-ci. Cette relève hebdomadaire ne permet pas une analyse précise des débits entrants sur la station d'épuration. L'installation d'un débitmètre sur le relevage permettrait de disposer de données journalières et fiables. A noter que des défauts de collecte sont observés régulièrement. Ceci s'explique par les by-pass quasi permanents intervenant sur les réseaux de collecte au niveau du déversoir d'orage 1 et/ou des défauts de fonctionnement des pompes de relevage.

L'étude SATESE de 2016 a permis de révéler des anomalies qu'il faut résoudre : fossé raccordé en tête d'un réseau unitaire au niveau du secteur Beauchien - pluvial du réseau séparatif raccordé au réseau unitaire au niveau de l'intersection entre la rue Bel air et la rue Jean Navarre. Ces données ont été confirmées dans le cadre de l'actualisation du schéma directeur d'assainissement engagée par la CC des 2 Morin et il a été estimé une surface active de 55 800 m² (réseau principalement de type unitaire). Il convient de déterminer l'origine des apports en eaux claires parasites de manière à supprimer les by-pass de temps sec sur les réseaux de collecte et de revoir la conception du déversoir d'orage n°1 afin de supprimer les surverses de temps sec vers le Grand-Morin. En effet, d'un point de vue réglementaire les déversements par temps sec sont interdits et impliquent systématiquement une non-conformité au titre de la DERU.

Station d'épuration

Elle est à 88% de coefficient de charge en pollution. La qualité des eaux traitées respecte les prescriptions réglementaires minimales de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015. Cependant, la production de boues qui traduit l'élimination de la pollution est extrêmement insuffisante (ratio de 3 gMS/E.H./j - ratio attendu : 60 gMS/E.H./j). Cette faible quantité est due à la quasi absence d'extraction, ce qui cause des départs de boues dans les eaux traitées et des by-pass réguliers via le déversoir d'orage. Les boues produites sont stockées avec celles de la station d'épuration du bourg puis évacuées vers le centre de compostage de Cerneux.

Le dispositif est ancien (42 ans) et de conception obsolète ; les équipements de pompage et de recirculation ne sont pas adaptés à son dimensionnement hydraulique.

Travaux et études

La compétence assainissement a été transférée à la Communauté de Communes des 2 Morin au 1er janvier 2020. La CC a engagé une étude de gouvernance et a intégré l'actualisation des schémas directeurs d'assainissement. La commune de Jouy-sur-Morin fait partie des communes concernées par l'année 1 (commune prioritaire), dont l'étude a été lancée en 2019. Le raccordement des effluents du système d'assainissement de Champgoulin a été étudié. La redirection de tous les effluents de la commune vers la station du bourg représentera une charge polluante d'environ 1 500 E.H. La station est en mesure de traiter ces nouveaux apports, étant dimensionné pour 2 000 E.H. La suppression du poste de refoulement actuel et la création d'un nouveau poste de refoulement de Champgoulin vers le bourg seront nécessaires, avec un débit de 25 m3/h (débit du même ordre de grandeur que les pompes actuelles) ce qui permet d'éviter les surverses au niveau du trop-plein pour les pluies de projet 1 mois (au contraire de la situation actuelle). Le linéaire total du refoulement sera de 660 ml dont 550 ml le long de chemins communaux et 60 ml en forage dirigé sous le Grand Morin. Les ITV ont montré un réseau dégradé avec des travaux nécessaires à réaliser sur l'ensemble de la commune.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : JOUY-SUR-MORIN

Nombre de raccordables : 492 habitants 369 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 58 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 58 m^3/j moyen : 78,3 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 353 E.H. maxi temps sec : 59,6 m^3/j maxi temps de pluie : 172 m^3/j

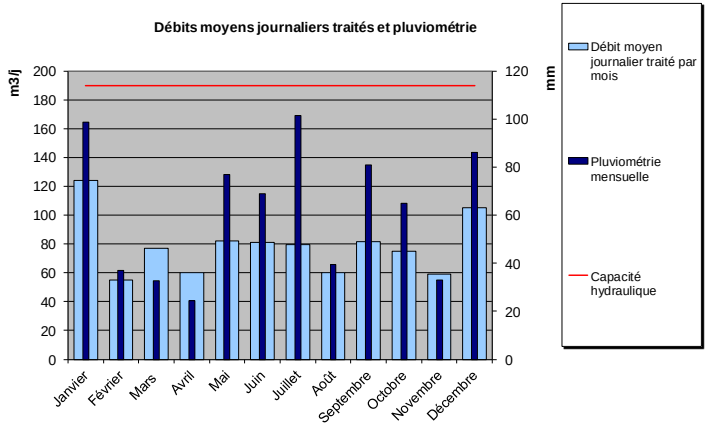
pollution NK : 88% date : 04/2016 hydraulique : 41,2% Production annuelle de boues : 0,3 tMS 3 gMS/E.H./j

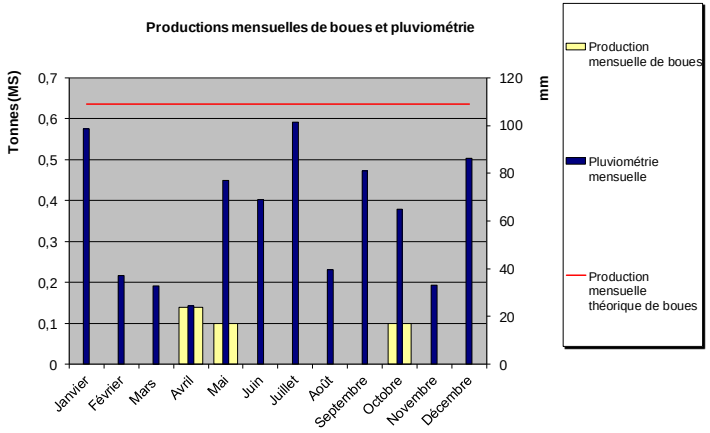
Consommation énergétique : 83,3 kwh/j 4,0 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	07/04/2021		690			506	590	1350	147			147	19
	A2+A5+A4	07/04/2021		20			14	9	40	43	37	0,62	43,6	5,7
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	08/09/2021		240			276	320	742	139			139	13
	A2+A5+A4	08/09/2021		19			13	6	41	14	10	0,06	14,1	1,4
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	26/10/2021	38	80			96	98	284	35,4		4,62	40	4,16
	A2+A5+A4	26/10/2021	38	23,2			11	4	37	4,6		26,2	30,8	2,28
Flux amont retenus en kg/j				48			15	17	40	5,3				0,6
Flux amont retenus en E.H.				529				283	265	353				353
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				21			13	6	39	20,5	23,5	9	29,5	3,1
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				86,7			93,5	97,5	92,8	82,6			61,1	68,1
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

JUILLY / SAINT-MARD

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037724101000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 01/01/1984	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA ROISSY PAYS DE FRANCE		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - OISE - NORD ILE DE FRANCE		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 2020/DDT/SEPR/N°243		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Beuvronne de sa source au confluent de la Marne (exclu)(R152)
Ru (ou autre)	: Arzilliere
Rivière 1	:
Rivière 2	: Beuvronne
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 4000	E.H	Débit de référence	:	2364 m³/j
	: 240	kgDBO₅/j	Longueur des réseaux	:	35,905 km
Capacité hydraulique TS	: 800	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	48%
Capacité hydraulique TP	: 800	m³/j (pluie)	Unitaire	:	52%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: FILTRE À BANDES
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Inconnu	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Les infiltrations d'eaux claires parasites permanentes en nappe haute sont équivalentes à celles de 2020 puisqu'elles correspondent à 93 % du volume d'eaux usées rejeté par les usagers soit 390 m3/j. Les données relatives aux déversements d'eaux usées directement dans le milieu naturel au niveau des points R1 et le détail des points A2 n'ont pas été transmis par le nouvel exploitant. Les by-pass sur les points A2 (DO et trop-plein du poste de relèvement de l'Arzillère) représentent 36 % du volume admis sur le dispositif (159 déversements, correspondant à des pluies supérieures à 2 mm). Quasiment aucun déversement n'a lieu en temps sec suite à la mise en place de la régulation hydraulique, le débit maximum acceptable sur la station ayant été recalé à 1 200 m³/j pour limiter les départs de boues. La station est en surcharge hydraulique 51 % du temps. La charge polluante aux points A2 calculée par l'exploitant est surestimée, les concentrations en polluants prises en compte étant nettement plus élevées que la normale.

Station d'épuration

La performance du système épuratoire s'est encore dégradée avec une augmentation des volumes by-passés (année pluvieuse), une baisse significative de la production de boues et une panne majeure du pont brosse pendant 6 semaines, le système d'aération de secours mis en place ne présentant pas l'efficacité souhaitée. L'installation d'une nouvelle brosse a été extrêmement compliquée.
Le déficit de production de boues a atteint 73 % par rapport à la normale et témoigne de départs de boues significatifs dans les eaux épurées (cf. résultats visite SATESE de mai). L'exploitant est toujours confronté à des difficultés pour extraire régulièrement les boues, l'objectif d'intervention de l'unité mobile de traitement des boues deux fois par mois étant impossible. Cela se traduit par une augmentation du taux de boue dans le bassin d'aération avec une accentuation des risques de départs de boues. Cette situation n'est pas normale. Pour y remédier, SUEZ prévoit une réhabilitation du filtre à bandes avec la société Andritz et en concertation avec la CARPF. Cette action est à mener en urgence et doit être prioritaire compte tenu de l'arrêté préfectoral de mise en demeure en cours.
Le suivi analytique des boues évacuées en compostage montre l'absence de pollution des boues par des éléments toxiques.
La qualité de la mesure débitmétriques s'est nettement améliorée avec des écarts entre l'amont et l'aval inférieurs ou proches à 10 %.

Travaux et études

Les travaux liés au poste de recirculation ne sont pas terminés et présentent de nombreux désordres (manque d'étanchéité avec infiltration d'eau dans le puits de recirculation, barres de guidage insuffisamment fixées entrainant leur chute, présence d'un trou sur la route …). Il a été demandé à Véolia de finaliser le chantier dans les meilleurs délais.
Après la finalisation des études permettant de définir le meilleur scénario pour la mise en conformité du système d'assainissement, les travaux d'amélioration de la collecte du bassin versant EU 6 se poursuivent (regroupement de deux postes de refoulement (Curie et Fontaine) en un seul ouvrage et mise en séparatif du petit bassin de collecte unitaire localisé en amont). Le projet de reconstruction de la station d'épuration (4 400 EH) avec son bassin d'orage de 1000 m3 est engagé (choix du terrain en cours de consolidation). Le choix du maître d'œuvre pour cette opération est prévu dans le courant de l'été 2022. Le terrain reste à acquérir officiellement et le dossier loi sur l'eau à établir. L'arrêté préfectoral de mise en demeure sera recalé en termes de planning étant donné le retard pris.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SAINT-MARD

Nombre de raccordables : 3832 habitants 2874 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 465 m^3/j réf. : 2019 mini temps sec : 586 m^3/j moyen : 834,4 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 2967 E.H. maxi temps sec : 809 m^3/j maxi temps de pluie : 1230 m^3/j

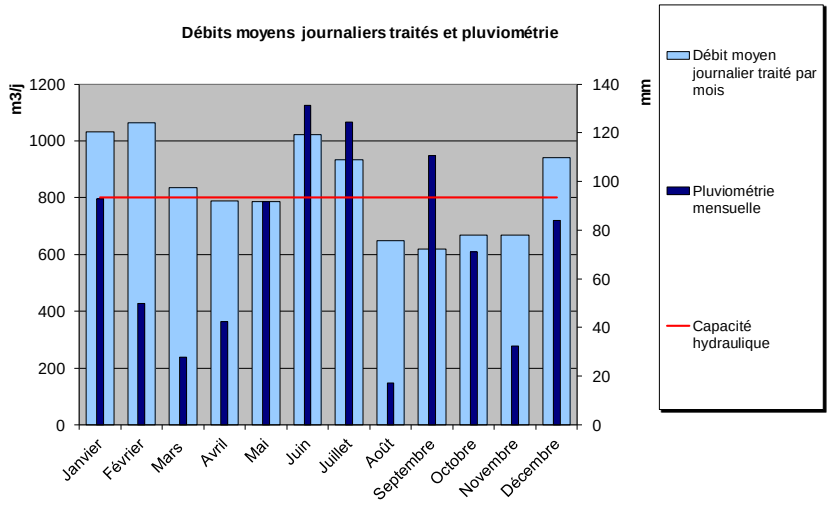
pollution NK : 74% date : 12/2021 hydraulique : 104% Production annuelle de boues : 19,6 tMS 18 gMS/E.H./j

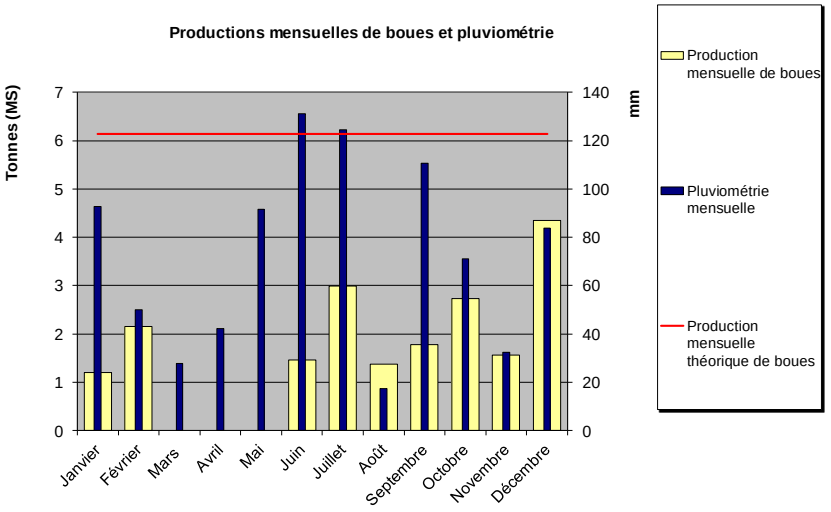
Consommation énergétique : 417,8 kwh/j 2,9 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	11/05/2021		220			197	230	524	86			86	7,1
	A2+A5+A4	11/05/2021		190			175	140	421	56	40	0,6	56,6	9,3
Flux amont retenus en kg/j				107			113	114	336	44				3,8
Flux amont retenus en E.H.				1189				1907	2241	2967				2235
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				26			21	26	87	18,5	15,3	4,7	23,2	2,5
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				79			82,9	79,9	76,3	75,8			64,8	61,2
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**40**				**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**40**				**2**
Normes de rejet annuelles en rendement														**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

JUTIGNY / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037724201000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 01/01/1979	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: JUTIGNY		
Exploitant	: VEOLIA EAU - UNITE OPERATIONNELLE DE PROVINS - LA FERTE-GAUCHER		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	: F2MISE/2012/065		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Voulzie de sa source a la confluence de la Seine (exclu)(R40)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Voulzie
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 500	E.H	Débit de référence	:	100 m³/j
	: 30	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	4,145 km
Capacité hydraulique TS	: 100	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	0%
Capacité hydraulique TP	: 100	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: POCHE FILTRANTE
Destination des boues	: ABSENCE DE PRODUCTION DE BOUES (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

La station d'épuration faisant l'objet de ce bilan annuel a été mise hors service le 21/10/2021.

Système de collecte

Le débit entrant est estimé à partir de la relève hebdomadaire des temps de fonctionnement du poste de relevage des eaux brutes. Au niveau du déversoir d'orage situé en tête de station d'épuration, l'absence d'un réel seuil de déversement implique un by-pass systématique d'effluent unitaire vers le milieu naturel par temps de pluie. Le projet de reconstruction de la station d'épuration permettra notamment d'améliorer la gestion des effluents par temps de pluie sur ce système d'assainissement.

En 2020, la régulation hydraulique, qui limite le débit entrant à 216 m³/j, n'est pas dépassée. Les eaux claires parasites permanentes sont estimées à 42 m³/j en 2021.

Station d'épuration

Lors de la mesure d'autosurveillance, réalisée en juin, le niveau de rejet peu contraignant fixé par l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 était respecté. La charge polluante mesurée lors de ce bilan est anormalement élevée sur tous les paramètres. La charge mesurée en 2020 a donc été conservée.

En 2021, aucune boue n'a été extraite. La quantité de boues évacuée (1 bâche filtrante, hors boues des ouvrages) est évaluée à 2,9 tonnes vers le site de compostage de Cerneux, avec un suivi analytique conforme. Cela correspond à la production depuis le 23/06/2016, date de mise en place de la bâche filtrante. La gestion des boues était clairement insuffisante.

Travaux et études

Le bureau d'études ARTELIA a été retenu comme maître d'œuvre (MOE) en octobre 2018 pour la reconstruction de la station d'épuration de Jutigny. Le programme de travaux inclut : la reconstruction de la station d'épuration, la rehausse des 2 déversoirs d'orage, la suppression des débordements pour la pluie décennale, la réhabilitation du réseau unitaire rue d'En Bas. A noter que le système d'assainissement a été ciblé comme prioritaire dans le cadre du SDASS EU2. La nouvelle station d'épuration est de type filtre planté de roseaux, d'une capacité de 700 EH, avec un débit de référence de 571 m³/j et un bassin d'orage de 340 m³. Les sociétés Edgar Duval et ATEC ont été choisies respectivement pour les travaux STEP et réseau. Le basculement des effluents vers la nouvelle station d'épuration a eu lieu le 21/10/2021.

122 m³ (soit environ 0,6 tonnes de MS) ont été évacués en décembre par la société Assainissement Vidange Lévêque (AVL) vers un site de stockage dans l'Aube, dans le cadre de la destruction de la station d'épuration (vidange des bassins) (cf. paragraphe Travaux et études). La destination précise et le suivi analytique ne sont pas connus.

Une problématique de collecte d'une quantité importante de matières minérales (sable) a été mise en avant. Ce point devra faire l'objet d'une vigilance. Des curages au niveau des points de stockage dans le réseau seront à prévoir. Il ne faudrait pas que ce sable induise un comblement anticipé du 1er étage des filtres plantés de roseaux. La mise en place de dessableur en aval des secteurs pourvoyeurs de sable pourra éventuellement être étudiée.

En parallèle, le SATESE a appuyé la commune au 1er semestre 2021 pour le renouvellement du contrat de prestation de services pour l'exploitation de la nouvelle station d'épuration et du réseau de collecte. Suite à la consultation et à l'analyse des offres, la société SUEZ a été choisie. La prestation a démarré à la mise en eau du nouveau dispositif.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : JUTIGNY

Nombre de raccordables : 543 habitants 407 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 53 m^3/j réf. : 2016 mini temps sec : 59 m^3/j moyen : 95 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 366 E.H. maxi temps sec : 95 m^3/j maxi temps de pluie : 227 m^3/j

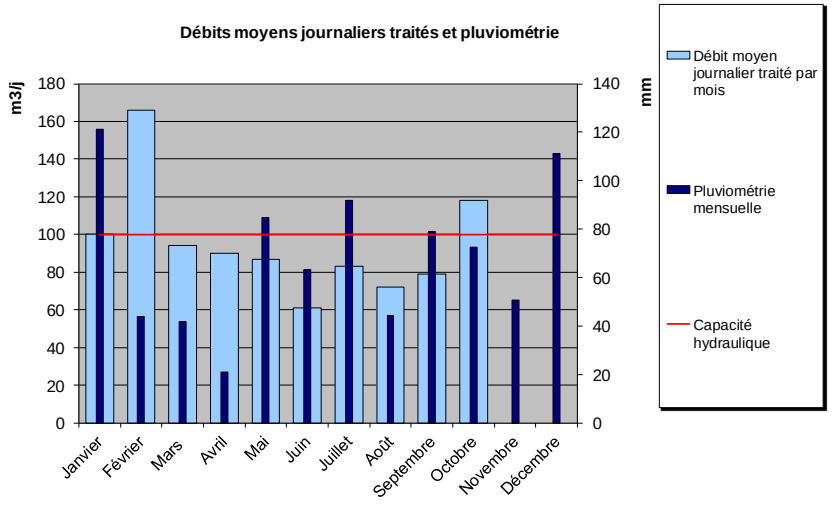
pollution NK : 73% date : 03/2020 hydraulique : 95% Production annuelle de boues : 0,0 tMS 0 gMS/E.H./j

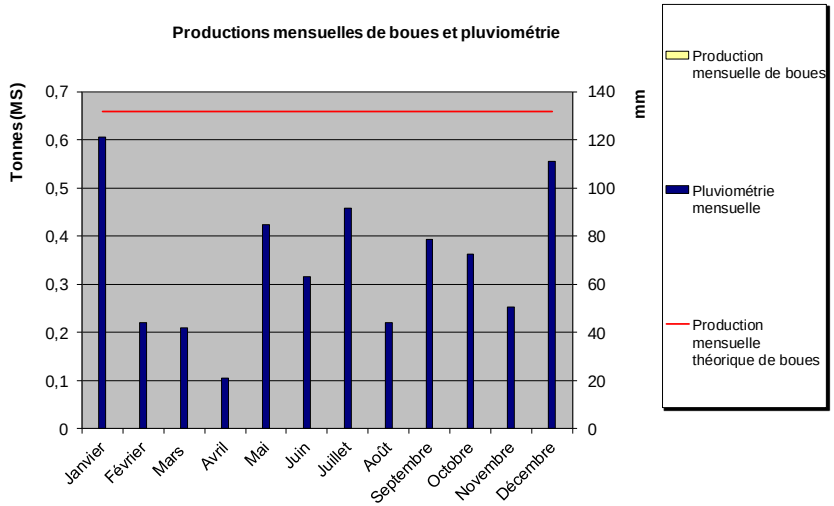
Consommation énergétique : 123,4 kwh/j 5,6 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	A7+A3	15/06/2021	51	1630			892	1040	2380	185	124	0,2455	185	24,4
	A2+A5+A4	15/06/2021	51	22			13	4	44	5,2	2,79	0,7405	5,94	3,96
Flux amont retenus en kg/j				29			17	20	47	5,5				0,48
Flux amont retenus en E.H.				320				330	313	366				283
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				22			13	4	44	5,2	2,8	0,7	5,9	4
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				98,7			98,5	99,6	98,2	97,2			96,8	83,8
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

LA BROSSE-MONTCEAUX / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037705401000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/01/1981	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC DU PAYS DE MONTEREAU		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE NEMOURS		
Constructeur	: SIGOURE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Déclaration simplifiée MISE 95025		
Arrêté préfectoral boues	: D02/007/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Yonne du confluent de l'Armaneon (exclu) au confluent de la Seine (exclu)(R70A)
Ru (ou autre)	: Fossé
Rivière 1	:
Rivière 2	: Yonne
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1200	E.H	Débit de référence	:	180 m³/j
	: 72	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	4,878 km
Capacité hydraulique TS	: 180	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 180	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS DE SÉCHAGE + AIRE DE STOCKAGE NON COUVERTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Depuis 2020, les données débitmétriques fournies par l'exploitant ne sont pas des données journalières mais des moyennes hebdomadaires. L'utilisation de ces données à ce pas de temps a pour conséquence un lissage de la variation réelle des débits et l'impossibilité de définir avec précision les débits extrêmes. Un retour à un pas de temps journalier serait préférable. La variation des débits par temps sec laisse penser à la collecte anormale d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) mais dans des proportions très acceptables. Bien que la capacité hydraulique de ce dispositif n'ait jamais été dépassée, un accroissement des débits par temps de pluie est visible. Ceci est dû à la collecte anormale d'Eaux Claires Météoriques (ECM) par le réseau séparatif. Des contrôles de branchements ou la réalisation de visites de réseaux en temps de pluie sont à prévoir afin de déceler les anomalies de branchements et d'inciter les particuliers à se mettre en conformité.

Station d'épuration

La qualité des eaux traitées par ce dispositif est satisfaisante pour l'ensemble des mesures effectuées dans l'année, malgré des pertes de boues régulières observées sur ce dispositif. Rappelons que les eaux traitées rejoignent dans un premier temps des bassins d'infiltration.
Les coefficients de charge ont été actualisés à partir des résultats de la mesure d'autosurveillance de mai 2021 (base NTK).

La production de boue extraite, qui traduit l'élimination de la pollution, a augmenté de 35 % par rapport à la production de 2020. Néanmoins, celle-ci s'avère surestimée (ratio de 65 gMS/EH/j pour un ratio attendu de 60 gMS/EH/j) au vu des difficultés de séchage des boues dans les lits en période hivernale et les pertes régulières de boue avec les eaux traitées. La production de boue évacuée est prise comme référence. Elle était également surestimée (14 tonnes de MS) en raison de la présence de sable (comme le montre les résultats des analyses de ces boues). Un facteur 2 a été appliqué à cette production afin d'estimer la réelle production de l'année 2021 qui serait de l'ordre 7 tonnes de MS (teneur de sable équivalent à 200 % de la teneur en MS). Les boues ont été envoyées vers le centre de compostage Phytorestore à la Brosse-Montceaux. Les analyses des boues sont conformes et rendent compte d'une très bonne qualité du produit.

Travaux et études

Au vu de la conception ancienne de ce dispositif (absence d'ouvrage de prétraitement - forme carrée du bassin d'aération non adaptée car pouvant contribuer à la formation de zones mortes - absence de dégazeur - conception du clarificateur qui bien que raclé ne permette pas la reprise des flottants - silo concentrateur ne pouvant jouer son rôle car non équipé de la reprise du surnageant - surface des lits de séchage insuffisante - aire de stockage non conforme car non couverte), la reconstruction de la station d'épuration est prévue. Une consultation de maîtrise d'œuvre sera lancée courant d'été 2022 par la collectivité à cet effet, le devenir des lagunes sera également un sujet ; leur intégration et apport dans le cadre d'un nouveau process épuratoire n'étant pas évident.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : LA BROSSE-MONTCEAUX

Nombre de raccordables : 628 habitants 471 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 98 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 86 m^3/j moyen : 105,9 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 450 E.H. maxi temps sec : 108 m^3/j maxi temps de pluie : 155 m^3/j

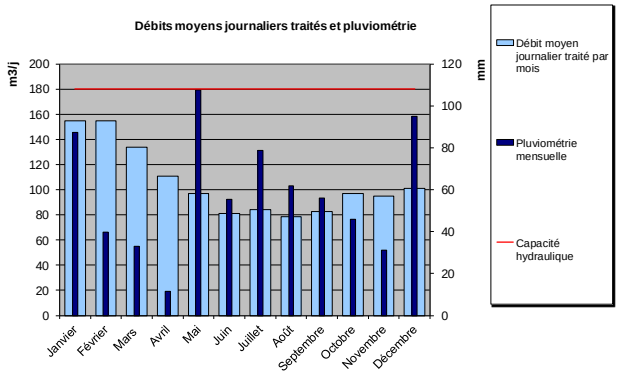
pollution NK : 38% date : 12/2021 hydraulique : 58,8% Production annuelle de boues : 7,0 tMS 43 gMS/E.H./j

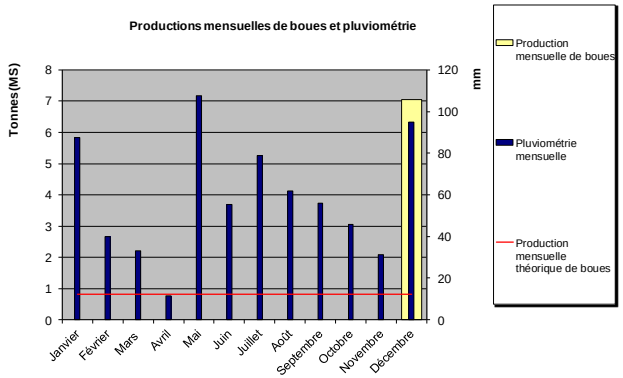
Consommation énergétique : 50,8 kwh/j 1,9 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	05/05/2021	95	74			121	140	327	70,9	57,7	0,245	70,9	5,33
	A2+A5+A4	05/05/2021	95	4,3			8	3	25	2	0,3899	4,99	6,99	2,06
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	15/06/2021		380			854	1300	1668	137			137	17
	A2+A5+A4	15/06/2021		9,2			13	8	36	2,7	0,78	1,41	4,11	2,4
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	09/11/2021		67			81	97	209	35			35	3,2
	A2+A5+A4	09/11/2021		4			8	7	19	6,1	1,6	6,43	12,5	3,8
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	06/12/2021	110	393			286	300	828	41,3	26,4	7,67	49	4,28
	A2+A5+A4	06/12/2021	110	19			11	8	28	4	1,6	2,85	6,85	1,94
Flux amont retenus en kg/j				7			12	13	31	6,8				0,5
Flux amont retenus en E.H.				78				222	207	450				294
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				9			10	6	27	3,7	1,1	3,9	7,6	2,6
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				95,2			94,5	96,8	94,4	92			84,4	50,5
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

LA CHAPELLE-GAUTHIER / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037708601000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 01/01/1982	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: LA CHAPELLE GAUTHIER		
Exploitant	: WANGNER ASSAINISSEMENT		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 442 – Art 41, N° M: 1995/148		
Arrêté préfectoral boues	: F2MISE/2012/065		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Almont de sa source au confluent de la Seine (exclu)(R91)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	: Ancoeur
Rivière 2	: Almont
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1000	E.H	Débit de référence	:	200 m³/j
	: 60	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	7,073 km
Capacité hydraulique TS	: 200	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	59%
Capacité hydraulique TP	: 200	m³/j (pluie)	Unitaire	:	41%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: POCHE FILTRANTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte : Le comportement du réseau d'assainissement n'est pas satisfaisant. Les mesures réalisées sur le réseau en mars 2016 par le bureau d'études VERDI indiquent un débit d'ECPP en période de nappe haute de 540 m³/j et une surface active de 8,1 ha. Les eaux claires proviennent principalement du centre-ville et de la rue Grande. Cette quantité d'eaux claires induit une surcharge hydraulique constante et des by-pass par temps-sec.
D'après le bilan annuel de l'exploitant, 114j de déversement auraient eu lieu en tête de station (A2) en 2021.

Station d'épuration : Depuis le changement d'exploitant en avril 2020, seules des relèves hebdomadaires du temps de fonctionnement des pompes de relèvement sont réalisées pour le suivi des débits, ce qui rend imprécise l'analyse. Pour rappel, une régulation hydraulique d'environ 240 m³/j est en place en tête de dispositif.
Le coefficient de charge polluante 2019 a été une nouvelle fois reconduit pour l'année 2021, les flux mesurés lors des bilans d'autosurveillance réalisés en 2021 étant faibles et donc non représentatifs.
La qualité du traitement était respectée lors des diverses mesures effectuées en 2021.
La production de boue annuelle, meilleure que l'an passé, représente 10,2 TMS, soit seulement 45% de la quantité théoriquement attendue. Ce déficit s'explique notamment par des by-pass de pollution au niveau du système de collecte et du point A2 et par des départs de boues au niveau du clarificateur.
Le dernier géotube en place restant de l'ancien délégataire a éclaté en septembre 2021. Les boues ont été évacuées en centre de compostage.

Travaux et études : La nouvelle station d'épuration, de type boues activées avec traitement du phosphore, sera mise en eau début juillet 2022. Elle recevra également les effluents de la commune voisine de Bréau. Sa capacité hydraulique sera de 760 m³/j et sa capacité de traitement de 1800 EH (1474 EH dédiés à la Chapelle-Gauthier et 342 EH dédiés à Bréau). La gestion des effluents par temps de pluie sera la suivante :
- pour la Chapelle-Gauthier : bassin d'orage (BO) de 200 m³ (débit de pointe de 460 m³/h) + poste de relèvement (PR) refoulant les effluents vers la future station d'épuration ;
- pour Bréau : BO de 62 m³ (débit de pointe de 120 m³/h) + PR refoulant les effluents vers la future station.

La mise en service des BO est prévue pour septembre 2022.
Préalablement, des travaux de réhabilitation par l'intérieur (chemisage, reprise et création de boîtes de branchement) ont été finalisés à l'automne 2020 afin de réduire les volumes d'eaux claires parasites sur cette nouvelle station. Les travaux de restructuration hydraulique des réseaux avec des mises en séparatif, de déconnexions de sources et de remplacements de canalisations se sont achevés en juin 2022. L'objectif étant également de limiter les eaux claires parasites (pluviales et permanentes) sur les nouveaux ouvrages de traitement.
Des travaux de déconnexion des eaux pluviales du réseau unitaire, sur certains secteurs ciblés, restent nécessaires.
Les zonages d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales des 2 communes sont actualisés depuis fin 2020 avec, pour la Chapelle Gauthier, un passage envisagé en assainissement collectif pour les secteurs de Villefermoy (6 habitations) et du Faubourg (3 habitations).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : LA CHAPELLE-GAUTHIER

Nombre de raccordables : 1363 habitants 1022 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 121 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 170 m^3/j moyen : 200,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 1040 E.H. maxi temps sec : 216 m^3/j maxi temps de pluie : 259 m^3/j

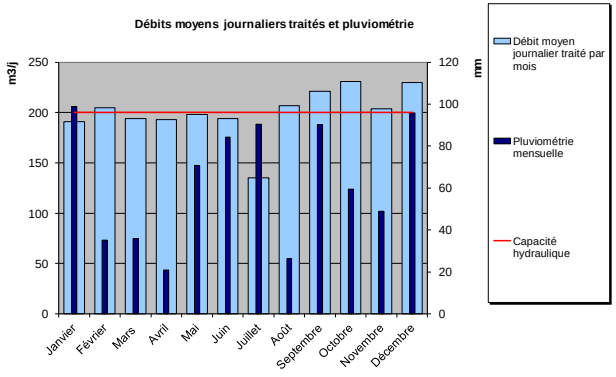
pollution DBO5 : 104% date : 04/2019 hydraulique : 100% Production annuelle de boues : 10,2 tMS 27 gMS/E.H./j

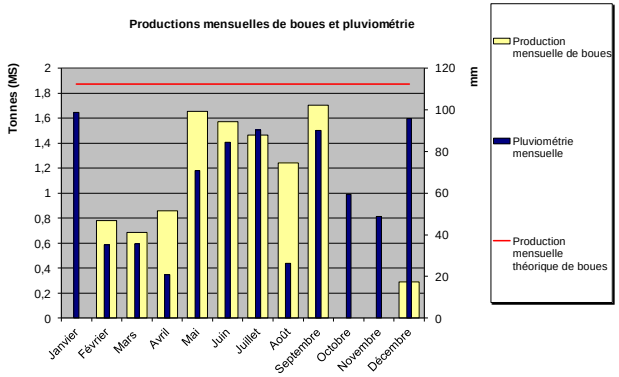
Consommation énergétique : 88 kwh/j 1,5 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	03/02/2021	260	214			124	120	380	34,1	34,1	0,6697	34,6	4,3
	A2+A5+A4	03/02/2021	260	10			10	4	33	19,1	18	0,2659	19,4	1,3
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	27/05/2021		110			131	150	354	59			59	5,5
	A2+A5+A4	27/05/2021		6,6			16	11	42	4,9	3	4,21	9,11	0,61
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	06/09/2021	170	253			164	200	420	70,1	43	0,2299	70,1	5,4
	A2+A5+A4	06/09/2021	170	18			12	7	34	16,4	13,2	0,2799	16,5	2,9
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	30/09/2021		310			251	290	673	88			88	8,1
	A2+A5+A4	30/09/2021		20			10	5	29	4,6	2,6	4,68	9,28	1,6
Flux amont retenus en kg/j				44			52	62	134	15				1,7
Flux amont retenus en E.H.				489				1040	890	991				988
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				15			13	8	35	8,6	6,3	3,1	11,6	1,7
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				93,5			92,2	95,8	91,9	87,7			83,5	71,8
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

LA CHAPELLE-IGER / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037708701000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 01/01/1991	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: REGIE
Maître d'ouvrage	: LA CHAPELLE IGER		
Exploitant	: LA CHAPELLE IGER		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F473 1995/317 (art 41)		
Arrêté préfectoral boues	: F473 2011/092		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Vallière(RUISSEAU)(R100-F4737000)
Ru (ou autre)	: Vallière
Rivière 1	: Yvron
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 250	E.H	Débit de référence	:	40 m³/j
	: 12	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	1,861 km
Capacité hydraulique TS	: 40	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 40	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: LAGUNAGE NATUREL
File boues	: BASSIN
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte : Le module de télésurveillance de l'unique poste de relèvement (PR), mis en place en juin 2017, est totalement opérationnel. La commune indique être régulièrement avertie lors de défauts de capteurs ou autres. Cela permet d'éviter des déversements d'eaux usées vers le milieu naturel en cas de pannes des pompes. Ce PR est géré par la société SUEZ depuis plusieurs années via un contrat spécifique pour les opérations de dépannage curatif mais aussi pour 4 curages annuels du PR ainsi que pour l'entretien du panier dégrilleur et du dégraisseur statique situés dans la première lagune.

Station d'épuration : Les débits rejetés vers le ru de Vallière sont faibles, voire nuls une partie de l'année, l'impact de cette station d'épuration est donc à relativiser.
L'analyse annuelle des débits est réalisée à partir des relèves hebdomadaires effectuées. Pour rappel, le débit d'eaux claires parasites estimé lors du bilan 24h réalisé par le SATESE en avril 2017 était de 5 m³/j, ce qui est négligeable. En revanche, le dépassement de la capacité hydraulique (40 m³/j) est constaté à plusieurs reprises en 2021 lors d'évènements pluvieux importants. Malgré sa nature séparative, cela indique l'existence d'apport d'eaux claires météoriques vers le réseau d'assainissement (cf. inversions de branchements méritant d'être identifiées et mises en conformité par les particuliers). Un dispositif de type lagunage est toutefois conçu pour supporter de tels apports.
Le maximum de temps de pluie 2021 (182 m³/j) paraît toutefois élevé et manque probablement de fiabilité au regard des données transmises (cf. débits moyens hebdomadaires).

Les coefficients de charge polluante (37% pour le paramètre azote Kjeldhal), déterminés lors de l'étude SATESE d'avril 2017, ont été reconduits cette année (cf. mesure d'autosurveillance 2021 basée sur un prélèvement ponctuel donc peu représentatif de la charge entrante).
Lors de cette mesure, les normes de rejet en vigueur n'étaient pas respectées pour la quasi-totalité des paramètres.

Depuis 2018, une mesure ponctuelle à un moment représentatif peut remplacer la mesure d'autosurveillance réglementaire (bilan 24h) compte tenu de l'impossibilité de mise en œuvre d'une mesure complète (mesure débitmétrique aval impossible au regard de l'état du canal de rejet). Pour que la visite annuelle du SATESE serve d'autosurveillance réglementaire les prélèvements ponctuels sont couplés à :
- une estimation du débit d'entrée sur la base du temps de fonctionnement des pompes de relèvement sur les dernières 24h,
- une estimation du débit de sortie sur la base d'une lecture, à l'instant t, de la hauteur d'eau au niveau du seuil du canal.
En effet, sur un procédé de type lagunage, la qualité de l'eau de sortie varie peu à l'échelle d'une journée compte tenu du temps de séjour hydraulique dans les ouvrages.

A noter que le 1er et dernier curage de la lagune 1 a été réalisé en 2011, avec l'appui du SATESE.

Travaux et études : Pour rappel, une 2ème phase de travaux de réhabilitation des berges des bassins par enrochement a été réalisée en 2020 suite à celle de novembre 2017. Lors de cette 2ème intervention, environ 360 ml de berges ont été consolidées, sur l'ensemble des 4 lagunes.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : LA CHAPELLE-IGER

Nombre de raccordables : 157 habitants 118 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 22 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 21 m^3/j moyen : 48 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 93 E.H. maxi temps sec : 30 m^3/j maxi temps de pluie : 182 m^3/j

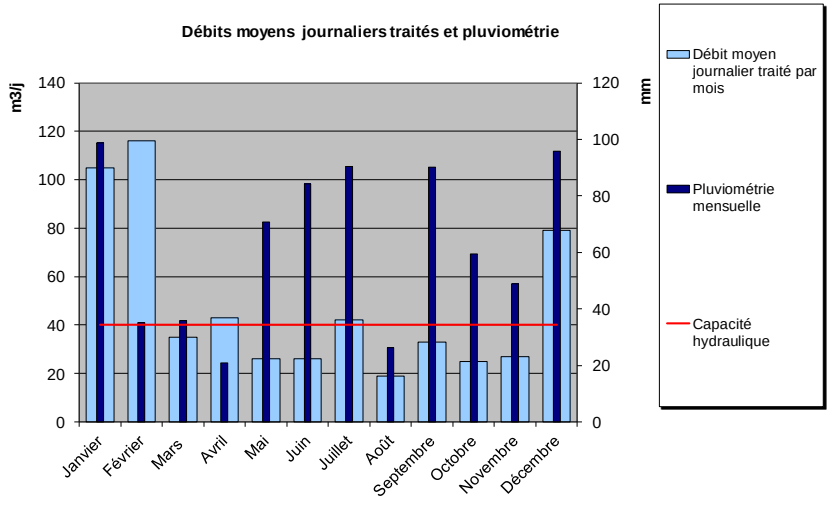
pollution NK : 37% date : 04/2017 hydraulique : 120% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

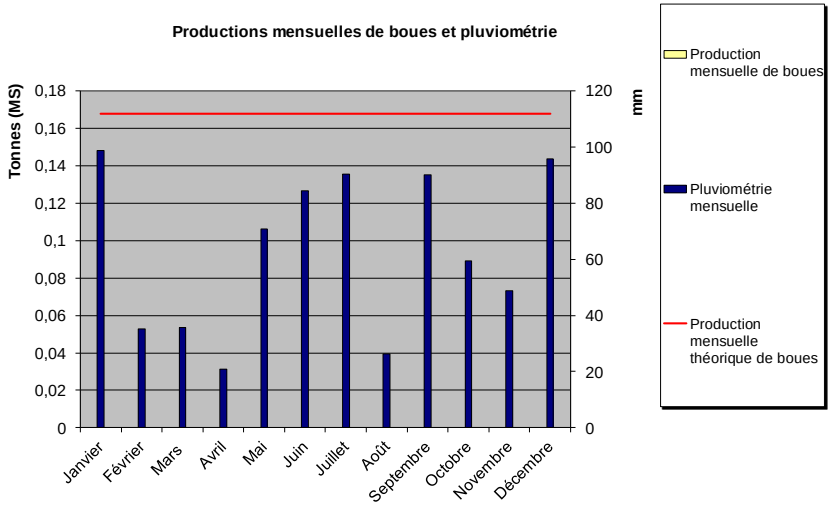
Consommation énergétique : 5 kwh/j 1,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	A7+A3	21/09/2021	19	120			117	130	324	77			77	8,2
	A2+A5+A4	21/09/2021	6,2	160	47	224	90	52	255	16	0,16	1,82	17,8	7,2
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	21/09/2021		120			117	130	324	77			77	8,2
	A2+A5+A4	21/09/2021		160	47	224	90	52	255	16	0,16	1,82	17,8	7,2
Flux amont retenus en kg/j				2,7			5,6	4	8,8	1,4				0,16
Flux amont retenus en E.H.				30				67	59	93				94
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				160	47	224	90	52	255	16	0,2	1,8	17,8	7,2
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				27,9			48,9	73,4	47,6	86,2			84,6	41,5
Normes de rejet journalières en mg/l				**120**	**40**	**120**				**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**120**	**40**	**120**				**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

LA CHAPELLE-LA-REINE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037708801000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/01/1988	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA PAYS DE FONTAINEBLEAU		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE NEMOURS		
Constructeur	: SABLA		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F448/MISE/2008/188		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: ()
Ru (ou autre)	: Infiltration
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	:

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 3350	E.H	Débit de référence	: 502 m³/j	
	: 201	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	: 10,461 km	
Capacité hydraulique TS	: 500	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	: 100%	
Capacité hydraulique TP	: 500	m³/j (pluie)	Unitaire	: 0%	

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le réseau d'assainissement présente un mauvais comportement : en effet, l'apport d'eaux pluviales peut générer une augmentation substantielle des débits collectés conduisant au dépassement de la capacité hydraulique de la station d'épuration, lors des pluies de fortes intensités.
Cependant, les débits journaliers collectés par de temps de pluie, ne dépassent qu'exceptionnellement le débit nominal de la station d'épuration de 500 m3/j (14 jours en 2020, soit 4% du temps).
Par temps sec, l'écart entre les débits selon la saison (nappe basse en septembre et nappe haute en mars) est de l'ordre de 55 m3/j en 2021, soit près de 18% des débits collectés en nappe haute. Cette collecte d'eaux claires parasites d'infiltration reste pour l'instant peu préoccupante.

Station d'épuration

L'apport d'eaux de pluie dans le réseau d'assainissement peut générer des à-coups hydrauliques horaires de la station d'épuration, comme l'avait mis en évidence le bilan 24 h réalisé par le SATESE en mars 2020. Certains de ces à-coups peuvent conduire à des départs massifs de boues, après plusieurs heures du débit de pointe imposé par la pompe en fonctionnement.
Le bilan sur la production de boue conduit cette année à nouveau à relever un déficit en production de boue de près de 35%, par rapport à celle théoriquement attendue au regard de la population desservie par l'assainissement. Ce déficit ne permet pas de considérer que les performances du système de traitement donnent satisfaction, malgré les résultats observés lors des mesures d'autosurveillance d'une part et lors de la visite ponctuelle du SATESE.
Du fait de l'absence de surverses remarquée en 2021, comme déjà en 2020, au niveau du trop-plein du poste d'alimentation de la station d'épuration (point A2 du scénario SANDRE), l'opportunité de la mise en place d'une régulation des débits d'alimentation de la station d'épuration semble intéressante à étudier. En effet, plutôt que de dégrader la qualité des eaux rejetées lors des pluies, par des boues, qui par ailleurs vont sédimenter dans les lagunes d'infiltration, il serait préférable de rejeter des eaux usées fortement diluées par les eaux pluviales, en tête de station d'épuration.
Les données d'autosurveillance 2021 conduisent cette année à nouveau à observer que, les flux de pollution mesurés par l'autosurveillance présentent un écart anormal entre les pollutions azotée (en NTK) et phosphorée (Ptotal) d'une part, et la pollution attendue au regard de la population raccordable, d'autre part.
C'est pour cela, que cette année encore, le remplissage de la station d'épuration est calculé sur la base du paramètre DBO5, car en adéquation avec celui attendu au regard de la population raccordable.

Travaux et études

Il semble exister un réel dysfonctionnement du réseau de transfert gravitaire des eaux usées de l'ancien site de la station d'épuration au site actuel, qui traverse un champ cultivé. Il s'engorge plusieurs fois par an. La SAUR pose l'hypothèse d'un engorgement par des déchets en provenance de la décharge communale installée sur l'ancien site de la station d'épuration. Une inspection télévisée sera réalisée par la SAUR en 2022. Selon le diagnostic établi et afin de s'affranchir des contraintes liées à la traversée du champ agricole (eau de drainage et bouchage récurrents), la création d'un poste de refoulement au niveau du site de l'ancienne station d'épuration pourrait être étudiée par la CAPF, en remplacement du poste d'alimentation actuel de la station d'épuration.
Suite aux propositions d'amélioration du système d'assainissement faites par le SATESE dans l'étude menée en 2020, une sonde REDOX va être mise en place dans le bassin d'aération. La CAPF a demandé un devis à la SAUR pour donner suite à cette proposition.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : LA CHAPELLE-LA-REINE

Nombre de raccordables : 2069 habitants 1552 E.H.

Consommation eau assainie : 311 m^3/j réf. : 2020

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 1455 E.H.

pollution DBO5 : 43% date : 12/2021 hydraulique : 63,1%

Consommation énergétique : 349 kwh/j 4,2 kWh/kg DBO5/j

Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

mini temps sec : 258 m^3/j moyen : 315,6 m^3/j

maxi temps sec : 314 m^3/j maxi temps de pluie : 669 m^3/j

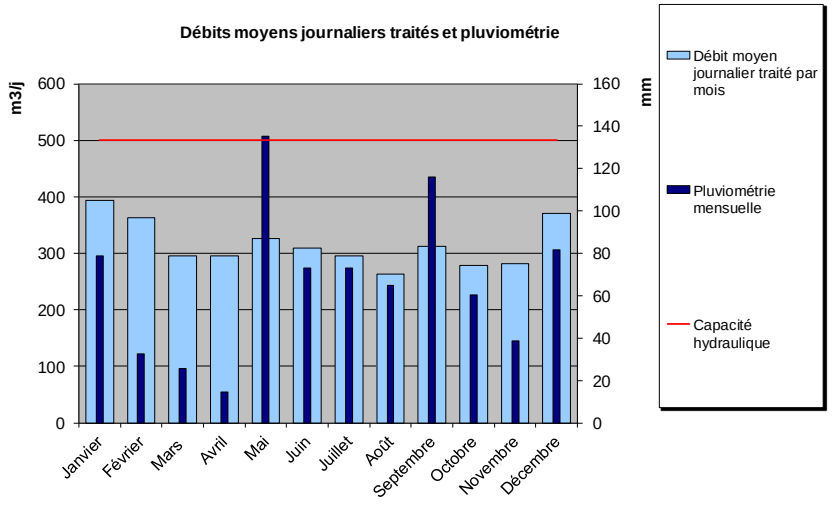
Production annuelle de boues : 20,7 tMS 39 gMS/E.H./j

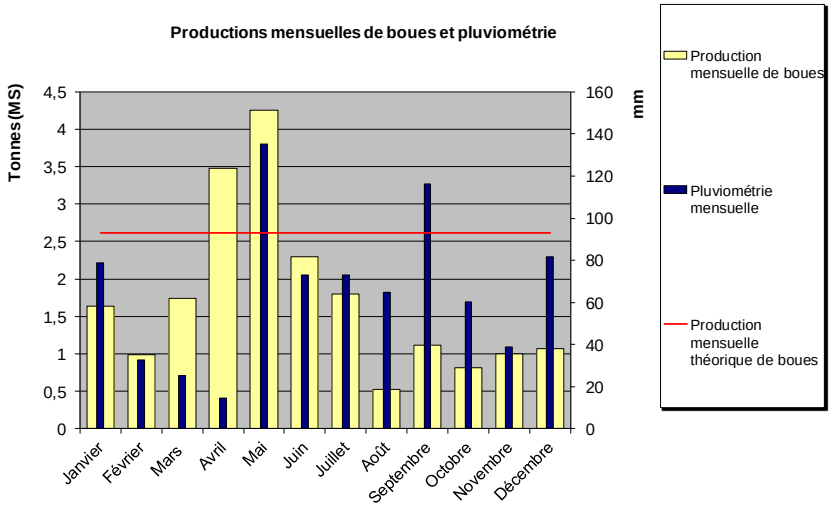
Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	18/05/2021	460	540			443	490	1236	102			102	13
	A2+A5+A4	18/05/2021	465	10			12	5	40	6,3	4,7	1,44	7,74	3,6
Flux amont retenus en kg/j				143			85	87	251	33				3,4
Flux amont retenus en E.H.				1589				1455	1673	2227				1982
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				9			10	4	30	5,2	2,7	5,6	10,8	3,1
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				97,4			90,9	94,2	91,5	95,4			88,9	62,2
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**90**	**15**			**20**	
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**90**	**15**			**20**	
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**										

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

LA CHAPELLE-MOUTILS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	:	037709301000	Ingénieur SATESE	:	Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	:	01/01/1976	Technicien SATESE	:	Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:		Mode d'exploitation	:	REGIE
Maître d'ouvrage	:	CC DES DEUX MORIN			
Exploitant	:	CC DES DEUX MORIN			
Constructeur	:				
Police de l'eau	:	DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	:	Arrêté du 21 juillet 2015			
Arrêté préfectoral boues	:				

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	:	Le Grand Morin de sa source au confluent de l'Aubetin (exclu)(R149)
Ru (ou autre)	:	
Rivière 1	:	
Rivière 2	:	Grand Morin
Fleuve	:	MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	:	100	E.H	Débit de référence	:	30 m³/j
	:	6	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	1,065 km
Capacité hydraulique TS	:	30	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	0%
Capacité hydraulique TP	:	30	m³/j (pluie)	Unitaire	:	100%

File eau	:	DÉCANTATION PRIMAIRE
File boues	:	DIGESTEUR
Destination des boues	:	SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	:				
Scénario SANDRE réseaux	:	Sans objet	Scénario SANDRE STEP	:	Validé

Commentaires

Système de collecte

En raison de l'alimentation gravitaire du dispositif et de par sa conception ancienne, aucune analyse de débit ne peut être réalisée. Un déversoir d'orage permet d'éviter le lessivage de l'installation par temps de pluie.

Station d'épuration

Ce type d'installation est conçu pour assurer la rétention d'une partie de la charge particulaire véhiculée par le réseau de collecte. La station d'épuration qui traite environ 78 EH est aujourd'hui obsolète et ne permet pas d'atteindre un niveau de traitement suffisant.

Les normes de rejet indiquées correspondent aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 modifié.
Lors de la visite SATESE du 09 novembre 2021, les résultats d'analyses obtenus ne satisfaisaient pas aux normes des paramètres MES, DBO5 et DCO du fait d'un manque de vidange régulier du digesteur, de plus, aucun réglage n'est néanmoins possible sur ce type de station. Les concentrations rédhibitoires étaient dépassées pour les 3 paramètres.

Aucune mesure d'autosurveillance n'est requise pour cette gamme de capacité.

La CC2M n'a procédé qu'à une seule vidange de l'ouvrage en 2021, alors que le dispositif en nécessite au minimum 3. La production de boue n'est donc pas satisfaisante cette année pour ce type de procédé (ratio obtenu : 14 g/E.H. /j - ratio minimum attendu : 35 g/E.H. /j).

Les boues sont retraitées sur la station d'épuration de Presles-en-Brie et sont ensuite envoyées en centre de compostage (SMAB).

Travaux et études

Dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) intercommunal lancé par la Communauté de Communes des 2 Morin, cette commune fait partie de celles retenues pour l'année 2 qui est en cours de finalisation.
Suite à ce SDA, il a logiquement été retenu la reconstruction de la station d'épuration. Il s'agira d'un filtre planté de roseaux de 150 EH (sans bassin d'orage mais avec un dimensionnement hydraulique permettant d'accepter une partie des eaux parasites et météoriques) avec un niveau de rejet basé sur les exigences de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 modifié. Le maître d'œuvre est un groupement ICAPE/Naldéo avec un objectif de choix de l'entreprise de travaux en septembre 2022 (présentation du projet faite en juillet 2022).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : LA CHAPELLE-MOUTILS (Bourg)

Nombre de raccordables : 104 habitants 78 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 11 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : m^3/j moyen : m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 78 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

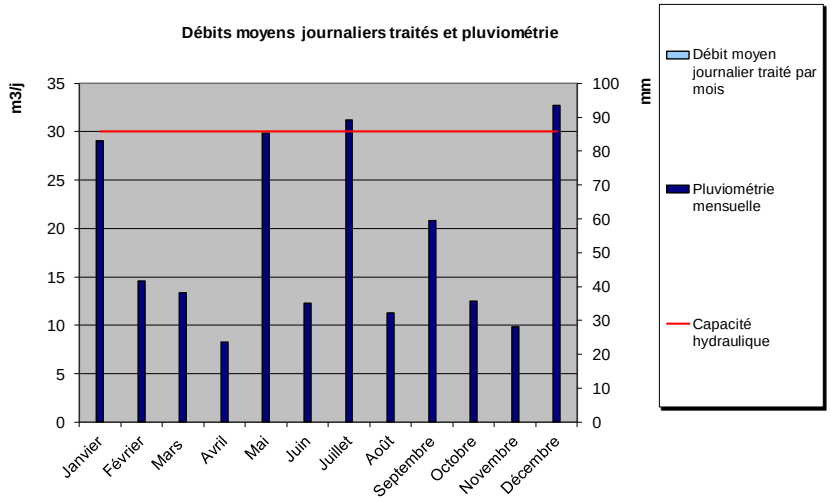
pollution DBO5 : 78% date : 12/2021 hydraulique : % Production annuelle de boues : 0,4 tMS 14 gMS/E.H./j

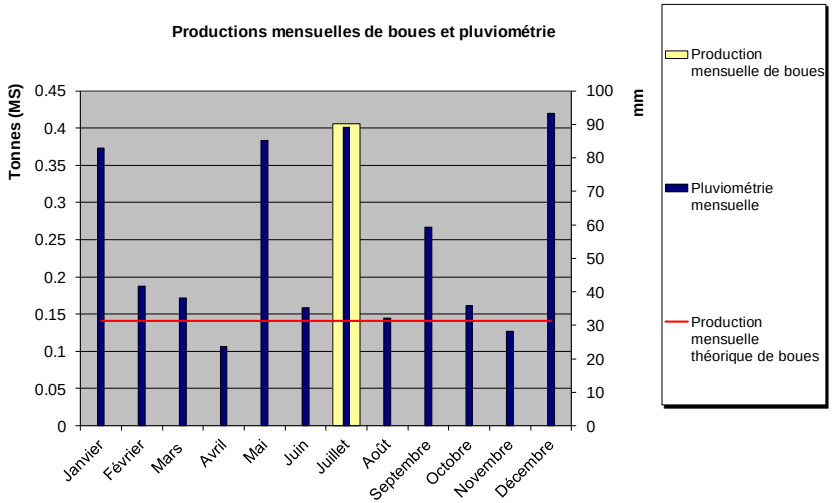
Consommation énergétique : kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	09/11/2021		170			126	140	349	66			66	7,1
	A2+A5+A4	09/11/2021		120			178	150	412	101	79	0,62	102	9,2
Flux amont retenus en kg/j				7			4,2	4,7	12	1,2				0,13
Flux amont retenus en E.H.				78				78	78	78				78
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				120			178	150	412	101	79	0,6	102	9,2
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				29,4			0	0	0	0			0	0
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

LA CHAPELLE-MOUTILS / HAMEAU DE MOUTILS

Caractéristiques administratives

Code Sandre	:	037709302000	Ingénieur SATESE	:	Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	:	01/01/1976	Technicien SATESE	:	Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:		Mode d'exploitation	:	REGIE
Maître d'ouvrage	:	CC DES DEUX MORIN			
Exploitant	:	CC DES DEUX MORIN			
Constructeur	:				
Police de l'eau	:	DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	:	Arrêté du 21 juillet 2015			
Arrêté préfectoral boues	:				

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	:	Le Grand Morin de sa source au confluent de l'Aubetin (exclu) (R149)
Ru (ou autre)	:	Vorain
Rivière 1	:	
Rivière 2	:	Grand Morin
Fleuve	:	MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	:	200	E.H	Débit de référence	:	30 m³/j
	:	12	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	1,97 km
Capacité hydraulique TS	:	30	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	12%
Capacité hydraulique TP	:	30	m³/j (pluie)	Unitaire	:	88%

File eau	:	DÉCANTATION PRIMAIRE
File boues	:	DIGESTEUR
Destination des boues	:	SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	:	1				
Scénario SANDRE réseaux	:	Sans objet	Scénario SANDRE STEP	:	Validé	

Commentaires

Système de collecte

En raison de l'absence de mesure de débit, de par l'alimentation gravitaire du dispositif et de par sa conception ancienne, aucune analyse de débit ne peut être réalisée.
Deux déversoirs d'orage permettent de décharger le réseau unitaire par temps de pluie.
Néanmoins, concernant celui situé rue du Relais de la Poste, l'exutoire de débit surversé est obstrué (résultat de la phase 1 de reconnaissance du SDA intercommunal porté par l'intercommunalité).

Station d'épuration

Ce type d'installation est conçu pour assurer la rétention d'une partie de la charge particulaire véhiculée par le réseau de collecte. La station d'épuration qui traite environ 77 EH est aujourd'hui obsolète et ne permet pas d'atteindre un niveau de traitement demandé.

Les normes de rejet indiquées correspondent aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 modifié.
Lors de la visite SATESE du 09 novembre et de la mesure d'autosurveillance de décembre, les résultats d'analyses obtenus ne satisfaisaient pas aux normes des paramètres MES, DBO5 et DCO **du fait d'un manque de vidange régulier du digesteur**, de plus, aucun réglage n'est possible sur ce type de station. Les concentrations rédhibitoires étaient dépassées sur tous les paramètres, à l'exception de la DCO sur décembre tout en restant cependant non conforme.

La CC2M n'a procédé qu'à une seule vidange de l'ouvrage en 2021, alors que le dispositif en nécessite au minimum 3. La production de boue n'est donc pas satisfaisante cette année pour ce type de procédé (ratio obtenu : 14 g/E.H. /j - ratio minimum attendu : 35 g/E.H. /j).

Les boues sont retraitées sur la station d'épuration de Presles-en-Brie dont les boues sont envoyées en centre de compostage (SMAB).

Travaux et études

Dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) intercommunal lancé par la Communauté de Communes des 2 Morin, cette commune fait partie de celles retenues pour l'année 2 qui est en cours de finalisation.
Suite à ce SDA, il a logiquement été retenu la reconstruction de la station d'épuration. Il s'agira d'un filtre planté de roseaux de 150 EH (sans bassin d'orage mais avec un dimensionnement hydraulique permettant d'accepter une partie des eaux parasites et météoriques) avec un niveau de rejet basé sur les exigences de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 modifié. Le maître d'œuvre est un groupement ICAPE/Naldéo avec un objectif de choix de l'entreprise de travaux en septembre 2022 (présentation du projet faite en juillet 2022).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : LA CHAPELLE-MOUTILS/hameau de Moutils

Nombre de raccordables : 103 habitants 77 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 11 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : m^3/j moyen : m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 77 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

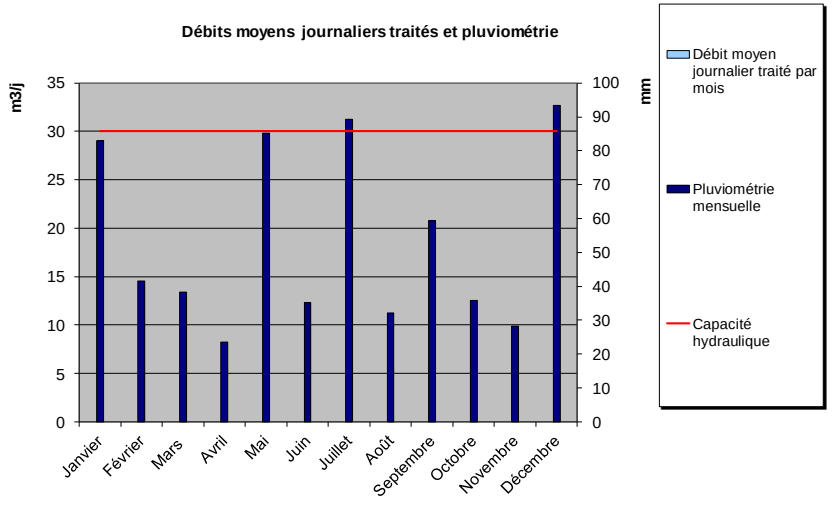
pollution DBO5 : 38% date : 12/2021 hydraulique : % Production annuelle de boues : 0,4 tMS 14 gMS/E.H./j

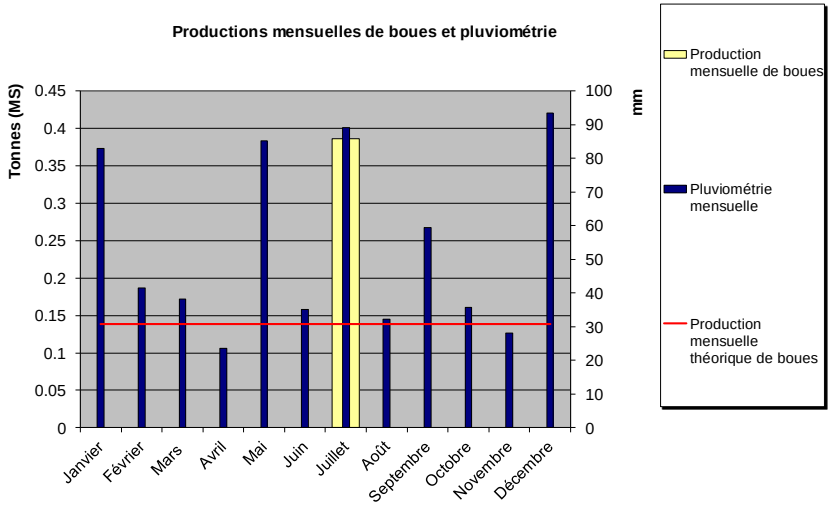
Consommation énergétique : kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	09/11/2021		240			245	300	624	154			154	12
	A2+A5+A4	09/11/2021		110			188	140	470	73	60	0,63	73,6	7,3
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	A7+A3	01/12/2021	106	272			123	111	394	40,3		0,33	40,6	5,26
	A2+A5+A4	01/12/2021	106	154			81	78	250	45,8		0,25	46	5,98
Flux amont retenus en kg/j				6,9			4,2	4,6	12	1,2				0,13
Flux amont retenus en E.H.				77				77	77	77				77
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				110			188	140	470	73	60	0,6	73,6	7,3
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				54,2			23,3	53,3	24,7	52,6			52,2	39,2
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

LA CHAPELLE-RABLAIS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037708901000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 01/07/2005	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: REGIE
Maître d'ouvrage	: LA CHAPELLE RABLAIS		
Exploitant	: LA CHAPELLE RABLAIS		
Constructeur	: HYDREA		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 05/DAI/2E/030		
Arrêté préfectoral boues	: 02/DAI/2E/092		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Villefermoy(RUISSEAU)(R91-F4449000)
Ru (ou autre)	: Guérin
Rivière 1	: Ancoeur
Rivière 2	: Almont
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1300	E.H	Débit de référence	:	250 m³/j
	: 78	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	5,42 km
Capacité hydraulique TS	: 250	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	35%
Capacité hydraulique TP	: 250	m³/j (pluie)	Unitaire	:	65%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE ET STOCKAGE

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte : Les débits d'entrée sont mesurés par un débitmètre électromagnétique, dont l'index est relevé chaque semaine. La télésurveillance mise en place en 2017 n'est toujours pas opérationnelle et maîtrisée et ne permet donc pas de bénéficier d'un suivi journalier des équipements du réseau et de la station d'épuration.
Le volume d'eaux claires parasites est conséquent (eaux de nappe, de ressuyage et restitution du bassin d'orage du bourg). Estimé à 337 m³/j lors du bilan SATESE de mars 2021, il était 4 fois supérieur au débit d'eaux usées strict attendu. Il est nécessaire que la commune travaille sur la déconnexion des eaux parasites du réseau unitaire (reprise de drains agricoles, déconnexion d'avaloirs…). De plus, des by-pass par temps sec ont lieu au niveau du déversoir d'orage (DO) situé en amont du poste des Montils (point A2 non télésurveillé) alors que le dimensionnement de la station d'épuration et la présence de deux bassins d'orage (BO) devraient permettre de les limiter. La vérification hebdomadaire des différents points de déversement au milieu naturel, primordiale, n'est pas réalisée. La rehausse de ce DO, effectuée en 2021, n'est pas suffisante (cf. réhausse à effectuer à hauteur de la génératrice supérieure de la canalisation d'alimentation du poste). Un déversement au niveau de cet ouvrage ne devrait pas se produire avant l'alimentation du bassin d'orage de la station d'épuration, ce qui est pourtant le cas actuellement.

Station d'épuration : La capacité hydraulique de la station est régulièrement dépassée en période pluvieuse et de nappe haute.
2 mesures d'autosurveillance ont été réalisées en 2021 (cf. bilan 24h du SATESE compté à cet effet). Aucune n'a permis l'actualisation des coefficients de charge du dispositif. Les valeurs 2020 ont donc été reconduites.

Les normes de rejet fixées par arrêté préfectoral étaient respectées lors des différentes mesures effectuées en 2021, y compris lors du bilan réglementaire réalisé au mois de novembre avec dépassement du débit de référence. Ces bons résultats sont à relativiser avec les nombreux by-pass ayant potentiellement lieu sur le système de collecte et en cours de traitement. A noter également que l'exploitant n'ajuste pas les réglages en fonction des résultats des tests de terrain.
La production de boues, encore en baisse, est évaluée en 2021 à 4,6 TMS (-12% par rapport à 2020), soit 31% de celle théoriquement attendue compte tenu du nombre de raccordables. Cet écart peut s'expliquer par des by-pass sur le réseau de collecte et de possibles pertes de boues lors d'à-coups hydrauliques sur la station d'épuration. Néanmoins cette production annuelle est vraisemblablement sous-estimée en lien avec les problèmes connus de réglage des temps d'extraction et de débitance. Ce déficit, chronique depuis de nombreuses années, est anormal pour une station d'épuration de cet âge.
Le curage des lits à macrophytes 1 et 3 a été réalisé en septembre 2021. Le curage du dernier lit ne sera pas nécessaire à court terme.

Travaux et études : L'instrumentation des points de déversement réglementaires A2 et A5 (trop-plein du BO de la station) et l'installation d'un débitmètre électromagnétique sur l'extraction des boues a été retardée et sera réalisée d'ici fin 2022. Ces travaux devraient contribuer à une meilleure gestion des ouvrages et à lever les non conformités en matière d'autosurveillance des surverses vers le milieu naturel. Le rapatriement des données collectées sur la télésurveillance existante et la formation du personnel exploitant seront nécessaires, notamment pour l'extraction journalière des informations recueillies.

Compte tenu des carences actuelles du mode de gestion en régie, un accompagnement pour la mise en place d'un contrat de prestation de services complet pour l'exploitation du système d'assainissement a été fait par le SATESE à la commune en 2021. Après réflexion, celle-ci n'a pas souhaité y donner suite en raison de l'impact estimé sur le prix de l'eau, pourtant raisonnable.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : LA CHAPELLE-RABLAIS

Nombre de raccordables : 895 habitants 671 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 93 m^3/j réf. : 2019 mini temps sec : 93 m^3/j moyen : 240 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 727 E.H. maxi temps sec : 151 m^3/j maxi temps de pluie : 624 m^3/j

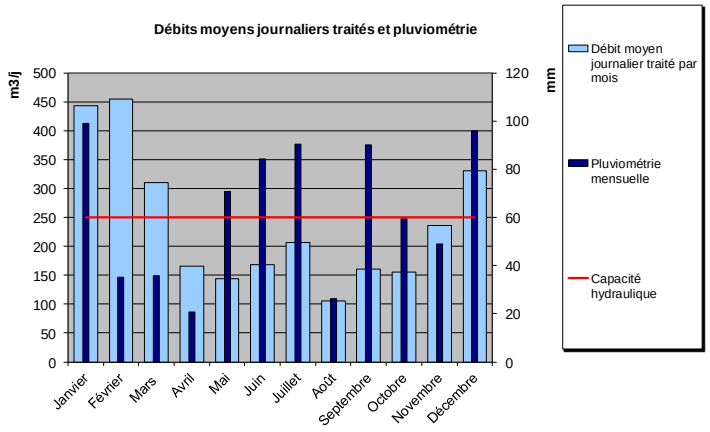
pollution NK : 56% date : 11/2020 hydraulique : 96% Production annuelle de boues : 4,6 tMS 17 gMS/E.H./j

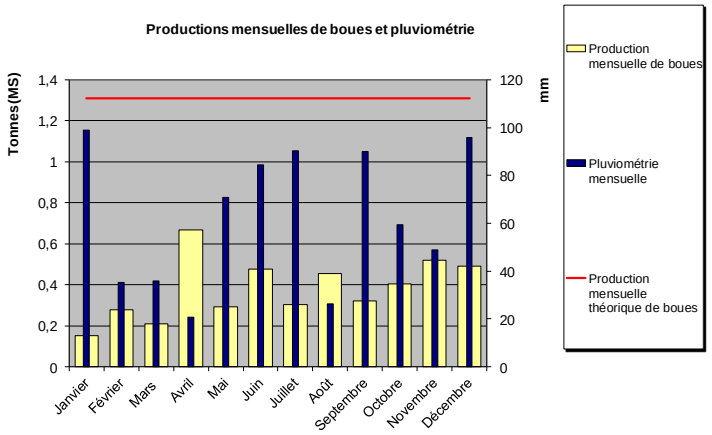
Consommation énergétique : 85 kwh/j 2,1 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Bilan 24 heures SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	16/03/2021	416	62,2			64	67,8	174	21,6			21,6	2,3
	A2+A5+A4	16/03/2021	416	4			11	7	12	1,7	0,5	6,9	8,6	2,2
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	04/11/2021	385	25			18	17	55	52,1	24,5	2,63	54,7	1,68
	A2+A5+A4	04/11/2021	355	4,5			9	8	19	1,75	0,05	8,06	9,81	1,71
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	04/11/2021		38			56	57	168	32			32	3,3
	A2+A5+A4	04/11/2021		4			10	3	34	1,1	0,15	8,24	9,34	1,7
Flux amont retenus en kg/j				30			27	32	70	11				0,92
Flux amont retenus en E.H.				328				525	469	727				541
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				4			10	5	23	1,4	0,3	7,6	9	2
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				91,5			82,5	92,2	86,4	94,3			65,5	26,4
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**95**				**93**	**90**	**87**				

Graphiques d'exploitation





DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

LA CROIX-EN-BRIE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037714701000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 18/04/2017	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: LA CROIX EN BRIE		
Exploitant	: VEOLIA EAU - UNITE OPERATIONNELLE DE NANGIS		
Constructeur	: CREA Step		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 473 N° MISE 2013/018		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Yvron(RUISSEAU)(R100-F4730600)
Ru (ou autre)	: Yvron
Rivière 1	:
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 800	E.H	Débit de référence	:	652 m³/j
	: 48	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	0,15 km
Capacité hydraulique TS	: 88	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	77%
Capacité hydraulique TP	: 652	m³/j (pluie)	Unitaire	:	23%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Un contrat de prestation de services est conclu avec la société Véolia depuis septembre 2020 (1 an reconductible jusqu'en 2026) pour l'exploitation de la station et des réseaux d'assainissement. Celui-ci n'intègre pas la gestion des adventices, le faucardage des roseaux, et l'entretien des espaces verts.
Le désherbage réalisé par la commune est insuffisant. La situation est préoccupante depuis l'an passé.

Système de collecte : Suite aux travaux réalisés par la société Pépin, 85 fosses sur 276 restent encore à déconnecter. Les travaux, à l'arrêt depuis plusieurs mois (cf. attente d'une reconduction de la subvention avec l'AESN) devraient pouvoir reprendre fin 2022/début 2023. A noter que 69 riverains ont fait le choix de réaliser eux-mêmes leurs travaux. La commune ne sait pour l'instant si ceux-ci sont finalisés. L'augmentation du taux de raccordement constitue le point majeur d'amélioration du fonctionnement de ce système d'assainissement. Le taux de raccordement actuel peut être estimé à 76%.

Station d'épuration : Les défauts de comptage au niveau de la sonde à ultrasons du DO en tête de station sont toujours observés (cf. volumes anormalement élevés). Un nouveau réglage de la lame déversante a été réalisé par Veolia début 2022. La sonde a également été replacée. Le paramétrage de la mesure de by-pass, y compris récupération des données journalières via la télésurveillance, restent encore à solutionner.
Pour rappel, ce point réglementaire de by-pass en tête de station ne correspond pas uniquement aux surverses ayant lieu au niveau du DO mais à la somme de ces surverses avec les by-pass du BO (non estimés à ce jour mais a priori extrêmement rares). Suite au contrôle inopiné réalisé par la DDT en mars 2021, il a d'ailleurs été demandé une instrumentation du trop-plein du BO ou du regard de jonction des 2 points de by-pass.

L'estimation des débits journaliers est toujours réalisée à partir des relèves hebdomadaires du totalisateur du débitmètre électromagnétique en entrée de station. Il était pourtant prévu que Veolia procède, à partir du 1er semestre 2021, à une récupération à distance des données de la télésurveillance. L'archivage de ces données sera finalement mise en place au 2ème semestre 2022.
Sur l'année 2021, la charge hydraulique moyenne est de 31%. La capacité hydraulique de temps de pluie n'a pas été dépassée en raison d'une régulation hydraulique en tête de station (645 m³/j afin de correspondre au débit de référence de 652 m³/j et de limiter les by-pass au niveau du DO). A noter des valeurs de débits d'entrée anormalement basses sur la période 09/10-27/10 (bouchage de pompes ?).

La qualité des eaux traitées respectait très largement le niveau de rejet en vigueur lors des différentes mesures réalisées en 2021. Un impact du rejet de la station d'épuration sur le ru de l'Yvron a tout de même été constaté lors du contrôle de la DDT (déclassement du cours d'eau de bon à moyen pour le paramètre phosphore, ce paramètre c'étant cependant pas traité par ce type de filière).

La consommation énergétique moyenne du dispositif est élevée, conséquence de la présence importante d'eaux claires parasites traitées par le dispositif et de la faible charge en pollution reçue.

Le cahier de vie de la station d'épuration reste à réaliser.

Un curage du bassin d'orage va être proposé par Véolia à la commune en 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : LA CROIX-EN-BRIE

Nombre de raccordables : 547 habitants 410 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 78 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 87 m^3/j moyen : 199,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Contrôle inopiné Police de l'eau Charge NK : 313 E.H. maxi temps sec : 175 m^3/j maxi temps de pluie : 436 m^3/j

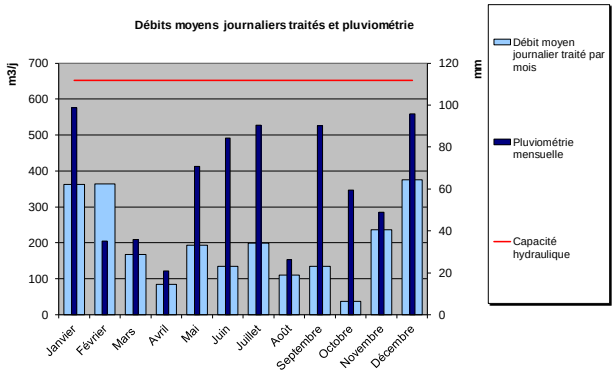
pollution NK : 39% date : 03/2021 hydraulique : 30,6% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

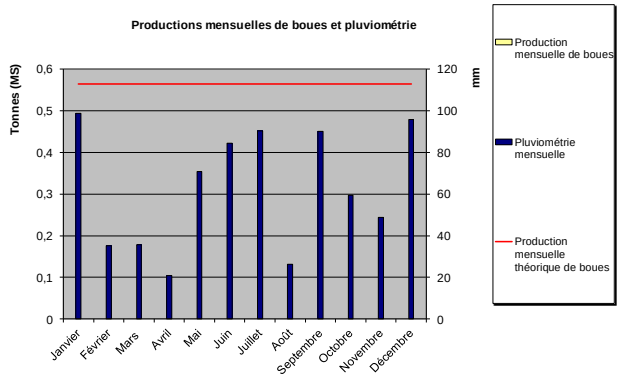
Consommation énergétique : 39,2 kwh/j 2,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Contrôle inopiné SPE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	30/03/2021	169	95			52	45	171	27,9	20,5	2,22	30,1	2,7
	A2+A5+A4	30/03/2021	173	1			4	3	11	0,8	0,05	26,8	27,6	2,8
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	15/07/2021		36			25	28	71	28			28	2,5
	A2+A5+A4	15/07/2021		4			4	3	10	0,66	0,04	11,3	12	1,2
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	20/09/2021	114	66			62	50	212	49,6	41,8	0,25	49,8	3,92
	A2+A5+A4	20/09/2021	121	2,8			6	3	20	0,86	0,39	33,9	34,8	5,23
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	18/11/2021		15			48	63	116	36			36	3,2
	A2+A5+A4	18/11/2021		4			8	3	28	0,5	0,04	19,4	19,9	2,5
Flux amont retenus en kg/j				16			8,8	7,6	29	4,7				0,46
Flux amont retenus en E.H.				179				127	193	313				271
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				3			6	3	17	0,7	0,1	22,9	23,6	2,9
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				89,2			86,8	92,8	86,3	97,9			33,5	18,5
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**	**20**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**	**20**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**70**	**75**	**60**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

LA FERTE-GAUCHER / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	:	037718202000	Ingénieur SATESE	:	Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	:	28/02/2009	Technicien SATESE	:	
Dernière réhabilitation	:		Mode d'exploitation	:	AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	:	CC DES DEUX MORIN			
Exploitant	:	VEOLIA EAU - UNITE OPERATIONNELLE DE PROVINS - LA FERTE-GAUCHER			
Constructeur	:	OTV (MSE)			
Police de l'eau	:	DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	:	D07/009/DDAF			
Arrêté préfectoral boues	:	F65 2016/012			

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	:	Le Grand Morin de sa source au confluent de l'Aubetin (exclu)(R149)
Ru (ou autre)	:	
Rivière 1	:	
Rivière 2	:	Grand Morin
Fleuve	:	MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	:	9600	E.H	Débit de référence	:	2165 m³/j
	:	554	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	24,294 km
Capacité hydraulique TS	:	1110	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	75%
Capacité hydraulique TP	:	2165	m³/j (pluie)	Unitaire	:	25%

File eau	:	BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	:	CENTRIFUGEUSE + CHAULAGE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	:	VALORISATION AGRICOLE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	:	24				
Scénario SANDRE réseaux	:	Non validé	Scénario SANDRE STEP	:	Validé	

Commentaires

Système de collecte :
Concernant les 2 points SANDRE A1 équipés qui correspondent à 2 déversoirs d'orage (DO) (by-pass sur réseau pour les secteurs correspondant à la collecte d'une charge polluante supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO5 et inférieure à 600 kg/j de DBO5), les déversements ont représenté un total de 37 417 m³ (37 020 m³ en 94 jours pour le DO Cochot et 397 m³ en 16 jours pour le DO 8 mai 1945) : ces volumes cumulés représentent 9,99 % des volumes collectés par le système de collecte qui est donc non conforme. Le suivi du DO promenade qui est un point R1 donne un volume déversé de 75 961 m³ en 89 jours de déversement. Ces données sont à prendre avec précaution au vu de la remontée du Grand Morin dans le réseau en janvier et février 2021. Les données 2021 confirment les conclusions du SDA qui indiquent que les déficits de collecte ont lieu actuellement majoritairement sur le réseau au niveau des déversoirs d'orage rue Cochot et rue du 8 mai 1945 qui sont des points SANDRE A1, mais également au niveau du DO Promenade.

Station d'épuration :
Globalement sur l'année, les by-pass en tête de station (point A2) sont intervenus au cours de 16 jours et ont représenté 4 222 m³ soit 1,25 % des volumes réceptionnés à la station (point A3+A2). La capacité hydraulique nominale de temps de pluie n'a été dépassée que 11 jours dans l'année et uniquement pendant la crue du Grand Morin. Le débit maximal de temps de pluie représente 136 % de celle-ci. En Equivalents-Habitants, selon les paramètres, la charge polluante moyenne réceptionnée en 2021 est variable : la pollution azotée (exprimée en NK) représente 109 % de la charge attendue et celle exprimée en DBO5 représente 127 % de la charge attendue.
Suite à 4 dépassements de la CBPO en 2020, il a été demandé par la DDT la réalisation de 24 bilans sur l'année 2021. En considérant la moyenne annuelle (NTK/PT) et le seuil de tolérance de bilans non conforme, la station est conforme au vu des résultats d'autosurveillance qui sont satisfaisants..
La production de boue (80 g MS/E.H./j) qui traduit l'élimination de la pollution est satisfaisante et stable au regard du ratio attendu (69 g MS/E.H./j). Aucune boue n'a pu être produite en janvier suite à une panne de la centrifugeuse. De même, un bouchage de la canalisation d'évacuation des boues a empêché la production de boues en octobre. L'écart entre la quantité de boue extraite (118,2 tMS) et la quantité de boues épandues (129.37 tMS hors chaux) est faible. L'exploitant note la difficulté de réaliser des échantillons représentatifs au vu de la configuration du site de stockage. La siccité des boues chaulées épandues est d'environ 30 %. Le suivi qualitatif des boues est renforcé. Les boues sont de bonne qualité vis-à-vis des teneurs en éléments traces métalliques (6 analyses) et en micropolluants organiques (5 analyses).

Travaux et études :
Dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement, les ECPP ont été estimées à 341 m³/j dont 98 % issues du bourg de La Ferté-Gaucher. Pour les ECM, la surface active a été estimée à 34 600 m2 (73 % à La Ferté-Gaucher et 8 % à Jouy-sur-Morin). La maitrise d'œuvre pour la remise à niveau du poste de refoulement principal et la réhausse des DO Cochot et 8 mai 1945 a été lancée fin octobre 2021. Le maitre d'œuvre est le bureau d'études NALDEO.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : JOUY-SUR-MORIN, LA FERTE-GAUCHER, SAINT-MARTIN-DES-CHAMPS

Nombre de raccordables : 4952 habitants 3714 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 642 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 607 m^3/j moyen : 914,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 4047 E.H. maxi temps sec : 911 m^3/j maxi temps de pluie : 2949 m^3/j

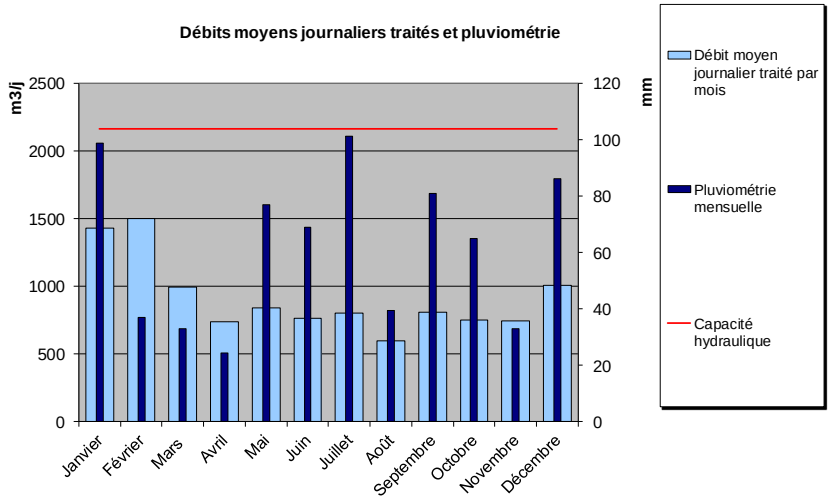
pollution NK : 42% date : 12/2021 hydraulique : 42,3% Production annuelle de boues : 118,2 tMS 80 gMS/E.H./j

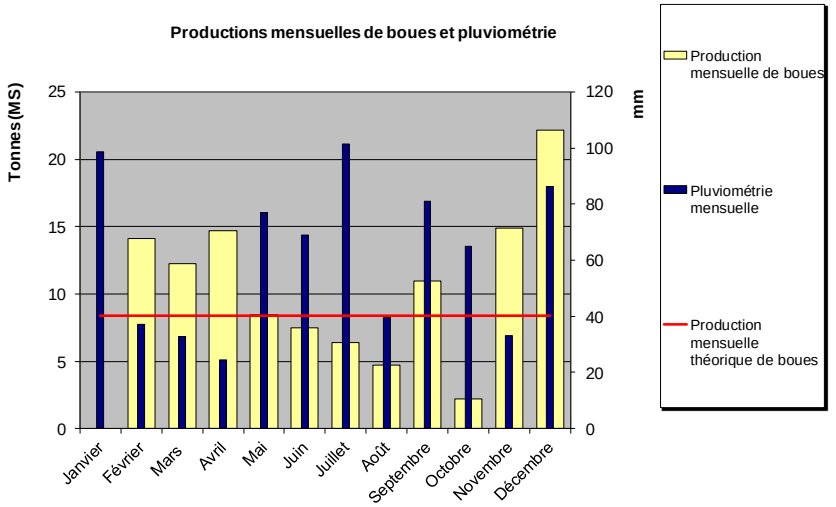
Consommation énergétique : 1303,6 kwh/j 5,5 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	17/03/2021		260			258	310	671	91			91	10
	A2+A5+A4	17/03/2021		12			8	4	23	2,3	0,37	3,89	6,19	0,23
Flux amont retenus en kg/j				295			255	282	711	61				6,9
Flux amont retenus en E.H.				3280				4702	4740	4047				4059
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				7			7	3	23	2,2	1,2	1,1	3,4	0,4
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				97,5			96,3	98,2	95,8	95,8			93,7	92,9
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**95**				**95**	**92**	**90**				**91**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

LA GENEVRAYE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037720201000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/07/2006	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: SIDASS		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE DE FONTAINEBLEAU		
Constructeur	: LES CHANTIERS DU BARROIS SAS		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: D103/014/DDE 58		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le Loing du confluent de la Clery (exclu) au confluent de la Seine (exclu)(R88A)
Ru (ou autre)	: Fossé
Rivière 1	:
Rivière 2	: Loing
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 500	E.H	Débit de référence	:	100 m³/j
	: 30	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	3,266 km
Capacité hydraulique TS	: 100	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 100	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: DÉCANTATION PRIMAIRE + FILTRE À SABLE
File boues	: DIGESTEUR
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

L'apport d'eaux claires parasites relevé ces dernières années en grande quantité, est moins important en 2021, du fait vraisemblable d'un niveau de nappe moins haut.
En 2021, les débits maxi de temps de pluie ont atteint 175 % de la capacité hydraulique de la station d'épuration, contre 250 % en 2020.

En mars, la quantité d'eaux claires parasites en provenance de la nappe phréatique, a atteint 30 m3/j contre 85 m3/j, en 2020, à la même période.
Le mauvais comportement du réseau est lié à l'existence de non-conformités de certains branchements, d'une part, qui entraînent l'intrusion d'eaux pluviales, et à l'infiltration d'eaux claires de nappes d'autre part, à laquelle s'ajoute l'apport d'eaux claires par des pompes vide-caves.

Depuis plusieurs années, le maître d'ouvrage est informé du risque de saturation du système de refoulement des eaux usées du bourg d'un type particulier (aéroéjecteur). Toute augmentation des volumes à refouler (nouveaux raccordements), deviendra impossible à gérer en périodes de nappe haute, sans le remplacement du système en place : un nouveau de plus forte capacité, ou un poste de refoulement (alternative intéressante à étudier).

Station d'épuration

Sur l'année 2021, il est relevé 37 jours de dépassements de la capacité hydraulique du système soit 10% du temps. 81% de ces dépassements ont eu lieu durant les 2 premiers mois de l'année, très impactés par l'apport d'eau de la nappe.

La qualité des eaux rejetées après traitement sur le filtre à sable, respecte sans difficulté les rendements imposés pour les matières en suspension (MES) et les charges carbonées (DBO5 et DCO). En revanche, le rendement relatif à l'azote Kjeldahl (NTK) de 60% n'est jamais respecté. Il est désormais admis qu'un seul étage de traitement ne permet pas de nitrifier significativement.

Quatre vidanges du décanteur-digesteur ont eu lieu sur l'année vers la filière de traitement des boues de Bourron-Marlotte (SITBVL). Cette année, les boues extraites présentent des concentrations normalement concentrées pour des boues digérées issues d'une décantation primaire (environ 55 g/l).

Les coefficients de remplissage du dispositif ne peuvent être réactualisés à partir de la seule mesure d'autosurveillance réalisée en 2021. En effet, l'écart entre les flux de pollution exprimés est trop important d'un paramètre à l'autre.
Les coefficients de remplissage en pollution du dispositif sont donc estimés à partir de la population raccordable (données 2020).

Travaux et études

La révision des normes de rejet sera étudiée par la police de l'eau sur la base d'un dossier de porter à connaissance à fournir par le SIDASS.
Parallèlement à la réduction des eaux claires parasites, il est convenu d'étudier le remplacement d'une partie de la couche filtrante qui semble s'être colmatée d'année en année depuis la mise en eau des ouvrages, en 2006. Par ailleurs, la plantation de roseaux pourrait être testée sur un des casiers dans le but de réhabiliter plus durablement la filière de traitement des eaux usées.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : LA GENEVRAYE

Nombre de raccordables : 407 habitants 305 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 44 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 50 m^3/j moyen : 67,9 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 305 E.H. maxi temps sec : 70 m^3/j maxi temps de pluie : 175 m^3/j

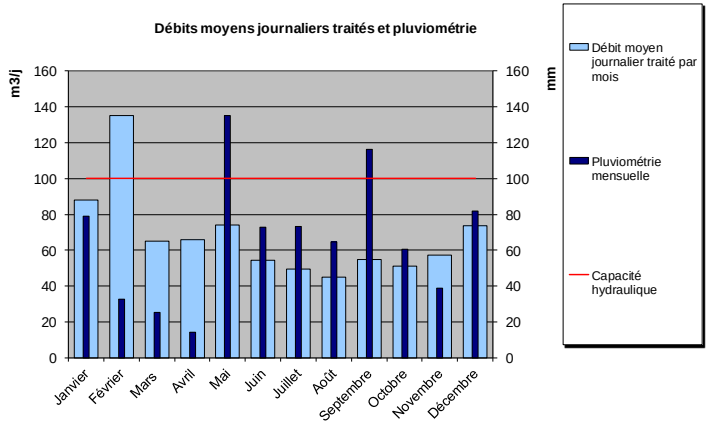
pollution DBO5 : 61% date : 12/2021 hydraulique : 67,9% Production annuelle de boues : 4,7 tMS 42 gMS/E.H./j

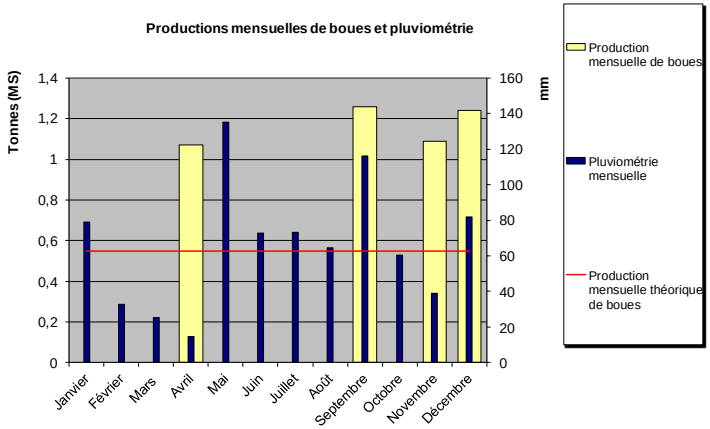
Consommation énergétique : 1,7 kwh/j 0,1 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	25/03/2021		280			218	240	608	89			89	8
	A2+A5+A4	25/03/2021		9,2			28	22	68	65	66	0,62	65,6	7,3
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	01/06/2021	57	316			222	320	472	105	90	0,2455	105	10
	A2+A5+A4	01/06/2021	57	31			16	5	53	58,7	56,5	0,2516	59	8,96
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	23/09/2021		640			354	290	1192	135			135	16
	A2+A5+A4	23/09/2021		42			25	14	72	66	61	0,62	66,6	13
Flux amont retenus en kg/j				27			16	18	46	4,6				0,52
Flux amont retenus en E.H.				305				305	305	305				305
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				27			23	14	64	63,2	61,2	0,5	63,7	9,8
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				93,4			91	94,8	90,5	40,7			40,3	12,7
Normes de rejet journalières en mg/l														
Normes de rejet annuelles en mg/l														
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**70**	**75**	**60**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT
LA GRANDE-PAROISSE / STATION INTERCOMMUNALE

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037721002000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 08/07/2010	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC DU PAYS DE MONTEREAU		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE NEMOURS		
Constructeur	: STEREAU		
Police de l'eau	: DRIEAT IDF - Service Police de l'eau (cellule spécialisée)		
Arrêté préfectoral eaux	: 08/DAIDD/E/057		
Arrêté préfectoral boues	: D05/044/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Yonne du confluent de l'Armaneon (exclu) au confluent de la Seine (exclu)(R70A)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 28500	E.H	Débit de référence	:	10700 m³/j
	: 1710	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	109,039 km
Capacité hydraulique TS	: 4275	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	41%
Capacité hydraulique TP	: 10700	m³/j (pluie)	Unitaire	:	59%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE + CHAULAGE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 24		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

Le débit de référence qui correspond au débit nominal de temps de pluie n'a pas été dépassé (débit maximal représente 55 % de la capacité hydraulique). Un défaut de collecte est observé en novembre avec des valeurs de débit inférieures au débit théorique attendu.
Les principaux déversements sur le réseau de collecte sont intervenus en 2021 sur les communes de : Cannes-Ecluses au PR SNCF (point A1 – 2,4 j) et de La Grande-Paroisse avec le PR rue de l'église (point A1 – 43 j) et le PR rue des Crocs (1,5 j).
Un suivi des volumes surverses est attendu règlementairement pour permettre l'évaluation de la conformité du système de collecte, les données ne sont disponibles que depuis septembre 2020.
En tête de station d'épuration, les by-pass, très faibles ont été de 4 718 m³ en 25 jours représentant 0,3 % des volumes réceptionnés. Certains ont eu lieu par temps sec.
Le diagnostic permanent a été initié sur ce système d'assainissement et a relevé comme priorités la mise en conformité réglementaire, la gestion du patrimoine et la préservation du milieu récepteur. La réduction des ECPP et des ECPM ainsi que la maîtrise de l'empreinte environnementale ont été classés comme objectifs secondaires.

Station d'épuration

La charge polluante moyenne déterminée dans le cadre des bilans d'autosurveillance est en adéquation avec le nombre de raccordables sur la base du paramètre NK (53 % de coefficient de charge), les variations sont cependant assez élevées. Au moins 3 bilans montrent des charges anormalement faibles, de l'ordre de 10 000 à 12 000 EH en NTK et 2200 à 5400 EH en DBO5. La qualité des eaux rejetées obtenue lors des bilans d'autosurveillance respecte les prescriptions règlementaires, à l'exception des MES lors du bilan du 29 juillet et du phosphore lors du bilan du 14 décembre. La production de boues de 2021 a augmenté de 8 % par rapport à 2020 mais elle demeure déficitaire (ratio obtenu de 45 gMS/EH/j - ratio attendu de 66 gMS/EH/j). Ceci est lié aux déficits de collecte par temps de pluie sur le réseau et aux problèmes de fonctionnement des centrifugeuses rencontrés par l'exploitant (bouchages réguliers). Le fonctionnement global du système d'assainissement ne peut donc pas être considéré comme totalement satisfaisant.
Les données sur les boues sont fiables, l'écart étant de 5 % entre la quantité de boue extraite vers la centrifugeuse et celle évacuée en centre de compostage. Les analyses des boues sont conformes.

Travaux et études

Concernant le système de collecte de la commune de la Grande-Paroisse, la mise en service du bassin d'orage Eglise (1 100 m³) et des réseaux en lien à cette opération (renforcement) a eu lieu en octobre 2020. Cet investissement important permet d'optimiser le taux de collecte global des effluents et d'améliorer le niveau de fonctionnement global.
Des travaux ont eu lieu à l'été 2021 sur le système de collecte de Varennes-sur-Seine, rue de l'abreuvoir avec la création d'un déversoir d'orage (clapet de régulation hydraulique) avec la création d'un nouveau poste de refoulement. La capacité des 2 collecteurs unitaires existants permet ainsi de constituer un stockage en ligne de 300 m³ pour réduire les surverses d'effluents de temps pluie vers la Seine et optimiser la collecte.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CANNES-ECLUSE, ESMANS, LA GRANDE-PAROISSE, MONTEREAU-FAULT-YONNE, VARENNES-SUR-SEINE

Nombre de raccordables : 23061 habitants 17296 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 3039 m^3/j réf. : 2019 mini temps sec : 2862 m^3/j moyen : 3766,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 15193 E.H. maxi temps sec : 2934 m^3/j maxi temps de pluie : 5921 m^3/j

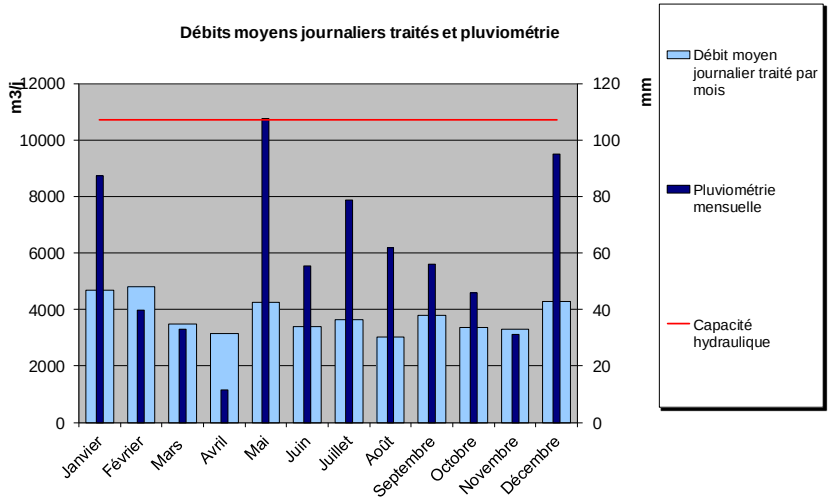
pollution NK : 53% date : 12/2021 hydraulique : 35,2% Production annuelle de boues : 250,3 tMS 45 gMS/E.H./j

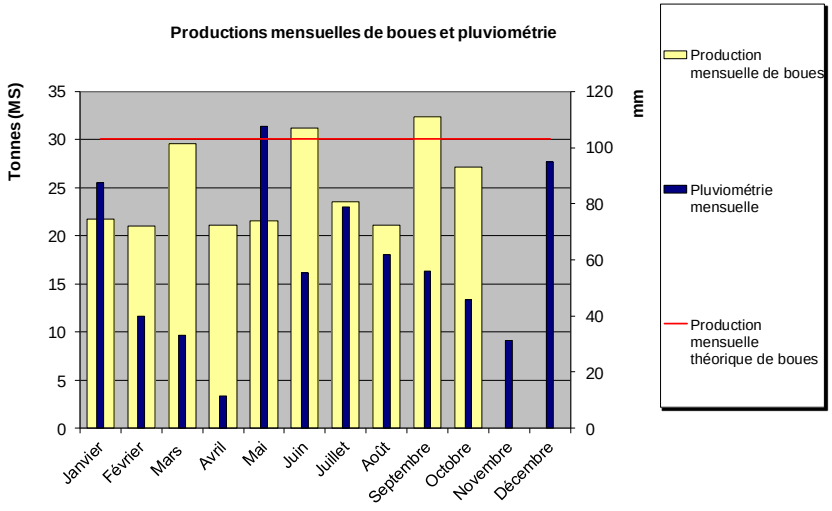
Consommation énergétique : 2285,7 kwh/j 2,6 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Mixte

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				859			541	552	1598	228				21
Flux amont retenus en E.H.				9547				9205	10657	15193				12588
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				7			8	3	21	1,6	0,8	4,9	6,5	1
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				96,4			94,1	96,8	94,8	97,3			90,7	83,6
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**				**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**10**	**1,3**
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**85**	**77**	**73**			**70**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

LA HOUSSAYE-EN-BRIE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037722902000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 15/09/2004	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: SI D'ADDUCTION D'EAU POTABLE ET D'ASSAINISSEMENT LA HOUSSAYE - MARLES		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE ROZAY EN BRIE		
Constructeur	: AQUALTER		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 03/DAI/2E/002		
Arrêté préfectoral boues	: D03/020/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Bréon(RUISSEAU)(R101-F4750600)
Ru (ou autre)	: Bréon
Rivière 1	:
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 4800	E.H	Débit de référence	:	3266 m³/j
	: 290	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	24,94 km
Capacité hydraulique TS	: 1350	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 1600	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE + CHAULAGE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	: VALORISATION AGRICOLE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Inconnu	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte : L'étude de révision de SDA, finalisée en 2017, a confirmé les apports d'eaux parasites vers le réseau séparatif en provenance de Marles-en-Brie et La Houssaye-en-Brie (500 et 560 m³/j d'ECPP et 22 200 m² de surface active, dont 40 % sur Marles et 38% sur la Houssaye). Une partie de ces eaux parasites, y compris par temps sec, sont le résultat d'infiltrations par des boîtes de branchements privatives via des mises en charge de fossés suite à un épisode pluvieux. La modélisation hydraulique a néanmoins confirmé l'absence de by-pass d'eaux usées par temps de pluie.

Station d'épuration : En 2021, la capacité hydraulique de la station a été dépassée 66j. Le percentile 95, estimé à 3 266 m³/j, est 2 fois plus élevé que la capacité nominale de la station. Le coefficient de charge hydraulique du dispositif est élevé (73%). 38j de by-pass ont eu lieu au niveau du bassin d'orage (BO – A5), représentant 8 671 m³, soit 2% des volumes collectés, ce qui est acceptable.
Les coefficients de charge polluante ont été actualisés à partir des mesures d'autosurveillance 2021 et prennent en compte les apports de la ZAC du Val Bréon. Les charges collectées à la station sont toujours très disparates d'un mois sur l'autre.
Les normes de rejet étaient respectées lors des différentes mesures réalisées en 2021.

Comme l'année passée, la quantité de boues évacuées en août 2021 (33,6 TMS hors chaux, correspondant à la période août 2020 - août 2021) est bien inférieure à la quantité de boues produites sur l'année 2021 (84,3 TMS). Cette quantité de boues évacuées, jugée plus fiable, est en baisse par rapport à 2020 (44 TMS hors chaux). Elle représente un ratio de 27 gMS/EH/j qui est bien inférieur au ratio théoriquement attendu pour ce type de dispositif (69 gMS/EH/j). Ce déficit de production de boues de 61% peut en partie s'expliquer par des départs de boues au milieu naturel. Néanmoins cette quantité de boues évacuées semble sous-évaluée (cf. siccité des boues sous-estimée lié au délai d'analyse entre le moment de prélèvement et la période d'épandage). Le suivi analytique des boues et leurs teneurs sont conformes à la réglementation.

Grâce au contrat de prestation de services conclu avec la société SUEZ sur la période juillet 2020-décembre 2021 et au changement de l'équipe technique du SIAEPA fin 2020, une mise à jour de l'ensemble du fonctionnement de la station d'épuration ainsi que des points de contrôle a été effectuée. D'autres travaux d'amélioration sont encore à l'étude comme la mise en place de débitmètres pour une meilleure gestion de la recirculation des boues.

Travaux et études : Suite aux travaux sur les réseaux d'assainissement et postes issus essentiellement des priorités 1 du SDA révisé en 2017, une nette amélioration est constatée par l'exploitant en termes de saturation hydraulique des postes de relèvement (PR) et réseaux concernés (notamment PR Caron et réseau de la rue Caron).
L'armoire électrique du PR Caron a été renouvelée en février 2022.
Les travaux suivants sont prévus en 2022 (priorités 2 du programme de travaux du SDA) :
- réfection des PR Lumigny (Marles-en-Brie) et Garenne (La Houssaye-en-Brie),
- remplacement de l'armoire électrique du PR Leclerc (La Houssaye-en-Brie).

L'installation d'un système de télésurveillance avec comptage au niveau du déversoir d'orage av. du Gal Leclerc à La Houssaye-en-Brie est à l'étude.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CREVECOEUR-EN-BRIE, LA HOUSSAYE-EN-BRIE, LES CHAPELLES-BOURBON, MARLES-EN-BRIE

Nombre de raccordables : 4653 habitants 3490 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 489 m^3/j réf. : 2019 mini temps sec : 485 m^3/j moyen : 1174,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 3380 E.H. maxi temps sec : 945 m^3/j maxi temps de pluie : 4135 m^3/j

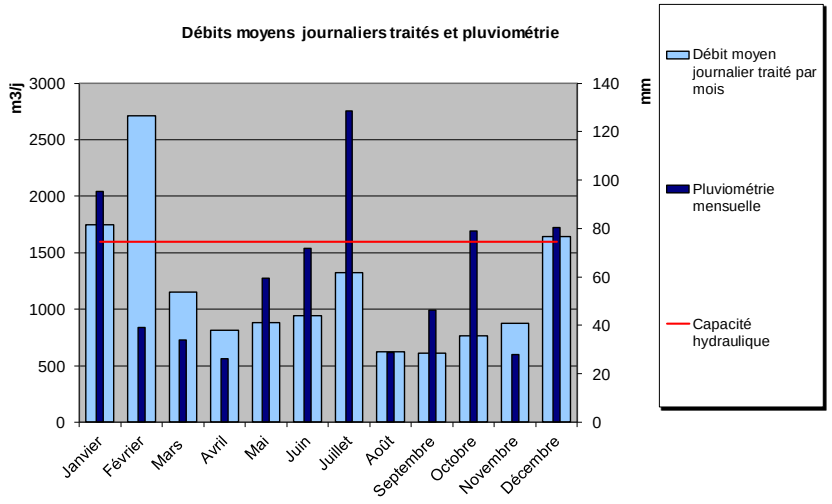
pollution NK : 70% date : 12/2021 hydraulique : 73,4% Production annuelle de boues : 33,6 tMS 27 gMS/E.H./j

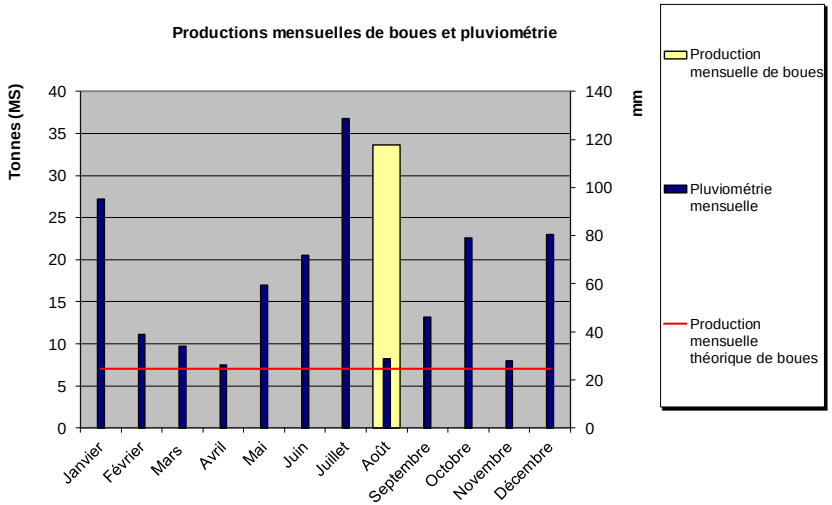
Consommation énergétique : 640,2 kwh/j 3,3 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	27/05/2021	1658	190			123	130	353	31			31	4,7
	A2+A5+A4	27/05/2021	1641	4			10	9	23	4	3	0,68	4,68	1,2
Flux amont retenus en kg/j				214			148	160	420	51				5,1
Flux amont retenus en E.H.				2372				2668	2803	3380				3000
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				4			6	3	16	1,8		4,4	6,2	1
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				97,8			95,5	96,9	95,7	95,8			88,5	78,6
Normes de rejet journalières en mg/l				**20**				**15**	**50**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**20**				**15**	**50**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**92**				**93**	**90**	**80**			**70**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

LARCHANT / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037724401000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 22/03/2018	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: LARCHANT		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE NEMOURS		
Constructeur	: SAUR - SECTEUR GATINAIS BOURGOGNE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 437 N° MISE 2015/073		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: ()
Ru (ou autre)	: Infiltration
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	:

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 900	E.H	Débit de référence	:	189 m³/j
	: 54	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	5,623 km
Capacité hydraulique TS	: 159	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 189	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

La consommation d'eau potable est toujours supérieure à la normale (150 l/hab/j pour un ratio habituel en zone rurale de 120 l/hab/j). Le suivi des débits ne met pas en évidence de désordre majeur sur le réseau de collecte : intrusion d'eaux claires météoriques assez faible (débits restants largement en dessous du débit nominal de la station d'épuration), absence d'eaux claires parasites permanentes et débit relativement constant sur l'année. Il a été noté une baisse significative de débit indiquant un by-pass d'eaux usées dans le milieu naturel sur deux jours (10 et 11/03/2021) mais aucun by-pass n'a été mesuré au point A2. Il est possible que les effluents aient surversés sur le réseau ou que le système de mesure du point A2 n'ait pas fonctionné (à contrôler régulièrement).

Station d'épuration

La qualité des eaux traitées est satisfaisante et répond pleinement aux objectifs réglementaires. La production de boues est anormalement élevée et s'explique par l'absence de prise en compte d'un taux de capture des lits sur la base des Matières Sèches Totales (MST). En effet, au regard de la faible concentration des boues extraites qui proviennent du bassin d'aération, le taux de capture calculé par le SATESE serait de 80 %, ramenant la production de boues à 10.6 TMS pour 2021. Le ratio de production de boues (66 g/j/EH) devient plus en adéquation avec l'objectif attendu (69 g/j/EH). Ce taux de capture serait à valider par des analyses complémentaires.

La consommation d'énergie est importante et est liée au faible taux de charge polluante et à un niveau d'équipements élevé.

Les écarts débitmétriques mesurés entre l'amont et l'aval sont faibles et montrent une bonne fiabilité des mesures.

L'arbre se développant dans le lit à macrophytes N° 6 a été arraché le 30/07/2021.

Travaux et études

La commune projette l'extension du réseau séparatif afin de desservir une habitation existante et deux terrains constructibles (extrémité du chemin de Trémainville). Les travaux prévus pour 2021 ont été reportés.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : LARCHANT

Nombre de raccordables : 549 habitants 412 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 83 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 79 m^3/j moyen : 82,1 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 440 E.H. maxi temps sec : 74 m^3/j maxi temps de pluie : 152 m^3/j

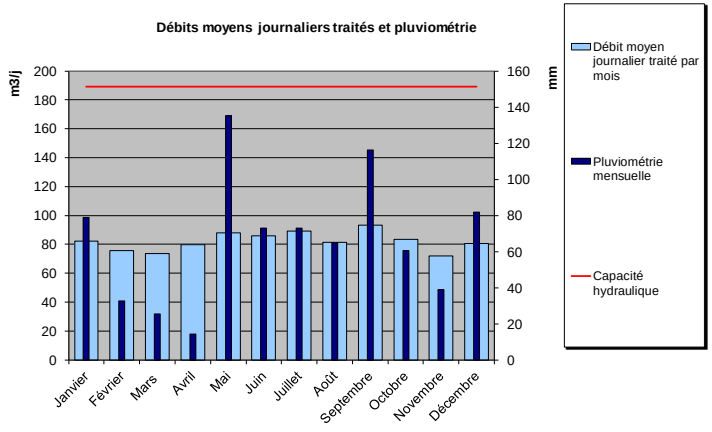
pollution NK : 49% date : 04/2021 hydraulique : 43,4% Production annuelle de boues : 13,3 tMS 83 gMS/E.H./j

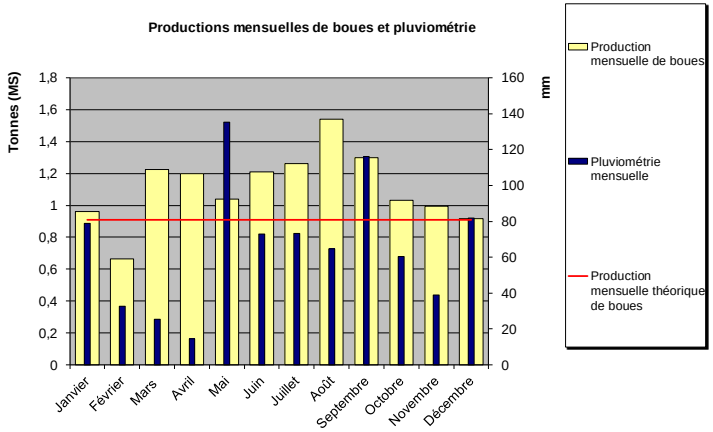
Consommation énergétique : 181 kwh/j 6,9 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	10/03/2021		190			220	260	579	104			104	9,5
	A2+A5+A4	10/03/2021		8,2			9	3	31	2,9	1	9,36	12,3	1,8
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	19/04/2021	83	150			196	220	542	79,3	78,6	0,245	79,3	8,6
	A2+A5+A4	19/04/2021	87	8,9			11	4	35	4,8	2,6	2,4	7,2	0,95
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	15/06/2021		250			335	440	795	95			95	10
	A2+A5+A4	15/06/2021		3,8			9	3	29	2,8	1	1	3,8	1,1
Flux amont retenus en kg/j				12			16	18	45	6,6				0,7
Flux amont retenus en E.H.				134				305	300	440				412
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				7			10	3	32	3,5	1,5	4,3	7,8	1,3
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				96			95,8	98,8	94,7	96			91,6	86,2
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**				**20**	
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**				**20**	
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**70**	**75**				**60**	

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

LE CHATELET-EN-BRIE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037710002000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 18/02/2010	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC BRIE DES RIVIERES ET CHATEAUX		
Exploitant	: VEOLIA EAU - DIRECTION DU CENTRE SUD EST		
Constructeur	: AQUALTER		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F442/MISE/2006/173		
Arrêté préfectoral boues	: F44 MISE/2011/045		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Châtelet(RUISSEAU)(R73A-F4429000)
Ru (ou autre)	: Châtelet
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 7000	E.H	Débit de référence	:	2419 m³/j
	: 420	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	24,482 km
Capacité hydraulique TS	: 1645	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	79%
Capacité hydraulique TP	: 2133	m³/j (pluie)	Unitaire	:	21%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE + SÉCHAGE SOLAIRE
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (3,2%) CENTRE DE COMPOSTAGE (96,8%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

En raison d'un écart de mesures significatif entre l'entrée et la sortie solutionné en juillet 2021 (remplacement d'une puce électronique sur un débitmètre électromagnétique), l'analyse des débits caractéristiques a été réalisée sur les débits sortants (parfaite correspondance des débits sur la fin d'année). Par temps de pluie, les trois grands bassins d'apport du réseau d'assainissement sont impactés par la collecte d'Eaux Claires Météoriques (ECM). Dans ces conditions, la station d'épuration peut recevoir des débits supérieurs à sa capacité hydraulique (40 jours de dépassements en 2021). Le débit de référence de 2 419 m³/j a été dépassé à 31 reprises, mais le coefficient de charge hydraulique moyen reste raisonnable (51,2 %). Le débit maximum de temps de pluie est de 3 319 m³/j le 22/01/2021 pour des pluies de 26,1 mm sur 3 jours. Il a été constaté 1 by-pass en tête de la station d'épuration le 21/10/2021 en lien avec la panne électrique du PR1 (bassin d'orage). A noter que le contrôle inopiné de la Police de l'eau a été impacté par cette panne en fin de mesure de 5 heures à 14 heures (pas d'arrivée en provenance de PR1, pas de by-pass pendant cette période). Le by-pass a été estimé le 21/10/2021 par l'exploitant en raison d'un défaut d'étanchéité du déversoir (étanchéité prévue en 2022). Une modélisation hydraulique est envisagée en 2022 pour disposer d'une mesure validée pour le point A2. Il est nécessaire de procéder à des investigations pour localiser et supprimer les apports d'eaux pluviales, car 79 % du réseau d'assainissement est théoriquement séparatif. Le réseau collecte également une quantité significative d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP), de l'ordre de 579 m³/j.

Station d'épuration

Les résultats de l'autosurveillance mettent en évidence de bonnes performances épuratoires, tant en qualité d'eau traitée qu'en rendements. Le traitement de l'azote global et du phosphore est très satisfaisant.
La production de boues (boues évacuées) est très bonne avec un ratio de 66 g MS/E.H./j pour un objectif de 66 g (traitement mixte du phosphore), et ce malgré quelques problèmes rencontrés avec le pont retourneur et la centrifugeuse. La siccité des boues de la serre a augmenté avec une valeur de 85,1 % (78,1 % en 2020, 73 % en 2019). Elle était au mieux de 86,7% en 2014. La qualité des boues et leur suivi sont conformes à la réglementation. En raison de la crise sanitaire et du caractère non hygiénisé des boues, elles ont été évacuées de la serre à destination du centre de compostage de Sivry-Courtry. Des flottants ont également été retraités sur la station d'épuration de Dammarie-les-Lys à l'occasion d'indisponibilités de la filière de déshydratation. Le pompage de juillet fait suite au nettoyage des boues laissées lors des chargements dans la serre (bouchage d'une conduite). Ce dispositif est chargé à 44 % en pollution exprimée par le paramètre NK.

Travaux et études

En juin 2021, le bureau d'études ARTELIA a remis le rapport de projet pour la réhabilitation des ouvrages de plusieurs stations d'épuration de la CCBRC. Pour celle du Châtelet-en-Brie, les travaux portent sur le remplacement du regard de tranquillisation en sortie du clarificateur et la réparation de l'escalier menant au bassin d'aération. La serre a été équipée d'une désodorisation physico-chimique (travaux terminés en mai 2022) : un étage de traitement acide pour l'élimination des composés azotés suivi d'un étage de traitement basique oxydant pour l'élimination des mercaptans et du sulfure d'hydrogène.
La collectivité envisage la révision du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) sur 2022-2023.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : LE CHATELET-EN-BRIE

Nombre de raccordables : 4168 habitants 3126 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 560 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 602 m^3/j moyen : 1092,6 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 3060 E.H. maxi temps sec : 1083 m^3/j maxi temps de pluie : 3319 m^3/j

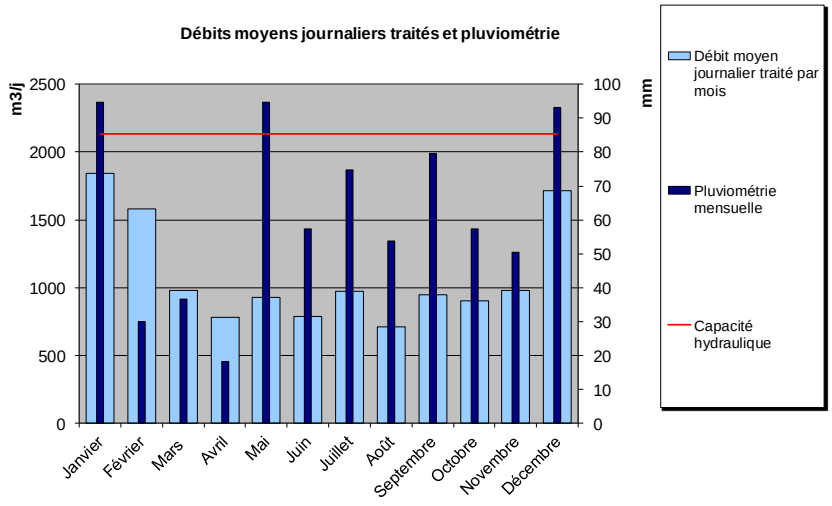
pollution NK : 44% date : 12/2021 hydraulique : 51,2% Production annuelle de boues : 73,6 tMS 66 gMS/E.H./j

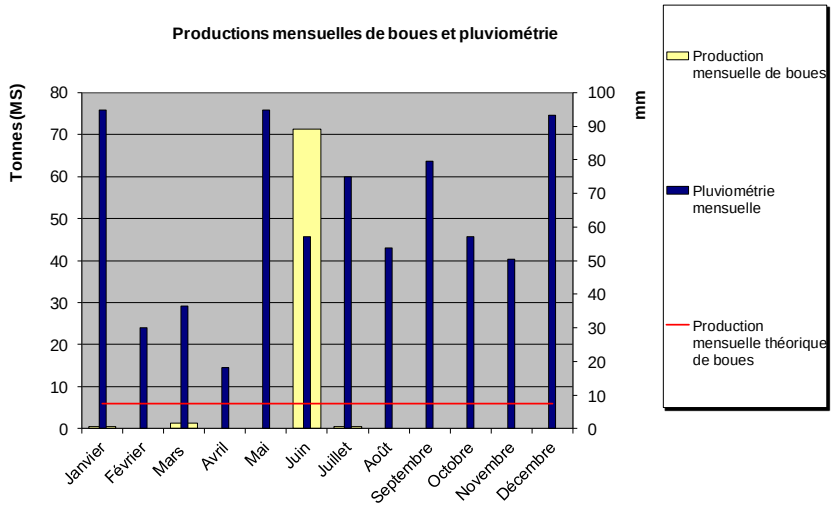
Consommation énergétique : 1060 kwh/j 5,9 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Mixte

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	08/06/2021		330			228	260	620	69			69	8,5
	A2+A5+A4	08/06/2021		7,2			6	3	17	2,6	0,47	2,29	4,89	2,2
Contrôle inopiné SPE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	21/10/2021	558	277			219	250	594	72,8	45,8	0,233	72,8	6,9
	A2+A5+A4	21/10/2021	517	12			5	3	22	1,6	0,22	2,34	4	0,5
Flux amont retenus en kg/j				170			142	158	394	46				4,9
Flux amont retenus en E.H.				1887				2642	2628	3060				2882
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				4			6	4	17	1,4	0,4	1,6	3	0,6
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				97,3			95,6	97,5	95,6	97,2			93,9	87,9
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**90**	**84**				**73**	**85**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

LE MESNIL-AMELOT / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037729102000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 15/12/2010	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA ROISSY PAYS DE FRANCE		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - OISE - NORD ILE DE FRANCE		
Constructeur	: DEGREMONT FRANCE ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: N° DAIDD/E/ 08		
Arrêté préfectoral boues	: 02/8/2001BURY		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Réneuse(R152-F6614000)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	: Réneuse
Rivière 2	: Beuvronne
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 20000	E.H	Débit de référence	:	3000 m³/j
	: 1200	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	16,045
Capacité hydraulique TS	: 3000	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	95%
Capacité hydraulique TP	: 3000	m³/j (pluie)	Unitaire	:	5%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 24		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Bien que le réseau soit majoritairement en séparatif, les volumes collectés sont impactés en périodes pluvieuses mettant en évidence des inversions de branchements. Cependant, la capacité hydraulique nominale de la station n'est jamais dépassée. En 2021, le by-pass relevé au point A5 n'est pas significatif (7 m3) Aucune surverse n'a été détectée sur les postes situés sur le réseau de collecte. Le scénario SANDRE est à mettre à jour en requalifiant le point A5 en point A2.

Station d'épuration

En moyenne annuelle, le traitement des eaux usées est très bon sur l'ensemble des paramètres avec des rendements épuratoires supérieurs à 95 % pour la majorité des paramètres. Les charges polluantes ont légèrement augmenté par rapport à 2020 (+ 15 %), les activités aéroportuaires et donc des entreprises qui y étaient associées (Hôtellerie, société de catering …) ayant augmenté leurs activités à partir du mois de juin (moins de contraintes sur le plan sanitaire). La production de boues retenue est celle évacuée en compostage (boues de Rouvres déduites), donnée plus fiable que celle calculée sur la base des boues extraites. Le ratio de production de boue (41 g/EH/j) reste plus faible que celui théoriquement attendu (66 g/EH/j), phénomène pouvant s'expliquer par la nature industrielle des effluents (IAA).
La part de la pollution domestique rejetée par la population raccordée représente 40 % de la pollution reçue par la station, le reste provenant principalement de 3 industries agro-alimentaires (IAA) situées sur la commune du Mesnil-Amelot et des activités hôtelières. Les résultats d'autosurveillance des industriels ne sont plus annexés au bilan technique. La consommation d'énergie ramenée à la charge en DBO5 éliminée a baissé, le taux de remplissage de la station d'épuration ayant augmenté. Le traitement de boues extérieures (Rouvres) représente 23 % de la production totale du dispositif, quantité toujours surestimée.
Le suivi qualité des boues est conforme et met en évidence une très bonne qualité des boues sur le plan des teneurs en micropolluants. Les écarts débitmétriques entre l'amont et l'aval restent acceptables.

Travaux et études

Les résultats du suivi RSDE 2 finalisé en juin 2020 montrent la présence de 14 substances en concentration significative. L'exploitant a prévu de lancer le diagnostic amont pour trouver l'origine des micropolluants en 2022. Il sera aussi nécessaire de lancer une campagne de mesure complémentaire au second semestre.
La liaison entre les prétraitements et le bassin d'aération étant sensible aux bouchages par des filasses, l'exploitant a mené en 2021 une étude de faisabilité pour l'amélioration de l'accès à cette canalisation avec pour résultat la possibilité de perforer la dalle de béton.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : LE MESNIL-AMELOT, MAUREGARD, MOUSSY-LE-VIEUX

Nombre de raccordables : 2863 habitants 2147 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 844 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 433 m^3/j moyen : 633,3 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 5417 E.H. maxi temps sec : 672 m^3/j maxi temps de pluie : 2451 m^3/j

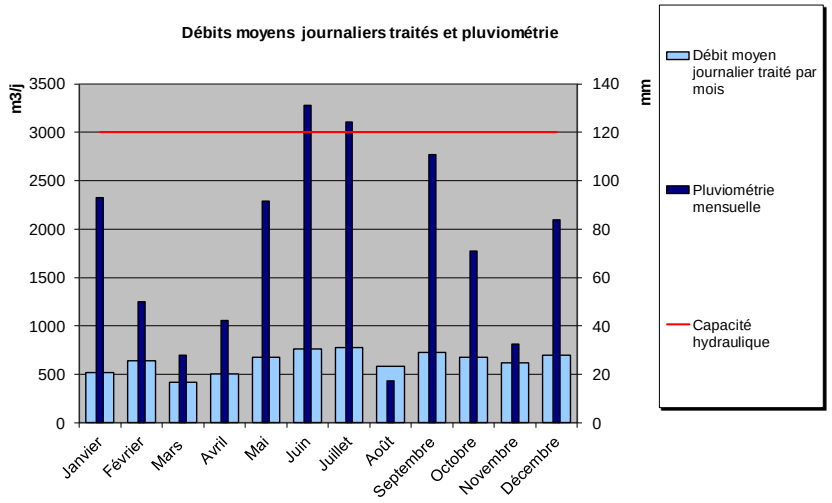
pollution DBO5 : 27% date : 12/2021 hydraulique : 21,1% Production annuelle de boues : 80,2 tMS 41 gMS/E.H./j

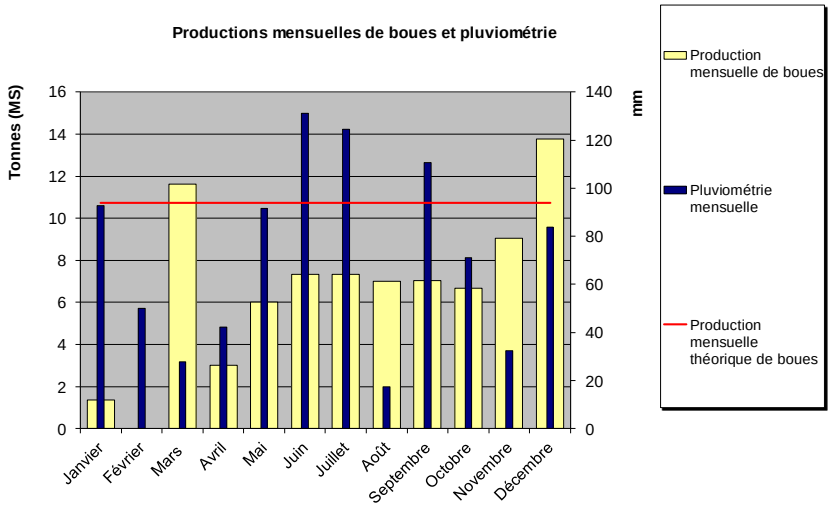
Consommation énergétique : 1280,9 kwh/j 4,0 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Mixte

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				202			275	325	724	40				5
Flux amont retenus en E.H.				2244				5417	4827	2700				2941
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				2			7	5	19	1,3	0,4	0,5	1,7	0,3
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				99,3			98,2	98,9	98,2	98			97,3	95,7
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**15**	**50**	**5**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**15**	**50**	**5**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**95**	**90**	**90**			**90**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

LE PLESSIS-FEU-AUSSOUX / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037736502000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 13/03/2015	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: LE PLESSIS FEU AUSSOUX		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE ROZAY EN BRIE		
Constructeur	: ERSE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F47/MISE/2010/108		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Yerres de sa source au confluent de l'Yvron (inclus)(R100)
Ru (ou autre)	: Fossé
Rivière 1	:
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 500	E.H	Débit de référence	:	318 m³/j
	: 30	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	3,148 km
Capacité hydraulique TS	: 146	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	5%
Capacité hydraulique TP	: 318	m³/j (pluie)	Unitaire	:	95%

File eau	: LAGUNAGE NATUREL + FILTRES PLANTES DE ROSEAUX
File boues	: BASSIN
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte :

Les débits fournis par l'exploitant sont issus des données journalières du compteur de bâchées du réservoir intermédiaire permettant l'alimentation des filtres plantés de roseaux. Sur conseil du constructeur, l'exploitant mettait jusqu'alors les vérins d'alimentation des filtres à l'arrêt en période de surcharge hydraulique afin d'éviter les colmatages par des micro-organismes. Cela ne semble pas avoir été réalisé en 2021 (cf. 365 débits communiqués).

Le débit maximum estimé est de 234 m³/j. Cette valeur est atteinte 2 jours dans l'année sans jamais être dépassée. Ce débit correspond environ à 35 déclenchements de bâchées par jour (volume d'une bâchée de 6,5 m³). Fin 2018, une modification du programme intégrant la limitation des bâchées d'alimentation des filtres avait normalement été réalisée par le constructeur pour passer de 4 bâchées horaires et 35 bâchées journalières (soit un débit maximum journalier d'environ 228 m³/j) à 6 bâchées horaires et 53 bâchées journalières (soit 345 m³/j maximum). Cette modification n'était visiblement toujours pas effective en 2021.
Comme les années passées, de faibles débits sont observés en entrée de station durant la période estivale (mi-juin à mi-septembre). Bien inférieurs à la consommation en eau assainie (environ 20 à 30 m³/j), ces débits peuvent en partie s'expliquer par des départs en vacances.

Sur l'année 2021, aucun déversement n'aurait eu lieu en tête de station selon les données transmises par l'exploitant, ce qui semble étonnant.

Station d'épuration :

Les coefficients de charge 2020 ont été reconduits en 2021, les charges entrantes mesurées lors des bilans d'autosurveillance 2021 étant anormalement élevées.
La station d'épuration est chargée à 68% en pollution.

La qualité des eaux en sortie du dispositif respectait les normes de rejet seulement lors de la visite SATESE du mois de janvier. Lors des 2 mesures d'autosurveillance et de la 2ème visite SATESE, des dépassements sur le paramètre MES voire DCO étaient observés.
Ce constat, effectué depuis 2017, confirme la nécessité que la commune contacte la police de l'eau afin de revoir les normes de rejet en vigueur (paramètre MES tout particulièrement, qui devrait être porté entre 125 et 150 mg/l car les microalgues ne sont pas retenues par les filtres à sable) pour se rapprocher davantage de celles d'un rejet de lagunage classique, en incluant des analyses sur eau filtrée pour les autres paramètres (DCO, DBO5 et NTK).

La station est maintenant en service depuis 7 ans. Le curage du cône de sédimentation se réalise normalement entre 5 et 8 ans. Toutefois, cette maintenance peut être adaptée lorsque l'accumulation des boues est faible et suivant le coefficient de charge de la station.
Une évaluation de l'accumulation des boues est à envisager pour estimer la nécessité de ce curage.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : LE PLESSIS-FEU-AUSSOUX

Nombre de raccordables : 522 habitants 392 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 55 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 57 m^3/j moyen : 120,3 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 340 E.H. maxi temps sec : 115 m^3/j maxi temps de pluie : 234 m^3/j

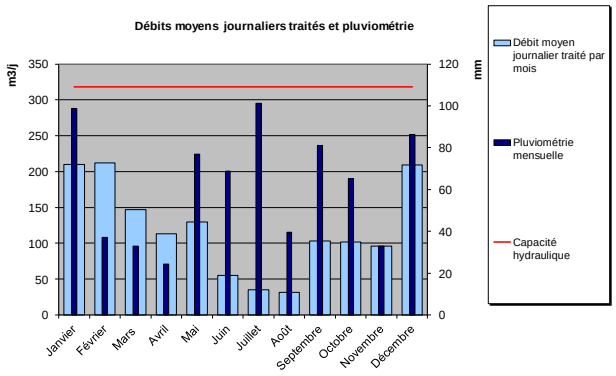
pollution NK : 68% date : 12/2020 hydraulique : 37,8% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

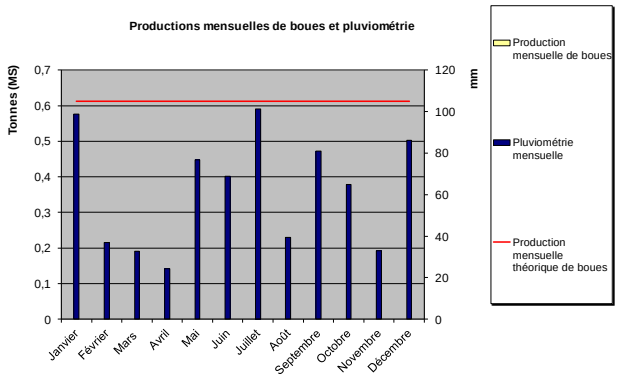
Consommation énergétique : 1 kwh/j 0,1 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	14/01/2021		39			42	55	102	16			16	1,6
	A2+A5+A4	14/01/2021		18			17	9	50	13	10	8,45	21,4	1,7
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	13/04/2021	215	230			161	202	400	75,7	43,5		75,7	6,69
	A2+A5+A4	13/04/2021	215	40			30	30,5	60	7,09	1,48	18,4	25,5	2,53
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	17/06/2021		150			152	170	421	78			78	6,4
	A2+A5+A4	17/06/2021		78			67	39	191	12	0,78	12,1	24,1	4,5
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	01/12/2021	202	114			158	230	330	70,8	39,8		70,8	5,76
	A2+A5+A4	01/12/2021	202	41			28	11,4	88,9	11,7	5,74	5,31	17	3,51
Flux amont retenus en kg/j				22			16	14	54	5,1				0,6
Flux amont retenus en E.H.				241				228	357	340				353
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				44			36	22	97	10,9	4,5	11,1	22	3,1
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				62,1			69,8	85,2	65,9	69,4			52,8	32,7
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**	**15**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**	**15**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**70**	**75**	**75**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

LE PLESSIS-PLACY / HAMEAU DE BEAUVAL

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037736702000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 01/07/1991	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC PAYS DE L'OURCQ		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	: F641 2012/076		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Thérouanne de sa source au confluent de la Marne (exclu)(R148)
Ru (ou autre)	: Beauval
Rivière 1	:
Rivière 2	: Thérouanne
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 70	E.H	Débit de référence	:	10,5 m³/j
	: 4,2	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	0,999 km
Capacité hydraulique TS	: 10,5	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 10,5	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: LAGUNAGE NATUREL
File boues	: BASSIN
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Sans objet

Commentaires

Système de collecte

L'arrivée sur le dispositif s'effectuant gravitairement, les débits admis sur les lagunes ne sont pas connus. Une source connectée au réseau est signalée dans l'ancien Schéma Directeur d'Assainissement (SDA). Il conviendrait donc de vérifier ce point et éventuellement de réaliser des travaux de déconnexion pour limiter le volume d'eaux claires collecté en cas de changement de procédé de traitement ou de transfert vers une nouvelle station d'épuration. En effet, les eaux claires collectées n'ont pas d'impact compte tenu du procédé très rustique actuellement en service.
Les mesures réalisées dans le cadre du SDA intercommunal en cours donnent un volume d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) de seulement 1,5 m³/j et une surface active de 800 m². Le point de mesure étant positionné juste en sortie du hameau ; il convient de localiser le raccordement de la source (vraisemblablement en aval du point de mesure, entre la sortie du hameau et la lagune).
La consommation moyenne d'eau assainie est de 10 m³/j ; ce qui donne un débit d'eaux usées moyen de l'ordre de 9 m³/j (hors collecte d'eaux claires). Le nombre de raccordables correspond à un taux de charge du lagunage de 79 %.

Station d'épuration

La très forte dilution des eaux usées prélevées en entrée lors de la visite SATESE de septembre confirme la collecte anormale d'ECPP (visite effectuée par temps sec en période de nappe basse).
Le prélèvement aval, réalisé habituellement en sortie de la lagune n°1 vers la lagune n°2, n'a pas pu être fait en raison de l'importante végétation développée dans la lagune n°2.
Il n'y a pas de rejet direct dans le milieu naturel (lagunes n°2 et n°3 non étanches) ; ce qui relativise l'impact de ce petit système d'assainissement. Les concentrations en entrée sont également très faibles ; elles respectent le niveau de rejet sur les paramètres DBO5 et DCO lors de la visite SATESE.
Ce dispositif de très faible capacité est de par sa conception peu performant.
A l'occasion de la visite SATESE de janvier 2022, il a été constaté que la lagune n°2 a été entièrement défrichée.
L'arrêté du 21 juillet 2015 ne prescrit plus de mesures d'autosurveillance pour les stations d'épuration de capacité inférieure ou égale à 200 E.H.

Travaux et études

L'accès au site est problématique pour l'exploitation courante (entretien du dégrilleur, bouchage du réseau...) et une opération de curage. L'étude technico-financière relative aux petites stations de la collectivité réalisée en 2009 a conclu à la nécessité de mettre en place une nouvelle filière sur un autre site ou de raccorder le hameau de Beauval sur la future unité de traitement de Trocy-en-Multien (solution privilégiée). Aucune échéance n'a été fixée pour les travaux.
Le SDA intercommunal abordera également le problème de l'assainissement du bourg qui ne dispose pas d'un assainissement collectif. Les habitations du bourg sont pourtant comptabilisées dans les abonnés à l'assainissement collectif. Le bourg du Plessis-Placy, le hameau de Beauval et Trocy-en-Multien pourraient faire l'objet d'un traitement commun.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : LE PLESSIS-PLACY – Hameau de Beauval

Nombre de raccordables : 73 habitants 55 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 10 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : m^3/j moyen : m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 55 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

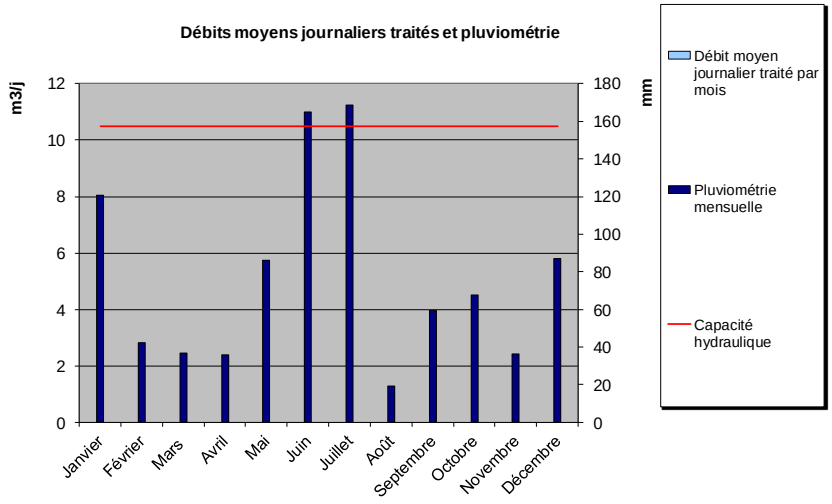
pollution DBO5 : 79% date : 12/2021 hydraulique : % Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

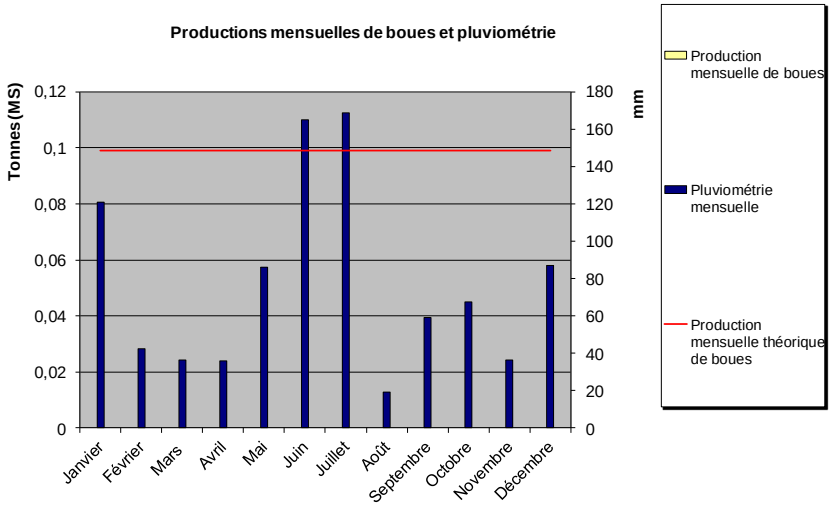
Consommation énergétique : 0 kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	08/09/2021		5,8			27	31	73	17			17	1,8
	A2+A5+A4	08/09/2021												
Flux amont retenus en kg/j				5			3,1	3,3	8,2	0,82				0,09
Flux amont retenus en E.H.				55				55	55	55				55
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l														
Rendements moyens annuels (avec by-pass)														
Normes de rejet journalières en mg/l					**35**	**200**								
Normes de rejet annuelles en mg/l					**35**	**200**								
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**	**60**	**60**								

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

LES ECRENNES / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037716501000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 01/01/1988	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC BRIE DES RIVIERES ET CHATEAUX		
Exploitant	: VEOLIA EAU - DIRECTION DU CENTRE SUD EST		
Constructeur	: TES		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 442 - Art 41, N° M : 1995/170		
Arrêté préfectoral boues	: D04/050/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Châtelet(RUISSEAU)(R73A-F4429000)
Ru (ou autre)	: Châtelet
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 600	E.H	Débit de référence	:	180 m³/j
	: 36	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	3,344 km
Capacité hydraulique TS	: 180	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	15%
Capacité hydraulique TP	: 180	m³/j (pluie)	Unitaire	:	85%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SILO SOUPLE
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le réseau d'assainissement est sujet à une collecte importante d'Eaux Claires Météoriques (ECM) liée à sa nature à 85 % unitaire. En moyenne annuelle, la station d'épuration fonctionne à 123 % de sa capacité hydraulique nominale de 180 m³/j. Les dépassements de cette capacité sont nombreux (132 jours dans l'année). L'exploitant s'est rendu compte d'une erreur sur le comptage des débits de la pompe n°2 de relèvement (comptés 2 fois) ; il a donc corrigé cette anomalie pour les données 2021 ; mais celle-ci existait aussi les années précédentes (débits pouvant dépasser 1 200 m³/j). Le déversoir d'orage en tête de la station d'épuration ne permet pas de réguler suffisamment le débit admis (débit maximum de temps de pluie traité de 868 m³/j pour une capacité hydraulique de 180 m³/j). Depuis août 2018, les débits déversés au niveau du déversoir d'orage de tête et du trop-plein du poste de relèvement sont estimés (41 jours de déversements comptabilisés pour un volume total de 3 222 m³ ou 3,85 % des volumes collectés). L'exploitant a identifié 2 secteurs sensibles à la collecte d'eaux claires : rue Grande (raccordement de drains agricoles) et allée des Peupliers (défaut de structure et présence de racines).

Station d'épuration

La qualité de l'eau traitée par cette station d'épuration est satisfaisante par rapport à ses normes de rejet pour l'ensemble des prélèvements réalisés. Les rendements épuratoires sont bons. Les boues ont été évacuées partiellement en décembre 2021, leur quantité ne représente pas une année de fonctionnement. Malgré la fiabilité moins bonne des boues extraites (tarage des pompes et prélèvements moyens restant à optimiser), le SATESE a retenu cette valeur. La production de boues (boues extraites) est bonne avec un ratio de 54 g MS/E.H./j pour une valeur théorique de 60 g MS/E.H./j. Elle apparaît toutefois surestimée par rapport aux années précédentes (en moyenne 5 t MS/an de 2011 à 2020). Les départs de boues restent inévitables en période de forte charge hydraulique. L'exploitant a mis en place une régulation du débit admis début 2022. Les boues et les flottants ont été retraités sur la station d'épuration de Dammarie-les-Lys. Les analyses des boues sont conformes à la réglementation.

Travaux et études

La réalisation de travaux de réhabilitation/restructuration du réseau d'assainissement est indispensable pour le bon fonctionnement du système d'assainissement (surcharges hydrauliques de la station d'épuration). Il apparaît nécessaire de réactualiser le diagnostic du réseau d'assainissement pour localiser les secteurs présentant des intrusions importantes d'eaux claires. La collectivité a planifié la révision du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) pour 2022-2023. Une modélisation du fonctionnement du réseau d'assainissement, par temps de pluie, sera à effectuer pour caler la surverse du déversoir d'orage et ainsi admettre à la station d'épuration dans la limite de sa capacité hydraulique les effluents correspondant à une pluie mensuelle (clarificateur largement dimensionné). Sans bassin d'orage, la gestion des effluents par temps de pluie restera cependant limitée. L'installation d'un dégrilleur droit automatique dans le poste de relèvement est recommandée afin d'augmenter la performance du dégrillage en entrée de la station d'épuration (simple panier dégrilleur). La création d'un poste toutes eaux est souhaitable pour éviter le retour des flottants en tête du dispositif. L'exploitant est venu sur site début 2022 afin de chiffrer ces aménagements.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : LES ECRENNES

Nombre de raccordables : 532 habitants 399 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 74 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 58 m^3/j moyen : 220,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 413 E.H. maxi temps sec : 115 m^3/j maxi temps de pluie : 868 m^3/j

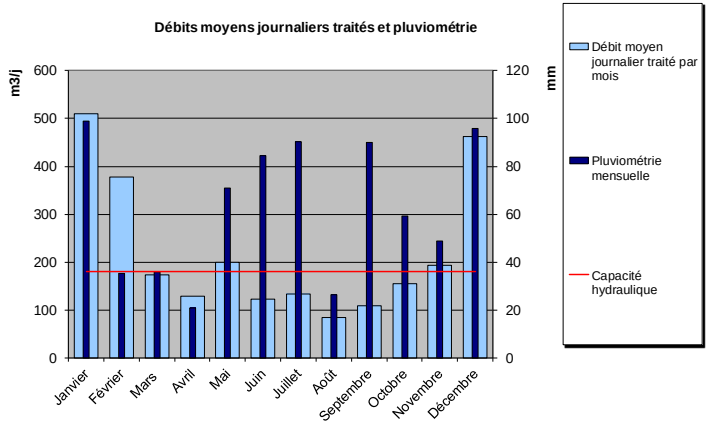
pollution NK : 69% date : 06/2020 hydraulique : 123% Production annuelle de boues : 8,1 tMS 54 gMS/E.H./j

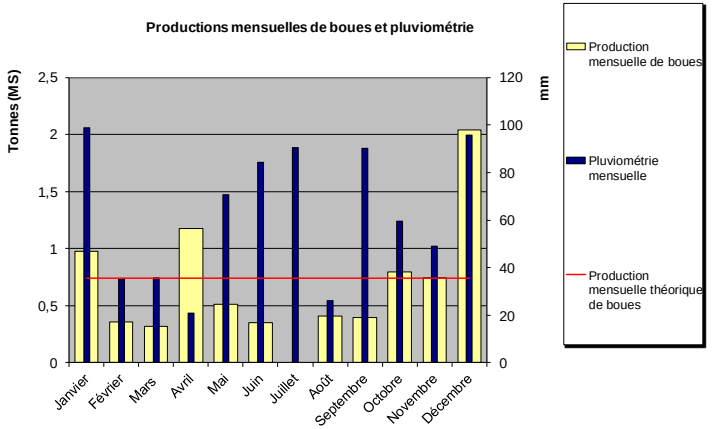
Consommation énergétique : 86,3 kwh/j 3,6 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	25/02/2021		90			105	85	353	59			59	5,4
	A2+A5+A4	25/02/2021		4,4			9	4	29	3,4	2,3	2,1	5,5	1,4
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	22/03/2021	155	300			104	89	340	46	33	1,88	47,9	5,5
	A2+A5+A4	22/03/2021	155	7,6			8	4	26	4,5	3,7	4,77	9,27	1,6
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	20/10/2021		780			604	580	1860	80			80	17
	A2+A5+A4	20/10/2021		10			11	3	39	4,8	2,9	3,05	7,85	4,1
Flux amont retenus en kg/j				14			16	18	44	6,2				0,6
Flux amont retenus en E.H.				160				303	293	413				353
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				7			10	4	31	4,2	3	3,3	7,5	2,4
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				97,1			93,7	96,8	94	92,8			87,2	73,6
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

LES ORMES-SUR-VOULZIE / SICTEUCEO

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037734701000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 11/07/2011	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: SICTEUCEO DE CHALMAISON, EVERLY, LES ORMES SUR VOULZIE		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE BRAY-SUR-SEINE		
Constructeur	: WANGNER ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: D07/013/DDAF		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Voulzie de sa source a la confluence de la Seine (exclu)(R40)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Voulzie
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 3500	E.H	Débit de référence	:	700 m³/j
	: 180	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	21,669 km
Capacité hydraulique TS	: 515	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	99%
Capacité hydraulique TP	: 700	m³/j (pluie)	Unitaire	:	1%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 13		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

L'analyse des débits sur l'année 2021 indique une quantité importante d'eaux claires parasites permanentes (173 m³/j). Bien que le réseau soit de nature séparative à 99%, le fonctionnement hydraulique de la station d'épuration est influencé par la pluviométrie. En 2021, malgré un débit maximum de temps de pluie important (936 m³/j), le percentile 95 (2017-2021 : 553 m³/j) des volumes collectés (A3+A2) montre un impact hydraulique des eaux claires modéré (coef. charge hydraulique : 50%). A noter que 6 points de délestage existent sur le réseau de collecte : 5 trop-pleins de poste de relevage (pour un total de 9 postes) et 1 déversoir d'orage. En 2021, il n'y a eu aucun by-pass en tête de station d'épuration.

D'après l'exploitant, la commune de Chalmaison est à l'origine d'une grande partie des eaux claires météoriques. Il indique aussi que le poste de relevage d'Everly, situé rue Grande, est en surcharge hydraulique à chaque pluie, induisant des débordements sur le réseau en amont peu profond.

Station d'épuration

La comparaison hydraulique entre l'amont et l'aval de la station montre des écarts de débit inférieurs au seuil de tolérance (10%) : 8,1% en moyenne annuelle et en valeur absolue. La situation s'est fortement améliorée par rapport à 2020.

Le niveau de rejet fixé par arrêté préfectoral (en concentration ou en rendement) était respecté lors des mesures d'autosurveillance de l'exploitant.

En 2021, la quantité de boues extraites est de 41 TMS, contre 31,8 TMS évacuées (5 TMS évacuées début 2022 => inclus dans production du mois de décembre dans le graphique au verso). Le ratio de production de boues confirme un traitement correct. Le tonnage de boues évacuées est retenu pour l'analyse. Les boues sont déshydratées via une centrifugeuse, stockées dans une benne puis sont envoyées en compostage vers le site de Recyclagri à Sivry Courtry. Le suivi analytique des boues évacuées est conforme. L'exploitant indique une consommation importante de polymère pour pallier à des colmatages au niveau de la vis de convoyage des boues séchées.

Bien que la station d'épuration soit assez récente (2011), des désordres au niveau du génie civil se sont formés (signes d'affaissement, fissures). La procédure d'engagement de la garantie décennale auprès des différentes parties de l'époque est en cours. Un expert de la cours de cassation a été nommé par le tribunal pour résoudre le litige. La médiation a débuté en mars 2022.

Travaux et études

La réalisation des travaux prévus au Schéma Directeur d'assainissement (SDA) de 2000 a commencé en 2013 avec l'étanchéification par chemisage de la conduite située route d'Everly en mai 2013. En 2017, le renouvellement du réseau d'assainissement en amont du poste du gué Bridoux a été réalisé.

Le SDA mettait en évidence 2,37 ha de surface active, dont 1,2 ha (51%) en provenance du lotissement des Vignes sur les Ormes-sur-Voulzie (unique secteur unitaire) et 1,17 ha en provenance du reste du réseau en séparatif (dont 43% localisés par des tests à la fumée).

La télésurveillance sur 4 postes du réseau de la commune de Chalmaison dont l'un a été équipé d'un débitmètre électromagnétique (rue d'en bas) devrait permettre une sectorisation globale des eaux claires d'infiltration et météoriques.

En 2022, le bureau d'études VALOR CONSULTANTS (Mme PINEAU) a été mandaté pour appuyer le syndicat afin de lancer un nouveau SDA.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CHALMAISON, EVERLY, LES ORMES-SUR-VOULZIE

Nombre de raccordables : 2111 habitants 1583 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 234 m^3/j réf. : 2018 mini temps sec : 270 m^3/j moyen : 355 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 1709 E.H. maxi temps sec : 384 m^3/j maxi temps de pluie : 936 m^3/j

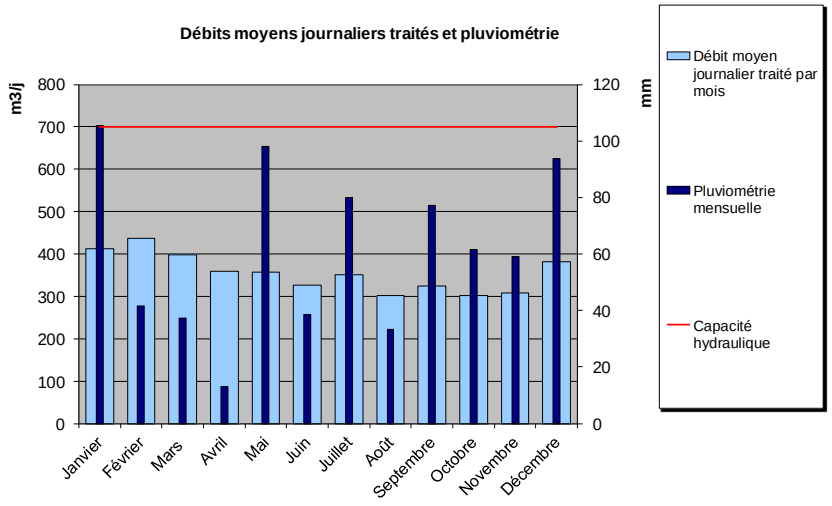
pollution NK : 49% date : 12/2021 hydraulique : 50,7% Production annuelle de boues : 31,8 tMS 51 gMS/E.H./j

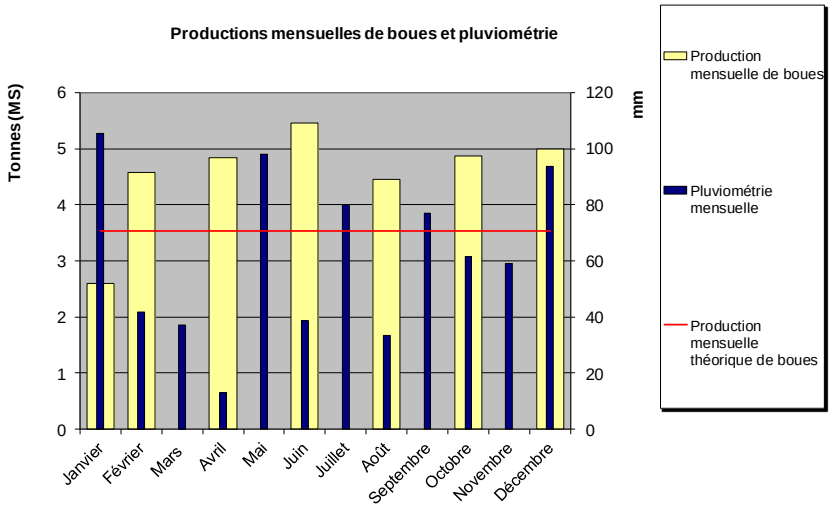
Consommation énergétique : 322,4 kwh/j 3,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Contrôle inopiné SPE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	22/04/2021	337	347			196	160	662	78,6	57,4	0,233	78,7	11,6
	A2+A5+A4	22/04/2021	386	5			11	3	34	3,8	27	2,15	5,9	0,56
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	12/10/2021		270			200	230	538	87			87	7,7
	A2+A5+A4	12/10/2021		7			8	3	28	3,5	1,5	3,85	7,35	0,72
Flux amont retenus en kg/j				98			75	80	214	26				2,5
Flux amont retenus en E.H.				1085				1340	1429	1709				1476
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				3			7	3	21	3,9	2,1	4,5	8,4	1,2
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				98,8			96,6	98,4	96,2	95			89,1	82,6
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**90**	**10**			**15**	**4**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**90**	**10**			**15**	**4**
Normes de rejet annuelles en rendement				**92**				**93**	**91**	**88**			**88**	**85**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

LESCHES / ESBLY

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037724801000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 01/01/1981	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA VAL D'EUROPE AGGLOMERATION		
Exploitant	: SAUR - SECTEUR ILE DE FRANCE EST (IDFE)		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 05/DAIDDE/E/016		
Arrêté préfectoral boues	: D06/033/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Marne du confluent de l'Ourcq (exclu) au confluent de la Gondoire (exclu)(R147)
Ru (ou autre)	: Enclos des vignes
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 5750	E.H	Débit de référence	:	2518 m³/j
	: 345	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	30,432 km
Capacité hydraulique TS	: 960	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 960	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: FILTRE À BANDES
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte : Le réseau d'assainissement est sensible aux apports d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) et Météoriques (ECM) bien qu'il soit de nature 100% séparative. Pour une pluie mensuelle le volume d'ECM est estimé à 854 m³. Le volume maximum d'ECPP en 2021 est estimé à environ 393 m³/j. La capacité hydraulique journalière a été dépassée durant 319 jours. Le coefficient de charge hydraulique moyen sur l'année est de 142%.
Aucun déversement sur le réseau de collecte en A1 (PR Europe) n'a été mesuré en 2021.

Station d'épuration : Les coefficients de charge polluante ont été réactualisés à partir des résultats de l'ensemble des mesures d'autosurveillance. La charge polluante moyenne en NK de 6073 EH est supérieure à la population raccordable mais il faut tenir compte, entre autres, des établissements scolaires (environ 1500 élèves). La station d'épuration a atteint, voire dépassé, sa capacité nominale en pollution (106%).

Les normes de rejet ont été respectées lors des différentes mesures réalisées en 2021, mais cela n'est pas représentatif des performances réelles de ce système d'assainissement.

La production de boues, qui traduit l'élimination de la pollution, est cependant insuffisante (cf. défaut de la presse à bandes début 2021), témoignant de pertes de boues régulières avec les eaux traitées lors des surcharges hydrauliques. Le ratio, équivalent à celui des années passées, n'est que de 33 gMS/E.H./j contre 69 g attendus pour un dispositif avec traitement physico-chimique du phosphore. La quantité de boues évacuées (72,2 TMS) est cohérente avec la quantité de boues produites (76,3 TMS).

Travaux et études : La reconstruction de la station d'épuration, déclarée non conforme en performances suivant la directive européenne Eaux Résiduaire Urbaine (ERU) et priorité du SDASS EU 2, est en cours. Les travaux devraient s'achever fin du 1er semestre 2023.
La nouvelle station sera de type boues activées en aération prolongée et pourvue d'un bassin d'orage (BO). La capacité des ouvrages de transfert sera augmentée (pompes du PR "Pont Rouge" et recalibrage de la conduite de refoulement). A noter que le BO ne pourra être construit que lorsque les ouvrages de l'actuelle station d'épuration auront été démolis.

Pour rappel, la Police de l'Eau avait mis en demeure la collectivité, en 2019, de mettre en conformité son système d'assainissement avant fin décembre 2021. Ce projet avait était retardé suite à :

- la volonté de la CA du Pays de Meaux d'un raccordement des effluents de la commune d'Isles-les-Villenoy vers le système d'assainissement de Meaux via la commune de Villenoy (création d'environ 5.5 km de réseaux + postes de refoulement + bassin d'orage). Les études de maîtrise d'œuvre avaient donc été reprises en ce sens (nouvelle capacité : 7 200 EH / débit de référence : 2 128 m³/j / volume du BO : 550 m³ ; avec centrifugeuse). Ces travaux vont s'achever au 2ème semestre 2022.
- des difficultés d'obtention du permis de construire.

Un SDA intercommunal sur l'ensemble du territoire de la CAVEA a été engagé début 2021. La présentation du rapport de phase 2 est prévue pour septembre 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : ESBLY, ISLES-LES-VILLENOY, LESCHES

Nombre de raccordables : 7138 habitants 5354 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 824 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 903 m^3/j moyen : 1361,9 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 6073 E.H. maxi temps sec : 1176 m^3/j maxi temps de pluie : 4389 m^3/j

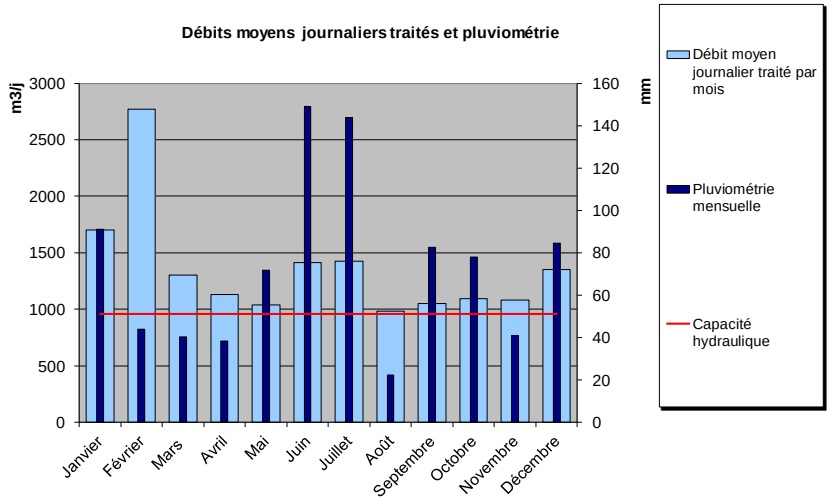
pollution NK : 106% date : 12/2021 hydraulique : 142% Production annuelle de boues : 72,3 tMS 33 gMS/E.H./j

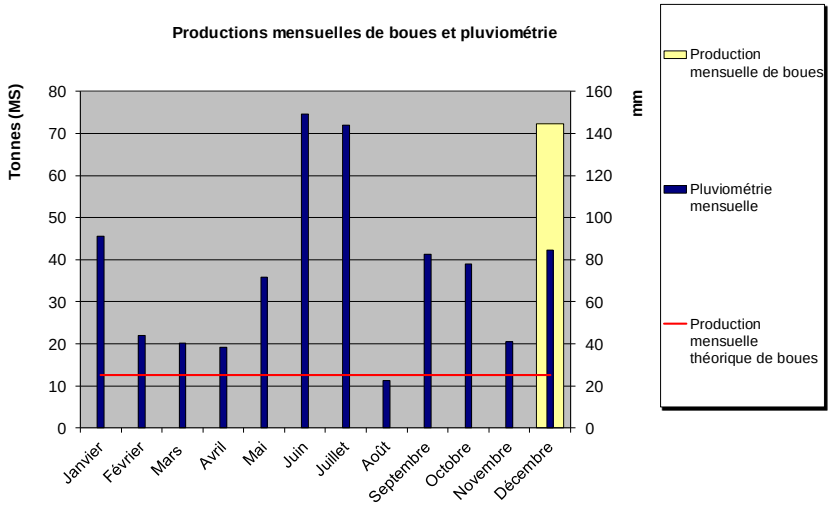
Consommation énergétique : 909 kwh/j 2,5 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	26/08/2021		300			319	380	835	111			111	12
	A2+A5+A4	26/08/2021		4			7	3	22	2,5	1,1	6,34	8,84	1,4
Flux amont retenus en kg/j				427			266	300	731	91				9,8
Flux amont retenus en E.H.				4749				5008	4871	6073				5765
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				9			8	3	24	4,3	1,8	7,2	11,4	0,6
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				97			95,8	98,3	95,2	94,6			85,6	92,4
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**15**			**20**	**2,5**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**94**				**93**	**89**	**85**			**80**	**90**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

LIZINES / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037725601000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 16/07/2014	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: REGIE
Maître d'ouvrage	: LIZINES		
Exploitant	: LIZINES		
Constructeur	: CREA Step		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Dragon(RUISSEAU)(R40-F2326000)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	: Dragon
Rivière 2	: Voulzie
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 165	E.H	Débit de référence	:	24,8 m³/j
	: 9,9	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	0,102 km
Capacité hydraulique TS	: 24,8	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 24,8	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Sans objet

Commentaires

Système de collecte

Le débit d'entrée est évalué à partir du temps de fonctionnement des pompes de relevage (relevé chaque semaine par l'agent communal) qui refoule les effluents en tête de station. De fait, le suivi hydraulique est imprécis.

L'analyse des débits caractéristiques de l'année 2021 permet d'estimer que le débit d'eaux claires parasites permanentes est très faible.

La variation des débits montre que ceux-ci réagissent à la pluviométrie bien que le réseau soit séparatif signifiant que par temps de pluie le réseau collecte des eaux claires météoriques (ECM). Ces à-coups hydrauliques restent acceptables en moyenne par le dispositif. Néanmoins, ces apports sont anormaux sur un réseau séparatif.

Le débit maximal (87 m³/j) est atteint la semaine du 1er au 8 février, soit une charge hydraulique moyenne journalière de 1,2 m/j sur le lit actif (72 m²), ce qui reste acceptable.

Une origine pourrait être un fonctionnement inversé au niveau du trop-plein du poste des eaux brutes. Si cette hypothèse est confirmée, la mise en place d'un clapet anti-retour au niveau de ce trop-plein résoudrait facilement ce problème. Par ailleurs, l'existence de pompes vide-cave et de gouttières raccordées sur le réseau d'eaux usées est également suspecté.

Un contrat a été signé avec la société CIVB en fin d'année 2018, avec un passage annuel pour la maintenance des armoires électriques et des organes électromécaniques (pompes). Ce contrat est poursuivi.

Station d'épuration

La station d'épuration a été mise en service en 2014. En 2021, lors la visite SATESE de février, le niveau de rejet était très largement respecté.

Le réservoir de bâchée qui alimente le 1er étage a dysfonctionné du 16 mars 2020 au 25 janvier 2021, à cause d'un défaut du système de bâchée.

Ce dispositif n'ayant aucune mesure d'autosurveillance imposée, les coefficients de la charge polluante n'ont pas été réactualisés depuis 2018 (données mesure SATESE 2018 conservées).

Travaux et études

Une campagne de vérification de la conformité des branchements a été conseillée par le SATESE suite à l'étude de 2018 : habitations raccordables non raccordées, inversion de branchements (EU, EP, pompes vide cave), maintien de fosses septiques, … La commune a identifié au 1er semestre 2021 8 habitations raccordables non raccordées. Elle a demandé à ces habitations de se mettre en conformité. Le SATESE a transmis à cette occasion des éléments sur les possibilités d'actions que peut mettre en œuvre la commune en cas du refus d'un habitant à se raccorder. En principe, à la fin du mois de juin 2022, les 8 habitations se seront raccordées.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : LIZINES

Nombre de raccordables : 142 habitants 106 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 12 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 7 m^3/j moyen : 16,6 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 53 E.H. maxi temps sec : 18 m^3/j maxi temps de pluie : 87 m^3/j

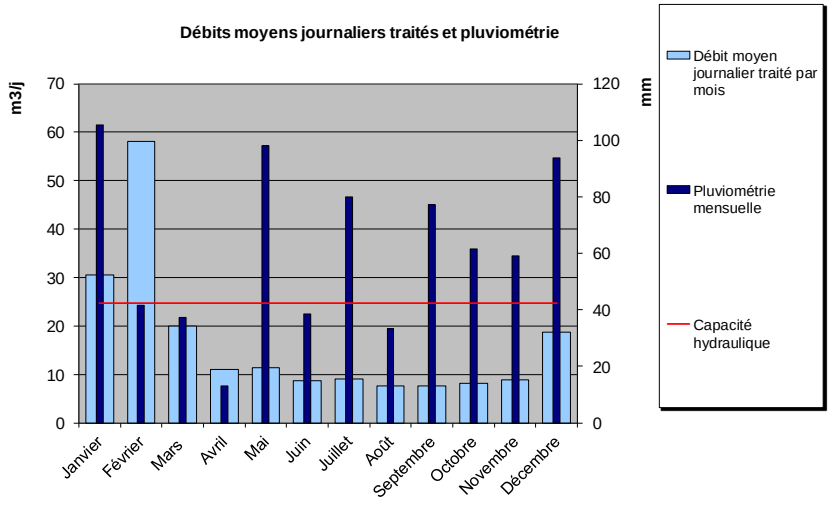
pollution NK : 32% date : 10/2018 hydraulique : 66,9% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

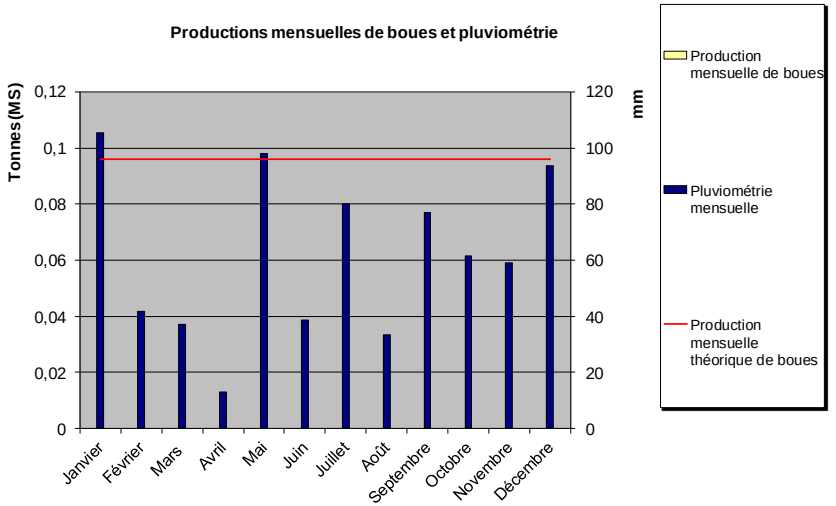
Consommation énergétique : 3 kwh/j 1,0 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	17/02/2021		130			173	220	425	38			38	4,3
	A2+A5+A4	17/02/2021		4			6	7	10	0,74	0,04	30,3	31	3,1
Flux amont retenus en kg/j				1,4			2,9	2,6	5,5	0,8				0,09
Flux amont retenus en E.H.				16				43	37	53				53
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				4			6	7	10	0,7	0	30,3	31	3,1
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				96,9			96,5	96,8	97,6	98,1			18,4	27,9
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

LONGPERRIER / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037725901000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 01/01/1991	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA ROISSY PAYS DE FRANCE		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - OISE - NORD ILE DE FRANCE		
Constructeur	: TES		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 2020/DDT/SEPR/N°241		
Arrêté préfectoral boues	: D06/002/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Biberonne(RIVIERE)(R152-F6612000)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	: Biberonne
Rivière 2	: Beuvronne
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 10000	E.H	Débit de référence	:	2089 m³/j
	: 600	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	14,255 km
Capacité hydraulique TS	: 2000	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	47%
Capacité hydraulique TP	: 2000	m³/j (pluie)	Unitaire	:	53%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 24		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le réseau étant en partie unitaire, il existe des déversoirs d'orage ou trop-pleins qui peuvent déverser directement vers le milieu naturel en cas de fortes pluies (10 ouvrages). L'ensemble des points réglementaires (2 points A1 et un point A2) ont été instrumentés dont, dernièrement, celui du DO de Maincourt (juillet 2021). Les trop-pleins de postes de relèvement au nombre de 6 font aussi l'objet d'un suivi via la télésurveillance permettant d'estimer les volumes surversés (553 m3 selon le bilan annuel de l'exploitant, valeur négligeable). Les données relatives aux points réglementaires sont difficilement interprétables, celles-ci étant incomplètes (point A2 : données du second semestre non disponibles), aberrantes (Volume by-passé aux points A1 très important et représentant plus de 30 % du volume admis sur la station d'épuration) ou contradictoires. Il est préconisé de réaliser une expertise métrologique de l'ensemble des points de mesure installés sur le système de collecte. Le débit de référence a été dépassé 24 fois. La charge hydraulique moyenne a encore augmenté en 2021 (+23% par rapport à 2020), l'année ayant été particulièrement pluvieuse. La quantité d'eaux claires parasites permanentes (ECPP) est restée élevée (500 m3/j soit 62 % du volume assaini), mais s'explique par un effet de ressuyage prolongé des sols suite à la période très pluvieuse de janvier/février 2021.

Station d'épuration

En moyenne annuelle, la qualité des eaux épurées reste excellente pour l'ensemble des paramètres. La charge polluante en DBO5 est en phase avec celle calculée sur la base du nombre de raccordables. Les données relatives au point A2 n'ont pas été prises en compte dans l'évaluation de la conformité de la station d'épuration, celles-ci n'ayant pas été transmises au format SANDRE.
La quantité de boues extraite vers la centrifugeuse est en adéquation avec celle théoriquement attendue et indique l'absence de départ de boues. La production de boues évacuées semble surestimée (+18 % par rapport aux boues extraites), phénomène pouvant s'expliquer par une surévaluation de la siccité des boues déshydratées (22 % de MS pour une moyenne des analyses réglementaires à moins de 20 % MS). Le suivi réglementaire de la qualité des boues montre une absence de contamination des boues par des micropolluants métalliques ou organiques.
Contrairement aux années antérieures, depuis juillet 2021, les écarts débitmétriques entre l'amont et l'aval sont devenus acceptables et permettent de valider la mesure amont qui était jugée peu fiable par l'ancien exploitant Véolia (ensablement du Venturi).

Travaux et études

Les travaux de mise en séparatif des réseaux d'assainissement du secteur de la rue de Maincourt avec réhabilitation du collecteur situé chemin de Longperrier seront engagés au premier trimestre 2022.
L'arrêté préfectoral étant caduque avant le lancement de la procédure de renouvellement, celle-ci intégrera l'étape de mise à l'enquête publique. La DDT a fait une demande de complément d'information (septembre 2021) portant sur les projections d'évolution des charges polluantes à moyen terme (prise en compte du développement des ZAC). La finalisation de la procédure est donc prévue pour le second semestre 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : DAMMARTIN-EN-GOELE, LONGPERRIER, VILLENEUVE-SOUS-DAMMARTIN

Nombre de raccordables : 7375 habitants 5531 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 908 m^3/j réf. : 2019 à 2020 mini temps sec : 1133 m^3/j moyen : 1438,3 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 5200 E.H. maxi temps sec : 1301 m^3/j maxi temps de pluie : 3916 m^3/j

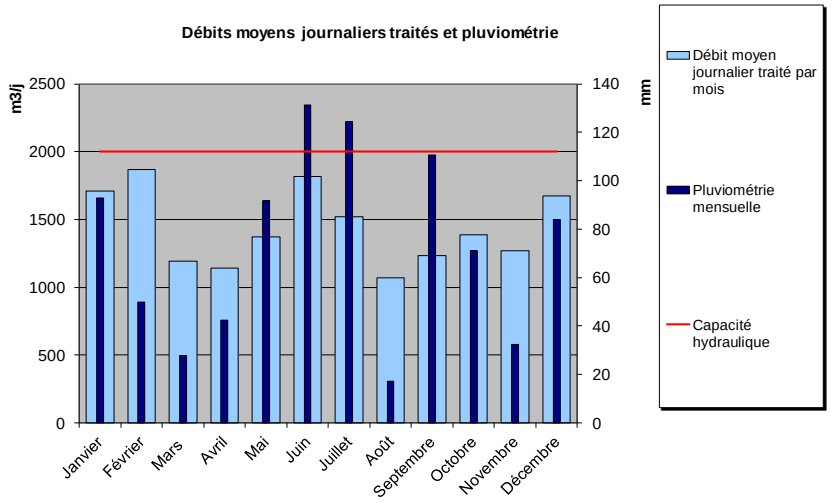
pollution DBO5 : 52% date : 12/2021 hydraulique : 71,9% Production annuelle de boues : 135,5 tMS 71 gMS/E.H./j

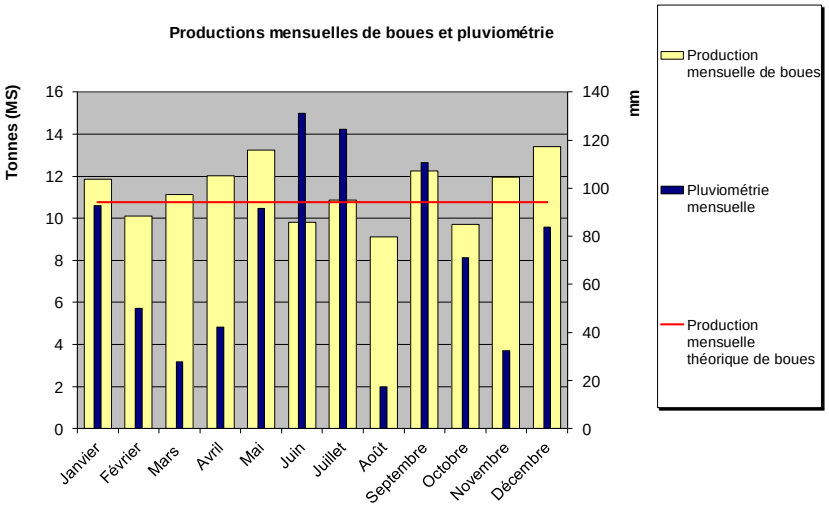
Consommation énergétique : 941,9 kwh/j 3,1 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				283			276	312	756	102				9,2
Flux amont retenus en E.H.				3144				5200	5040	6800				5412
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				3			5	3	16	2,5	1,6	0,1	6,3	0,4
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				98,2			97,5	98,7	97,3	96,9			92,6	93,9
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**93**				**92**	**88**	**90**			**80**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

LONGUEVILLE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037726001000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 16/10/2019	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: LONGUEVILLE		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE BRAY-SUR-SEINE		
Constructeur	: WANGNER ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F232 2014/018		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Voulzie de sa source a la confluence de la Seine (exclu)(R40)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Voulzie
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 4000	E.H	Débit de référence	:	1289 m³/j
	: 240	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	14,76 km
Capacité hydraulique TS	: 600	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 852	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

Malgré la nature séparative du réseau d'assainissement et les travaux de réhabilitation mis en œuvre par les communes de Longueville et de Sainte-Colombe, le suivi de la nouvelle station d'épuration de janvier à août 2020 a mis en avant des apports très conséquents d'eaux claires, notamment durant la période hivernale 2020, qui ont induit des surcharges hydrauliques du nouveau dispositif. L'origine de ces eaux claires a été identifiée par SUEZ lors d'investigation réalisées en 2020, avec notamment des entrées d'eaux de la Voulzie par des fissures au niveau de 2 siphons (rue des Murs et rue André Taton) et par les trop-pleins de poste ; des eaux claires en provenance de la ZAC des Cas Rouges.

En 2021, les eaux claires (pseudo) parasites permanentes sont estimées à 395 m³/j, soit un ratio de 2,7 m³/j d'ECPP/100 ml et un taux de dilution des eaux usées de 133%. Le percentile 95 des effluents collectés (A3+A2) représente 1010 m³/j, soit 119% de la capacité hydraulique de temps de pluie malgré la nature séparative du réseau de collecte. La capacité hydraulique du dispositif est dépassée 38 jours.

Une amélioration est cependant observée par rapport à 2020 avec une baisse significative des eaux claires grâce à la réalisation d'une partie des travaux identifiés pour supprimer ces apports, notamment : déconnection d'une source par la commune de Sainte-Colombe ; condamnation du trop-plein du DIP du 8 mai par SUEZ. Les 2 siphons ont été réhabilités par SUEZ mi-juillet 2021. Le gain sera véritablement visible sur la période de nappe haute de 2022. Un débitmètre a été installé sur le réseau de collecte pour comptabiliser les apports de Sainte-Colombe en juillet 2021.

Station d'épuration

En 2021, seulement 900 m³ ont été by-passés en A2, en lien avec une opération de curage du poste des eaux brutes (PR La Martine) et d'un débouchage des pompes. En 2021, l'écart entre le cumul des volumes entrants et ceux sortants est de 1,2% sur l'année, ce qui est très correct. Le fonctionnement épuration de la station d'épuration est très satisfaisant lors des 12 mesures d'autosurveillance et de la visite SATESE. Pour le moment, l'utilisation du chlorure ferrique n'est pas nécessaire pour traiter le phosphore total.

En septembre 2021, SUEZ a observé à nouveau des fuites au niveau de la fissure située à l'arrière du bassin d'aération (qui avait déjà fait l'objet d'une réparation). Le sous-traitant de WANGNER, WOLF, est intervenu le 24/09/2021 pour injecter de la résine.

La vanne, qui contrôle la vidange du bassin d'orage, ne fonctionne pas depuis septembre 2021 et est en position fermée. Sa remise en état est conseillée, ou à défaut son maintien en position ouverte.

Sur les mois de septembre et d'octobre, l'exploitant a mis en avant 2 dysfonctionnements sur la filière boues dans le bilan annuel: usure prématurée de la pompe gaveuse et arrêt non automatique de la centrifugeuse en cas de bourrage (surchauffe induite et risque d'incendie) ; ainsi qu'une panne chez le sous-traitant en charge de l'évacuation. Cela a induit une baisse de la quantité de boues extraites et une absence de boues évacuées sur ces mois.

La quantité de boues extraites s'élève à 48,4 TMS. 36,0 TMS ont été évacuées vers le centre de compostage du SMAB situé sur la commune de la Presle-en-Brie. Les résultats du suivi analytique des boues évacuées est conforme, il manque cependant 1 valeur agronomique. La production de boues retenue (boues évacuées) représente 77% de celle théoriquement attendue compte tenu du nombre d'habitants raccordables (47 TMS pour 2150 EH).

Travaux et études

Actuellement, le scénario SANDRE STEP est en cours de validation ; celui du réseau est à élaborer.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : LONGUEVILLE, SAINTE-COLOMBE

Nombre de raccordables : 2866 habitants 2150 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 330 m^3/j réf. : 2018 à 2020 mini temps sec : 302 m^3/j moyen : 548,7 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 2159 E.H. maxi temps sec : 692 m^3/j maxi temps de pluie : 1618 m^3/j

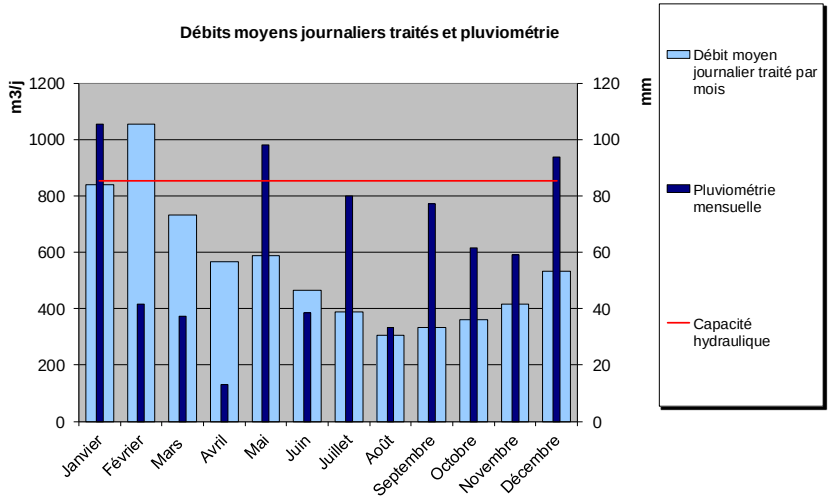
pollution NK : 54% date : 12/2021 hydraulique : 64,4% Production annuelle de boues : 36,0 tMS 46 gMS/E.H./j

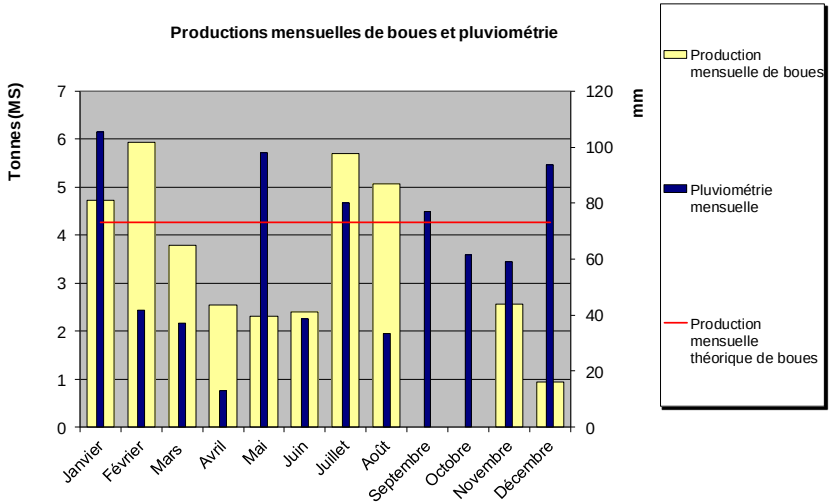
Consommation énergétique : 413,8 kwh/j 3,3 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Mixte

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	16/11/2021		370			312	380	800	86			86	8,6
	A2+A5+A4	16/11/2021		9,6			9	3	29	1,8	0,072	0,82	2,62	0,57
Flux amont retenus en kg/j				137			108	121	296	32				3,1
Flux amont retenus en E.H.				1522				2016	1976	2159				1829
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				4			6	3	18	1,7	0,4	1	2,8	0,7
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				98,5			96,6	98,1	96,5	98,1			96,9	92,1
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	**4**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	**4**
Normes de rejet annuelles en rendement				**95**				**94**	**89**	**90**			**90**	**85**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

LORREZ-LE-BOCAGE-PREAUX / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037726101000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/01/1987	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: LORREZ LE BOCAGE PREAUX		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE NEMOURS		
Constructeur	: STEREAU		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 87/DDAF/HY/314		
Arrêté préfectoral boues	: F 438 MISE/2014/060		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le Lunain de sa source au confluent du Loing (exclu)(R89)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	: Lunain
Rivière 2	: Loing
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 2500	E.H	Débit de référence	:	625 m³/j
	: 150	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	3,7 km
Capacité hydraulique TS	: 625	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 625	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SILO NON COUVERT
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Inconnu	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le débit moyen est en cohérence avec la consommation en eau potable. Il n'y a pas de problématique d'eaux claires parasites permanentes sur ce système de collecte.
Le comportement du réseau de collecte reste à améliorer vis-à-vis de la réduction des apports d'eaux météoriques sachant que le réseau est de type séparatif (existence de regards mixtes cependant sur ce réseau). En effet, il existe un facteur 3,9 entre le débit minimum de temps sec et le débit maximum de temps de pluie. Celui-ci représente cependant seulement 45 % de la capacité hydraulique. Cette station d'épuration dispose d'une très grande marge en termes d'hydraulique. Aucun trop-plein du bassin d'orage n'a été constaté.

Station d'épuration

Depuis quelques années, les résultats de charge en pollution n'étaient plus représentatifs, les résultats de l'étude SATESE de mars 2022 ont donc été utilisés et confirment la sous charge en pollution et une cohérence avec le nombre de raccordables. La qualité des eaux en sortie montre un traitement performant de l'installation (cf. résultats des mesures d'autosurveillance).
La quantité de boue produite est en nette augmentation par rapport aux années précédentes (2 fois plus importante qu'en 2020 et 2019) et en accord avec la pollution à traiter ce qui confirme les bonnes performances de ce système d'assainissement, lorsque les extractions sont régulières. Avec l'obligation d'une hygiénisation des boues depuis la crise sanitaire en mars 2020, des vidanges régulières mensuelles du silo ont été réalisées et plus particulièrement en 2021 (capacité d'acception du site non limitante). Le silo de stockage des boues est en effet de taille insuffisante (7 mois d'autonomie maximum sur la base de coefficient de charge en pollution actuel, contre 10 à 12 mois requis), ce qui rend la valorisation agricole par épandage délicate. Les boues sont de bonne qualité. La fréquence des analyses respecte les prescriptions réglementaires. Suite à la crise sanitaire, les boues n'ont pas pu être épandues et ont été envoyées en compostage sur le site de Phytorestore à La Brosse-Montceaux. Compte-tenu de la capacité de la station d'épuration, un scénario SANDRE réseau ainsi qu'une analyse de risques de défaillance sont à établir par le délégataire sur commande de la commune.
A noter que le génie-civil de la station d'épuration nécessiterait quelques réparations (ferraillages apparents au niveau du dégraisseur, du dessableur, du dégazeur et du clarificateur dont la cloison siphoïde et le racleur de surface sont d'ailleurs à réparer à court terme).

Travaux et études

Tant que la gestion des boues liquides pourra être régulière vers le site de Phytorestore, cette solution paraît la plus adaptée pour maintenir des bonnes performances de traitement tout au long de l'année.
Commune associée de Préaux : rappelons que dans le cadre de l'étude d'assainissement, le bureau d'études ATC Environnement a poursuivi la mission du Cabinet Aspasie et a finalisé son étude en avril 2018. Le réseau pluvial structurant actuel est en bon état et pourrait être utilisé (après réparation de certains tronçons) dans le cadre de la mise en place d'un assainissement collectif spécifique à la commune de Préaux (station d'épuration de Lorrez-le-Bocage trop éloignée).
Suite aux conclusions de cette étude, aucune décision officielle n'a été prise par la commune.

Caractéristiques de fonctionnement

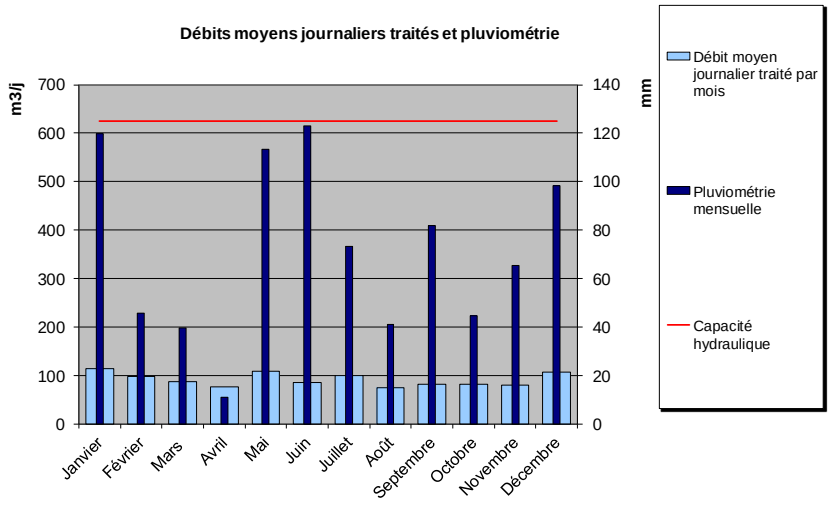
Communes raccordées : LORREZ-LE-BOCAGE-PREAUX

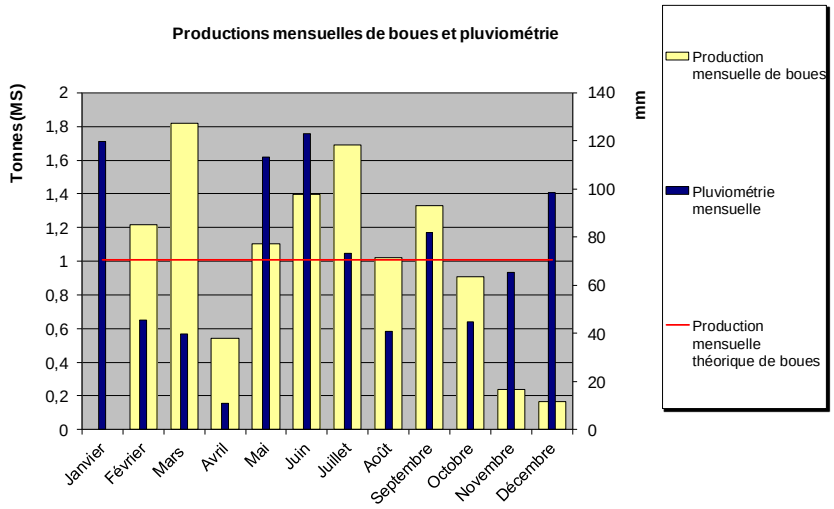
Nombre de raccordables :	662	habitants	496	E.H.	Débits traités sur l'année	bassin d'orage :	Oui	régulation de débit :	Non				
Consommation eau assainie :	91	m^3/j	réf. :	2020		mini temps sec :	72	m^3/j	moyen :	91	m^3/j		
Coefficients de charges	Origine mesure :	SATESE		Charge NK :	560 E.H.	maxi temps sec :	79	m^3/j	maxi temps de pluie :	284	m^3/j		
pollution NK :	22%	date :	03/2022	hydraulique :	14,6%	Production annuelle de boues :		11,4	tMS	56	gMS/E.H./j		
Consommation énergétique :	90,8	kwh/j	2,7	kWh/kg DBO5/j					Traitement P :	Non			

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	05/10/2021		620			455	470	1334	97			97	12
	A2+A5+A4	05/10/2021		6,4			8	2	29	1,7	0,37	3,45	5,15	5,1
Flux amont retenus en kg/j				30			23	36	83	8,4				0,97
Flux amont retenus en E.H.				338				592	553	560				571
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				4			7	3	21	2	0,6	9,1	11,1	5,6
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				99,1			97,7	98,9	97,5	98,5			94,1	64,2
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

LOUAN-VILLEGRUIS-FONTAINE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037726201000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 01/01/1978	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: LOUAN VILLEGRUIS FONTAINE		
Exploitant	: VEOLIA EAU - UNITE OPERATIONNELLE DE PROVINS - LA FERTE-GAUCHER		
Constructeur	: SERTED		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F230 2011/062 R de D		
Arrêté préfectoral boues	: F2MISE/2012/065		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Voulzie de sa source a la confluence de la Seine (exclu)(R40)
Ru (ou autre)	: Fossé
Rivière 1	:
Rivière 2	: Voulzie
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 600	E.H	Débit de référence	:	90 m³/j
	: 36	kgDBO₅/j	Longueur des réseaux	:	13,782 km
Capacité hydraulique TS	: 90	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	65%
Capacité hydraulique TP	: 90	m³/j (pluie)	Unitaire	:	35%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS DE SÉCHAGE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

La station d'épuration est en surcharge hydraulique. Le réseau est unitaire et drainent des volumes importants d'eaux claires parasites permanentes (ECPP), en lien notamment avec le raccordement du ru de la Sablonnière. La régulation en place permet de limiter les débits entrants sur la station d'épuration autour de 80 m³/j.

Station d'épuration

En 2021, les mesures réalisées (2 visites SATESE et mesure d'autosurveillance) respectent le niveau de rejet défini par arrêté préfectoral, à l'exception de la concentration en MES en sortie lors de la visite de juillet. La charge polluante mesurée lors de la mesure n'a pas permis d'actualiser le coefficient de charge en pollution (concentrations en DBO5 et DCO très faibles en entrée).

En 2021, la quantité de boues extraites est évaluée à 1,9 TMS (25 extractions) ; et la quantité de boues évacuée à 10,2 TMS (sable inclus). La valeur de 1,9 TMS sera donc retenue dans ce bilan, soit 62% de la production théoriquement attendue compte tenu du nombre d'habitants raccordables (hors Business Village). Cet écart est dû à des pertes de boues régulières au niveau du clarificateur et aux by-pass de pollution réguliers au niveau des déversoirs d'orage en tête de station d'épuration et sur le réseau de collecte. A noter aussi que la filière boues est sous-dimensionnée (1 unique lit de séchage). Sur le mois d'avril, il n'y a pas eu d'extraction en raison d'une concentration trop faible dans le bassin d'aération.

En 2021, les boues ont été envoyées vers la plateforme de stockage située sur la commune de Léchelle. Par la suite, les boues sont envoyées en compostage sur le site de VALTERRA sur la commune de Cerneux, afin d'assurer leur hygiénisation. Le suivi analytique des boues évacuées est conforme.

Travaux et études

Les performances du système d'assainissement du bourg ne sont pas satisfaisantes : by-pass par temps sec, station d'épuration obsolète, filière boues limitante, intrusion d'un cours d'eau dans le réseau entraînant des surcharges hydrauliques accentuées par des apports d'eaux claires non maîtrisés du Business Village, malgré la convention de rejet mise en place en novembre 2018. Cette convention cadre en théorie les rejets de l'entreprise pour qu'ils ne dépassent pas 300 EH en pollution et 60 m³/j en moyenne hebdomadaire.

Le bureau d'études Test Ingénierie a démarré une mission de Maîtrise d'Œuvre pour la reconstruction de la station d'épuration du bourg le 12/09/2019 (priorité SDASS EU2). Les travaux arrêtés à l'issue de la phase de conception sont la reconstruction de la station d'épuration de type filtre planté de roseaux (550 EH, équipée d'un bassin d'orage de 150 m³), la déconnection du ru de la Sablonnière du réseau d'assainissement, la réhabilitation du réseau au niveau de la rue Perré et de la rue de Montaiguillon, la rehausse des DO sur le réseau de collecte pour supprimer les surverses en deçà de la pluie mensuelle et la suppression des apports du ru de la Sablonnière au niveau du DO3.

Les sociétés de travaux Créa STEP (station d'épuration) et le groupement Gouverne/Telerep (réseau de collecte) ont été retenus, avec une réunion de démarrage le 10/11/2021. Les travaux seront normalement finalisés durant l'été 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : LOUAN-VILLEGRUIS-FONTAINE

Nombre de raccordables : 226 habitants 170 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 33 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 40 m^3/j moyen : 62,5 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 213 E.H. maxi temps sec : 67 m^3/j maxi temps de pluie : 80 m^3/j

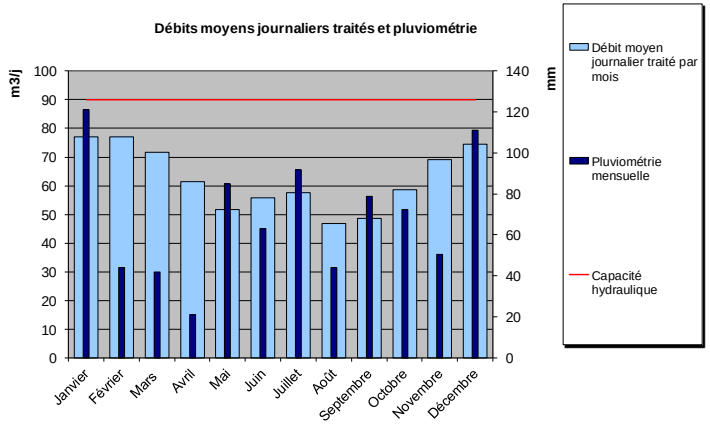
pollution NK : 36% date : 06/2017 hydraulique : 69,4% Production annuelle de boues : 1,9 tMS 25 gMS/E.H./j

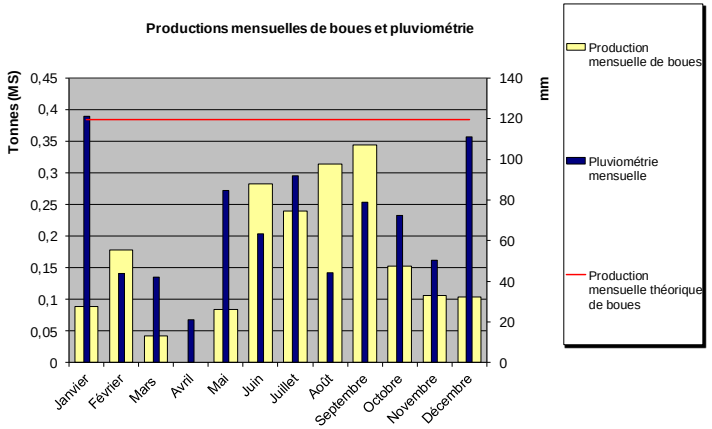
Consommation énergétique : 20,4 kwh/j 2,5 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	07/06/2021	72	55			15	3	70	20,7	16,1	1,44	22,1	1,87
	A2+A5+A4	07/06/2021	72	7,6			5	3	15	1,6	0,8555	9,2	10,8	1,75
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	27/07/2021		96			104	110	299	78			78	6,4
	A2+A5+A4	27/07/2021		31			13	8	37	2,4	0,13	13,4	15,8	3,5
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	07/09/2021		70			65	71	184	34			34	3
	A2+A5+A4	07/09/2021		4			18	3	64	5,5	5,3	0,62	6,12	0,88
Flux amont retenus en kg/j				5,2			4,9	4,6	15	3,2				0,32
Flux amont retenus en E.H.				58				77	103	213				188
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				14			12	5	39	3,2	2,1	7,7	10,9	2
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				82,7			75,3	62,8	77,1	91			71	40,8
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

LOUAN-VILLEGRUIS-FONTAINE / HAMEAU DE LA QUEUE AUX BOIS

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037726202000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 01/01/1971	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: LOUAN VILLEGRUIS FONTAINE		
Exploitant	: VEOLIA EAU - UNITE OPERATIONNELLE DE PROVINS - LA FERTE-GAUCHER		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Traconne(RUISSEAU)(R40-F2302000)
Ru (ou autre)	: Traconne
Rivière 1	:
Rivière 2	: Voulzie
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 180	E.H	Débit de référence	:	27 m³/j
	: 10	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	1,53 km
Capacité hydraulique TS	: 27	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	0%
Capacité hydraulique TP	: 27	m³/j (pluie)	Unitaire	:	100%

File eau	: FILTRE PERCOLATEUR
File boues	: DIGESTEUR
Destination des boues	: ABSENCE DE PRODUCTION DE BOUES (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Sans objet

Commentaires

Station d'épuration

Ce type de dispositif ne peut assurer qu'un traitement sommaire.

Lors de la visite SATESE, réalisée au mois de septembre, le niveau de rejet n'était pas respecté sur le paramètre DBO5.

Globalement, le dispositif montre une sensibilité à la pluviométrie en lien avec la nature unitaire du réseau de collecte avec un maximum (moyenne sur 8 jours) de 54 m³/j.

L'exploitant indique que les débits mesurés au mois d'août ont été corrigés en raison d'un bouchage de l'unique pompe de relevage des eaux brutes (pompage à vide). Par ailleurs, certains débits mesurés sont parfois très faibles (notamment au mois d'avril), avec potentiellement des désamorçages de la pompe.

Les débits sont estimés à partir des relevés du temps de fonctionnement de la pompe de relevage. La fréquence des relèves (parfois mensuelle) n'est pas suffisante pour avoir une vision précise du fonctionnement hydraulique du dispositif. Les eaux claires parasites permanentes semblent négligeables en 2021.

La station d'épuration est en principe curée une fois par an, à cette occasion un curage complet est réalisé (poste de relevage en entrée, rinçage de la pouzzolane, décanteur-digesteur). Aucune information sur des boues évacuées n'a été indiquée dans le fichier SANDRE en 2021. Cela pourrait expliquer le non-respect du niveau de rejet lors de la visite SATESE de septembre.

Le terrain ayant bougé, la canalisation de rejet est déboîtée, ce qui rend la réalisation du prélèvement sur eau traitée délicate.

D'après le nouvel arrêté du 21 juillet 2015, aucune mesure d'autosurveillance n'est réglementairement requise. La charge brute de 2020 en pollution est estimée à partir du nombre de raccordables (donnée 2020).

Travaux et études

Le remplacement de cette installation, de conception obsolète et en mauvais état, est fortement nécessaire. Elle constitue cependant une priorité moindre par rapport par rapport au remplacement de celle du bourg dont le projet a été relancé en 2018 et dont les travaux (phase préparatoire) ont démarré au 2nd semestre 2021. Une fois les travaux du bourg achevés, la commune pourra lancer le projet de mise aux normes du système d'assainissement de ce hameau.

Une solution de type « Filtre compact coco » pourrait alors être étudiée.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : LOUAN-VILLEGRUIS-FONTAINE

Nombre de raccordables : 57 habitants 43 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 8 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 2 m^3/j moyen : 5,9 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 43 E.H. maxi temps sec : 3 m^3/j maxi temps de pluie : 17 m^3/j

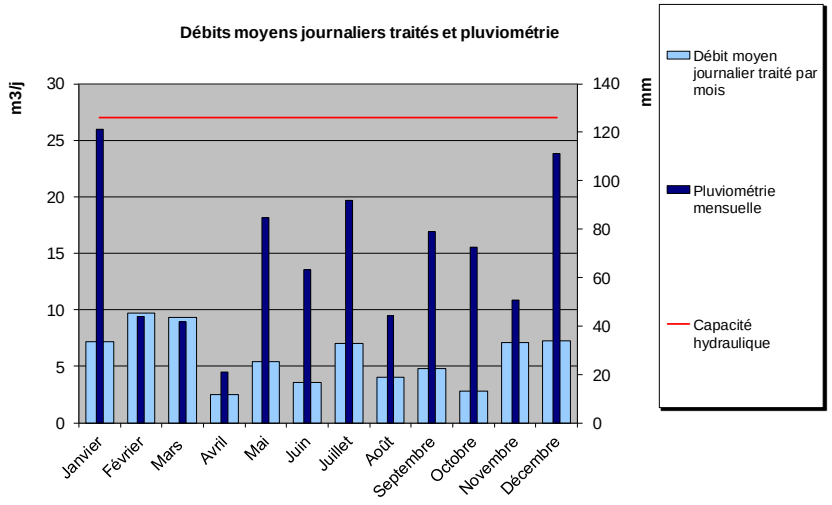
pollution DBO5 : 24% date : 12/2020 hydraulique : 21,9% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

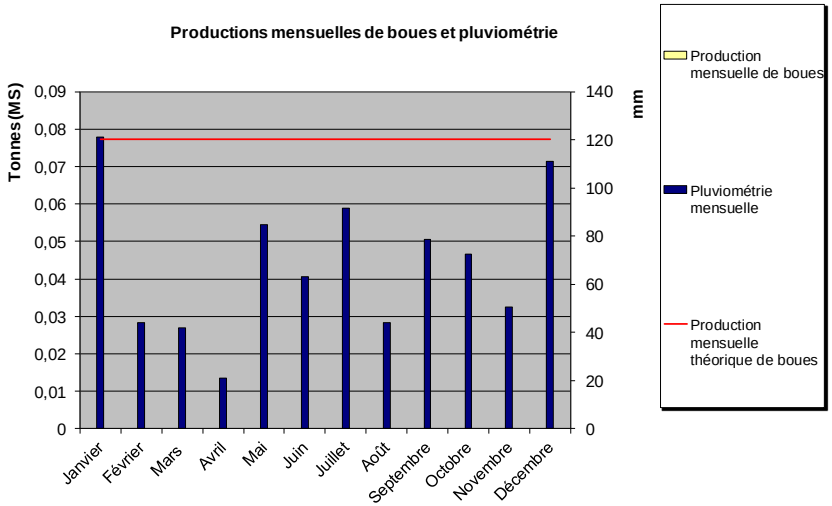
Consommation énergétique : 2,5 kwh/j 2,0 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	07/09/2021		350			135	110	454	74			74	38
	A2+A5+A4	07/09/2021		64			61	57	130	41	33	10,8	51,8	6,6
Flux amont retenus en kg/j				3,9			2,3	2,6	6,4	0,64				0,06
Flux amont retenus en E.H.				43				43	43	43				43
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				64			61	57	130	41	33	10,8	51,8	6,6
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				81,7			54,8	48,2	71,4	44,6			30	82,6
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

LOUAN-VILLEGRUIS-FONTAINE / HAMEAU DE VILLEGRUIS

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037726204000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 01/06/2014	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: LOUAN VILLEGRUIS FONTAINE		
Exploitant	: VEOLIA EAU - UNITE OPERATIONNELLE DE PROVINS - LA FERTE-GAUCHER		
Constructeur	: MERLIN TP ENVIRONNEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F230/MISE/2011/062		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Traconne(RUISSEAU)(R40-F2302000)
Ru (ou autre)	: Traconne
Rivière 1	:
Rivière 2	: Voulzie
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 150	E.H	Débit de référence	:	22,5 m³/j
	: 9	kgDBO₅/j	Longueur des réseaux	:	2,65 km
Capacité hydraulique TS	: 22,5	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	0%
Capacité hydraulique TP	: 22,5	m³/j (pluie)	Unitaire	:	100%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Sans objet

Commentaires

La station d'épuration du Hameau de Villegruis est un filtre planté de roseaux vertical sur 2 étages. Elle traite les effluents des hameaux d'Ecurie et de Villegruis.

Système de collecte

Le réseau d'assainissement (ancien réseau pluvial converti en réseau unitaire lors de la création de cet assainissement collectif) collecte des eaux claires météoriques en quantité très importante occasionnant des déversements au niveau du déversoir d'orage de la station (déversements non quantifiés). Le débit moyen annuel admis à la station d'épuration est estimé à ± 30 m³/j. On comptabilise 104 jours de dépassement de la capacité hydraulique nominale de 22,5 m³/j. Le débit maximum par temps de pluie, mesuré en janvier 2021, représente 8 fois la capacité hydraulique de la station (données SANDRE).

Les eaux claires parasites permanentes restent quant à elles négligeables.

On observe un débit inférieur à 20 m³/j sur 255 jours. La moyenne sur ces 255 jours n'est que de 11 m³/j (pour un débit attendu de l'ordre de 22 m³/j). Trois hypothèses sont émises :

- Un mauvais état du réseau de collecte impliquant des pertes (flashs, déconnexions, casses provocant des exfiltrations d'eaux usées). Seul un passage caméra pourra confirmer ou infirmer cette hypothèse (le tronçon situé la rue de la Vallée des Près avait été identifié comme fortement sensible au dernier SDA).
- Un raccordement partiel des habitations raccordables (non raccordement ou maintien de fosses septiques rejetant dans le réseau collectif.
- Une estimation du volume d'eau assainie délicate sur les hameaux du fait d'un gros consommateur d'eau sur la commune (activité business Village)

RAPPEL : La mise en place d'une régulation hydraulique (à partir du débitmètre électromagnétique) est conseillée sur ce dispositif pour protéger le dispositif des à-coups hydrauliques et éviter des débordements. La charge hydraulique journalière d'occurrence mensuelle ne doit pas en théorie dépasser 108 m³/j (notamment en présence d'un gâteau de boues de 10-20 cm) sur le lit actif (60 m²). Un débit de 210 m³/j peut cependant être toléré pour un gâteau de boues de moins de 10 cm (ce qui est le cas pour le moment).

Station d'épuration

Lors du Bilan 24 heures réalisé par le SATESE, le niveau de rejet du dispositif était largement respecté. Les performances de traitement de la station d'épuration sont très satisfaisantes malgré une surcharge hydraulique régulière. Le taux de collecte en pollution n'était que de 60 EH (50%) valeur cependant en cohérence avec celle mesurée en 2015 de l'ordre de 70 EH, le taux de collecte en hydraulique était également faible et cohérent avec celui en pollution.

Le développement des roseaux est maintenant normal, plus aucune problématique sur la gestion des adventices à ce jour.

Travaux

Il semble opportun de mettre en place d'une campagne de vérification de la conformité des branchements des habitations raccordables et de réaliser une inspection télévisée du collecteur unitaire sur la totalité du linéaire (2650 ml) pour établir un diagnostic structurel précis.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : LOUAN-VILLEGRUIS-FONTAINE/hameau de Villegruis

Nombre de raccordables : 161 habitants 121 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 24 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 8 m^3/j moyen : 29,7 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 60 E.H. maxi temps sec : 13 m^3/j maxi temps de pluie : 182 m^3/j

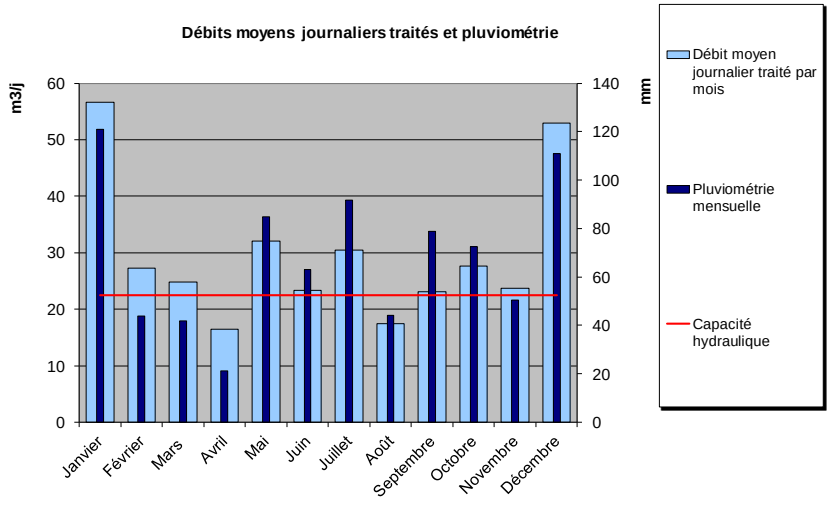
pollution NK : 40% date : 09/2021 hydraulique : 132% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

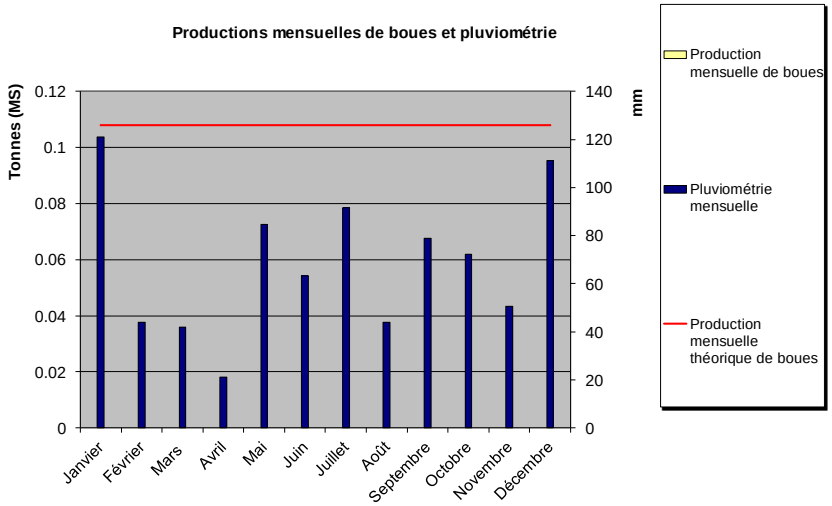
Consommation énergétique : 4,8 kwh/j 1,4 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Bilan 24 heures SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	07/09/2021	9,2	170			325	210	539	94			94	9,6
	A2+A5+A4	07/09/2021	9,2	4,6			14	4	34	2,3	1	28,6	30,9	7,2
Flux amont retenus en kg/j				1,6			1,8	1,9	5	0,9				0,09
Flux amont retenus en E.H.				18				32	33	60				53
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				5			14	4	34	2,3	1	28,6	30,9	7,2
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				97,3			95,7	98,1	93,7	97,6			67,1	25
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**35**	**125**	**20**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**35**	**125**	**20**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**75**				**60**	**75**	**60**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

LUMIGNY-NESLES-ORMEAUX / LUMIGNY

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037726402000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 01/01/1977	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: LUMIGNY NESLES ORMEAUX		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE ROZAY EN BRIE		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F472 1995/069 (art 41)		
Arrêté préfectoral boues	: D05/003/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Yerres de sa source au confluent de l'Yvron (inclus)(R100)
Ru (ou autre)	: Fossé
Rivière 1	:
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 600	E.H	Débit de référence	:	90 m³/j
	: 36	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	2,975 km
Capacité hydraulique TS	: 90	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 90	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: POCHE FILTRANTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte : Le comportement du réseau est satisfaisant vis-à-vis de la présence d'eaux claires parasites de nappe. Néanmoins, des débits excessifs sont toujours observés par temps de pluie en 2021, malgré le caractère séparatif du réseau d'assainissement. Ceci peut s'expliquer par des inversions de branchements d'eaux pluviales vers le réseau d'eaux usées. Un travail d'enquêtes domiciliaires est à réaliser par la commune en lien avec le délégataire pour détecter les usagers non conformes et définir un programme de mise en conformité. Ces diagnostics concernent également les bâtiments publics communaux.

En 2021, la capacité hydraulique a été dépassée 52j. 2 724 m³ correspondant à 64j de déversement ont eu lieu au niveau du trop-plein du poste de relèvement en tête de station (point A2). Ces déversements, bien plus faibles que l'an passé (8 091 m³ pour 124j) représentent tout de même 10% du volume annuel collecté, ce qui est conséquent. La fiabilité de la mesure reste cependant à confirmer car délicate sur des trop-pleins de poste de relevage.
A noter que, de début janvier à fin septembre, les données transmises en entrée de station sont des relèves hebdomadaires, celles-ci ayant été jugées plus fiables par l'exploitant que les débits journaliers récupérés via la télésurveillance. Début 2022, il semblerait que cette dérive soit de nouveau observée. Des travaux devraient être réalisés courant d'été 2022 pour fiabiliser ces données.

Station d'épuration : Les flux collectés lors de la mesure d'autosurveillance du mois de décembre, très disparates, n'ont pas permis de mettre à jour les coefficients de charge polluante.
La qualité de l'eau traitée était satisfaisante lors de la majorité des mesures réalisées en 2021, sauf lors de la visite SATESE du mois de septembre (léger dépassement en MES traduisant un départ de flottants depuis le clarificateur).

La production de boues est nettement meilleure que les années passées. Elle représente 83% de celle théoriquement attendue pour ce dispositif contre 42% en 2020. Le tarage de la pompe d'extraction/recirculation, réalisé en juin 2021, semble avoir permis une fiabilisation du volume extrait. Ces informations restent tout de même à relativiser : la quantité de boues extraites au mois de juin étant anormalement élevée.
Sur ce dispositif, le maintien d'une régulation du débit entrant à 140 voire 150 m³/j (dépassée à plusieurs reprises janvier et février 2021) avec une limitation du débit des pompes à 10 m³/h maximum est nécessaire pour éviter les pertes de boues en cas de surcharge hydraulique.
Le suivi quantitatif et qualitatif des boues est conforme à la réglementation en vigueur.

Travaux et études : Le contrat de DSP avec la société SUEZ, arrivé à échéance le 31/12/20, a été « prolongé » pour un an sous la forme d'un contrat de prestation de services englobant les systèmes d'assainissement de Lumigny, Nesles et Ormeaux. Pour la période 2022-2024, un nouveau contrat de prestation de services pour l'ensemble du système d'assainissement a été conclu avec SUEZ.

La reconstruction de cette station d'épuration, mise en service en 1977, est envisagée à horizon 2023 (début des études préalables), celle du dispositif de Nesles étant désormais achevée (juin 2022).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : LUMIGNY-NESLES-ORMEAUX/Lumigny

Nombre de raccordables : 514 habitants 386 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 54 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 55 m^3/j moyen : 67,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge DBO5 : 377 E.H. maxi temps sec : 67 m^3/j maxi temps de pluie : 167 m^3/j

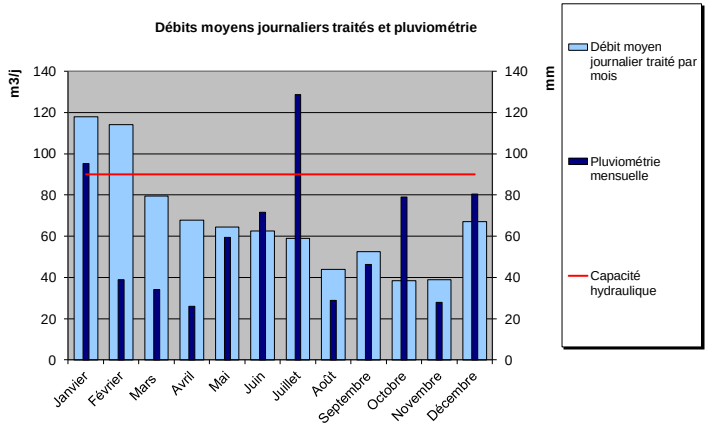
pollution DBO5 : 63% date : 09/2019 hydraulique : 74,7% Production annuelle de boues : 6,9 tMS 50 gMS/E.H./j

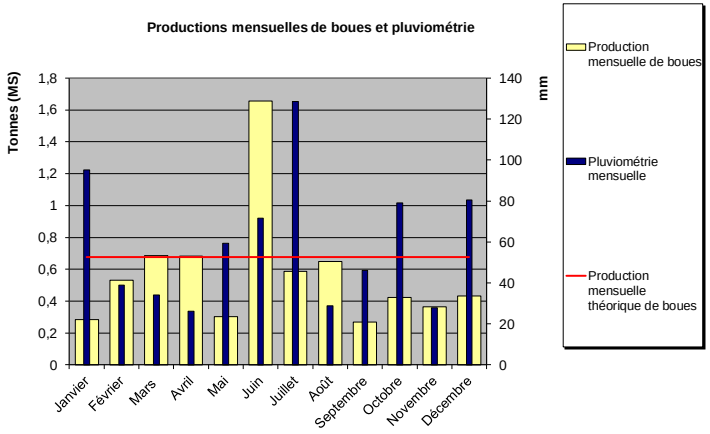
Consommation énergétique : 62,2 kwh/j 2,8 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	04/03/2021		296			264	270	780	110			110	11
	A2+A5+A4	04/03/2021		6,6			12	5	36	3,7	2,2	3,91	7,61	0,61
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	09/09/2021		640			311	380	795	147			147	16
	A2+A5+A4	09/09/2021		31			17	9	49	3	0,54	6,1	9,1	4,2
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	06/12/2021	72	657			306	266	998	131	93,9		94,3	12,7
	A2+A5+A4	06/12/2021	72	2			5	3	15,1	1,78	0,62	3,08	4,86	3,38
Flux amont retenus en kg/j				24			19	23	52	5,5				0,6
Flux amont retenus en E.H.				271				377	345	367				353
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				13			11	6	33	2,8	1,1	4,4	7,2	2,7
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				97,5			96,2	98,2	95,9	97,7			93,9	80,5
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

LUMIGNY-NESLES-ORMEAUX / NESLES

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037726401000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 01/01/1975	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: LUMIGNY NESLES ORMEAUX		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE ROZAY EN BRIE		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F472 1995/069 (art 41)		
Arrêté préfectoral boues	: F 477 MISE/2013/037		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Yerres de sa source au confluent de l'Yvron (inclus)(R100)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1000	E.H	Débit de référence	:	150 m³/j
	: 60	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	3,895 km
Capacité hydraulique TS	: 150	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 150	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: POCHE FILTRANTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte : La capacité hydraulique du dispositif de 150 m³/j a été dépassée à 14 reprises au cours de l'année 2021. Le réseau d'assainissement étant de type séparatif, cette collecte d'eaux claires a pour origine probable de mauvais branchements d'eaux pluviales sur le réseau séparatif et/ou le fonctionnement de pompes vide-cave lors d'évènements pluvieux. La capacité hydraulique de la nouvelle station d'épuration a été augmentée (155 m³/j et 26 m³/h en débit de pointe) afin de gérer ces apports mais aussi de tenir compte de l'augmentation des eaux usées à horizon 30 ans.

Selon les données transmises par le délégataire, 4 605 m³ auraient by-passés au niveau du point A2 en tête de station en 2021, ce qui représente 12% des débits collectés. Cette valeur est nettement plus faible et bien plus cohérente que l'an passé (cf. valeurs aberrantes écartées par l'exploitant).

Station d'épuration : La déconnexion passée des effluents d'Ormeaux et de Rigny raccordés sur la station d'épuration d'Ormeaux a permis de soulager le dispositif en termes de charge polluante (coefficient 2019 : 36%) et d'apports hydrauliques (coefficient 2021 : 59%) et de réduire ainsi les dysfonctionnements dans l'attente de la reconstruction de la station d'épuration.

Les flux collectés lors de la mesure d'autosurveillance du mois de décembre, très élevés, n'ont pas permis de mettre à jour les coefficients de charge polluante.

La qualité de l'eau traitée était satisfaisante lors des différentes mesures réalisées en 2021.

La quantité de boues produites sur l'année 2021 (12,5 TMS) est anormalement élevée et semble donc erronée. Elle s'explique probablement en partie par un tarage incohérent de la pompe d'extraction réalisé par l'exploitant en juin 2019 et utilisé pour cette estimation. La quantité de boues évacuée, évaluée à 2,9 TMS de mai 2020 à mai 2021, a donc été prise en référence. Très insuffisante, elle confirme des performances fluctuantes pour cette station d'épuration vieillissante.
Le suivi analytique des boues et leurs teneurs sont conformes avec la réglementation. Néanmoins les concentrations en cuivre sont élevées, notamment pour le prélèvement du 31/12/21 (868 mg/kgMS).

Travaux et études : Le contrat de DSP avec la société SUEZ, arrivé à échéance le 31/12/20, a été « prolongé » pour un an sous la forme d'un contrat de prestation de services englobant les systèmes d'assainissement de Lumigny, Nesles et Ormeaux. Pour la période 2022-2024, un nouveau contrat de prestation de services pour l'ensemble du système d'assainissement a été conclu avec SUEZ.

Les travaux de reconstruction de cette station d'épuration, ressortie comme prioritaire dans le cadre du SDASS EU2 (génie civil très vieillissant et niveau de performances non satisfaisant) sont en cours de finalisation. Des problèmes de raccordement électrique retardent la mise en eau du dispositif. Le constat d'achèvement de la construction est prévu pour juin 2022.
Le nouveau dispositif est constitué de filtres plantés de roseaux d'une capacité de 520 EH et 155 m³/j (dimensionnement revu par rapport au DLE et la fiche IOTA établis à l'époque : 640 EH et 133 m³/j) et d'une zone de rejet végétalisée de 2 480 m² avant rejet dans l'Yerres.

Suite à des problèmes de ruissellement route de Bernay au lieu-dit Le Mée (secteur en séparatif avec réseau EU non doublé d'un réseau EP) et préalablement à des travaux de réfection de voirie, la commune envisage la construction d'un ouvrage d'infiltration. La reprise de l'étude de perméabilité réalisée en 2019 par le bureau d'études Ginger Burgeap est prévue en 2022. Une déclaration d'utilité publique est actuellement en cours pour l'acquisition de cette parcelle.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : LUMIGNY-NESLES-ORMEAUX - Nesles

Nombre de raccordables : 499 habitants 374 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 56 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 58 m^3/j moyen : 88,7 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 360 E.H. maxi temps sec : 95 m^3/j maxi temps de pluie : 235 m^3/j

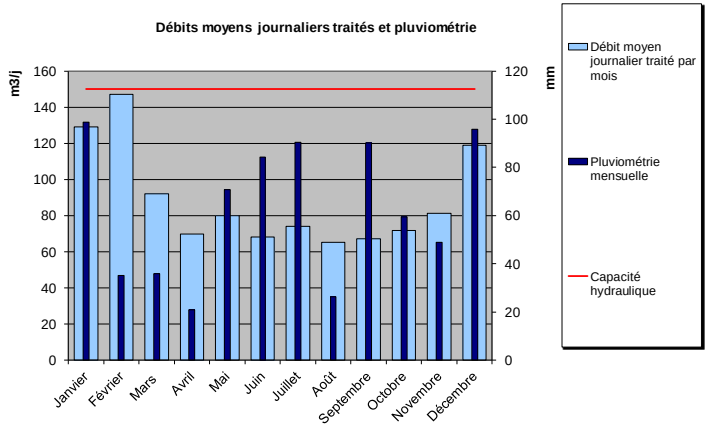
pollution NK : 36% date : 06/2019 hydraulique : 59,1% Production annuelle de boues : 2,9 tMS 22 gMS/E.H./j

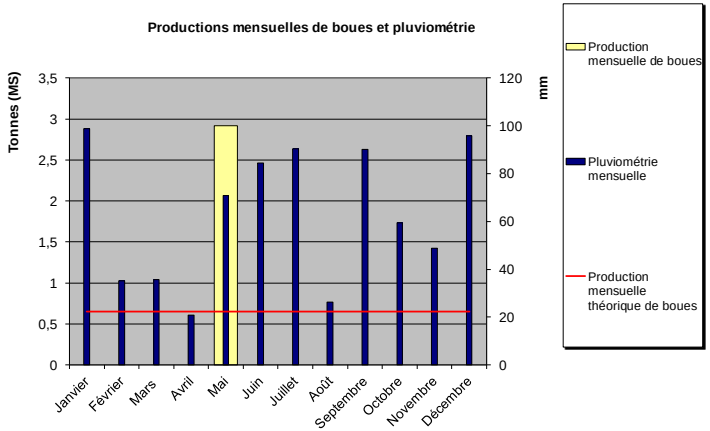
Consommation énergétique : 62,8 kwh/j 3,0 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	04/03/2021		270			317	350	884	107			107	10
	A2+A5+A4	04/03/2021		7			12	6	37	2,6	1	2,85	5,45	2,7
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	09/09/2021		330			204	200	618	139			139	11
	A2+A5+A4	09/09/2021		4			9	8	21	2,8	1,2	3,73	6,53	4,4
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	22/12/2021	116	290			257	246	793	108	70,5		70,6	9,38
	A2+A5+A4	22/12/2021	116	23			7	3,8	20,1	2,35	0,39	4,62	6,97	2,51
Flux amont retenus en kg/j				12			9,9	13	24	5,4				0,7
Flux amont retenus en E.H.				139				218	157	360				412
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				11			9	6	26	2,6	0,9	3,7	6,3	3,2
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				96,1			96,3	97,6	96,6	97,8			93,4	68,7
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

LUMIGNY-NESLES-ORMEAUX / ORMEAUX

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037726403000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 01/12/2015	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: LUMIGNY NESLES ORMEAUX		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE ROZAY EN BRIE		
Constructeur	: CREA Step		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F472/MISE/2011/060		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Yerres de sa source au confluent de l'Yvron (inclus)(R100)
Ru (ou autre)	: Fossé
Rivière 1	:
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 430	E.H	Débit de référence	:	103 m³/j
	: 26	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	3,825 km
Capacité hydraulique TS	: 65	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 103	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte :

La cuve du dispositif de traitement de l'H2S (injection de nitrate de calcium) au niveau du PR de RIGNY a été remplie en avril 2021. Néanmoins les capteurs positionnés par la société PRS dans le réseau ne détectent pas d'H2S, engendrant une absence d'injection de réactif. Il est prévu que l'exploitant se rapproche du constructeur pour obtenir des précisions sur la position de ces capteurs.

De janvier à mai 2021, les données débitmétriques sont issues de la relève hebdomadaire du totalisateur du débitmètre électromagnétique en entrée de la station d'épuration. Sur le reste de l'année, une récupération des débits journaliers via la télésurveillance a pu être mise en place par le prestataire de services. Leur analyse montre une cohérence avec la consommation en eau assainie moyenne. Néanmoins des pics de débits sont observés lors de chaque épisode pluvieux, témoignant d'inversions de branchements d'eaux pluviales vers le réseau d'eaux usées. La capacité hydraulique de 103 m³/j a malgré tout été très peu dépassée (4j sur la période du 01/06/21 au 31/12/21).
A noter un manque de fiabilité des débits de début janvier à mi-février (débits anormalement faibles : bouchage, dysfonctionnement de pompe de relèvement ?). Ceux-ci ont donc été retirés de l'analyse.

Fin 2021, une corrélation entre la sonde piézométrique en place et l'atteinte du trop-plein au niveau du poste en entrée de station a été réalisée par l'exploitant. 8 m³ de by-pass ont pu être estimés au mois de décembre. L'étude de ces données sur une année complète sera intéressante au vu de la réaction du système de collecte par temps de pluie. A noter que ce point de déversement A2 n'est pas obligatoire réglementairement vu la capacité du dispositif.

Station d'épuration :

Les coefficients de charge polluante déterminés lors de la mesure SATESE de 2017 ont été reconduits une nouvelle fois, les données mesurées lors du bilan réglementaire 2021 n'étant pas représentatives. La station d'épuration est chargée à 60%.

La qualité des eaux rejetées respectait très largement les normes fixées par l'arrêté préfectoral lors des différentes mesures réalisées en 2021. La nitrification était excellente, témoignant d'une bonne oxygénation des massifs filtrants.
La rotation d'alimentation des filtres est correctement gérée sur les deux étages. L'entretien des espaces verts est satisfaisant. Un premier faucardage des 2 étages a eu lieu en décembre 2020. Un paillage a été réalisé sur le 2nd. La présence d'adventices reste néanmoins visible sur cet étage, en quantité assez faible.

Travaux et études :

Un contrat de prestation de services pour l'exploitation du système d'assainissement d'Ormeaux/Rigny a été mis en place à compter du 01/01/2021 pour une durée d'un an. Pour la période 2022-2024, un nouveau contrat de prestation de services pour l'ensemble du système d'assainissement a été conclu avec SUEZ.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : LUMIGNY-NESLES-ORMEAUX hameaux de Rigny et Ormeaux

Nombre de raccordables : 342 habitants 256 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 38 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 39 m^3/j moyen : 48,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 260 E.H. maxi temps sec : 56 m^3/j maxi temps de pluie : 125 m^3/j

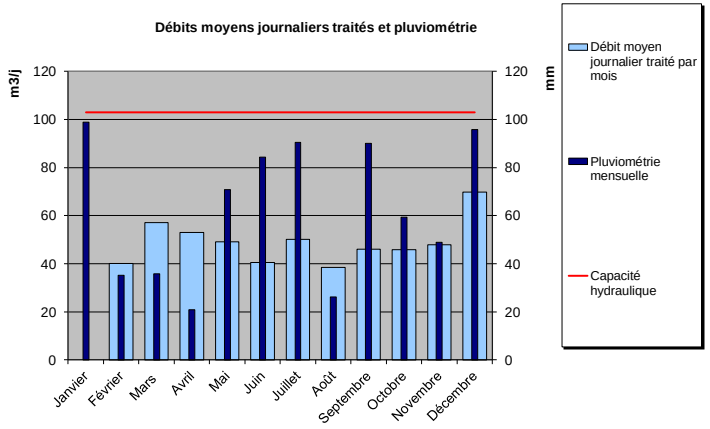
pollution NK : 60% date : 10/2017 hydraulique : 47,4% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

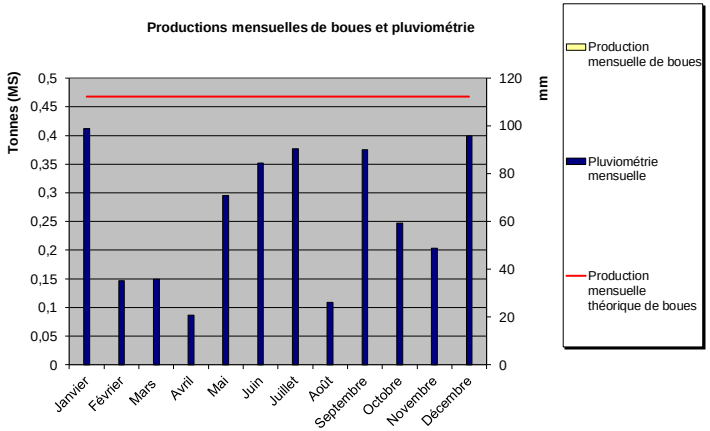
Consommation énergétique : 5 kwh/j 0,3 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	04/03/2021		700			472	530	1298	90			90	16
	A2+A5+A4	04/03/2021		4,4			12	7	32	5,8	4,6	40,7	46,5	5,3
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	09/09/2021		460			381	550	807	75			75	12
	A2+A5+A4	09/09/2021		10			11	4	35	1,8	0,16	77,7	79,5	11
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	24/11/2021	36	240			181	214	479	98,7	78,1	0,2451	98,9	9,66
	A2+A5+A4	24/11/2021	36	2			6	3	18,3	1,18	0,3942	63	64,2	4,41
Flux amont retenus en kg/j				12			18	11	27	3,9				0,4
Flux amont retenus en E.H.				129				182	179	260				235
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				5			9	5	28	2,9	1,7	60,5	63,4	6,9
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				98,8			97,1	98,9	96,5	96,7			27,8	43,2
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**15**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**15**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**90**	**85**	**70**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MACHAULT / PAMAVAL

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037726601000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 21/06/2021	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC BRIE DES RIVIERES ET CHATEAUX		
Exploitant	: VEOLIA EAU - DIRECTION DU CENTRE SUD EST		
Constructeur	: SOGEA EST BTP		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F441 N° MISE 2019/056		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le Ru de la Vallée Javot de sa source au confluent Seine (exclu)(R90)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Vallée Javot
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 3100	E.H	Débit de référence	:	1252 m³/j
	: 186	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	15,709 km
Capacité hydraulique TS	: 465	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	41%
Capacité hydraulique TP	: 1252	m³/j (pluie)	Unitaire	:	59%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 7		
Scénario SANDRE réseaux	: Inconnu	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Cette station d'épuration intercommunale a été mise en eau le 21/06/2021. Les anciens dispositifs des communes de Pamfou, Machault et Valence-en-Brie ont été mis à l'arrêt et seront détruits (démolition non intégrée au marché de construction). On retrouve sur les 3 communes la même configuration : poste de refoulement (PR) pour le transfert des effluents associé à un bassin d'orage (BO). A noter que les effluents de Valence-en-Brie transitent par le réseau d'assainissement de Pamfou.
En périodes de crue du ru de la Vallée Javot, il a été constaté des remontées d'eau dans les bassins d'orage par les canaux débitmétriques des eaux déversés. Afin de supprimer ces apports d'eaux parasites arrivant en station d'épuration, le Maître d'œuvre (bureau d'études ICAPE) étudie l'installation de clapets anti-retour et de pompes pour rejeter les eaux excédentaires par temps de pluie et de crue du ru. Le point de déversement en tête de station (point réglementaire A2) est constitué de 4 points logiques S16 (3 points au niveau des PR/BO et un by-pass total sur le site de la station d'épuration).
L'analyse débitmétrique sera plus pertinente sur une année complète de fonctionnement. D'autant plus que les débits déversés ne sont pas totalement fiables en 2021. 25 jours de déversements ont été comptabilisés et représentent 4 254 m³. Le scénario SANDRE collecte reste à produire.

Station d'épuration

7 mesures d'autosurveillance ont été réalisées. Les performances épuratoires sont correctes pour une installation en cours de prise en main par l'exploitant. La production de boues (boues évacuées) n'est pas représentative du potentiel de ce dispositif (période de mise au point de la centrifugeuse). Le ratio attendu est de 69 g MS/E.H./j avec un traitement physico-chimique du phosphore. Les boues évacuées sont envoyées sur le centre de compostage de Sivry-Courtry. La station d'épuration est équipée d'un silo pour recevoir des boues extérieures. La gestion globale des boues liquides de la collectivité (silos souples) reste à préciser ; notamment l'abandon du recours à une centrifugeuse mobile. Le nouveau contrat d'affermage (Ex-CCVC + Champeaux + Bombon + Fontaine-le-Port) fixera la future gestion des boues sur son périmètre (début de contrat au 01/01/2023).

Travaux et études

Les canaux débitmétriques des eaux traitées et des eaux by-passés ont été repris par le constructeur de la station d'épuration (entreprise SOGEA) début décembre 2021. Suite à ces travaux, il existerait toujours des non-conformités. Plusieurs réserves restent à lever sur l'installation (problèmes relevés par l'exploitant).
Le centre bourg de Valence-en-Brie va être mis en séparatif sous la maîtrise d'œuvre du bureau d'études ICAPE (début des travaux prévus en janvier 2023). Les travaux en domaine public portent sur la création d'un réseau d'eaux usées strict sur environ 1 650 ml et la création de 170 branchements eaux usées. Le suivi des travaux en domaine privé sera important.
La phase 4 du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) des communes de Pamfou, Machault et Valence-en-Brie sera présentée par le Cabinet MERLIN en septembre 2022.
Les aménagements (rehausse des seuils) aux niveaux des déversoirs d'orage (DO) pour supprimer les déversements de temps sec concernent le DO Caves à Pamfou et les DO Emile Parquet et Echouboulains à Valence-en-Brie. Le DO Champagne (à Machault) a été rehaussé et équipé.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : MACHAULT, PAMFOU, VALENCE-EN-BRIE

Nombre de raccordables : 2610 habitants 1958 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 312 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 300 m^3/j moyen : 552,9 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 1727 E.H. maxi temps sec : 453 m^3/j maxi temps de pluie : 1754 m^3/j

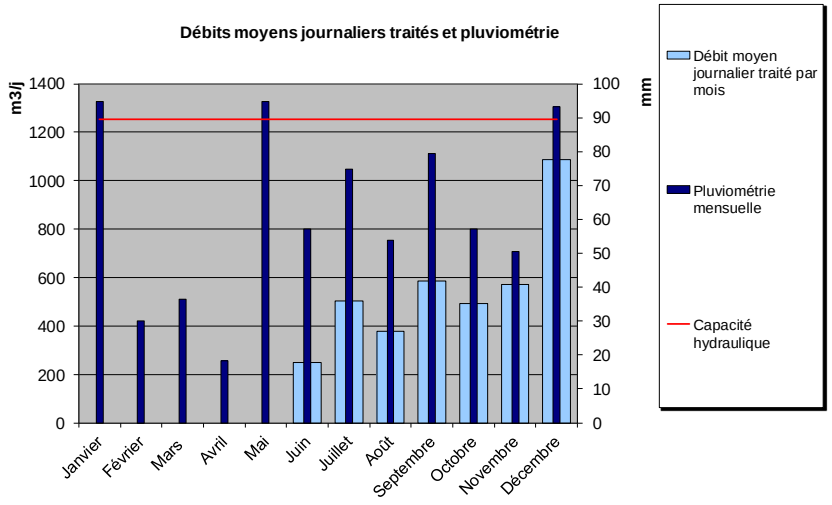
pollution NK : 56% date : 12/2021 hydraulique : 44,2% Production annuelle de boues : 9,7 tMS 29 gMS/E.H./j

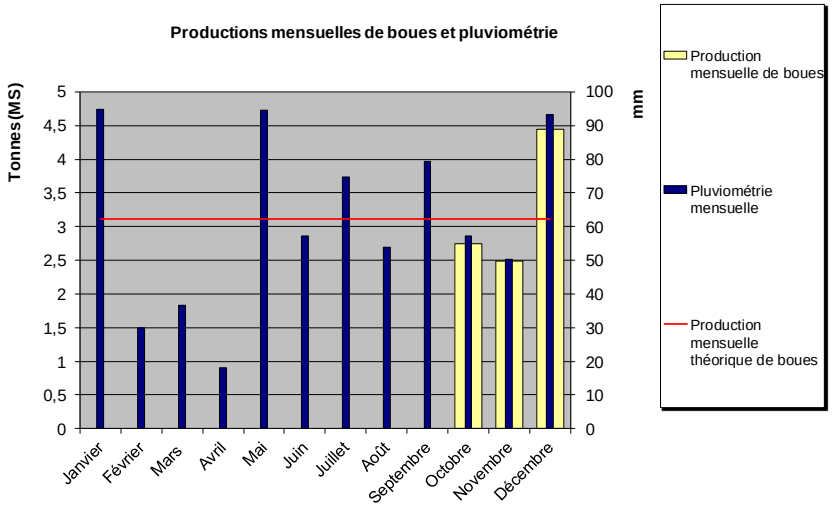
Consommation énergétique : 485 kwh/j 4,9 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	23/09/2021	380	330			201	200	607	64			64	6,5
	A2+A5+A4	23/09/2021	407	4,2			4	3	10	6,6	5,4	0,63	7,23	0,26
Flux amont retenus en kg/j				146			89	94	258	26				2,2
Flux amont retenus en E.H.				1624				1560	1720	1727				1294
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				6			7	4	28	6,5	5,4	1,4	7,8	0,8
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				96,7			94,1	96,5	92,5	89,6			87,8	84,5
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**				**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**				**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**90**	**85**	**85**				**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MAISON-ROUGE-EN-BRIE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037727202000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 28/01/2013	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: MAISON ROUGE EN BRIE		
Exploitant	: VEOLIA EAU - UNITE OPERATIONNELLE DE NANGIS		
Constructeur	: SAUR - SECTEUR GATINAIS BOURGOGNE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F473MISE/2008/058		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Yvron(RUISSEAU)(R100-F4730600)
Ru (ou autre)	: Yvron
Rivière 1	: Yvron
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 800	E.H	Débit de référence	:	386 m³/j
	: 48	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	5,143 km
Capacité hydraulique TS	: 120	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	24%
Capacité hydraulique TP	: 386	m³/j (pluie)	Unitaire	:	76%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte : Le déversoir d'orage (DO) en tête de station (point A2) a été instrumenté par le délégataire le 01/10/21 (sonde à ultrasons + détecteur de surverse). Un module de télésurveillance indépendant a dû être mis en place, le rapatriement des données sur la télésurveillance de la station n'étant pas possible. Seules des heures de déversements sont enregistrées pour le moment (139h du 01/10/21 au 31/12/21). La conversion en volume nécessiterait une modélisation hydraulique de ce point que Veolia proposera à la collectivité en 2022.
Au niveau du bassin d'orage (BO), 202 m³ pour 45h de déversement ont été comptabilisés en 2021. En théorie, une fois plein, cet ouvrage ne devrait plus être alimenté et les by-pass devraient avoir lieu uniquement au niveau du DO.
Le scénario SANDRE est en attente de validation suite à cette instrumentation.

Station d'épuration : Le coefficient de charge hydraulique moyen (39%) laisse une marge confortable, les dépassements de la capacité hydraulique sont isolés (16j en 2021).
Une solution pour palier l'écart observé les années passées entre les débits amont et aval a été mise en place par le délégataire fin octobre 2021. L'unique variateur de fréquence sur les 2 pompes de relèvement en entrée de station a été retiré (cf. bridage par vanne pour ajustement du débit). Les turbulences antérieurement observées au niveau du canal de sortie, à l'origine des erreurs de mesures, sont alors réduites. Néanmoins cette solution n'est pas optimale d'un point de vue hydraulique : vitesse ascensionnelle au niveau du clarificateur pouvant être dépassée poste en charge, provoquant éventuellement des départs de boues vers le milieu naturel. La mise en place d'un variateur sur chacune des pompes serait à privilégier.

Les normes de rejets n'étaient pas conformes à la réglementation lors de la mesure d'autosurveillance et de la visite SATESE réalisées le même jour en mars 2021 (résultats d'analyses du SATESE basés sur un prélèvement ponctuel). Un dépassement en NGL était observé, s'expliquant par une panne de la sonde redox.

Sur l'année 2021, la production totale de boues, de 6,5 T MS, est du même ordre de grandeur que l'an passé et représente un ratio de 40 gMS/EH/j. Ce ratio reste faible et peut s'expliquer en partie par les by-pass en tête de station. Cependant, la fiabilité du protocole de quantification des boues extraites et du débitmètre dédié reste à contrôler. Le taux de capture des lits pourrait l'être également pour écarter cette hypothèse.
Un point est à faire sur les niveaux de remplissage des casiers en boues pour anticiper les besoins en curage nécessaires dans les années à venir.

Travaux et études : Les travaux de déconnexion du drain agricole situé rue de la voie Romaine du réseau unitaire ont été réalisés par l'entreprise PEPIN en janvier 2022. Les eaux collectées par ce drain sont désormais renvoyées vers un fossé afin de ne plus rejoindre la station d'épuration. L'analyse future des données débitmétriques pour l'année 2022 permettra de constater les effets de cette déconnexion sur les volumes collectés en entrée de station.

La route départementale traversant la commune va être refaite. A cette occasion, un curage et des inspections télévisées des réseaux concernés vont être réalisés par le délégataire.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : MAISON-ROUGE-EN-BRIE

Nombre de raccordables : 513 habitants 385 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 46 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 61 m^3/j moyen : 152,1 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 453 E.H. maxi temps sec : 97 m^3/j maxi temps de pluie : 626 m^3/j

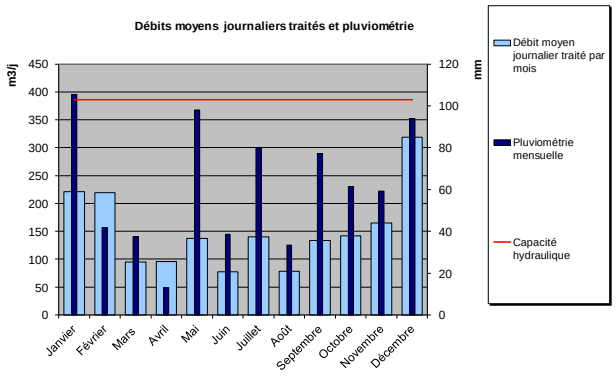
pollution NK : 57% date : 12/2021 hydraulique : 39,4% Production annuelle de boues : 6,5 tMS 40 gMS/E.H./j

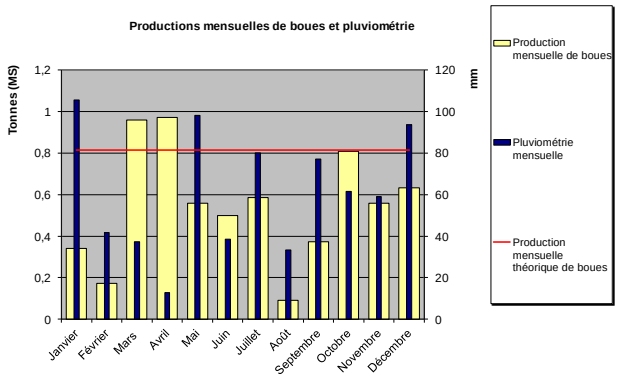
Consommation énergétique : 155 kwh/j 5,8 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	23/03/2021	106	114			163	210	394	47,5	37	0,241	47,5	3,5
	A2+A5+A4	23/03/2021	107	2,2			6	3	17	9,9	10	20,8	30,7	3,43
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	23/03/2021		120			192	220	521	80			80	5,6
	A2+A5+A4	23/03/2021		7,2			6	3	17	1,5	0,38	15,9	17,4	3
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	24/06/2021		230			278	320	752	173			173	12
	A2+A5+A4	24/06/2021		4			9	3	31	2,3	0,41	1,82	4,12	3,8
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	20/09/2021	153	89			130	150	350	55,7	44,2	0,25	55,7	4,81
	A2+A5+A4	20/09/2021	107	3,6			6	3	20	1,3	0,54	3,2	4,5	3,56
Flux amont retenus en kg/j				13			19	23	48	6,8				0,55
Flux amont retenus en E.H.				143				377	318	453				324
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				4			7	3	21	3,8	2,8	10,4	14,2	3,4
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				96,9			96,7	98,7	96,1	93,5			76,2	41
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**				**15**	
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**				**15**	
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**90**	**85**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MAISON-ROUGE-EN-BRIE / LANDOY

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037727204000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 01/12/2017	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: MAISON ROUGE EN BRIE		
Exploitant	: VEOLIA EAU - UNITE OPERATIONNELLE DE NANGIS		
Constructeur	: MERLIN TP ENVIRONNEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Dragon(RUISSEAU)(R40-F2326000)
Ru (ou autre)	: Vieux Moulins
Rivière 1	: Dragon
Rivière 2	: Voulzie
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 50	E.H	Débit de référence	:	7.5 m³/j
	: 3	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	0,15 km
Capacité hydraulique TS	: 7,5	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 7,5	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: MICRO STATION À CULTURE FIXÉE (massif filtrant constitué de fibres de coco)
File boues	:
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Sans objet

Commentaires

Système de collecte :

La mesure d'efficacité du dispositif réalisée par le SATESE en juin 2020 avait révélé l'absence de collecte d'eaux claires parasites permanentes (cf. réseau entièrement séparatif et neuf).
Le débit moyen entrant sur ce dispositif est estimé à partir du temps de fonctionnement des pompes du poste de relevage situé en entrée du système (relèves faites par l'exploitant toutes les semaines ou toutes les 2 semaines).
Le débit minimum estimé est cohérent avec la consommation en eau assainie.
Le débit maximum de temps de pluie ne semble pas montrer de réelle influence de la pluie sur le réseau de collecte.

Station d'épuration :

En l'absence de mesure d'autosurveillance imposée par la réglementation pour cette capacité de station d'épuration (seule une estimation du débit en entrée ou en sortie est demandée), les coefficients de charge estimés lors de la mesure SATESE de 2020 ont été reconduits (47% de taux de charge en pollution). Le taux de collecte est excellent.

Lors de la visite SATESE de juin 2021, la qualité des eaux traitées ne respectait pas le niveau de rejet en vigueur (dépassement de la norme en rendement sur le paramètre MES). L'abattement de la pollution en azote Kjeldahl était en revanche étonnamment satisfaisant compte tenu de la quantité de MES au rejet et du fait que ce dispositif n'est pas prévu pour traiter ce paramètre.

Une vidange de la fosse toutes eaux (20 m³) a été réalisée en octobre 2021, conformément aux recommandations constructeur (vidange préconisée tous les 3-4 ans). Celle-ci devrait permettre d'améliorer la capacité épuratrice du dispositif. Elle aurait cependant dû être anticipée par l'exploitant.

Pour rappel, le débit mesuré des pompes de relèvement est nettement supérieur à celui prévu initialement par le constructeur. Il est important que l'exploitant vérifie régulièrement l'absence de départ de flottants ou boues vers le filtre de coco qui pourrait s'expliquer par un débit d'alimentation trop élevé de la fosse toutes eaux et donc une remise en suspension des matières décantées. Le cas échéant, un colmatage prématuré des filtres pourrait se produire.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : MAISON-ROUGE-EN-BRIE hameau de Landoy

Nombre de raccordables : 26 habitants 20 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 2 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 2 m^3/j moyen : 2,3 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 23 E.H. maxi temps sec : 2,2 m^3/j maxi temps de pluie : 6 m^3/j

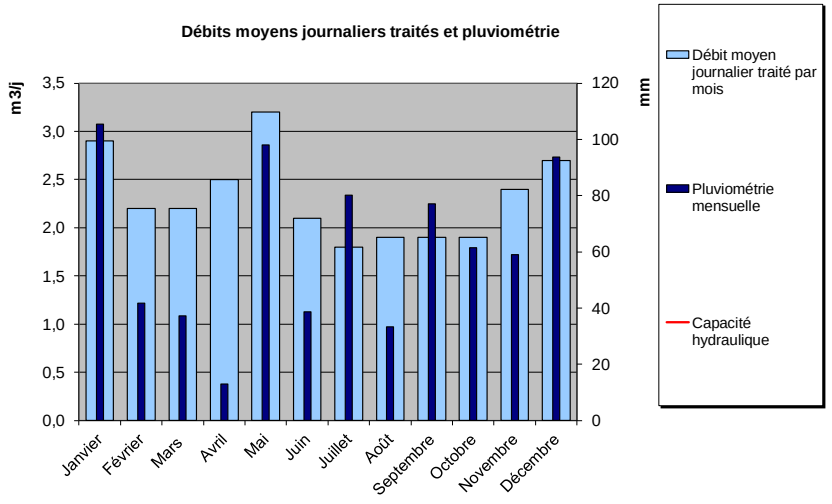
pollution NK : 47% date : 06/2020 hydraulique : % Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

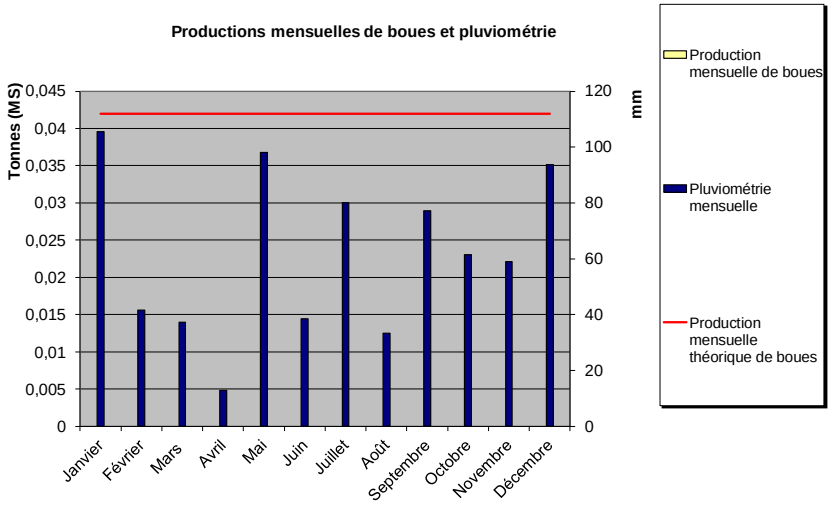
Consommation énergétique : 1 kwh/j 0,8 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	24/06/2021		130			248	300	642	86			86	7,6
	A2+A5+A4	24/06/2021		120			60	17	204	33	23	99,9	133	16
Flux amont retenus en kg/j				0,73			1,4	1,3	2,5	0,35				0,03
Flux amont retenus en E.H.				8				22	16	23				18
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				120			60	17	204	33	23	99,9	133	16
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				7,7			76	94,3	68,2	61,6			0	0
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MAISON-ROUGE-EN-BRIE / LEUDON

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037727203000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 01/07/2015	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: MAISON ROUGE EN BRIE		
Exploitant	: VEOLIA EAU - UNITE OPERATIONNELLE DE NANGIS		
Constructeur	: MERLIN TP ENVIRONNEMENT		
Police de l'eau	:		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Dragon(RUISSEAU)(R40-F2326000)
Ru (ou autre)	: Vieux Moulins
Rivière 1	: Dragon
Rivière 2	: Voulzie
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 125	E.H	Débit de référence	:	19 m³/j
	: 7,5	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	1,041 km
Capacité hydraulique TS	: 19	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 19	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Sans objet

Commentaires

Système de collecte :

Le réseau de collecte, bien que de nature séparative, capte des eaux claires parasites dont l'origine semble plutôt météorique. Les débits augmentent en effet suite aux épisodes pluvieux significatifs. Des inversions de branchements pourraient en être à l'origine.
Les filtres plantés de roseaux peuvent accepter des surcharges hydrauliques occasionnelles. Répétées, elles risquent néanmoins d'induire une baisse des performances épuratoires.

A noter que les débits moyens mensuels figurant au verso et ayant servi à l'analyse restent approximatifs, avec une fréquence de relève qui varie.

Station d'épuration :

La station d'épuration est chargée hydrauliquement à 60% (cf. débit moyen annuel 2021 obtenu à partir du temps de fonctionnement des pompes du poste de relèvement en entrée de station).

La charge polluante retenue est celle de la mesure SATESE réalisée en 2017, en l'absence de mesure d'autosurveillance réglementaire à réaliser sur ce dispositif.
La quantité de pollution réceptionnée en NK (60 EH) est inférieure à la charge attendue au vu du nombre d'habitants raccordés (82 EH).
Le taux de collecte déterminé lors de cette mesure, estimé à 66% (sur la base des habitants raccordables et du NK), mettait en évidence vraisemblablement l'existence d'usagers non raccordés y compris au-delà du délai réglementaire des deux ans requis. En lien avec le délégataire, il serait intéressant pour la commune de vérifier qu'aujourd'hui la globalité des usagers assainissement de ce hameau est bien raccordée à la station d'épuration.

La qualité des eaux traitées répondait largement aux exigences réglementaires lors de la visite SATESE du mois de mai.

La rotation des filtres est conforme aux préconisations du constructeur, hormis en période de fortes chaleurs où les 2 casiers du 2ème étage sont alimentés en simultané afin de ne pas déshydrater les roseaux.

Le nettoyage du casier n°2 du 2ème étage a été réalisé par l'exploitant en février 2021 (désherbage en profondeur et ressablage).
Les roseaux ont été replantés début mai et la repousse paraissait bien engagée lors de la visite SATESE. Le maintien de l'effort de désherbage des adventices est primordial jusqu'à ce que les roseaux soit suffisamment denses pour limiter la prolifération des mauvaises herbes.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : MAISON-ROUGE-EN-BRIE hameau de Leudon

Nombre de raccordables : 110 habitants 82 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 10 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 9 m^3/j moyen : 11,3 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 60 E.H. maxi temps sec : 9,7 m^3/j maxi temps de pluie : 26 m^3/j

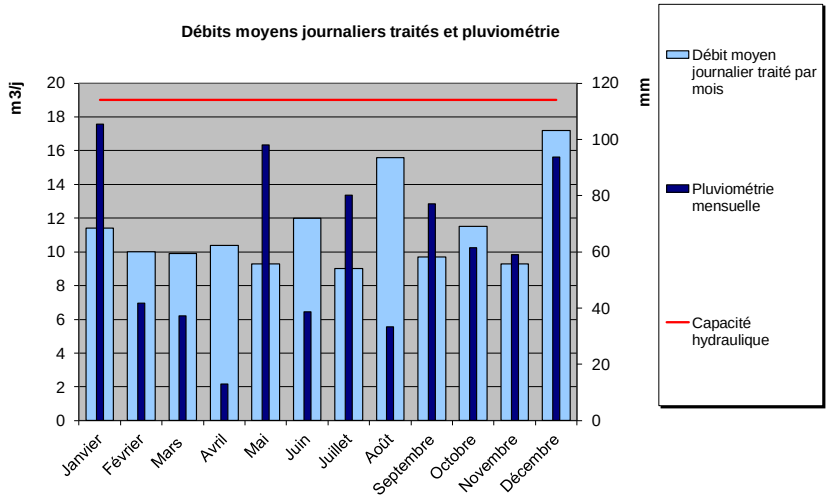
pollution NK : 48% date : 06/2017 hydraulique : 59,5% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

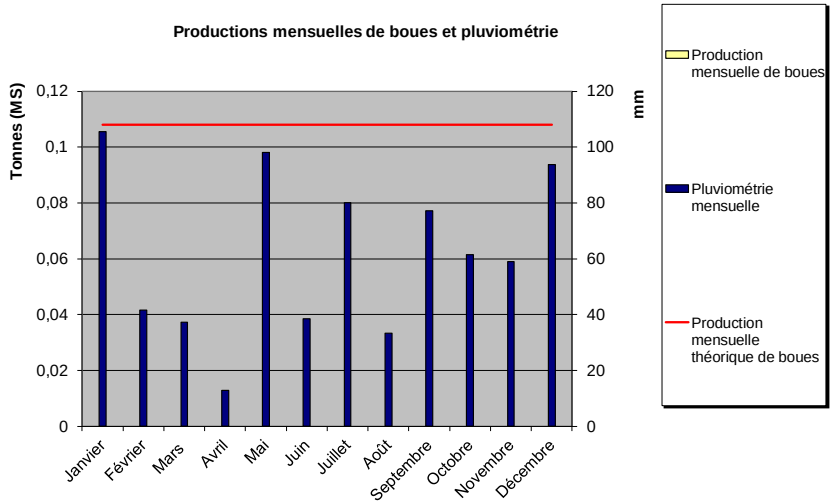
Consommation énergétique : 2 kwh/j 0,6 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	27/05/2021		690			485	520	1386	185			185	18
	A2+A5+A4	27/05/2021		5			12	5	39	1,6	0,29	83,4	85	12
Flux amont retenus en kg/j				1,6			3,3	1,8	5,7	0,9				0,08
Flux amont retenus en E.H.				18				30	38	60				47
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				5			12	5	39	1,6	0,3	83,4	85	12
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				99,3			97,5	99	97,2	99,1			54,1	33,3
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MAISONCELLES-EN-BRIE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037727001000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/01/1983	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	: SFA		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 658 Art 41, N° M : 1995/179		
Arrêté préfectoral boues	: D04/049/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Fosse aux coqs(RUISSEAU)(R150-F6583500)
Ru (ou autre)	: Fosse aux coqs
Rivière 1	:
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 800	E.H	Débit de référence	:	150 m³/j
	: 48	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	5,86 km
Capacité hydraulique TS	: 150	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 150	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: SBR
File boues	: BASSIN
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

La SAUR est la société exploitant la station depuis le 1er mars 2021.

Système de collecte

Le débitmètre a été remplacé en juin 2020 et le programme du SOFREL sur le retour d'information a été reparamétré en début d'année 2021. Les données de débits obtenues sont donc fiables.
Le débit moyen représente 131 m3/j pour un volume quotidien attendu de l'ordre de 105 m3/j. La capacité nominale du dispositif a été dépassée 85 jours dans l'année, soit 23 % du temps.
L'analyse des variations de débit montre des apports d'eaux pluviales et d'eaux claires parasites anormaux vers le réseau séparatif. Les ECPP peuvent être estimées à 40 m3/j. Le débit maximal obtenu par temps de pluie est de 666 m3/j, après une pluie de 67 mm en trois jours, soit 444 % du débit nominal du dispositif.
Pour mémoire : nécessité que la maison de retraite s'équipe d'un dégrilleur automatique pour protéger les pompes de relevage du poste de la station d'épuration.

Station d'épuration

Le coefficient de charge a été actualisé sur la base du nombre de raccordables car les flux déterminés dans le cadre du bilan d'autosurveillance étaient extrêmement disparates.
Les normes en MES et DBO5 n'étaient pas respectées lors de la visite du SATESE de février ni en juin pour les MES. Ceci peut néanmoins être nuancé, car le rejet d'eau traitée se fait entre 0h et 2h. Le prélèvement correspond donc à une eau ayant stagnée plusieurs heures dans le regard aval du canal de comptage. Le bilan d'autosurveillance respectait les prescriptions réglementaires mais les performances globales ne sont pas satisfaisantes.
Compte tenu de la conception obsolète du dispositif (prétraitements très sommaires), l'exploitant devrait intervenir en général tous les mois sur la turbine pour l'enlèvement des filasses (en préventif dès que l'intensité du moteur tend à augmenter).
Aucune boue n'a été évacuée en 2021. Un problème de câblage électrique, empêchant la mise en marche automatique de la pompe d'extraction, a été diagnostiqué en janvier 2022 suite à une visite SATESE. Un curage de la lagune à boues est prévu pour l'été 2022. Des entrainements de boue avec les eaux traitées et/ou des déversements par le trop-plein du bassin unique d'aération-décantation ont probablement eu lieu durant l'année.

Travaux et études

Le projet de reconstruction de la station d'épuration : la capacité hydraulique (232 m³/j) tient compte du débit d'eaux usées (146 m³/j), du débit d'eaux claires parasites de nappe (40 m³/j) et des eaux météoriques pour le temps de pluie (46 m³/j - surface active estimée à 4900 m²).
La charge polluante correspondra à 1100 EH. La filière de traitement sera de type boues activées avec un traitement du phosphore (file boue : lits à rhizophytes). Le choix de l'entreprise travaux doit avoir lieu en juin 2022.
La compétence assainissement a été transférée à la Communauté d'Agglomération Coulommiers Pays de Brie au 1er janvier 2020. Celle-ci a prévu l'actualisation des schémas directeurs d'assainissement (SDA) avec Verdi Ingénierie comme Assistant à Maître d'Ouvrage (AMO). La consultation pour le choix du titulaire de l'étude stratégique est en cours au 1er trimestre 2022. Les études devraient commencer au second semestre 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : MAISONCELLES-EN-BRIE

Nombre de raccordables : 865 habitants 649 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 105 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 96 m^3/j moyen : 130,9 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 649 E.H. maxi temps sec : 134 m^3/j maxi temps de pluie : 666 m^3/j

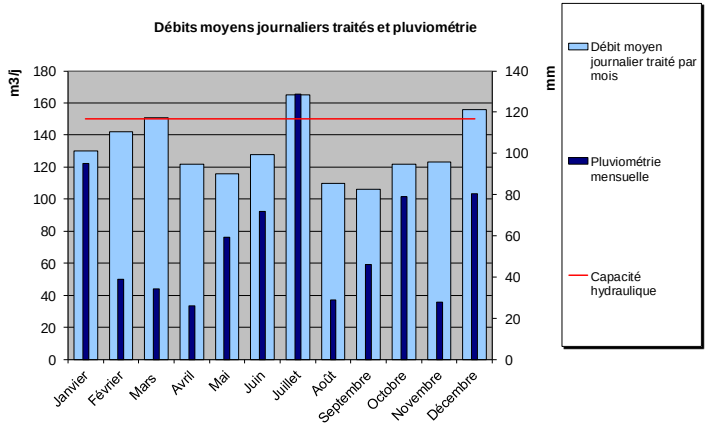
pollution DBO5 : 81% date : 12/2021 hydraulique : 87,3% Production annuelle de boues : 0,0 tMS 0 gMS/E.H./j

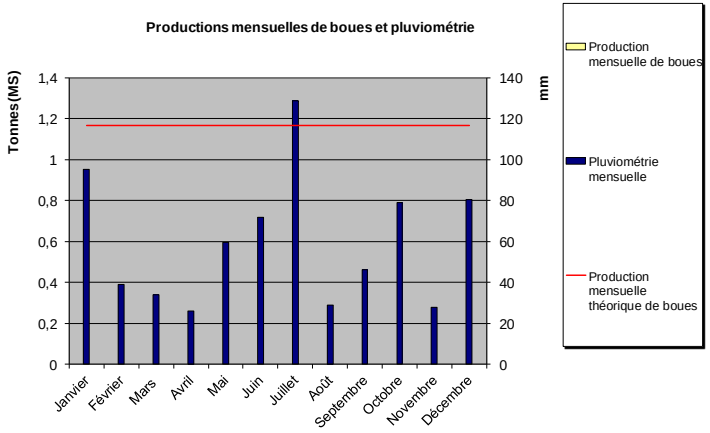
Consommation énergétique : 88,5 kwh/j 3,5 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	04/02/2021		90			65	78	168	45			45	4
	A2+A5+A4	04/02/2021		110			86	73	200	26	17	0,62	26,6	4,2
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	09/06/2021		1090			443	660	895	159			159	22
	A2+A5+A4	09/06/2021		150			104	59	297	194	160	0,06	194	26
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	20/09/2021	85	364			222	220	670	126	94,9	0,245	126	9,35
	A2+A5+A4	20/09/2021	85	18			25	8	85	36,2	32,4	0,6999	36,9	9,29
Flux amont retenus en kg/j				58			35	39	97	9,7				1,1
Flux amont retenus en E.H.				649				649	649	649				647
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				93			72	47	194	85,4	69,8	0,5	85,8	13,2
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				60,4			55	64,6	51,4	37,8			37,2	0,2
Normes de rejet journalières en mg/l														
Normes de rejet annuelles en mg/l														
Normes de rejet annuelles en rendement				**92**				**90,6**						

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MARCHEMORET / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037727301000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 01/12/2006	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC PLAINES ET MONTS DE FRANCE		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE MARNE NORD		
Constructeur	: DEGREMONT FRANCE ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F641 N°MISE 2020/077		
Arrêté préfectoral boues	: D03/023/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Avernes(RUISSEAU)(R148-F6411000)
Ru (ou autre)	: Avernes
Rivière 1	:
Rivière 2	: Thérouanne
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 600	E.H	Débit de référence	: 90 m³/j	
	: 36	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	: 2,7 km	
Capacité hydraulique TS	: 90	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	: 100%	
Capacité hydraulique TP	: 90	m³/j (pluie)	Unitaire	: 0%	

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SILO NON COUVERT
Destination des boues	: VALORISATION AGRICOLE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Inconnu	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

La transmission des débits amont issus du calcul du temps de fonctionnement des pompes est recommandée, la mesure aval n'étant pas fiable (sous-estimation importante observée entre la mesure station et la mesure SATESE lors du bilan 24h de juin 2021). Les données ne permettent pas de définir les débits caractéristiques et faire une analyse hydraulique précise.
Le volume annuel de by-pass a représenté 2067 m3 répartis en 19 évènements. L'impact des pluies est significatif et ceci bien que le réseau soit de type séparatif.

Station d'épuration

Les résultats lors de la mesure d'autosurveillance de mai ainsi que lors du bilan 24h réalisé en juin par le SATESE n'atteignent pas le niveau de rejet requis et ceci, tout particulièrement pour le paramètre MES. Cette dégradation de la qualité des eaux traitées résulte de départs de boues réguliers sur ce dispositif.
Les charges polluantes ont été actualisées à partir de la mesure 24h réalisée par le SATESE en juin 2021 (station chargée à 60%).

Les boues ont été envoyées en épandage après chaulage, traitement nécessaire pour l'hygiénisation des boues (cf COVID 19). Le registre d'épandage indique une quantité épandue hors chaux de 3,57 T de MS, représentant la production de boues de novembre 2020 à septembre 2021, soit une production extrapolée de 4,3 T de MS sur l'année. Le ratio de production représente 33 g/EH/j, pour un ratio attendu sur ce type de filière de 60 g/EH/j. Il est similaire à celui déterminé en 2020.
Ce déficit de production confirme des départs de boues via les flottants. Ce phénomène est récurrent tout au long de l'année et provient notamment d'une conception particulière du clarificateur ne permettant pas un écumage satisfaisant des flottants. Pour pallier ce déficit, l'exploitant a abaissé le clifford du clarificateur en fin d'année, ce qui permet d'abaisser efficacement la quantité de flottants en surface de l'ouvrage.
Les données relatives à la qualité des boues respectent le nombre minimal d'analyses et les seuils réglementaires en micropolluants organiques et éléments traces métalliques.

La consommation énergétique du dispositif, de 5,3 kWh/kg DBO5/j est nettement supérieure à la consommation moyenne 2020 des dispositifs de taille et procédé similaires du Département de 3.6 kWh/kg DBO5/j et s'explique par la baisse de performance des diffuseurs qui sont vieillissants.

Travaux et études

La mise en place d'un débitmètre électromagnétique au niveau du poste de relèvement de Saint-Mard est à étudier.
La baisse d'efficacité du système d'aération a été confirmée et va se traduire par un changement des diffuseurs d'air avec nettoyage du bassin d'aération pour 2022.
Etudier la faisabilité économique d'intervention d'une unité mobile de déshydratation des boues avant leur élimination régulière sur une plateforme de compostage permettrait de fiabiliser la filière de traitement des boues et de disposer tout au long de l'année d'une autonomie de stockage suffisante dans les silos de stockage.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : MARCHEMORET

Nombre de raccordables : 465 habitants 349 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 43 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : m^3/j moyen : m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 360 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

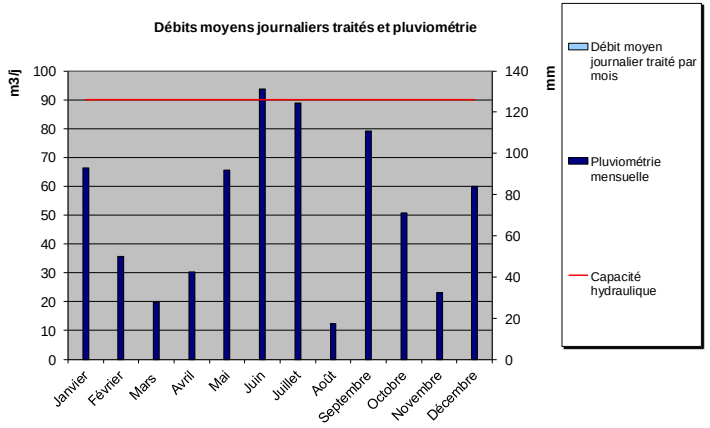
pollution NK : 60% date : 05/2021 hydraulique : % Production annuelle de boues : 4,3 tMS 33 gMS/E.H./j

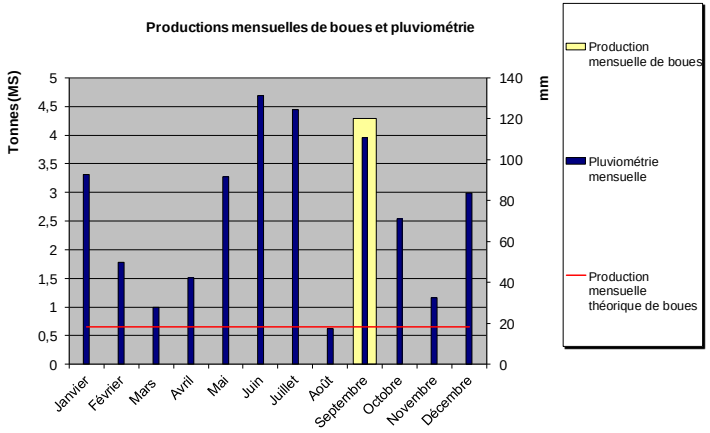
Consommation énergétique : 109,3 kwh/j 5,3 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	26/05/2021	63	192			137	190	307	81,3	69,1	0,2455	81,5	7,29
	A2+A5+A4	26/05/2021	63	37			14	7	41	13,2	9,23	1,81	15	2,55
Bilan 24 heures SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	01/06/2021	62	320			325	279	717	87,4			87,4	8,3
	A2+A5+A4	01/06/2021	62	590			32	23	633	42	6,1	0,6	42,6	9,2
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	06/10/2021		210			217	220	647	86			86	8
	A2+A5+A4	06/10/2021		5,8			9	3	31	1,9	0,75	0,82	2,72	1,2
Flux amont retenus en kg/j				20			20	17	44	5,4				0,51
Flux amont retenus en E.H.				219				287	294	360				300
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				211			18	11	235	19	5,4	1,1	20,1	4,3
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				59,3			91,9	95,6	64,5	77,8			76,5	50
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**	**15**			**25**	
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**	**15**			**25**	
Normes de rejet annuelles en rendement				**95**				**94**	**85**	**80**			**80**	

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MARCHEMORET / HAMEAU DE LESSART

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037727303000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 13/05/2011	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC PLAINES ET MONTS DE FRANCE		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE MARNE NORD		
Constructeur	: CREA Step		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 641 N° MISE 2020/084		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Launette (RIVIERE)(R226-H2218000)
Ru (ou autre)	: Longueau
Rivière 1	: Nonette
Rivière 2	: Oise
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 150	E.H	Débit de référence	:	22,5 m³/j
	: 9	kgDBO₅/j	Longueur des réseaux	:	0,638 km
Capacité hydraulique TS	: 22,5	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 22,5	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Sans objet

Commentaires

Système de collecte

Les données débitmétriques proviennent de la mesure réalisée par la sonde équipant le canal de comptage en sortie du dispositif.

Le bilan 24h du SATESE de mai 2021 a permis de mettre en évidence l'utilisation d'une courbe d'étalonnage inadaptée au canal de comptage pour la mesure des débits aval. VEOLIA a modifié la courbe d'étalonnage début août suite à la réception du rapport d'étude. Un paramétrage de la télésurveillance pour une récupération journalière des temps de fonctionnement des pompes reste cependant à mener pour disposer également des valeurs de débits amont (cf tarages SATESE réalisés en mai pouvant être repris), pour pouvoir comparer les débits amont et aval et pouvoir identifier des dérives.

Le débit de temps sec mesuré lors du bilan 24 h SATESE début mai n'a pas révélé la présence d'eaux claires parasites permanentes.

Le réseau de collecte réagit fortement en temps de pluie traduisant de mauvais raccordements d'eaux pluviales sur le réseau séparatif malgré que celui-ci soit récent. La capacité hydraulique du dispositif a été dépassée à 8 reprises, si l'on considère les données de débits, fiables à partir du mois d'août.

Le débit maximum de 43 m3/j a été enregistré le 10/12 et fait suite à une pluviométrie de 11 mm le jour même. A titre indicatif, cela représenterait une superficie active d'environ 3000 m², soit une trentaine de maisons non raccordées correctement. Ce chiffre est important et à valider dans le cadre du SDA.

On dénombre 3 jours de by-pass en 2021 suite à des épisodes pluvieux importants, représentant un total de 64 m3, soit 1,7% des débits collectés.

Station d'épuration

La qualité de l'eau traitée est satisfaisante et respecte largement les exigences de l'arrêté du 21 juillet 2015 lors de la mesure d'autosurveillance de mai ainsi que lors du bilan 24h du SATESE.

Les coefficients de charge polluante ont été actualisés à partir des résultats du bilan 24h du SATESE réalisé en mai 2021, les charges mesurées étant cohérentes avec la charge attendue au regard du nombre d'usagers raccordables (station chargée à 71% en pollution).

La densité des roseaux à la surface des filtres des 2 étages est toujours insuffisante.

Cette faible répartition des roseaux a été constatée dès la mise en eau de la station d'épuration en 2011 et peut s'expliquer par une répartition hétérogène des effluents en surface des filtres en lien avec un débit spécifique d'alimentation trop faible (2 ème étage/30 m3/h étant le minimum requis) et une infiltration rapide à travers le massif filtrant.

L'arrêté du 21 juillet 2015 en vigueur le 1er janvier 2016 n'impose pas la réalisation de mesures d'autosurveillance pour les dispositifs de capacité épuratoire inférieure ou égale à 200 E.H. Cependant, l'exploitant continue de réaliser une mesure par an, ce qui est une très bonne initiative.

Travaux et études

La régularisation administrative de la station d'épuration par l'établissement d'un porter à connaissance a été finalisée en 2020.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : MARCHEMORET – Hameau de Lessart

Nombre de raccordables : 115 habitants 86 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 13 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 10 m^3/j moyen : 9,9 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 107 E.H. maxi temps sec : 12 m^3/j maxi temps de pluie : 43 m^3/j

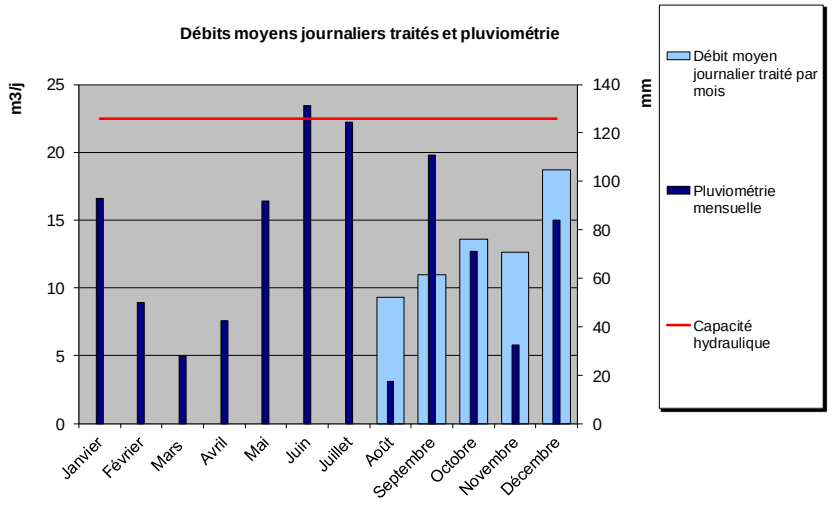
pollution NK : 71% date : 05/2021 hydraulique : 44% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

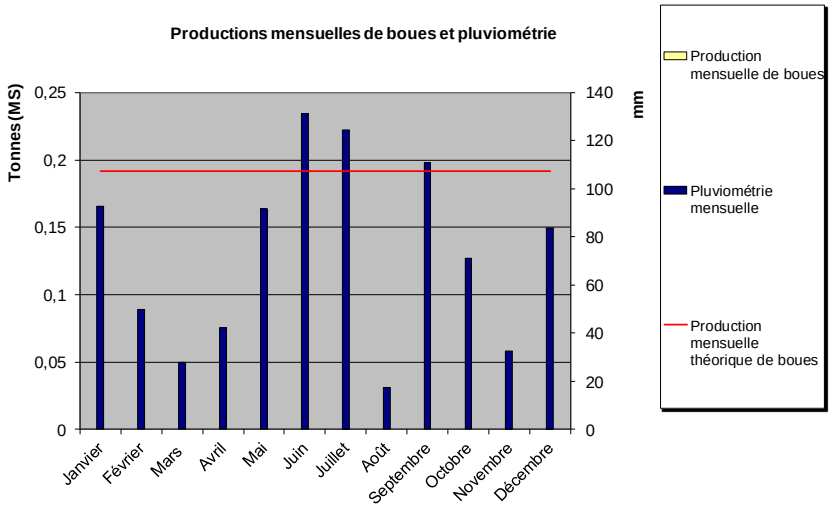
Consommation énergétique : 11,1 kwh/j 1,8 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Bilan 24 heures SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	04/05/2021	12	281			636	526	1133	139			139	14,8
	A2+A5+A4	04/05/2021	12	10			16	4	33	1,7	0,56	77,8	79,5	7
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	A7+A3	26/05/2021	11	228			108	140	258	73,2	60,7	0,25	73,4	7,36
	A2+A5+A4	26/05/2021	11	10			13	8	35	23,5	21,7	0,32	23,8	1,56
Flux amont retenus en kg/j				3,3			7,4	6,1	13	1,6				0,17
Flux amont retenus en E.H.				37				102	88	107				100
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				10			14	6	34	12,3	10,8	40,1	52,4	4,4
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				96			92,8	96,8	91,8	83,3			55,2	65,8
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MARCILLY / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037727401000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 01/01/1975	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC PAYS DE L'OURCQ		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	: SERTED		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F641/1995-0158 Art 41		
Arrêté préfectoral boues	: D03/008/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Thérouanne de sa source au confluent de la Marne (exclu)(R148)
Ru (ou autre)	: Bois Colot
Rivière 1	:
Rivière 2	: Thérouanne
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 500	E.H	Débit de référence	:	75 m³/j
	: 30	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	2,408 km
Capacité hydraulique TS	: 75	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	9%
Capacité hydraulique TP	: 75	m³/j (pluie)	Unitaire	:	91%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SOUTIRAGE DES BOUES DU CLARIFICATEUR
Destination des boues	: ABSENCE DE PRODUCTION DE BOUES (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

L'analyse des débits caractéristiques n'est pas réalisée sur ce dispositif compte tenu de la mauvaise fiabilité des données d'exploitation fournies (voir anomalies ci-dessous). Le réseau d'assainissement est de nature très majoritairement unitaire (91% du linéaire). Le débit excédentaire de temps de pluie est donc évacué sans traitement au milieu naturel (absence de bassin d'orage (BO)). Le déversoir d'orage (DO) en tête de la station d'épuration est sensible au colmatage (faible diamètre du collecteur aval), mais il est, en principe, régulièrement suivi par l'exploitant (absence de télésurveillance à la station). Les équipements nécessaires à l'enregistrement des temps de by-pass et à l'estimation des débits surversés au niveau de ce DO ne sont pas installés (projet de reconstruction de la station d'épuration). L'exploitant a transmis, sans explication, un volume déversé de 52 m³ le 10/04/2021 en raison de la forte pluviométrie des 09 et 10/04/2021 de 41,5 mm (origine de cette valeur ?). De même, le débit moyen a augmenté de 57 % par rapport à celui de 2020 (charge hydraulique de 243 %).
Les principaux résultats de l'étude diagnostique de 2015/2016 sont les suivants :
- Volume d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) varie de 27,6 m³/j en période de nappe basse à 48 m³/j en période de nappe haute (essentiellement les rues des Epinettes et du Pont).
- Surface active (bassins versants unitaires) entre 2,1 et 2,4 ha (1,5 ha pour les rues de la Borne Blanche et des Epinettes).
- Pluie mensuelle = 183 m³ déversés (donnée utilisée pour le dimensionnement du BO).

Station d'épuration

La production de boues est nulle d'après le livre de bord de la station d'épuration. Elle correspond habituellement à l'évacuation des flottants. Le SATESE a signalé à l'exploitant cette anomalie à travers ses rapports de visites des 30/09/2021 et 16/02/2022 ; il n'y a eu aucun retour de sa part. Les échanges sur site avec les agents d'exploitation confirment l'absence de production de boues. Le bilan annuel de l'exploitant et le fichier SANDRE fournis indiquent une production de boues de 2,5 tonnes de matières sèches, avec une évacuation vers la station d'épuration de Mary-sur-Marne. Les évacuations auraient été mensuelles à l'exception de décembre. Les résultats des prélèvements d'autosurveillance sont aussi très surprenants (mesure réalisée en plein période de congés estivaux le 20/07/2021) : un volume journalier de 350 m³/j (par temps sec pour un volume d'eaux usées théorique de 47,7 m³ en période normale) qui correspond au débit moyen de la période de relevés du 20 au 26/07/2021 avec des pluies importantes de 42 mm, et des concentrations en entrée plus faibles que les normes de rejet. Des départs de boues se produisent en cas de surcharge hydraulique (bassins combinés peu performants). Les résultats des 2 visites SATESE montrent d'ailleurs des départs excessifs de Matières en suspension (MES) ; ce constat est habituel sur ce dispositif. Les résultats d'analyses des boues sont conformes à la réglementation. A noter que le prélèvement de boues réalisé en mars a été réceptionné au laboratoire AUREA le 30/12/2021 d'après le bulletin d'analyses.

Travaux et études

La reconstruction de ce dispositif est classée prioritaire dans le SDASS EU1. Le planning des travaux d'assainissement (reconstruction de la station d'épuration + travaux de priorité 1 sur les réseaux d'assainissement) a pris beaucoup de retard (étude diagnostique finalisée en 2016). La future station d'épuration de capacité nominale 630 E.H. (avec BO de 190 m³ + traitement du phosphore) sera de type boues activées, avec silo à boues couplé à une table d'égouttage. SETEC HYDRATEC est Maître d'œuvre de l'opération (Accord cadre). Les travaux sont prévus en 2024 (études en 2022-2023).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : MARCILLY

Nombre de raccordables : 426 habitants 320 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 53 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : m^3/j moyen : 182 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 320 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

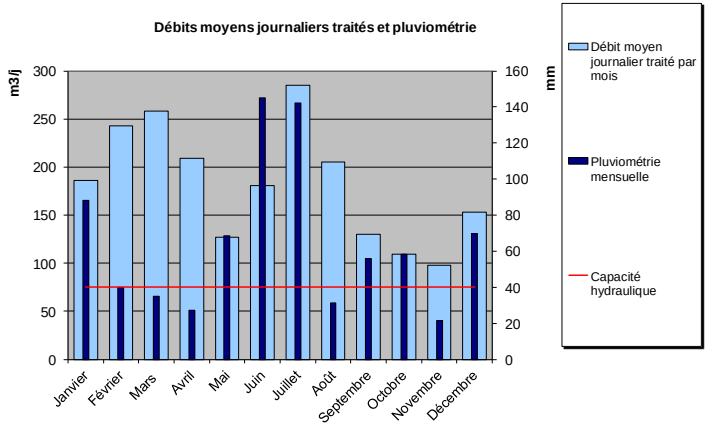
pollution DBO5 : 64% date : 12/2021 hydraulique : 243% Production annuelle de boues : 0,0 tMS 0 gMS/E.H./j

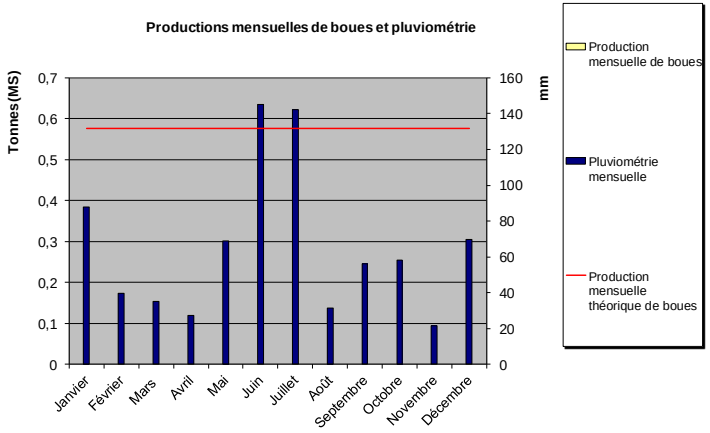
Consommation énergétique : 51 kwh/j 3,0 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	12/01/2021		190			163	180	453	53			53	5,4
	A2+A5+A4	12/01/2021		110			41	28	108	18	12	10,3	28,3	3,5
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	20/07/2021	350	21			14	7	57	10,7	9	10,8	21,5	1,05
	A2+A5+A4	20/07/2021	350	19			7	3	21	2,4	1,3	14,8	17,2	0,77
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	30/09/2021		200			154	190	390	101			101	7,9
	A2+A5+A4	30/09/2021		53			18	10	50	13	11	16,1	29,1	2,3
Flux amont retenus en kg/j				29			17	19	48	4,8				0,54
Flux amont retenus en E.H.				320				320	320	320				320
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				82			29	19	79	15,5	11,5	13,2	28,7	2,9
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				57,8			81,7	89,6	81,7	76,6			58,9	53
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MAREUIL-LES-MEAUX / STATION INTERCOMMUNALE

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037727601000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 21/10/2015	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: SIA DE QUINCY VOISINS - MAREUIL LES MEAUX - CONDE SAINTE LIBIAIRE		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE DES PAYS DE MEAUX ET COULOMMIERS		
Constructeur	: AQUALTER		
Police de l'eau	: DRIEAT IDF - Service Police de l'eau - VINCENNES		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015 modifié		
Arrêté préfectoral boues	: F6 N°MISE 2017/044		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Marne du confluent de l'Ourcq (exclu) au confluent de la Gondoire (exclu)(R147)
Ru (ou autre)	: Fossé
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 9900	E.H	Débit de référence	:	2043 m³/j
	: 594	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	46,58 km
Capacité hydraulique TS	: 1970	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 1970	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE + SÉCHAGE SOLAIRE
Destination des boues	: STOCKAGE (56,3%) CENTRE DE COMPOSTAGE (43,7%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le Schéma Directeur d'Assainissement lancé à l'échelle des 3 communes raccordées sur la station d'épuration (achevé en mars 2022/hors procédures de zonages), a rendu compte que la commune de Quincy-Voisins présente près de 80 % des dysfonctionnements recensés vis-à-vis des eaux claires parasites d'infiltration et/ou de sources (ECPP). Elle est aussi à l'origine de la majorité des apports d'Eaux Claires Météoriques (ECM).

Les débits observés par temps de pluie peuvent conduire à des dépassements de la capacité hydraulique de la station d'épuration (29 jours en 2021), malgré la régulation des débits au niveau du poste d'alimentation. Cette régulation occasionne des surverses d'eaux usées par le trop-plein du poste. En 2021, un volume annuel de 19 652 m3, répartis sur 18 jours, a été enregistré, soit 5% du temps et près de 3,7% des volumes collectés par le système d'assainissement. Parmi ces surverses, 7 se sont déroulées par temps sec (bouchage partiel des pompes par les lingettes), représentant un volume de 12 579 m3/j soit 64% des surverses annuelles. Pendant la période de nappe haute (mars), les ECPP ont atteint un débit d'environ 350 m³/j, soit 26% des débits à traiter à cette même période.

Station d'épuration

La capacité hydraulique de la station d'épuration a été dépassée 29 jours, soit 8% du temps. Les performances de la station d'épuration ont été perturbées cette année, du fait de dysfonctionnements du système d'aération. En effet, l'exploitant a mis en évidence en mai une altération des membranes d'insufflation d'air suite au colmatage par lingettes et filasses. Il est relevé par ailleurs une concentration résiduelle matières en suspension(MES) rédhibitoire (92 mg/l) lors du bilan de juin.

La production de boue moyenne est déficitaire (comme les années passées). Avec son ratio de 43 g de MS/EH/j calculé sur la base des flux azotés, ce déficit s'élève à environ 35%. Toutefois, ramenée à la population raccordable, le ratio de production de boue atteint la valeur de 54 g de MS/EH/j, pour 66 g de MS/EH/j attendu (traitement mixte du Phosphore), soit 18% seulement de déficit. Ce déficit ne peut qu'être la conséquence de pertes sporadiques de boues avec les eaux épurées lors des à-coups hydrauliques par temps de pluie, car d'une part cette année, la perte d'eaux usées sur le système de collecte lors des pluies (point A2), a été limitée, et d'autre part, l'estimation de la production de boue est fiable (débitmétrie des boues extraites du bassin d'aération).
L'installation d'un turbidimètre prévue dans le clarificateur va permettre de faire le point sur la réalité des pertes de boues avec les eaux épurées.

Travaux et études

Dans le cadre de son contrat, VEOLIA a remplacé les 2 surpresseurs d'air et plusieurs rampes d'aération à l'automne. Un dégrilleur vertical a été mis en place en amont du poste de relèvement d'alimentation de la station d'épuration (protection des équipements vis-à-vis des lingettes).
Le SIA a lancé en 2022 les travaux prioritaires du SDA d'amélioration de la collecte des eaux usées et des eaux pluviales sur la commune de Quincy-Voisins (rue de Meaux, et rue neuve). L'établissement de l'arrêté préfectoral relatif à la nouvelle station d'épuration reste à régulariser par les services de police de l'eau (DRIEAT) sur la base du dossier loi sur l'eau enregistré en 2010 (F 643-2010/055).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CONDE-SAINTE-LIBIAIRE, MAREUIL-LES-MEAUX, QUINCY-VOISINS

Nombre de raccordables : 8058 habitants 6044 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 952 m^3/j réf. : 2020 à 2021 mini temps sec : 1180 m^3/j moyen : 1383,9 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 7667 E.H. maxi temps sec : 1322 m^3/j maxi temps de pluie : 3458 m^3/j

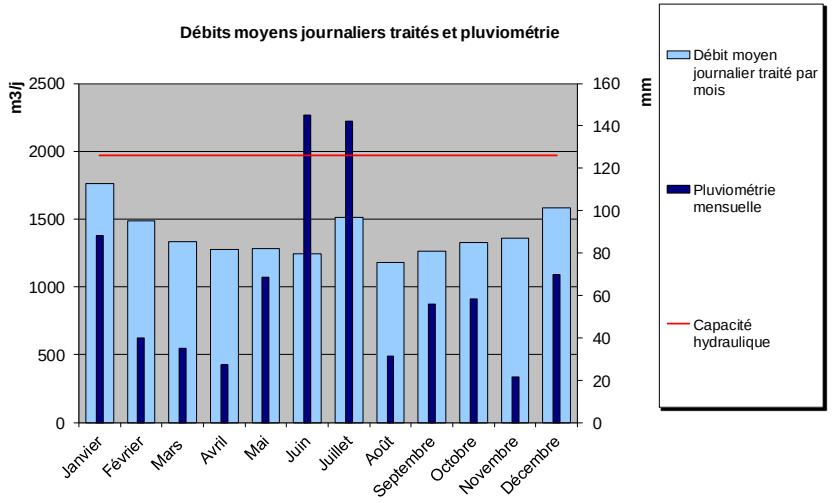
pollution NK : 77% date : 12/2021 hydraulique : 70,2% Production annuelle de boues : 119,6 tMS 43 gMS/E.H./j

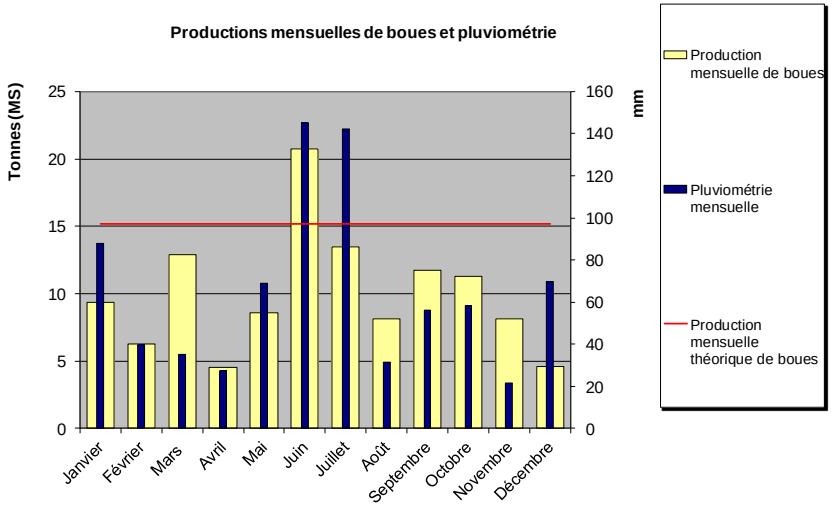
Consommation énergétique : 1655,2 kwh/j 3,9 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Mixte

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				575			331	350	956	115				13
Flux amont retenus en E.H.				6389				5833	6373	7667				7494
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				17			20	11	59	20,6	16,6	2,7	23,3	2,5
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				94,6			86	91,7	86,8	68,7			64,7	68,3
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**					
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**80**	**75**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MAROLLES-EN-BRIE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037727801000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/01/2013	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	: EDGARD DUVAL		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 653 N° MISE 2010/096		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Vannetin(RIVIERE)(R149-F6537000)
Ru (ou autre)	: Etang Nodart
Rivière 1	: Piétrée
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 400	E.H	Débit de référence	:	60 m³/j
	: 24	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	2,583 km
Capacité hydraulique TS	: 60	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 60	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Les deux postes de refoulement du réseau d'assainissement sont télésurveillés. La télésurveillance de la station d'épuration permet de connaître les débits journaliers admis basés sur des temps de pompage. Le débit entrant à la station d'épuration est nettement influencé par la pluviométrie, avec un phénomène de décalage dans le temps entre l'évènement pluvieux et l'augmentation du débit admis (ressuyage, pompes vide-cave…). Les débits transmis par l'exploitant sont plus élevés que les débits des années précédentes (le débit moyen 2021 représente 126 % du débit moyen 2020).

Le débit maximum de temps de pluie retenu est de 102 m³/j le 24 janvier suite à une pluie de 1,8 mm le jour même et 29,2 mm les cinq jours précédents, soit 170 % de la capacité hydraulique de la station.
La capacité hydraulique de la station a été dépassée 19 jours, toujours en période pluvieuse ou de ressuyage.1 L'origine de ces eaux parasites reste à déterminer (réseau d'eaux usées récent). Il conviendrait de réaliser une inspection visuelle par antenne (ouverture des tampons) du réseau d'eaux usées par temps de pluie.
Les eaux claires parasites permanentes sont faibles. Elles peuvent être estimées à environ 11 m³/j, soit 18 % de la capacité hydraulique de la station.
Le débit moyen admis est de 36 m³/j ; il correspond à un coefficient de charge hydraulique de l'installation de 60 % ce qui relativise les pics de débits ponctuels.

Station d'épuration

Les deux visites SATESE avec prélèvements ponctuels donnent des résultats très satisfaisants en qualité d'eau traitée, notamment au niveau de l'azote réduit (NK).
Aucune mesure d'autosurveillance n'a été réalisée en 2021. La prochaine mesure doit être faite en 2022. La population raccordable est estimée à 229 habitants, soit environ 172 E.H. en termes de charge polluante. La mesure SATESE de 2017 a été conservée en référence. Ce dispositif reçoit une charge polluante représentant 50 % de sa capacité.

Travaux et études

Grâce à un désherbage sérieux et régulier, il n'a pas été nécessaire d'ennoyer les filtres en 2021, cette solution devant rester exceptionnelle car elle entraine une dégradation de la qualité des eaux rejetées.

La CACPB a désigné Verdi Ingénierie comme Assistant à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) chargé d'organiser la révision de l'intégralité des SDA des communes de son territoire, la consultation pour le choix du titulaire de l'étude stratégique est en cours au 1er trimestre 2022. La problématique principale sur la commune sera la recherche de l'origine des apports d'eaux parasites en lien avec la pluviométrie.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : MAROLLES-EN-BRIE

Nombre de raccordables : 229 habitants 172 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 21 m^3/j réf. : 2019 mini temps sec : 25 m^3/j moyen : 35,9 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge DBO5 : 198 E.H. maxi temps sec : 30 m^3/j maxi temps de pluie : 102 m^3/j

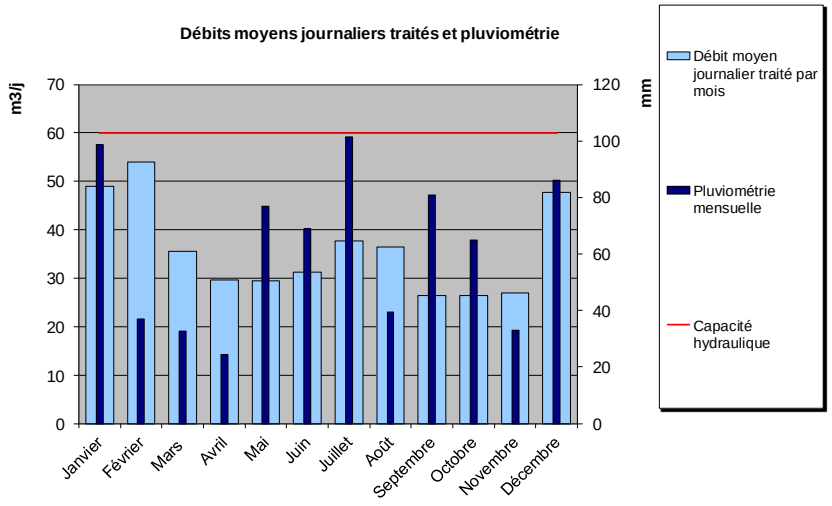
pollution DBO5 : 50% date : 09/2017 hydraulique : 59,8% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

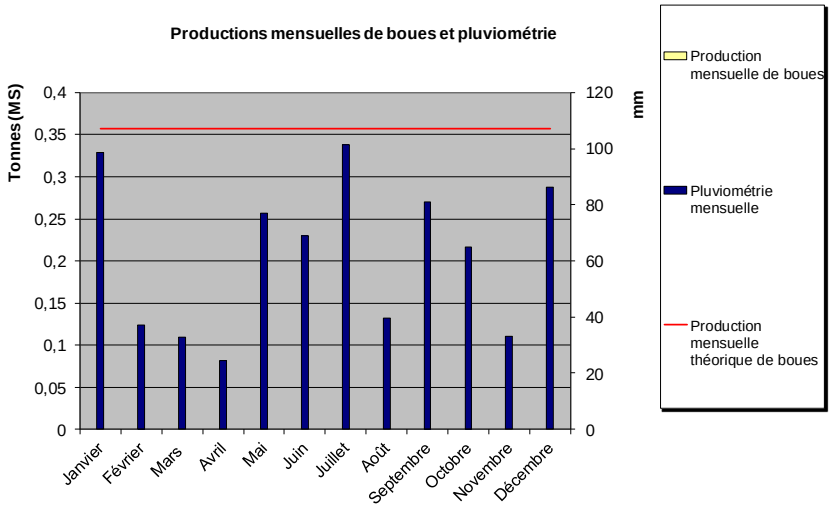
Consommation énergétique : - kwh/j - kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	26/05/2021		300			262	300	708	97			97	10
	A2+A5+A4	26/05/2021		7			14	10	38	3,2	1	50,6	53,8	9,2
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	15/12/2021		480			291	340	775	170			170	16
	A2+A5+A4	15/12/2021		4			12	3	44	2,3	1,4	42	44,3	4,9
Flux amont retenus en kg/j				10			12	12	26	2,8				0,3
Flux amont retenus en E.H.				113				198	175	187				176
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				6			14	6	41	2,8	1,2	46,3	49	7
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				98,4			95,1	97,9	94,5	97,7			59,2	38,7
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**	**15**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**	**15**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**94**				**94**	**88**	**85**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MAROLLES-SUR-SEINE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037727901000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/01/1989	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC DU PAYS DE MONTEREAU		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE NEMOURS		
Constructeur	: SABLA		
Police de l'eau	: DRIEAT IDF - Service Police de l'eau - VINCENNES		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	: D02/005/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Seine du confluent de la Voulzie (exclu) au confluent de l'Yonne (exclu)(R38)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 2000	E.H	Débit de référence	:	400 m³/j
	: 120	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	9,308 km
Capacité hydraulique TS	: 400	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 400	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SILO NON COUVERT
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 11		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le débitmètre n'est plus fiable : suite à des tests d'eaux claires, un tarage de pompe et un étalonnage, l'exploitant a pu établir que le débit mesuré était divisé par deux par rapport au débit réel. Le changement du débitmètre a eu lieu en janvier 2022.
Les variations de débit observées entre la période de nappe haute et la période de nappe basse (divisés par deux), ainsi que suite à des pluies, témoignent de l'apport d'eaux claires parasites permanentes et météoriques.
Les investigations entreprises sur les réseaux de collecte (contrôles de branchements - prélocalisation de secteurs concernés par la collecte d'eaux claires et inspections télévisées - déconnexions d'avaloirs…) se poursuivent afin d'effectuer des propositions de travaux en vue de fiabiliser le fonctionnement du système de collecte.

Station d'épuration

Comme en 2020, les charges polluantes estimées à partir des résultats des mesures d'autosurveillance réglementaires réalisées en 2021 ne sont pas représentatives de celles attendues au regard du nombre d'habitants raccordables (2 fois plus faibles, ceci est cohérent avec une sous-estimation des débits). Les coefficients de charges ont donc été estimés selon le nombre de raccordables.
Les normes de rejet étaient respectées en concentration ou en rendement lors des bilans d'autosurveillance et de la visite SATESE. Il faut cependant noter que seul 11 bilans ont été réalisés sur les 12 réglementaires. La station est donc non conforme en 2021. Le traitement de l'azote (nitrification et dénitrification) est de qualité moyenne pour un procédé de ce type.
La production de boue correspond à environ 24 gMS/EH raccordables/j, contre 60 gMS/EH/j attendue ce qui est insuffisant : l'efficacité du système d'assainissement en 2021 a été seulement de 45 %. Cette faible production est liée notamment au sous-dimensionnement de la filière de traitement des boues, entraînant une augmentation de la concentration des boues dans le bassin d'aération et leur perte lors d'à coups hydrauliques ou d'indices de décantation défavorables au niveau du clarificateur. Des pertes de boues sont régulièrement observées lors des pluies.
La cohérence entre la quantité de boues produite et celle évacuée est satisfaisante.

Travaux et études

La reconstruction de la station est prévue, le maître d'œuvre est Safege.
L'avant-projet est quasi finalisé en juin 2022 et les études géotechniques sont en cours, le dossier loi sur l'eau devant encore être rédigé et déposé auprès des services de la DRIEAT. La consultation pour le choix de l'entreprise travaux est prévue pour 2022. Une reconstruction globale de la station d'épuration est prévue : la filière eau sera une filière de traitement par boues activées (2530 EH) avec traitement du phosphore et la filière boue sera composée d'une centrifugeuse et d'un stockage en bennes sur une aire bétonnée couverte avant valorisation en compostage. Le poste de relèvement terminal de la rue Neuve sera également refait avec un débit de pointe de 68 m³/h contre 25 m³/h actuellement.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : MAROLLES-SUR-SEINE

Nombre de raccordables : 1690 habitants 1268 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 223 m^3/j réf. : 2019 mini temps sec : m^3/j moyen : m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 1268 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

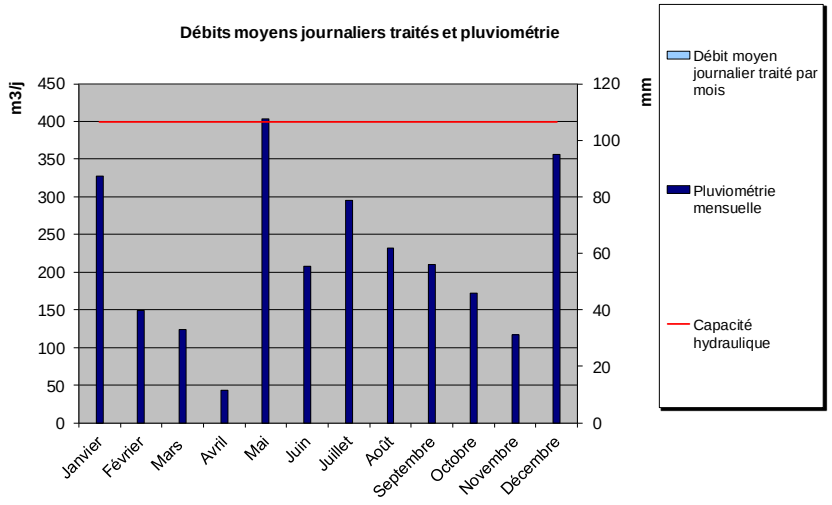
pollution DBO5 : 63% date : 12/2021 hydraulique : % Production annuelle de boues : 11,3 tMS 24 gMS/E.H./j

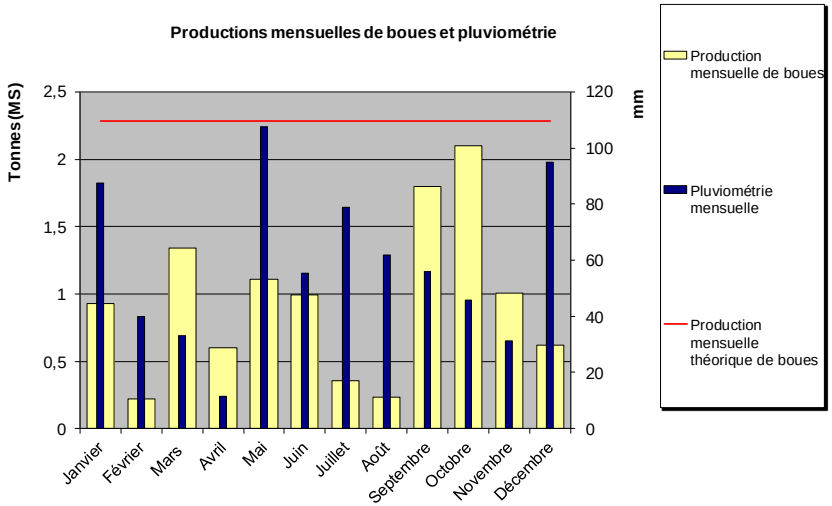
Consommation énergétique : 181 kwh/j 2,4 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	13/04/2021		460			406	470	1088	114			114	11
	A2+A5+A4	13/04/2021		5,2			12	8	30	6,1	4	0,67	6,77	1,1
Flux amont retenus en kg/j				114			68	76	190	19				2,2
Flux amont retenus en E.H.				1268				1268	1268	1268				1271
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				12			13	5	43	22,8	19,7	0,6	23,4	1,3
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				91,1			91,6	97	90,3	70,8			70,1	87,4
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**					
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**80**	**75**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MARY-SUR-MARNE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037728001000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 01/01/1983	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC PAYS DE L'OURCQ		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	: SFA		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F638 2003/087		
Arrêté préfectoral boues	: D03/008/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Ourcq du confluent de l'Auteuil (exclu) au confluent de la Marne (exclu)(R146)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Ourcq
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 8600	E.H	Débit de référence	:	2806 m³/j
	: 515	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	24,991 km
Capacité hydraulique TS	: 1370	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	73%
Capacité hydraulique TP	: 1520	m³/j (pluie)	Unitaire	:	27%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE + CHAULAGE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (67,4%) VALORISATION AGRICOLE REGROUPÉE (32,6%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

La charge hydraulique moyenne de la station d'épuration est de 70 %. On note 47 dépassements de la capacité hydraulique de temps de pluie de 1 520 m³/j sur l'année. Il n'est pas relevé de by-pass significatif au niveau de la station d'épuration (point réglementaire A5), seulement 44 m³ en décembre répartis sur plusieurs jours. Le débit maximum de temps de pluie retenu est de 4 387 m³/j le 06/02/2021 pour 12,1 mm de pluie. La CCPO a équipé en 2021 le trop-plein du poste de refoulement (PR) des Moulins, ainsi que le trop-plein du PR de l'Abreuvoir et son déversoir d'orage (DO) amont. Les mesures réalisées dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) intercommunal ont montré que seul le DO Abreuvoir collecte par temps sec un charge polluante > 120 kg/j de DBO5 (point réglementaire A1). Le scénario SANDRE collecte est à modifier en conséquence. L'exploitant mentionne l'absence de déversement en 2021 dans son bilan annuel. La restitution du bassin d'orage Abreuvoir est à remettre en service (fonctionne actuellement par surverse).

Station d'épuration

Les résultats sont conformes d'après les 12 mesures d'autosurveillance réalisées. A noter un dépassement de la norme de rejet en NK sur la mesure du 11/03/2021. Les performances épuratoires sont bonnes. La production annuelle de boues est élevée. Elle représente en valeur journalière moyenne, rapportée à l'équivalent habitant (sur la base de la charge polluante de l'autosurveillance de 2021), 80 g MS/E.H./j pour une valeur théorique de 69 g (traitement physico-chimique du phosphore). La production de boues retenue correspond aux boues extraites (surestimation certaine). Les boues des autres stations d'épuration de la CCPO sont tout d'abord stockées dans le silo puis sont traitées par la filière boues de la station d'épuration de Mary-sur-Marne. La durée journalière de marche de la centrifugeuse a été augmentée en 2022 (forte dépendance des autres stations d'épuration à son bon fonctionnement) ; la fréquence des transports de boues est également déterminante pour une bonne gestion de l'ensemble des dispositifs de type boues activées. Pour pallier l'absence d'une aire de stockage des boues, ces dernières sont mises en compostage au centre de Péroy-les-Gombries (60) pendant la période d'interdiction d'épandage et de stockage en bout de champ de septembre à avril. La réglementation (arrêté du 15 septembre 2020, modifiant l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles) impose d'obtenir les résultats d'analyses des boues avant le stockage en bout de champ ; ce qui est inapplicable dans la situation actuelle de la station d'épuration de Mary-sur-Marne. La DDT a accordé un délai à la CCPO pour créer un site de stockage délocalisé. La CCPO a trouvé un terrain sur la commune de Sainte-Aulde et va engager les études de projet en 2022. Les pourcentages des destinations des boues sont établis en retirant la quantité de chaux ajoutée aux boues épandues. La qualité des boues épandues est conforme à la réglementation. Au niveau des charges polluantes collectées, le SATESE a retenu les moyennes annuelles des mesures d'autosurveillance en excluant celles d'octobre et de novembre présentant de faibles valeurs. La charge polluante moyenne de la station d'épuration est de 54 %.

Travaux et études

La canalisation de rejet des eaux traitées reste à remplacer ou à chemiser. Les mesures du SDA donnent un volume d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) de 357,3 m³/j au niveau de la station d'épuration. Leur sectorisation donne 303,8 m³/j pour Lizy-sur-Ourcq, 3,4 m³/j pour Ocquerre et 55,6 m³/j pour Mary-sur-Marne. Les travaux proposés devront permettre de limiter les ECPP et de supprimer une partie de la surface active (débit maximum temps de pluie élevé).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : LIZY-SUR-OURCQ, MARY-SUR-MARNE, OCQUERRE

Nombre de raccordables : 4767 habitants 3575 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 697 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 648 m^3/j moyen : 1058,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 4620 E.H. maxi temps sec : 846 m^3/j maxi temps de pluie : 4387 m^3/j

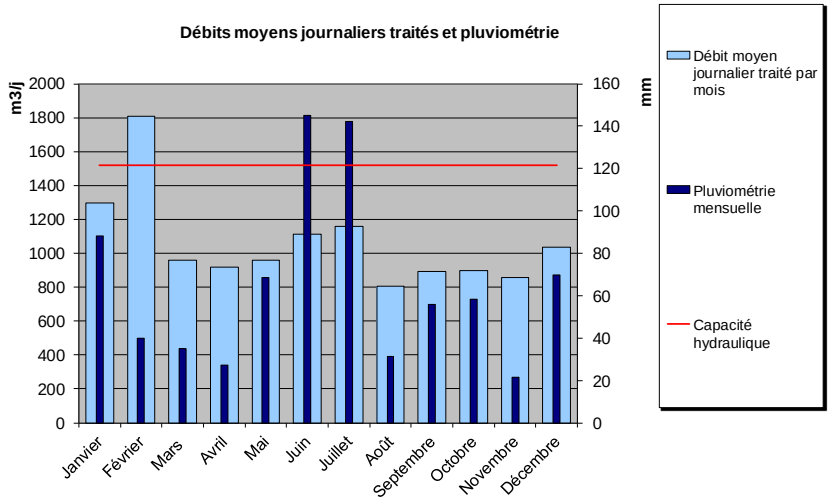
pollution NK : 54% date : 12/2021 hydraulique : 69,7% Production annuelle de boues : 134,8 tMS 80 gMS/E.H./j

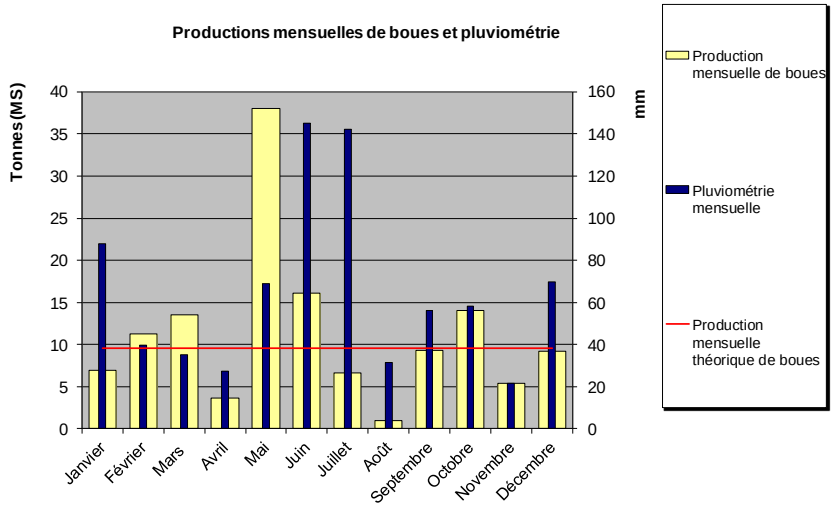
Consommation énergétique : 412 kwh/j 1,5 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	15/04/2021	816	480			364	400	1022	95			95	9,6
	A2+A5+A4	15/04/2021	780	16			15	7	45	7,9	5,1	1,87	9,77	0,65
Flux amont retenus en kg/j				345			215	234	608	69				7,8
Flux amont retenus en E.H.				3829				3903	4053	4620				4588
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				9			9	3	31	8,5	6,1	3,1	11,5	0,8
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				97			95,2	98,4	94,4	89,4			85,4	90,8
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**93**				**90**	**88**	**84**			**85**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MAUPERTHUIS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	:	037728101000	Ingénieur SATESE	:	Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	:	15/06/2005	Technicien SATESE	:	Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:		Mode d'exploitation	:	AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	:	CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE			
Exploitant	:	SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE			
Constructeur	:				
Police de l'eau	:	DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	:	D04/073/DDAF			
Arrêté préfectoral boues	:				

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	:	L'Aubetin de sa source au confluent du Grand Morin (exclu)(R151)
Ru (ou autre)	:	
Rivière 1	:	Aubetin
Rivière 2	:	Grand Morin
Fleuve	:	MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	:	500	E.H	Débit de référence	:	75 m³/j
	:	30	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	2,557 km
Capacité hydraulique TS	:	75	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	:	75	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	:	LIT BACTÉRIEN - TFC + FILTRES PLANTES DE ROSEAUX
File boues	:	LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	:	STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	:	1					
Scénario SANDRE réseaux	:	Sans objet	Scénario SANDRE STEP	:	Validé		

Commentaires

Système de collecte

La donnée de référence utilisée pour analyser les volumes journaliers traités par la station d'épuration est le débit amont, obtenu à partir des temps de fonctionnement journaliers des pompes du poste de relevage de la rue des Mousquetaires couplés à leur débit respectif.
La capacité hydraulique du dispositif a été dépassée 58 jours, soit 16 % du temps. Aucun by-pass d'eau usée n'a été comptabilisé au niveau du point de surverse A2 en 2021. Au regard de la forme du déversoir, une modélisation semble difficile à réaliser. Une approche maximaliste des débits surversés sera réalisée à partir du débit de référence et de la mesure du temps de déversement par une sonde placée dans le poste de relevage.
Les données issues du débitmètre aval (sonde à ultrasons) n'ont pas été communiquées cette année. Les années antérieures, ces données étaient en décalage avec le débit estimé en entrée (surestimation en 2018 - sous-estimation en 2019 et 2020). Comme préconisé les années antérieures, un étalonnage au moins une fois par an du débitmètre est nécessaire afin d'obtenir des données fiables.
Le débit maximum de temps de pluie de 289 m³/j témoigne d'une collecte anormale d'eaux pluviales en comparaison d'une consommation moyenne d'eau assainie de 40 m³/j.
Une mesure réalisée par le SATESE en mars 2014 avait mis en évidence une collecte anormale d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) de 38 m³/j, soit 48% du débit journalier mesuré lors de l'étude.

Station d'épuration

Les normes de rejet sont respectées à l'occasion des deux visites du SATESE et de la mesure d'autosurveillance réalisées cette année. Une correction des valeurs en NTK amont et NGL aval a été réalisée pour la mesure d'autosurveillance, car les valeurs étaient incohérentes.
Le système d'arrosage (sprinkler) en haut du lit bactérien (colmatage des trous d'alimentation et vitesse de rotation) et l'état d'encrassement du dessus du lit bactérien (présence de mousse) sont contrôlés régulièrement.
Les points suivants vont être contrôlés en 2022 par la société SAUR (préconisations du SATESE) :
la pompe du poste de recirculation (contrôle de leur débit).
la recirculation des eaux en sortie du lit bactérien (présence du seuil haut).

Les coefficients de charge polluante actualisés à partir de la mesure réalisée en 2019 (chargée à 68 %) sont reconduits en 2021. Les charges mesurées en DBO5 de 287 E.H. et en NK de 340 E.H. sont cohérentes avec la charge polluante attendue à la station d'épuration de 298 E.H. pour 397 habitants raccordables.

Travaux et études

L'exploitation du dispositif est gérée depuis le début d'année par la société SAUR par Délégation de Service Public. Un SDA intercommunal a été lancé en 2021 par la CACPB à l'échelle de son territoire. L'assistant à maîtrise d'ouvrage retenu est le bureau d'étude Verdi Ingénierie, l'étude stratégique devant débuter au second semestre 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : MAUPERTHUIS

Nombre de raccordables : 397 habitants 298 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 40 m^3/j réf. : 2019 mini temps sec : 42 m^3/j moyen : 56,4 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 340 E.H. maxi temps sec : 45 m^3/j maxi temps de pluie : 289 m^3/j

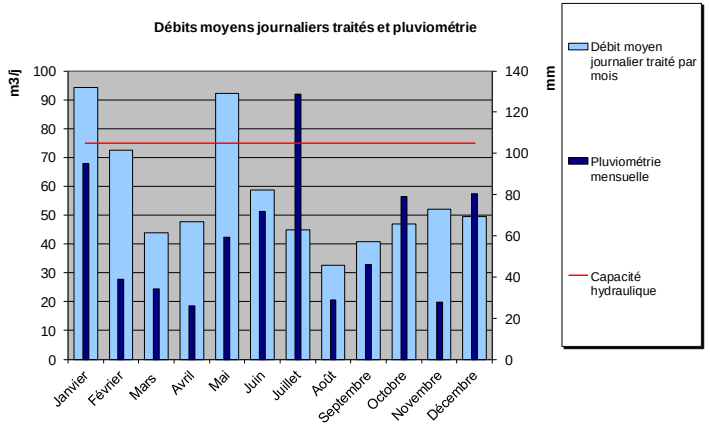
pollution NK : 68% date : 06/2019 hydraulique : 75,2% Production annuelle de boues : 0,0 tMS 0 gMS/E.H./j

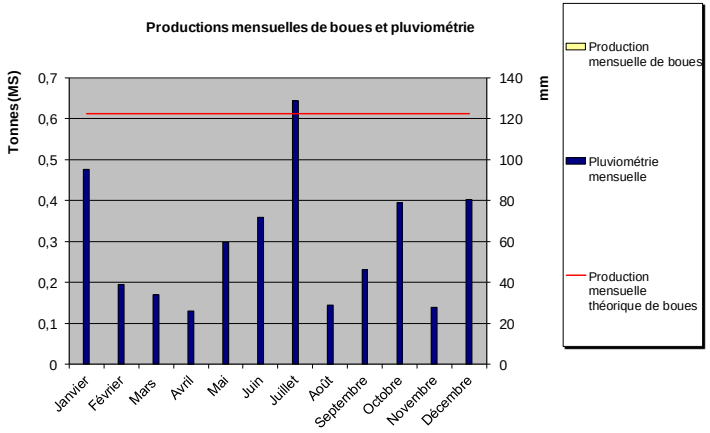
Consommation énergétique : 37,7 kwh/j 2,0 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	24/03/2021		340			421	490	1126	120			120	12
	A2+A5+A4	24/03/2021		23			23	10	73	22	20	19,3	41,3	11
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	31/08/2021		380			318	400	791	165			165	14
	A2+A5+A4	31/08/2021		15			23	9	74	12	8,6	36,3	48,3	10
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	18/10/2021	33	472			165	59	706	151			151	15,9
	A2+A5+A4	18/10/2021	33	17			28	9	95	4,8	3	75,1	79,3	12,1
Flux amont retenus en kg/j				19			7,9	17	51	5,1				0,5
Flux amont retenus en E.H.				216				287	340	340				294
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				18			25	9	81	12,9	10,5	43,6	83,2	11
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				95,2			90	93,5	90,2	96,8			47,5	20,2
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**					
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**					
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MAY-EN-MULTIEN / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037728301000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 01/03/2003	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC PAYS DE L'OURCQ		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: D2000/011/DDE		
Arrêté préfectoral boues	: D03/008/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Ourcq du confluent de l'Auteuil (exclu) au confluent de la Marne (exclu)(R146)
Ru (ou autre)	: Fossé
Rivière 1	:
Rivière 2	: Ourcq
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1200	E.H	Débit de référence	: 530 m³/j	
	: 72	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	: 4,662 km	
Capacité hydraulique TS	: 180	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	: 19%	
Capacité hydraulique TP	: 530	m³/j (pluie)	Unitaire	: 81%	

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SILO NON COUVERT
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

Le site est équipé d'un bassin d'orage (BO) pour le traitement des effluents de temps de pluie. Les deux déversoirs d'orage (DO) présents à l'amont immédiat sur le réseau de collecte et le trop-plein du BO ont été équipés fin 2021 (3 points logiques S16). Les débits déversés en tête de la station d'épuration (point réglementaire A2) sont fournis à partir du 01/12/2021. Sur le mois de décembre, le volume déversé représente 17 % du volume collecté (9 jours de déversements). Dans le cadre du SDASS EU1, la Police de l'eau a demandé la réalisation d'un diagnostic du réseau par temps de pluie. Cette étude est intégrée dans le Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) intercommunal actuellement en cours de réalisation. Elle a pour objectif d'analyser le fonctionnement du BO et des 2 DO (gestion/impact du temps de pluie). Les débits caractéristiques minimum et maximum de temps sec sont largement inférieurs au volume théorique d'eaux usées de 75 m³/j (mauvaise fiabilité de la mesure aval, anomalie signalée par le SATESE depuis 2019). Le réseau d'assainissement semble relativement sain vis-à-vis de la collecte d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP), car les débits minimum et maximum de temps sec sont proches. Dans le SDA, le volume d'ECPP a été estimé à 28,7 m³/j. Il est nécessaire de contrôler le débitmètre aval (paramétrage/courbe d'étalonnage et mesure de la hauteur). L'installation d'un débitmètre électromagnétique en charge en entrée permettrait de disposer de données débitmétriques fiables. La charge hydraulique moyenne de la station d'épuration est de 23 % (sur la base de la capacité hydraulique de temps de pluie de 530 m³/j). On note seulement 3 dépassements de cette capacité hydraulique sur l'année.

Station d'épuration

La qualité du traitement appréciée d'après les différents prélèvements réalisés dans l'année est satisfaisante (2 mesures d'autosurveillance et 2 visites SATESE). La production annuelle de boues de 14,2 tonnes de matières sèches (quantité de boues évacuées) donne un ratio de 67 g MS/E.H./j pour un ratio théorique de 60 g MS/E.H./j, sur la base de la charge polluante théorique estimée par la SATESE à partir du nombre de raccordables. Les boues sont retraitées sur la station d'épuration de Mary-sur-Marne pour être déshydratées en mélange avec les boues des autres petites stations d'épuration de la collectivité ; ce qui peut s'avérer limitant au niveau des extractions de boues (avec pertes de boues associées) en cas de dysfonctionnement de la centrifugeuse et d'un silo de stockage des boues plein. Les prélèvements des boues évacuées sont réalisés sur le site de Mary-sur-Marne par le chauffeur de l'entreprise LEBERRE chargée des transports. L'exploitant devra s'assurer de la représentativité des échantillons prélevés (échantillon moyen représentatif de l'ensemble du dépotage). Les analyses des boues sont conformes à la réglementation.

Travaux et études

L'aménagement de l'entrée du dispositif (dégrilleur automatique à la place du dégrilleur grossier statique et canal dessableur) permettrait d'améliorer l'exploitation du site (colmatage fréquent de la grille statique et accumulation de sable en entrée). Un traitement complémentaire du phosphore pouvait être demandé par la Police de l'eau suivant l'évolution de la qualité de l'Ourcq en application du SDASS EU1. Néanmoins, la qualité de l'Ourcq s'est améliorée en lien avec la reconstruction de stations d'épuration situées à l'amont, hors département (Ferté-Milon - Aisne – 4 500 E.H. et Mareuil-sur-Ourcq - Oise – 1 900 E.H.). La demande de ce traitement complémentaire n'est plus pour le moment d'actualité. Un permis d'aménager a été accordé pour un lotissement de 29 lots. Le rejet des eaux pluviales sera régulé à 1 l/s/ha.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : MAY-EN-MULTIEN

Nombre de raccordables : 771 habitants 578 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 83 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 51 m^3/j moyen : 120,3 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 578 E.H. maxi temps sec : 55 m^3/j maxi temps de pluie : 556 m^3/j

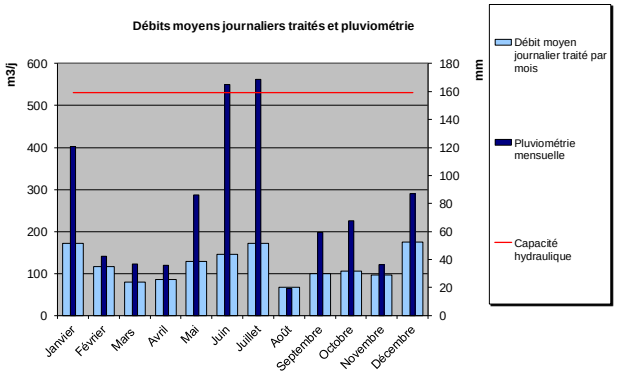
pollution DBO5 : 48% date : 12/2021 hydraulique : 22,7% Production annuelle de boues : 14,2 tMS 67 gMS/E.H./j

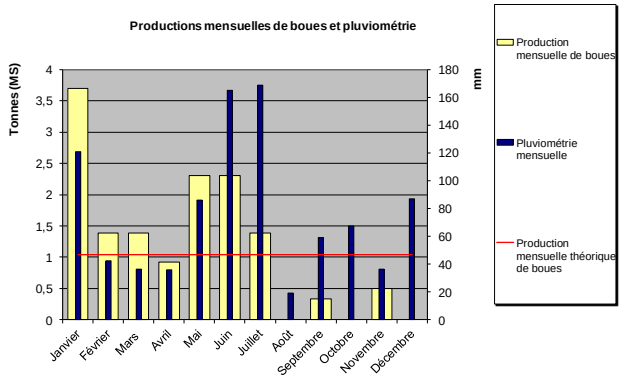
Consommation énergétique : 134 kwh/j 3,9 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	18/03/2021		180			342	440	832	112			112	9,5
	A2+A5+A4	18/03/2021		9,8			10	3	33	2	0,52	1,49	3,49	1,9
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	18/05/2021		400			260	330	642	102			102	9,4
	A2+A5+A4	18/05/2021		18			12	3	42	2,2	0,65	1	3,2	0,5
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	01/06/2021	28	308			368	350	1140	104	82,4	0,245	104	12,6
	A2+A5+A4	01/06/2021	28	2,5			8	3	27	2,7	1,6	0,63	3,33	2,41
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	01/12/2021	233	141			146	135	460	46,9	47,6	0,28	47	3,86
	A2+A5+A4	01/12/2021	233	4			8	3	24	2,8	0,4	1,42	4,22	1,43
Flux amont retenus en kg/j				52			33	35	87	8,7				0,98
Flux amont retenus en E.H.				578				578	578	578				578
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				9			9	3	32	2,4	0,8	1,1	3,6	1,6
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				96,6			96,3	98,8	95,5	96,9			95,4	79,6
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**90**	**10**			**15**	
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**90**	**10**			**15**	
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MEIGNEUX / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037728601000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 01/01/1981	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: REGIE
Maître d'ouvrage	: MEIGNEUX		
MEIGNEUX	:		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Auxence de sa source au confluent de la Seine (exclu)(R41)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Auxence
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 160	E.H	Débit de référence	:	77 m³/j
	: 14	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	2,23 km
Capacité hydraulique TS	: 77	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	11%
Capacité hydraulique TP	: 77	m³/j (pluie)	Unitaire	:	89%

File eau	: LAGUNAGE AÉRÉ
File boues	: BASSIN
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Sans objet

Commentaires

Système de collecte

Le réseau d'assainissement est peu pourvoyeur en eaux claires parasites permanentes (29 m³/j) et réagit par temps de pluie (car unitaire à 89%), avec un débit maximal estimé à 168 m³/j. Dans la configuration actuelle, les déversoirs d'orage déversent pour des pluies de faible occurrence (<< 1 mois) et l'absence de bassin d'orage sur la station d'épuration empêche une gestion correcte des eaux usées en temps de pluie.

En 2011, le réseau de collecte de la rue des Patouillats a été réhabilité, mis en séparatif et relié au réseau principal par l'intermédiaire d'un nouveau poste de refoulement, équipé de deux pompes de 17,5 m³/h (débit théorique). Un tarage de ces pompes est nécessaire.

Station d'épuration

Les rendements épuratoires sont moyens : modestes pour la pollution carbonée et plus faibles pour les pollutions azotées et phosphorées, sont cohérents avec ceux attendues pour un lagunage aéré.

La qualité du rejet respectait l'arrêté du 21/07/2015 sur l'ensemble des paramètres lors de la visite SATESE.

Travaux et études

La station d'épuration de Meigneux, en plus du fait qu'elle ait dépassé sa durée d'amortissement (34 ans), est actuellement à pleine charge en termes de pollution admissible et les possibilités de gestion des effluents unitaires ne permettent pas d'éviter les by-pass vers l'Auxence dès les premières pluies.

Le projet de reconstruction de la station d'épuration est en phase de finalisation (priorité du SDASS EU n°2). Le bureau d'études SCE a démarré sa mission de Maîtrise d'Œuvre (MOE) en janvier 2020.

Le programme de travaux intègre : la reconstruction de la station d'épuration (280 EH, de type filtre planté de roseaux, d'une capacité hydraulique de 128 m³/j, équipée d'un bassin d'orage de 60 m³), la réhabilitation des collecteurs au niveau des rues de Brie et de l'Auxence (44 ml [2 tronçons] de remplacement, 243 ml [4 tronçons] de chemisage continu). La réhabilitation et la rehausse des déversoirs d'orage des rues de Brie et de l'Auxence afin de ne pas déverser en deçà de la pluie mensuelle sont prévues, ainsi que des travaux de déconnection de surfaces actives (0,2 ha). Ces travaux de déconnection consistent en la mise en conformité d'une habitation (rue de la Gaillarde), la suppression/création d'avaloirs (rue de Brie) et l'infiltration (puit d'infiltration) des eaux de voirie de la RD62 (rue de Champagne).

Début juillet 2021, les sociétés ERSE (volet station d'épuration) et SOGEA/BARRIQUAND (volet réseau) ont démarré les travaux. Le nouveau dispositif de traitement a été mis en eaux le 16/11/2021.

Des analyses sur les boues des lagunes avaient été réalisées par la société VALTERRA en phase d'AVP. Cela avait mis en évidence des dépassements des normes sur certains composés traces organiques (Benzo(b)fluoranthène et Benzo(a)pyrène). Les boues des lagunes ont été évacuées par VALTERRA en décembre 2021 vers la bioferme de Phytorestore (capable de réceptionner des boues liquides polluées), située sur la commune de la Brosse-Montceaux. La quantité évacuée représente 530,26 TPB. Le suivi analytique précis des boues évacuées n'est pas connu.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : MEIGNEUX

Nombre de raccordables : 211 habitants 158 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 24 m^3/j réf. : 2019 mini temps sec : 29 m^3/j moyen : 55,6 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 153 E.H. maxi temps sec : 51 m^3/j maxi temps de pluie : 168 m^3/j

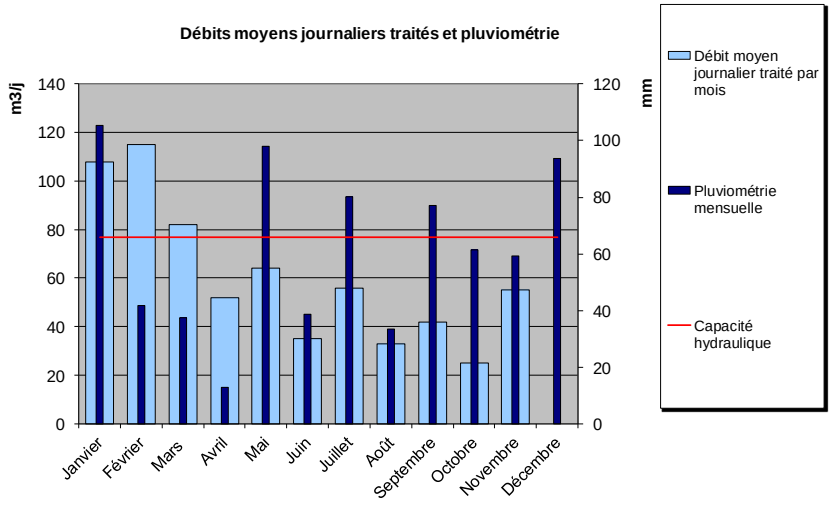
pollution NK : 96% date : 11/2015 hydraulique : 72,2% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

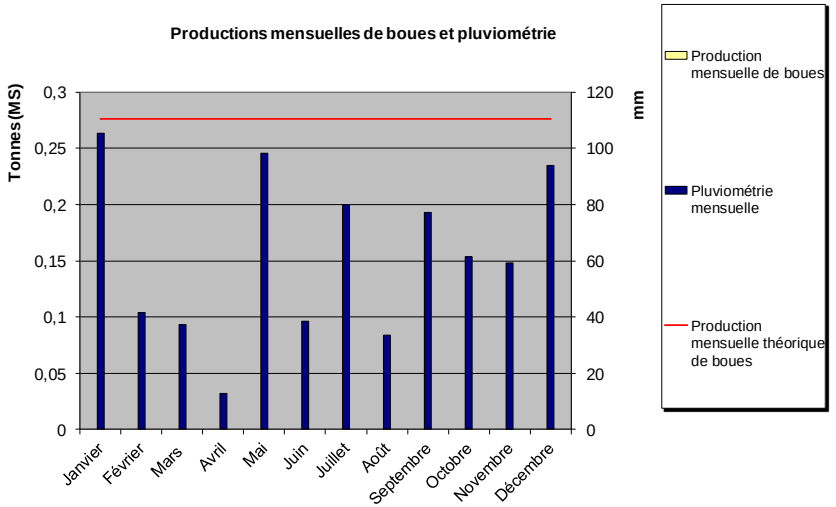
Consommation énergétique : 39,7 kwh/j 6,3 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	23/03/2021		440	100	227	171	200	453	98	63	3,44	101	9,2
	A2+A5+A4	23/03/2021		110	21	87	68	64	142	42	34	1,77	43,8	4,6
Flux amont retenus en kg/j				8,5			11	9	21	2,3				0,37
Flux amont retenus en E.H.				94				150	137	153				218
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				110	21	87	68	64	142	42	34	1,8	43,8	4,6
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				75	79	61,7	60,5	68	68,7	57,1			56,6	50
Normes de rejet journalières en mg/l					**35**	**200**								
Normes de rejet annuelles en mg/l					**35**	**200**								
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**	**60**	**60**								

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MEILLERAY / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037728701000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/01/1979	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: REGIE
Maître d'ouvrage	: CC DES DEUX MORIN		
Exploitant	: CC DES DEUX MORIN		
Constructeur	: SERTED		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le Grand Morin de sa source au confluent de l'Aubetin (exclu)(R149)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 450	E.H	Débit de référence	:	67,5 m³/j
	: 27	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	3,523 km
Capacité hydraulique TS	: 67,5	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	82%
Capacité hydraulique TP	: 67,5	m³/j (pluie)	Unitaire	:	18%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS DE SÉCHAGE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Les données des débits moyens sont issues de moyennes hebdomadaires déterminées à partir du temps de fonctionnement des pompes de relevage, sachant que le débit des pompes est sensible au phénomène de mise en charge du poste (hauteur géométrique plus faible) et que des colmatages ont lieu (plus ou moins importants et intervenant régulièrement). Ces conditions ne permettent pas d'estimer les valeurs caractéristiques des débits de façon fiable (mini et maxi temps sec - maxi temps de pluie).
Par temps de pluie, le dispositif est surchargé hydrauliquement. Le débit maximum enregistré (***297 m³/j moyenne semaine***) représente plus de ***quatre fois la capacité hydraulique***. La mise en place d'un débitmètre en tête de station avec une bancarisation des données via la télésurveillance permettrait de suivre les débits journaliers réellement admis sur ce dispositif et de mieux cerner le comportement du réseau en temps sec selon les saisons et en temps de pluie. A défaut, le rapatriement des temps de ***fonctionnement journaliers*** des pompes est à mettre en place.

Station d'épuration

La qualité du rejet répond ponctuellement aux exigences règlementaires ministérielles qui sont peu exigeantes. Toutefois la production de boue qui traduit l'élimination de la pollution est anormalement faible (***0.9 tonnes de MS pour 6,4 tonnes attendues***). Le fonctionnement global du système d'assainissement est donc médiocre. Ceci est un point de non-conformité du système de traitement.
La pose de bâches filtrantes depuis mi-mars 2022, pour l'extraction des boues, devrait supprimer ce disfonctionnement.
Le coefficient charge polluante est estimé à 61% (réf. 2019, la charge polluante déterminée était en adéquation avec la charge attendue estimée à partir du nombre de raccordables).
Le scénario SANDRE a été validé en 2016 par les acteurs de l'Eau. Les données annuelles sont à fournir dans ce format pour 2021.

Travaux et études

Dans le cadre de l'actualisation du SDA lancée par la Communauté de Communes des 2 Morins, Meilleray faisait partie des communes de l'année 2 qui est en cours de réalisation. La campagne de mesures a été effectuée et montre l'impact logique de la partie unitaire sur l'apport d'eaux météoriques. Des ITV pourront être réalisées et l'intérêt technico-économique d'un passage en séparatif des portions d'unitaire sera étudié dans le cadre d'une mise aux normes globale intégrant nécessairement la reconstruction de la station d'épuration. La pertinence sera à analyser au vu du gain de surface active et surtout de la différence de coût d'investissement avec la solution consistant en la mise en place d'un bassin d'orage sur une nouvelle station d'épuration pour la gestion d'une pluie mensuelle. La surface active éliminée par une potentielle mise en séparatif sera également à comparer à la surface active estimée comme étant actuellement raccordée à tort sur les secteurs déjà séparatifs au vu des résultats de la campagne de mesures.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : MEILLERAY

Nombre de raccordables : 388 habitants 291 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 33 m^3/j réf. : 2019 mini temps sec : m^3/j moyen : 65,6 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 273 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

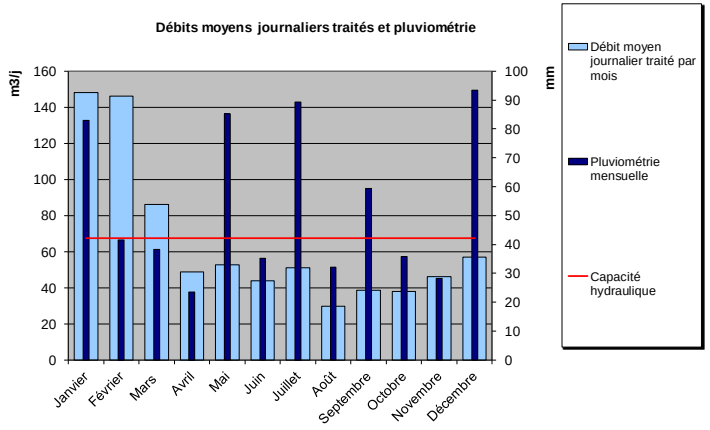
pollution NK : 61% date : 01/2019 hydraulique : 97,2% Production annuelle de boues : 0,9 tMS 9 gMS/E.H./j

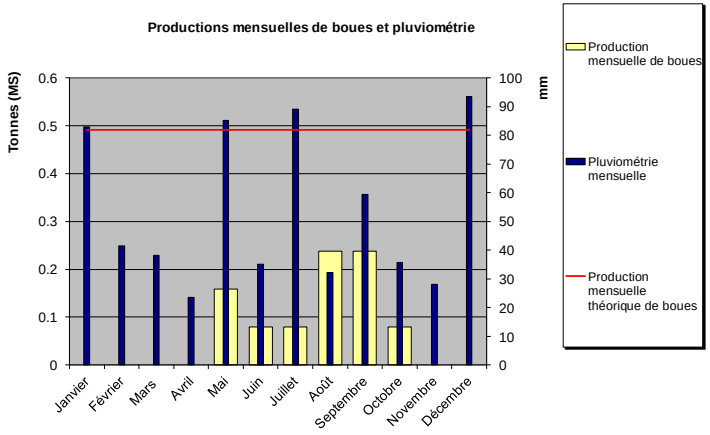
Consommation énergétique : 54,2 kwh/j 3,4 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	17/03/2021		110			135	180	315	50			50	4,3
	A2+A5+A4	17/03/2021		8,8			11	8	28	12	10	0,62	12,6	1,9
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	16/09/2021	40	180			164	186	446	101		0,04	101	9,5
	A2+A5+A4	16/09/2021	43	44,8			18	8	54	38,1		0,18	38,3	4,95
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	09/11/2021		380			329	390	864	142			142	14
	A2+A5+A4	09/11/2021		11			14	9	40	46	47	0,63	46,6	2,2
Flux amont retenus en kg/j				13			13	14	36	4,1				0,43
Flux amont retenus en E.H.				140				227	237	273				253
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				22			14	8	41	32	28,5	0,5	32,5	3
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				87,4			92	96,2	91,1	67,6			67	61,3
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MESSY / GRESSY+MESSY

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037729202000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 27/06/2011	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC PLAINES ET MONTS DE FRANCE		
Exploitant	: SAUR - SECTEUR ILE DE FRANCE EST (IDFE)		
Constructeur	: OTV (MSE)		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 661/MISE/2006/246		
Arrêté préfectoral boues	: F661 MISE/2006/246		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Beuvronne de sa source au confluent de la Marne (exclu)(R152)
Ru (ou autre)	: Gué Poiré
Rivière 1	:
Rivière 2	: Beuvronne
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 2800	E.H	Débit de référence	:	592 m³/j
	: 164	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	10,06 km
Capacité hydraulique TS	: 522	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 592	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE + CHAULAGE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	: VALORISATION AGRICOLE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Les quantités d'eaux claires parasites permanentes collectées par le réseau sont similaire à celles mesurées en 2020 avec un volume journalier proche du débit théorique assaini, phénomène lié à un ressuyage prolongé des sols après les fortes pluies de février. Par ailleurs, cette année pluvieuse avec de nombreux évènement exceptionnels a généré de nombreux dépassements de la capacité nominale de la station d'épuration (34 soit 36 % de plus qu'en 2020). Les ITV menées en 2019 par la SAUR ont montré la présence de fissures et d'éclatements sur certains réseaux, défauts facilitant l'intrusion d'eaux claires parasites permanentes. Cette année, il n'a été relevé qu'un seul by-pass sur les points A2 (203 m3) suite à une pluie cumulée de 41 mm sur deux jours. Pour mieux appréhender le fonctionnement du réseau, il a été préconisé de transmettre les volumes journaliers transitant par le PR de Gressy équipé d'un système de mesure (fichier excel ou fichier SANDRE après création d'un point complémentaire non réglementaire : R1).

Station d'épuration

La qualité des eaux traitées est conforme tout au long de l'année avec des rendements épuratoires élevés. La charge polluante azotée est en adéquation avec celle théoriquement attendue (nombre de raccordables),
La quantité de boues extraites reste en dessous de l'objectif théorique (- 36%). La production évacuée, donnée fiable, est encore plus faible et estimée à 18 TMS hors chaux ajoutée soit un déficit significativement plus important (+ 54 %). Ce constat identique à celui de 2020 reste sans explication.

Le suivi analytique des boues est conforme et montre la production d'un produit de très bonne qualité avec un taux de chaulage très satisfaisant permettant l'hygiénisation du produit. Le suivi microbiologique devenu obligatoire avec l'arrêté du 30/04/2020 (pandémie COVID) a permis de confirmer le caractère hygiénisé des boues et, donc, le maintien du recyclage local. Des anomalies ont été relevées dans le bilan agronomique 2020 : erreur dans le conseil de fertilisation, plan de fumure non optimal et incohérence des données sur l'assolement.
Le ratio de consommation d'énergie par kg de DBO5 est en adéquation avec la moyenne départementale appliquée à ce type de procédé et de taille équivalente.
La fiabilité de la métrologie s'est à nouveau dégradée et ceci à 3 reprises : février (mesure aval défaillante), avril/mai (dysfonctionnement du système de reporting des données sur l'automate du débitmètre électromagnétique) et novembre (débitmètre électromagnétique non fonctionnel).

Travaux et études

Le SDA à l'échelle du territoire de la CCPMF a été lancé au début de l'année 2021 et devrait se finaliser en 2023.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : GRESSY, MESSY

Nombre de raccordables : 1943 habitants 1457 E.H. | Débits traités sur l'année | bassin d'orage : Non | régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 264 m^3/j réf. : 2020 | mini temps sec : 258 m^3/j | moyen : 379,5 m^3/j

Coefficients de charges | Origine mesure : Autosurveillance | Charge NK : 1547 E.H. | maxi temps sec : 490 m^3/j | maxi temps de pluie : 1188 m^3/j

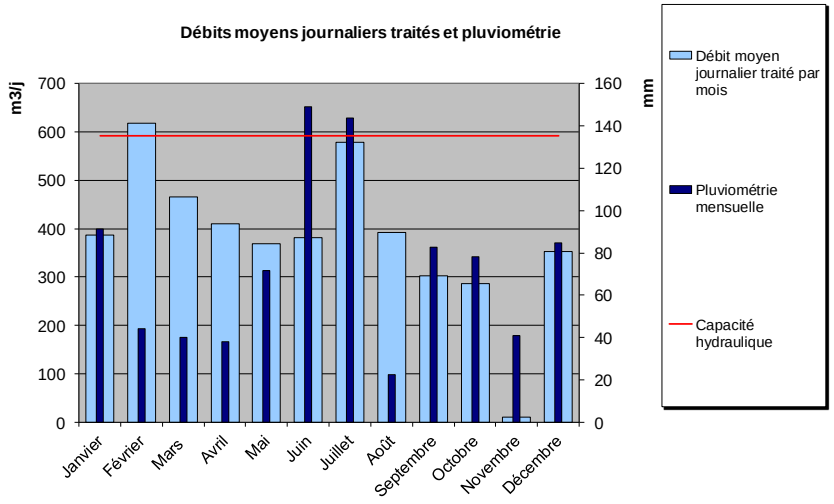
pollution NK : 55% date : 12/2021 hydraulique : 64,1% | Production annuelle de boues : 27,4 tMS 49 gMS/E.H./j

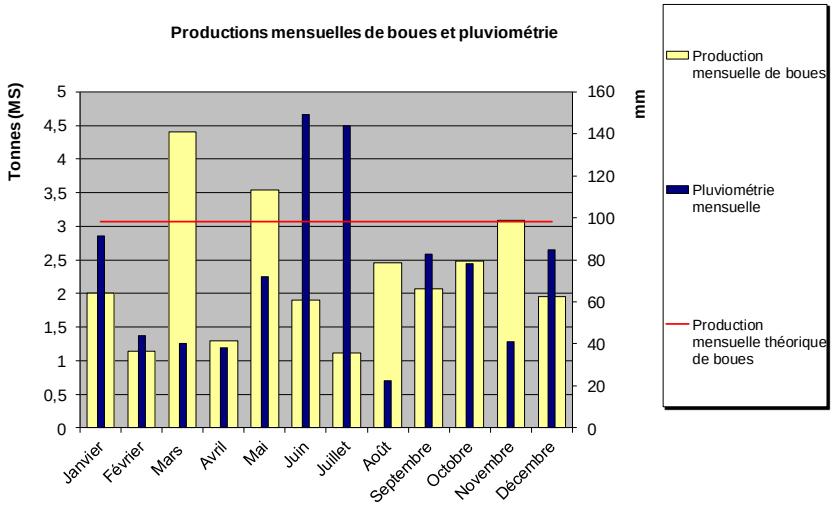
Consommation énergétique : 327 kwh/j 3,6 kWh/kg DBO5/j | Traitement P : Mixte

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	07/09/2021		380			208	240	560	60			60	7,2
	A2+A5+A4	07/09/2021		6,4			7	3	23	2,3	1,5	0,7	3	0,5
Flux amont retenus en kg/j				140			76	67	249	23				2,8
Flux amont retenus en E.H.				1556				1117	1660	1547				1647
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				3			9	3	28	2,9	2	1,5	4	0,6
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				99,1			95,8	98,2	95,7	96,1			94,6	92,8
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**5**			**10**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**5**			**10**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MISY-SUR-YONNE / MISY - BARBEY

Caractéristiques administratives

Code Sandre	:	037729301000	Ingénieur SATESE	:	Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	:	01/09/2007	Technicien SATESE	:	Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:		Mode d'exploitation	:	AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	:	CC DU PAYS DE MONTEREAU			
Exploitant	:	SAUR - CENTRE DE NEMOURS			
Constructeur	:	SAUR - SECTEUR GATINAIS BOURGOGNE			
Police de l'eau	:	DRIEAT IDF - Service Police de l'eau - VINCENNES			
Arrêté préfectoral eaux	:	2004/046/SNS			
Arrêté préfectoral boues	:	89-2013-000227(EPB 248)			

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	:	L'Yonne du confluent de l'Armaneon (exclu) au confluent de la Seine (exclu)(R70A)
Ru (ou autre)	:	
Rivière 1	:	
Rivière 2	:	Yonne
Fleuve	:	SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	:	1500	E.H	Débit de référence	:	300 m³/j
	:	90	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	7,258 km
Capacité hydraulique TS	:	300	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	:	300	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	:	BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	:	LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	:	STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	:	2				
Scénario SANDRE réseaux	:	Sans objet	Scénario SANDRE STEP	:	Validé	

Commentaires

Système de collecte

Le débit amont inclut les volumes des retours y compris ceux issus des lits à macrophytes qui sont constitués des eaux de drainage chargées en azote ammoniacal et en phosphore, et des eaux météoriques (une pluie de 10 mm génère un retour de 9 m³ d'eau via les lits).
Du 1er au 22 novembre les données du débitmètre amont sont égales à 0. Celles-ci ont été écartées, les données aval sont utilisées sur cette période.
Deux défauts de collecte ont eu lieu en 2021 : le 19 décembre (25 m³/j), et le 31 décembre (24 m³/j). Ces anomalies sont probablement dues à des bouchages de pompes.
Comme les années précédentes, la variation des débits de temps sec et l'allure de la courbe des débits moyens mensuels indiquent que les apports en eaux claires parasites sont négligeables (donnée confirmée par ailleurs par la mesure SATESE de mars 2021).
Le débit minimum de temps sec est en accord avec le volume théorique attendu. Bien que le débit nominal de la station d'épuration ne soit pas atteint, l'augmentation des débits par temps de pluie persiste ; elle témoigne de la collecte anormale d'eaux météoriques dont l'origine est à rechercher. Une première sectorisation peut être envisagée à partir de l'exploitation des données issues des postes de relevage situés sur le réseau de collecte ; des campagnes de contrôles de branchements sont ensuite à prévoir pour identifier les inversions de branchements, notamment sur les rues dépourvues de réseaux d'eaux pluviales le cas échéant.

Station d'épuration

Conformément à la réglementation, deux mesures d'autosurveillance ont été réalisé en 2021 les 16 mars et 19 juillet. La qualité des rejets obtenue dans le cadre des 2 bilans d'autosurveillance respecte la réglementation en vigueur. Durant les mesures, l'exploitant se réfère au débit amont dont la mesure est la plus fiable. En effet la chute liée au dénivelé entre le niveau du fil d'eau du clarificateur et le canal de comptage est importante et cela génère des remous sur le canal Venturi de rejet ne permettant pas de fiabiliser la mesure. En 2019, il a été demandé que la vanne de restitution des eaux des lits à macrophytes soit fermée pendant les bilans 24h. On ne note cependant aucune modification des concentrations en entrée. Il est malgré tout souhaité que cette vanne de restitution soit fermée lors des mesures à venir afin de suivre l'évolution des différents paramètres dans le temps.
Les coefficients de charge polluants ont été actualisés à partir de la mesure du SATESE réalisée en 2021.
La production de boue, qui traduit l'élimination de la pollution, est moyenne. Le ratio de production est de 36 gMS/EH/j contre un ratio théorique attendu pour ce type de dispositif de 60 gMS/EH/j. Cette production témoigne d'un fonctionnement moyen du dispositif (60 % de la production attendue). Il y a probablement des pertes de boues dans les eaux traitées, de plus, la forte présence de mousse dans le bassin d'aération, observée lors des visites SATESE en 2021 et 2022, fait suspecter la présence de bactéries filamenteuses. L'installation d'un débitmètre sur la canalisation d'extraction des boues permettrait de mieux estimer la production de boues. La présence d'H_2S dans le réseau est à vérifier (forte corrosion au niveau du poste de relevage en entrée de station et une des causes du développement des bactéries filamenteuses).
Les boues produites sont stockées dans les lits à macrophytes.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : BARBEY, MISY-SUR-YONNE

Nombre de raccordables : 914 habitants 686 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 120 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 111 m^3/j moyen : 111,1 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 747 E.H. maxi temps sec : 113 m^3/j maxi temps de pluie : 176 m^3/j

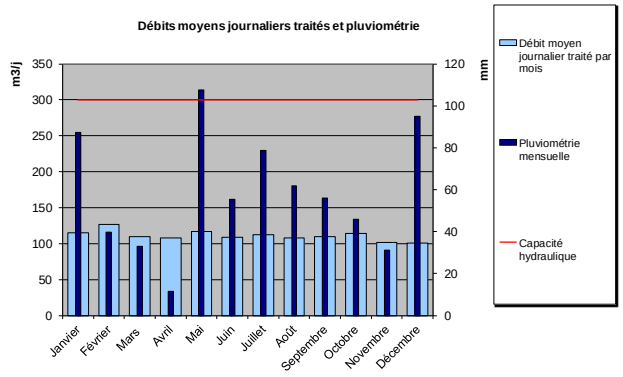
pollution NK : 50% date : 03/2021 hydraulique : 37% Production annuelle de boues : 9,8 tMS 36 gMS/E.H./j

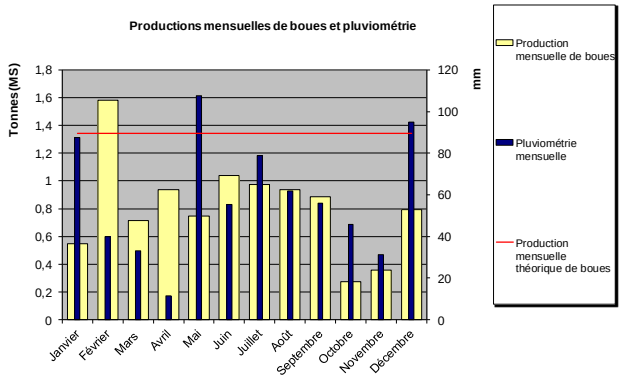
Consommation énergétique : 147,8 kwh/j 3,3 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	16/03/2021	113	162			150	170	412	72,9	59,9	0,245	72,9	9,45
	A2+A5+A4	16/03/2021	118	5,1			12	3	44	3,5	0,8999	3,31	6,81	7,13
Bilan 24 heures SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	30/03/2021	96	536			386	611	1881	117			117	15
	A2+A5+A4	30/03/2021	96	16			25	13	44	4,1	0,78	0,87	4,97	7,1
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	19/07/2021	94	167			189	210	526	84,3	73,6	0,245	84,3	13,9
	A2+A5+A4	19/07/2021	77	5,5			10	3	34	1,9	0,4	1,65	3,55	11,5
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	02/12/2021		600			508	510	1520	172			172	19
	A2+A5+A4	02/12/2021		4			8	3	26	3,5	1,6	15,2	18,8	11
Flux amont retenus en kg/j				52			37	59	181	11				1,4
Flux amont retenus en E.H.				578				978	1204	747				847
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				8			14	6	37	3,2	0,9	5,3	8,5	9,2
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				97,6			94,7	98,6	94,9	96,9			92,9	37
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**	**7,5**			**15**	
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**	**7,5**			**15**	
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**80**	**75**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MITRY-MORY / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037729401000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 01/01/1985	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA ROISSY PAYS DE FRANCE		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE MARNE NORD		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 2013/DDT/SEPR/286		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Réneuse(R152-F6614000)
Ru (ou autre)	: Cerceaux
Rivière 1	: Réneuse
Rivière 2	: Beuvronne
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 24000	E.H	Débit de référence	:	3000 m³/j
	: 1440	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	28,032 km
Capacité hydraulique TS	: 3000	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	90%
Capacité hydraulique TP	: 3000	m³/j (pluie)	Unitaire	:	10%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 51		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Les données relatives au volume assaini et au nombre d'usagers assainis issus des RAD n'étant pas cohérentes avec les mesures réalisées sur la station d'épuration, celles de 2014 ont été conservées. Ces données importantes pour l'interprétation devront être réactualisées dans le cadre du SDA dont le lancement est prévu pour 2023 à l'échelle de la CARPF. Malgré le type de réseau d'assainissement majoritairement séparatif (90% de son linéaire), les eaux pluviales sont collectées en quantité significative, le débit maximal atteignant plus de 3 fois le volume théorique assaini. Mais, le débit amont ne dépasse que de manière exceptionnelle le débit nominal (18 fois). Le volume déversé en tête de station d'épuration reste faible et ne représente que 0.2 % du volume annuel traité sur la station. Les mesures débitmétriques sur les deux points A1 équipés en 2020 montre des volumes déversés faibles (1.3 % du total collecté pour 27 déversements). Les intrusions d'eaux claires parasites permanentes sont difficiles à estimer dans la mesure où la variabilité des débits est, entre autres, soumises aux rejets d'activités industrielles. Des baisses ponctuelles de débit sont constatées le week-end et liées à la réduction de l'activité de l'entreprise AGRANA.

Station d'épuration

En moyenne annuelle, la qualité des eaux rejetées par la station d'épuration est conforme aux objectifs réglementaires. Il est relevé des difficultés à bien traiter les matières azotées, la teneur en azote ammoniacal de 10 mg/l ayant pu être dépassée ponctuellement, aucune norme n'existant pour le NTK sur ce dispositif. En octobre, une panne d'une des brosses a réduit la capacité d'aération de la boue activée. Les rendements épuratoires sur le phosphore sont souvent inférieurs à l'objectif réglementaire exigeant de 90 %. Par contre, la norme en concentration est respectée. Comme chaque année, du fait de la collecte d'effluents industriels, il est observé un déséquilibre nutritionnel de la charge polluante à traiter qui présente une forte proportion de charge carbonée par rapport à la charge azotée et phosphorée. La part de pollution d'origine industrielle représenterait 68 % (10 000 EH) du total traité dont la majorité issue de l'entreprise AGRANA (IAA). La production de boues mesurée avec rigueur est en légère baisse (- 14 % par rapport à 2020). Le ratio de production de boues ramenée à l'équivalent-habitant, est faible (46 g/EH/j pour un objectif de 66 g/EH/j) et peut s'expliquer par la nature des effluents qui présentent une bonne biodégradabilité. Hormis la siccité (16 à 17 % de MS indiquant une mauvaise déshydratabilité liée à la nature organique des boues), elles sont de très bonne qualité. La qualité des mesures débitmétriques (point A4) s'est dégradée en juillet et octobre, mais fait l'objet d'une correction rapide de la part de l'exploitant.

Travaux et études

Les travaux de modernisation de la station d'épuration ont démarré au début de l'année 2022 et devraient se finaliser au second semestre (société WANGNER retenue). Les travaux porteront sur les points suivants : installation d'un dégrilleur fin, changement des 3 brosses, changement des armoires électriques et de l'automate, et installation d'une centrifugeuse complémentaire avec un local pour le stockage des bennes à l'abri de la pluie.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : MITRY-MORY

Nombre de raccordables : 6276 habitants 4707 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 1331 m^3/j réf. : 2014 mini temps sec : 1880 m^3/j moyen : 2128,7 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 14717 E.H. maxi temps sec : 2074 m^3/j maxi temps de pluie : 4426 m^3/j

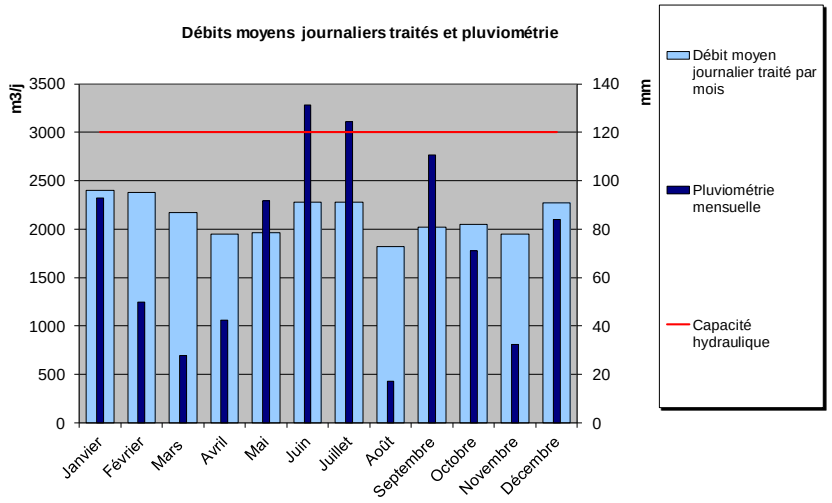
pollution DBO5 : 61% date : 12/2021 hydraulique : 71% Production annuelle de boues : 249,3 tMS 46 gMS/E.H./j

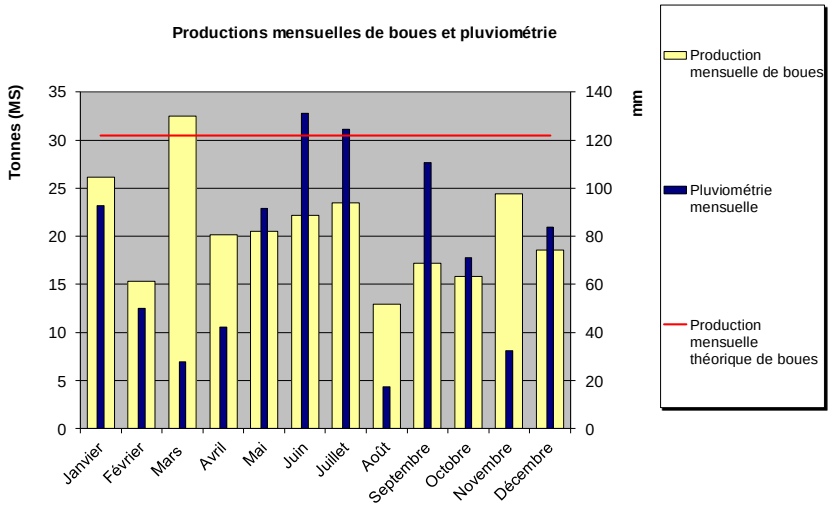
Consommation énergétique : 1627,1 kwh/j 1,9 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				631			706	883	1765	147				19
Flux amont retenus en E.H.				7011				14717	11767	9813				10941
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				8			9	4	30	7,1	5,3	0,4	7,5	1,2
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				97,1			96,4	98,7	95,3	87,9			87,2	80,4
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**				**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**				**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**95**				**90**	**85**				**80**	**90**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MOISENAY / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037729501000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 01/01/1981	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC BRIE DES RIVIERES ET CHATEAUX		
Exploitant	: VEOLIA EAU - DIRECTION DU CENTRE SUD EST		
Constructeur	: SIGOURE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 446 - Art 41, N° M: 1995/165		
Arrêté préfectoral boues	: D04/050/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Almont de sa source au confluent de la Seine (exclu)(R91)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	: Ancoeur
Rivière 2	: Almont
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1200	E.H	Débit de référence	:	190 m³/j
	: 72	kgDBO₅/j	Longueur des réseaux	:	7,482 km
Capacité hydraulique TS	: 190	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 190	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SILO SOUPLE
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

La capacité hydraulique (190 m³/j) de la station d'épuration a été dépassée 221 jours en raison d'une collecte par le réseau d'assainissement séparatif d'une quantité importante d'Eaux Claires Météoriques (ECM). Entre fin février et début mai, la majorité des débits est supérieure à cette capacité ; cela suppose que la régulation mise en place sur ce dispositif semble être insuffisante en période de nappe haute (non fonctionnement simultané des 2 postes, PR10 sans trop-plein prioritaire sur PR9 et ouverture de la vanne du PR9 au maximum 15 min). Les débits peuvent rester importants après les précipitations signifiant que la collecte d'eaux de ressuyage est significative. Le volume d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) n'est pas négligeable également comme le montre le débit maximum de temps sec de 290 m³/j. Le débit moyen de 227 m³/j signifie que ce dispositif est hydrauliquement sollicité bien que le débit admis soit régulé (120 % de la capacité hydraulique). Un total de 30 jours de déversements a été comptabilisé au niveau du point réglementaire A2, équivalant à 922 m³. Il est à noter que suite à des blocages de la sonde à ultra-sons du canal de comptage en sortie, le délégataire a dû estimer les volumes rejetés lors de ces dysfonctionnements.

Station d'épuration

Les deux mesures d'autosurveillance ont été réalisées hors conditions normales de fonctionnement (débit traité supérieur à la capacité hydraulique). Toutefois, la qualité de l'eau traitée était conforme. Les résultats de ces deux mesures n'entrent pas dans les calculs des moyennes au verso. A l'occasion de la visite SATESE d'octobre, on relève un léger dépassement de la norme de rejet sur le paramètre des Matières en Suspension (MES) en lien avec la panne du pont racleur (fuite de boues)
Les coefficients de la charge polluante n'ont pas été réactualisés à partir des deux mesures d'autosurveillance ; les valeurs de 2017 ont été reconduites. La production de boues annuelle de 9,6 t de matières sèches (boues évacuées), représentant un ratio de 23 g MS/E.H./j pour une valeur théorique de 60 g, est très insuffisante. Depuis 2019, elle diminue fortement (14,7 t MS). Ce déficit s'explique par une fréquence d'extractions insuffisante, des départs de boue se produisant lors des à-coups hydrauliques ayant lieu même avec la gestion des sur-débits et à des défauts de collecte en raison des déversements en tête de station. En 2021, il s'ajoute des défauts répétés du pont racleur en fin d'année. Les boues ont été retraitées sur la station d'épuration de Dammarie-les-Lys, dont les flottants.

Travaux et études

Dans le programme de travaux du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) de 1999 (actualisation planifiée en 2023-2024), il est prévu de réhabiliter une partie du réseau d'eaux pluviales et de créer des puits d'infiltration au niveau des grilles et des avaloirs qui sont raccordés au réseau d'eaux usées. La réalisation de ces travaux permettrait de limiter l'apport d'ECM à la station d'épuration. Ce SDA devrait être actualisé en 2024 avec celui d'autres communes (programmation pluriannuelle établie à l'échelle de la Communauté de communes). Une amélioration des prétraitements est souhaitable sur ce dispositif (a minima l'installation d'un dégrilleur automatique). Une inspection régulière des deux siphons situés sous l'Ancoeur est réalisée afin de juger de leur état d'encrassement.
Au niveau du PR 13, des travaux d'aménagement pour dévier les eaux ruisselant dans le chemin, afin d'éviter les inondations et l'encrassement prématuré du PR ont été proposés à la Communauté de Communes. Un affaissement localisé de la cloison siphoïde du clarificateur est à reprendre.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : MOISENAY

Nombre de raccordables : 1325 habitants 994 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 154 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 152 m^3/j moyen : 227,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 1147 E.H. maxi temps sec : 290 m^3/j maxi temps de pluie : 576 m^3/j

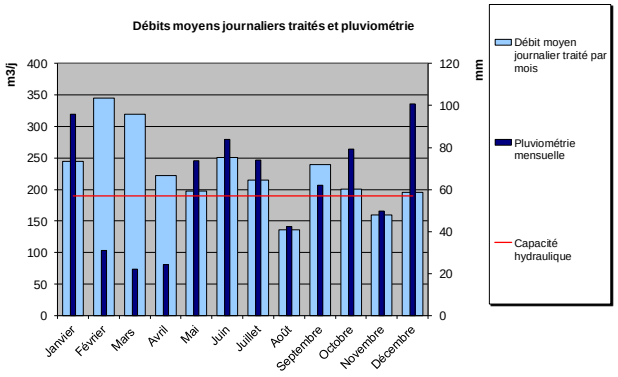
pollution NK : 96% date : 12/2017 hydraulique : 120% Production annuelle de boues : 9,6 tMS 23 gMS/E.H./j

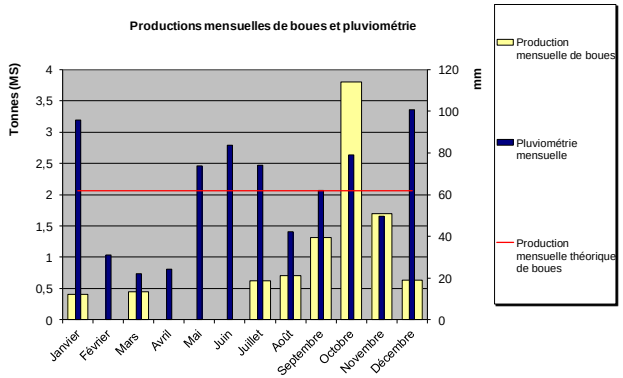
Consommation énergétique : 106,8 kwh/j 1,6 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	01/03/2021	288	232			227	270	596	69	51	3,17	72,2	7,4
	A2+A5+A4	01/03/2021	288	12			11	5	33	4,2	2	1,66	5,86	2,4
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	06/05/2021		310			296	370	738	117			117	12
	A2+A5+A4	06/05/2021		14			19	8	59	6,4	2,6	0,74	7,14	2,9
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	14/09/2021	243	150			123	110	393	54	40	0,6219	54,6	6,1
	A2+A5+A4	14/09/2021	302	4,4			16	3	59	3,8	2,7	0,7487	4,55	1,6
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	07/10/2021		2260			489	600	1244	168			168	27
	A2+A5+A4	07/10/2021		59			15	10	41	4,1	0,26	25,3	29,4	5,3
Flux amont retenus en kg/j				46			51	59	138	17				1,8
Flux amont retenus en E.H.				509				982	917	1147				1076
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				36			17	9	50	5,2	1,4	13	18,3	4,1
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				96,4			95,3	98,1	94,4	96			88,2	78,1
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MONCOURT-FROMONVILLE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037730201000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 01/01/1988	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: MONCOURT FROMONVILLE		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE DE FONTAINEBLEAU		
Constructeur	: WANGNER ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 04/DAI/2E/013		
Arrêté préfectoral boues	: D01/005/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Clairette(RUISSEAU)(R88A-F4379001)
Ru (ou autre)	: Clairette
Rivière 1	:
Rivière 2	: Loing
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 3000	E.H	Débit de référence	:	750 m³/j
	: 180	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	11,167 km
Capacité hydraulique TS	: 750	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 750	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SILO NON COUVERT
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le réseau de collecte présente de nombreux défauts dont l'intrusion d'eaux claires parasites permanentes tant en hiver (399 m³/j soit 200 % du volume assaini) qu'en été (147 m³/j soit 74 % du volume assaini), volumes en nette augmentation par rapport à 2020. Le réseau est donc sous l'influence de la nappe alluviale du Loing. Les secteurs de fortes infiltrations ont été identifiés dans le cadre du SDA et concernent, notamment, un tronçon déjà réhabilité. Des travaux de réparation sont prévus pour 2022. De plus, malgré la nature séparative du réseau, il est relevé 13 dépassements de la capacité nominale de la station qui indique la présence d'eaux claires météoriques. Le déversoir d'orage de la station n'aurait pas déversé en 2021 malgré une année particulièrement pluvieuse.

Station d'épuration

Suite à la réparation de la turbine en janvier 2021, la qualité des eaux traitées s'est nettement améliorée avec un respect des normes en vigueur. Par contre, la production de boues est déficitaire d'un facteur proche de deux et témoigne de départs de boues lors des à-coups hydrauliques. En principe, la quantification des boues évacuées devrait être fiable avec l'installation d'un nouvel agitateur performant en fin d'année 2020. L'interdiction d'épandre des boues non hygiénisées liée à la pandémie COVID19 perdurant, elles ont été retraitées sur 2 sites différents (stations d'épuration de Bourron-Marlotte et Avon). Le suivi analytique des boues est renforcé et confirme la très bonne qualité des boues. Le coût du retraitement des boues étant en augmentation, le retour à l'épandage des boues liquides chaulées par injection de lait de chaux pourrait être étudié, les agriculteurs pouvant être intéressés par l'aspect amendement calcique du produit.
La charge polluante azotée mesurée sur la base des 12 bilans est légèrement supérieure à celle théoriquement attendue (nombre de raccordables), elle est en accord avec la charge mesurée lors du contrôle inopiné de la police de l'eau en octobre.
Les écarts débitmétriques entre l'amont et l'aval sont majoritairement supérieurs à 10 %, le débit amont intégrant divers retours d'eau en tête de station d'épuration. Il est conseillé de retenir comme débit référence le point de mesure aval. Le contrôle inopiné de la DDT a néanmoins permis de relever un défaut de positionnement de la sonde US sur le canal aval.

Travaux et études

Le SDA s'est finalisé en novembre 2021 avec un programme de travaux donnant la priorité à la mise en conformité de la station d'épuration : mise en place d'un traitement physico-chimique du phosphore prévue dans le cadre de la mise en œuvre du Schéma Départemental d'Assainissement des Eaux Usées n° 2 (SDASS EU 2), fiabilisation du point de mesure A2 (pose d'un débitmètre électromagnétique sur conduite en charge) et A3 (création d'un poste toutes eaux), installation d'une sonde redox et d'un agitateur dans le bassin d'aération pour optimiser le traitement de l'azote, et mise en place d'un nouveau dégrilleur sécurisé. La commune a fait le choix de retenir le retraitement des boues sur des centres agréés comme solution d'élimination des boues, solution économiquement la plus pertinente à court et moyen terme sur la base des coûts 2021, comparée au coût que représenterait l'investissement dans une centrifugeuse avec débouché en compostage.
L'opération sera engagée en septembre 2022 avec TEST INGENIERIE comme maître d'œuvre. La mise à l'enquête publique des zonages eaux usées et eaux pluviales prévue pour début 2022 sera retardée, la MRAE demandant une étude d'évaluation environnementale pour ce zonage.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : MONCOURT-FROMONVILLE

Nombre de raccordables : 1825 habitants 1369 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 222 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 346 m^3/j moyen : 470,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 1587 E.H. maxi temps sec : 598 m^3/j maxi temps de pluie : 942 m^3/j

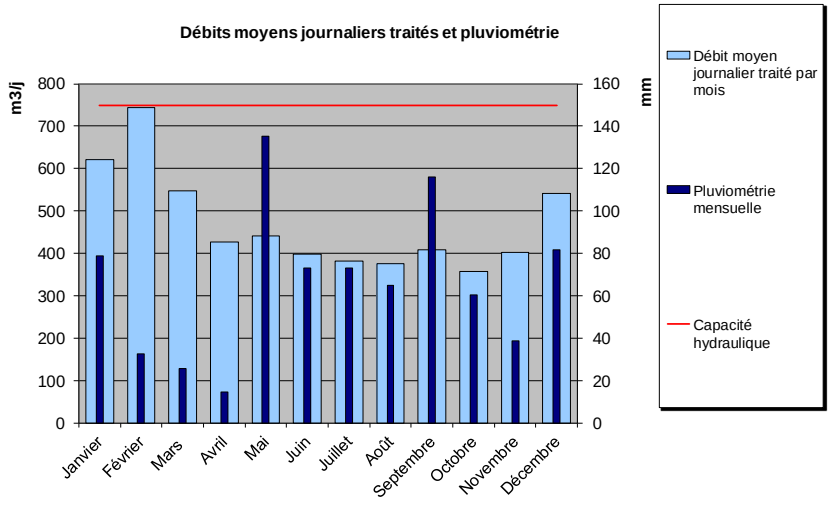
pollution NK : 53% date : 12/2021 hydraulique : 62,7% Production annuelle de boues : 16,8 tMS 29 gMS/E.H./j

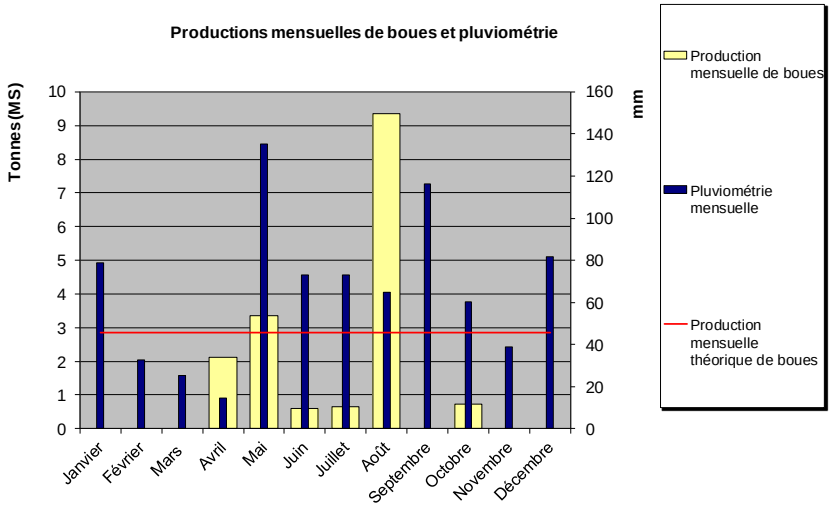
Consommation énergétique : 233,5 kwh/j 2,5 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Contrôle inopiné SPE (résultats en mg/l)	A7+A3	26/10/2021	372	210			164	140	538	61,5	36,7	0,233	61,5	7,8
	A2+A5+A4	26/10/2021	410	10			8	3	26	3,8	1,97	13,6	17,4	5,3
Flux amont retenus en kg/j				83			51	45	166	24				2,5
Flux amont retenus en E.H.				924				752	1104	1587				1471
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				6			8	3	25	6,9	5,8	4,5	11,4	3,3
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				94,4			91,8	96,2	91,7	88,7			80,5	41,4
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**90**	**10**			**20**	
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**90**	**10**			**15**	
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**70**	**75**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MONS-EN-MONTOIS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037729801000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 01/01/1987	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: REGIE
Maître d'ouvrage	: MONS EN MONTOIS		
Exploitant	: MONS EN MONTOIS		
Constructeur	: WANGNER ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 241 - N° M:1986/004		
Arrêté préfectoral boues	: D03/026/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Ru d'Albert(R41-F2414000)
Ru (ou autre)	: Fossé
Rivière 1	:
Rivière 2	: Auxence
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 500	E.H	Débit de référence	:	75 m³/j
	: 30	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	4,7 km
Capacité hydraulique TS	: 75	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 75	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: LAGUNAGE AÉRÉ
File boues	: BASSIN
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

Le débit d'entrée est évalué à partir de la relève hebdomadaire du temps de fonctionnement des pompes de relèvement. Les équipements du nouveau dispositif permettront d'avoir des données plus précises.

Le volume d'eaux claires parasites permanentes est estimé à environ 30 m³/j.

Bien que le réseau soit strictement séparatif, les débits mesurés en entrée sont impactés par des eaux claires météoriques, avec un maximum de 197 m³/j atteint en février. La surface active a été estimée lors du Schéma Directeur d'Assainissement à 4000 m², dont 1800 m² ont été identifiés (18 habitations). La commune a réalisé le tour de ces habitations en 2019, afin que les habitants se mettent en conformité. L'amélioration n'est cependant pas visible au niveau du fonctionnement hydraulique de la station d'épuration. Ce type de mise en conformité nécessite en effet une réelle pédagogie et la réalisation d'enquêtes domiciliaires avec un chiffrage de travaux à réaliser pour espérer une mise en conformité.

Station d'épuration

Lors de la visite SATESE de juin, le niveau de rejet n'était pas respecté en raison d'une panne de l'aérateur de surface. Cette panne est apparue la semaine du 22 juin 2021. La commune n'a pas souhaité investir dans des réparations ou une nouvelle turbine en raison du projet de nouvelle station d'épuration arrivant à son terme, le rejet a donc été dégradé tout au long du 2ème semestre.

Ce dispositif ayant une capacité épuratoire de 500 E.H. était soumis par l'arrêté du 21 juillet 2015 à une mesure d'autosurveillance tous les deux ans. A noter que suite à l'arrêté du 31/07/2020 modifiant l'arrêté du 21/07/2015, la fréquence passe à 1 bilan 24h d'autosurveillance tous les ans. Il n'y a pas eu de bilan 24h en 2021 en raison d'un oubli.

Travaux et études

Les travaux de construction de la nouvelle station d'épuration, de type filtre planté de roseaux (500 EH, 125 m³/j), et également le remplacement d'un tronçon de 33 ml (tronçon d'alimentation de la future station d'épuration) ont commencé en juillet 2021 (1ère réunion de préparation) par la société ERSE, sous la surveillance du maître d'œuvre SCE. Le basculement des effluents vers le nouveau dispositif a eu lieu le 7 mars 2022 (alimentation du 1er étage et démarrage des travaux sur le 2nd étage).

Les lagunes ont été curées en mars 2022. La quantité de boues évacuée est évaluée à 1198 TPB, dont 57% vers le site de compostage Phytorestore à la Brosse Montceaux (77) et 43% vers le site de compostage Vertcompost à Saint-Cyr-Les-Colons (89). Le suivi analytique précis des boues évacuées n'est pas connu.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : MONS-EN-MONTOIS

Nombre de raccordables : 422 habitants 316 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 49 m^3/j réf. : 2019 mini temps sec : 41 m^3/j moyen : 64,6 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 295 E.H. maxi temps sec : 74 m^3/j maxi temps de pluie : 197 m^3/j

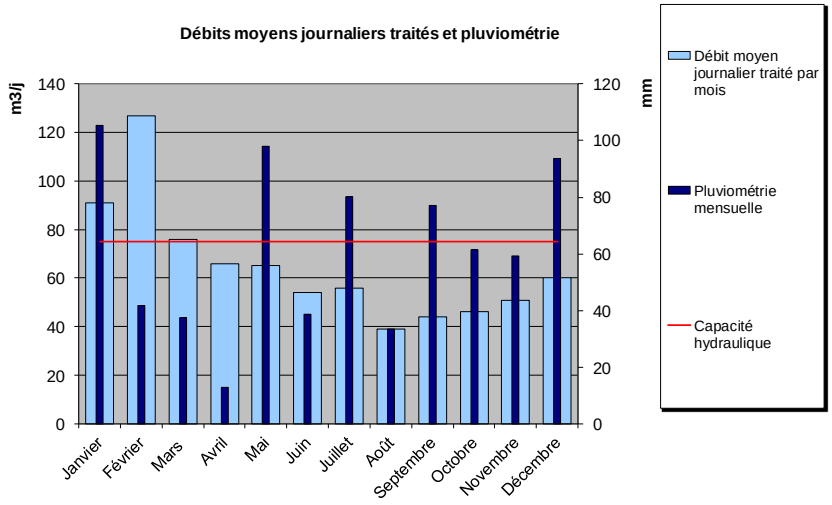
pollution NK : 59% date : 10/2019 hydraulique : 86,1% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

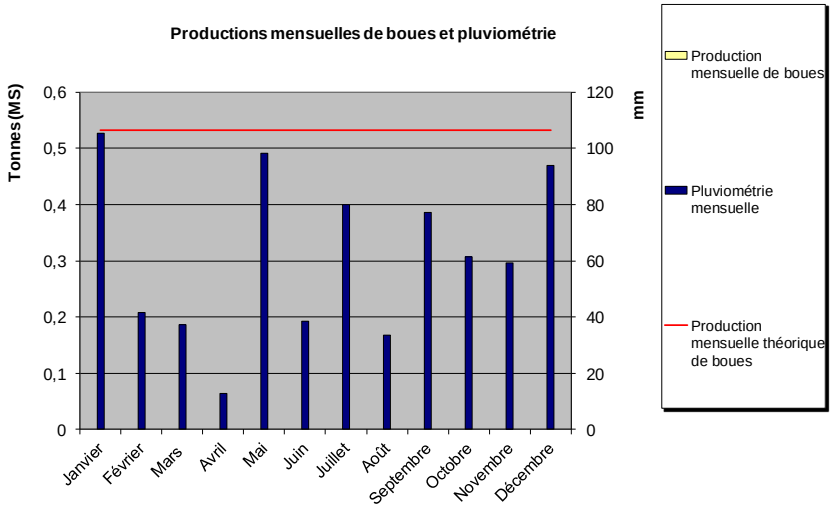
Consommation énergétique : 37 kwh/j 4,1 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	24/06/2021		120			132	160	338	55			55	6,9
	A2+A5+A4	24/06/2021		160	38	194	136	78	389	82	59	0,62	82,6	11
Flux amont retenus en kg/j				14			10	9,8	32	4,4				0,36
Flux amont retenus en E.H.				155				164	213	295				212
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				160	38	194	136	78	389	82	59	0,6	82,6	11
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				0			0	51,2	0	0			0	0
Normes de rejet journalières en mg/l				**120**	**40**	**120**								
Normes de rejet annuelles en mg/l				**120**	**40**	**120**								
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MONTEREAU-FAULT-YONNE / CONFLUENT

Caractéristiques administratives

Code Sandre	:	037730502000	Ingénieur SATESE	:	Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	:	19/04/2011	Technicien SATESE	:	
Dernière réhabilitation	:		Mode d'exploitation	:	AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	:	CC DU PAYS DE MONTEREAU			
Exploitant	:	SAUR - CENTRE DE NEMOURS			
Constructeur	:	DEGREMONT FRANCE ASSAINISSEMENT			
Police de l'eau	:	DRIEAT IDF - Service Police de l'eau (cellule spécialisée)			
Arrêté préfectoral eaux	:	08/DAIDD/E/057			
Arrêté préfectoral boues	:	D05/008/DDAF			

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	:	La Seine du confluent de la Voulzie (exclu) au confluent de l'Yonne (exclu)(R38)
Ru (ou autre)	:	
Rivière 1	:	
Rivière 2	:	
Fleuve	:	SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	:	20000	E.H	Débit de référence	:	5900 m³/j
	:	1200	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	77,223 km
Capacité hydraulique TS	:	3000	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	49%
Capacité hydraulique TP	:	5900	m³/j (pluie)	Unitaire	:	51%

File eau	:	BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	:	CENTRIFUGEUSE + CHAULAGE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	:	CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	:	22					
Scénario SANDRE réseaux	:	Non validé	Scénario SANDRE STEP	:	Non validé		

Commentaires

Système de collecte

Le dispositif dispose d'une marge en termes de capacité hydraulique, le débit moyen ne représentant que 26 % de la capacité hydraulique et le débit maximum de temps de pluie 88 %. Les volumes d'eaux claires parasites permanentes ont été faibles cette année. Le débit de référence n'a pas été dépassé.
Les principaux déversements sur les réseaux de collecte sont intervenus sur le système de collecte de Montereau-Fault-Yonne aux postes de relevage Carrosserie et Courbeton (points A1) avec 69,8 h et 41,9 h de déversement respectivement. 6 points A1 (déversoirs d'orage ou trop-plein de poste) sont à suivre règlementairement sur ce système de collecte. Aucun volume annuel déversé ne figure dans les données transmises au format SANDRE ce qui implique une non-conformité du système de collecte (ceci malgré que le sujet ait déjà été évoqué en juin 2021/données disponibles normalement depuis septembre 2020). Le bilan annuel du système d'assainissement mérite d'être plus clair et exhaustif sur la conformité du système de collecte avec un détail pour les 6 points comprenant : un récapitulatif des volumes surversés estimés, le calcul du taux de collecte global et le jugement de la conformité. Il manque des données de volumes dans le bilan annuel et celui-ci présente des incohérences.

Station d'épuration

Il y a eu 29 jours de by-pass en tête de station au niveau du bassin d'orage Baignade (point A2), représentant un volume de 2 643 m³ soit environ 0,5 % du volume arrivant à la station (A3+A2). Cette donnée est en augmentation par rapport à 2020.
Au vu de la disparité des bilans d'autosurveillance, les coefficients de charge de 2020 ont été reconduits. Il manque 2 mesures d'autosurveillance/24 dans les bilans réalisés. Les bilans d'autosurveillance du 5 mai et du 6 juillet ne sont pas conformes pour le paramètre MES, ainsi que pour la DCO pour le bilan de juillet. Le bilan du 19 octobre n'est conforme pour aucun paramètre, avec un dépassement des valeurs rédhibitoires ce qui implique une non-conformité sauf justification de conditions exceptionnelles validées par la DRIEAT. La quantité de boues évacuées, fournie dans les données SANDRE, a été retenue pour évaluer la production de boues. Elle est proche de la valeur de boues extraites. La production de boue qui traduit l'élimination de la pollution représente ainsi un ratio de 63 g MS/EH/j pour une valeur théorique de 66 g/EH/j, ce qui est excellent.

Une pollution accidentelle au chrome avait eu lieu en août 2019 suite à une défaillance de la station de traitement de la tannerie. La Saur a fait analyser les boues de la station d'épuration tous les deux mois. En 2021, les boues présentaient encore du chrome mais en quantité inférieure à la limite de conformité, la tannerie ayant depuis reconstruit son système de prétraitement. Le chrome avait été identifié comme substance significative lors de la 1ère campagne RSDE. La 2ème campagne RSDE de 2018 n'a pas mis en évidence le chrome mais a identifié les 7 substances significatives suivantes : DEHP, PFOS, Dichlorométhane, mercure, zinc, cyperméthrine, diflufénicanil. Un suivi précis de ce paramètre est néanmoins requis.

Travaux et études

La CCPM a lancé une étude diagnostic amont (confiée à IRH) des substances RSDE pour identifier les sources d'apports potentielles et définir un plan d'actions de réduction à la source.
4 établissements ont été identifiés comme principaux contributeurs (classe 2 et 3) dont la tannerie de Montereau, la SAM Montereau (sidérurgie), la société Barbat Barillot et la compagnie Riva Acier. La SAUR évoque également la société Vilar SARL (ICPE – traitement et revêtement des métaux).
Le diagnostic permanent a été lancé par la collectivité en 2022, avec un premier tableau d'indicateurs joint au bilan annuel 2021.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : COURCELLES-EN-BASSEE, LAVAL-EN-BRIE, MONTEREAU-FAULT-YONNE, SAINT-GERMAIN-LAVAL

Nombre de raccordables : 10199 habitants 7649 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 1315 m^3/j réf. : 2018 à 2019 mini temps sec : 1092 m^3/j moyen : 1543,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 7600 E.H. maxi temps sec : 1208 m^3/j maxi temps de pluie : 5210 m^3/j

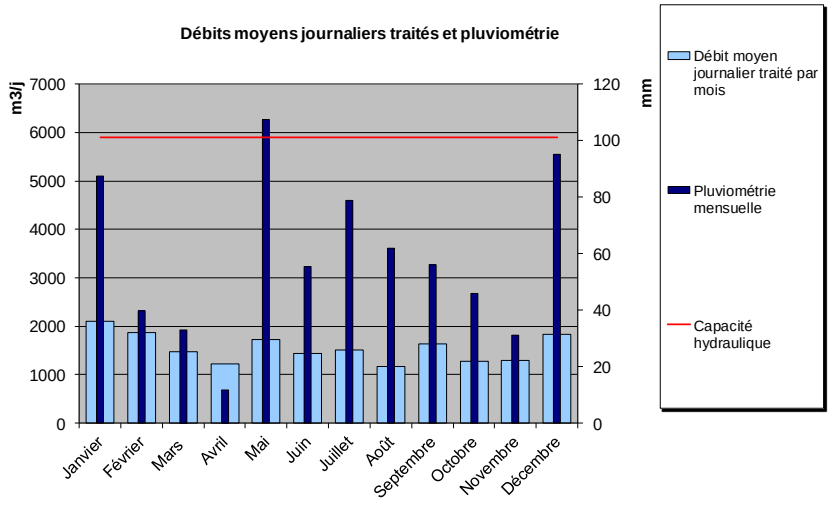
pollution NK : 38% date : 12/2020 hydraulique : 26,2% Production annuelle de boues : 176,0 tMS 63 gMS/E.H./j

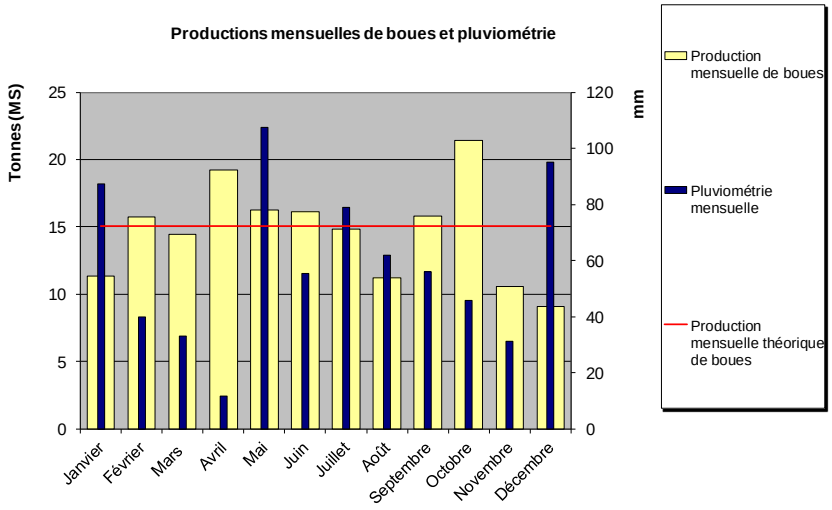
Consommation énergétique : 1855,6 kwh/j 4,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Mixte

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				469			379	436	1025	114				11
Flux amont retenus en E.H.				5211				7260	6835	7600				6588
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				18			7	15	54	6,2	4,4	1,2	6,8	1
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				95,3			96,9	96	93,1	93,6			92,7	86,6
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**				**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**10**	**1,3**
Normes de rejet annuelles en rendement				**93**				**92**	**87**	**85**			**70**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MONTEREAU-SUR-LE-JARD / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037730601000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 18/05/2015	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CAMVS		
Exploitant	: VEOLIA EAU - DIRECTION DU CENTRE SUD EST		
Constructeur	: OTV (MSE)		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 446 N° MISE 2012/114		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Rubelles(RUISSEAU)(R91-F4469000)
Ru (ou autre)	: Rubelles
Rivière 1	:
Rivière 2	: Almont
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 800	E.H	Débit de référence	:	346 m³/j
	: 48	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	3,081 km
Capacité hydraulique TS	: 111	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	64%
Capacité hydraulique TP	: 346	m³/j (pluie)	Unitaire	:	36%

File eau	: SBR
File boues	: EPAISSISSEUR STATIQUE + SILO COUVERT
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Inconnu

Commentaires

Système de collecte

Les anomalies débitmétriques sur ce dispositif sont toujours aussi nombreuses et montrent un manque de fiabilité des données. Les écarts entre les débits amont et aval sont élevés tout au long de l'année situation anormale au regard des équipements mis en place, et ceci en prenant en compte l'hypothèse de l'absence de by-pass au point A5 (donnée Véolia). Les origines des anomalies ont été en partie identifiées : mauvais calage de la sonde aval du point A4 (sous-estimation) et retour en tête d'effluents de la file « eau » (surestimation au point A3). Le volume d'eaux claires parasites permanentes est estimé à 43 m³/j représentant 68 % du volume théorique assaini, infiltration moindre qu'en 2020. Il est aussi relevé une forte variabilité des volumes transférés vers le bassin d'orage montrant l'impact des épisodes pluvieux, le réseau étant en partie unitaire. Le débit d'alimentation de la file " eau " est bien maitrisé avec seulement 1 dépassement de la charge hydraulique nominale (prise en compte du point A4, mais sous réserve de sa fiabilité). Les volumes by-passés au point A2 (déversoir d'orage) sont encore plus importants qu'en 2020 : 22 402 m³ soit 46 % du volume collecté (A2+A4). 55 % des déversements se situent sur la période particulièrement pluvieuse de juin/juillet. Des réserves sont aussi émises sur la fiabilité de ce point A2.

Station d'épuration

Les résultats obtenus lors d'une visite SATESE et du contrôle inopiné de l'eau montrent une qualité d'eau traitée dégradée pour les matières azotées, phénomène déjà mise en évidence ponctuellement en 2020. Cette situation s'explique par le dysfonctionnement du pilotage automatique de l'aération (sonde rédox déficiente). Le traitement du phosphore n'a pas été fonctionnel pendant 6 semaines suite à une panne des pompes d'injection du chlorure ferrique (dépassement lors de la visite SATESE de novembre). De plus, le déficit de production de boues n'a jamais été aussi important (81 % par rapport à l'objectif théorique) et témoigne d'un taux de collecte insuffisant, mais aussi de pertes importantes de boues dans les effluents traités, dont une partie est restée piégée dans le ru. Le taux de charge en pollution est plus élevé que celui attendu sur la base du nombre de raccordables, mais est en lien le raccordement provisoire de la ZAC du Tertre de 40 ha (Lot B), l'injection se faisant entre le point A2 et A3, la charge polluante maximale attendue étant de 200 EH. Les boues liquides sont retraitées sur la station de Dammarie-les-Lys pour être ensuite incinérées. Comme en 2020, il est relevé des durées d'aération très variables d'un mois à l'autre (facteur supérieur à 2.5) induites par des défauts de régulation automatique de l'aération. La consommation d'énergie est élevée et s'explique principalement par le faible taux de charge polluante et un procédé d'épuration énergivore (facteur deux à trois).

Etudes et travaux

Cette situation dégradée étant non satisfaisante pour une station récente, il a été décidé d'établir un plan d'actions en concertation avec les différents partenaires pour retrouver rapidement un bon niveau de performance de cette installation, pourtant très récente.

Le projet de construction (portée par la SPL Melun Val de Seine Aménagement) d'une station d'épuration d'environ 1750 EH propre à la ZAC du Tertre est en cours, mais n'a pas évolué depuis l'année dernière. Ce projet serait de type boue activée en aération prolongée avec une filière de traitement des boues par lits à macrophytes. Le dépôt du dossier loi sur l'eau est prévu pour 2022, la CAMVS devant théoriquement récupérer la maîtrise d'ouvrage une fois la mise en eau effective.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : MONTEREAU-SUR-LE-JARD

Nombre de raccordables : 455 habitants 341 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 71 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 59 m^3/j moyen : 102,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 407 E.H. maxi temps sec : 106 m^3/j maxi temps de pluie : 879 m^3/j

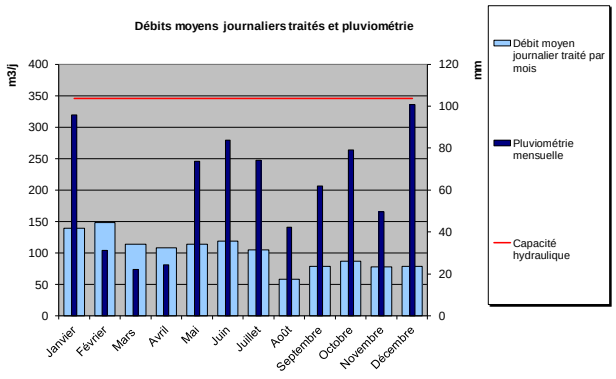
pollution NK : 51% date : 06/2020 hydraulique : 29,5% Production annuelle de boues : 1,9 tMS 13 gMS/E.H./j

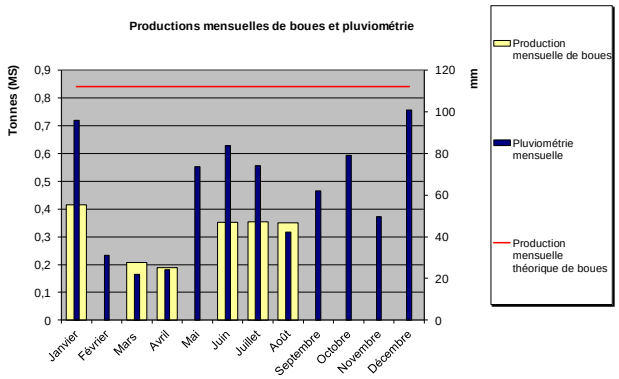
Consommation énergétique : 226,8 kwh/j 9,5 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Contrôle inopiné SPE (résultats en mg/l)	A7+A3	23/02/2021	107	363			248	260	719	69,1	43,2	0,233	69,1	7,8
	A2+A5+A4	23/02/2021	106	7			9	4	29	24,3	21	1,82	26,1	0,5
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	A7+A3	23/03/2021	106	150			114	130	311	65	46	1,84	66,8	6
	A2+A5+A4	23/03/2021	82	18			11	4	36	13	12	0,7487	13,8	0,92
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	28/04/2021		240			338	480	731	138			138	12
	A2+A5+A4	28/04/2021		27			30	23	73	51	43	0,67	51,7	1,2
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	30/11/2021		240			230	290	571	156			156	13
	A2+A5+A4	30/11/2021		8,6			8	3	25	1,9	0,48	16,5	18,4	5
Flux amont retenus en kg/j				11			14	19	35	6,1				0,6
Flux amont retenus en E.H.				127				310	235	407				353
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				15			14	8	41	22,6	19,1	4,9	27,5	1,9
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				93,5			94,2	97,6	93,2	77,9			74,4	83,3
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**90**	**85**	**80**			**80**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MONTHYON / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037730901000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/01/1999	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA PAYS DE MEAUX		
Exploitant	: SAUR - SECTEUR ILE DE FRANCE EST (IDFE)		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 2013/DDT/SEPR/N°096		
Arrêté préfectoral boues	: D03/031/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Rutel(RIVIERE)(R147-F6431000)
Ru (ou autre)	: Viry
Rivière 1	: Rutel
Rivière 2	:
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 3000	E.H	Débit de référence	:	1200 m³/j
	: 180	kgDBO₅/j	Longueur des réseaux	:	8,064 km
Capacité hydraulique TS	: 600	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	30%
Capacité hydraulique TP	: 1200	m³/j (pluie)	Unitaire	:	70%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: TABLE D'ÉGOUTTAGE + SILO COUVERT
Destination des boues	: STOCKAGE (52%) CENTRE DE COMPOSTAGE (48%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

La collecte d'eaux pluviales est inhérente au type du réseau d'assainissement unitaire à 70% de son linéaire. Cette situation explique l'échelle très étendue des valeurs de débits relevées sur la station d'épuration (facteur 10). L'existence d'un bassin de stockage-restitution, et le dimensionnement adapté du clarificateur permet d'alimenter la station d'épuration, à débit constant jusqu'au débit maximum toléré par les ouvrages. Au-delà de ce débit maximal admissible de 1200 m3/j, des surverses d'eaux usées non traitées dans le milieu naturel (le ru de Rutel), sont possibles. En 2021, une seule surverse a été relevée. Elle a représenté 150 m3, soit 0.1% des volumes annuels collectés sur le système de traitement, ce qui est négligeable. Le coefficient de charge hydraulique moyen est faible : 30%.
La collecte d'eaux claires parasites d'infiltration estimée à partir de la différence entre les débits de temps sec en nappe haute (mars), et ceux observés en nappe basse (septembre), a chuté cette année à environ 70 m3/j, soit 30% des eaux collectées en période de nappe haute. Cette chute de près de 150 à 200 m3/j (soit 6 à 8 m3/h) par rapport aux années 2019 et 2020, pourrait être le résultat d'une source tarie. Les données 2022, permettront de vérifier cette hypothèse.

Station d'épuration

Les performances épuratoires de ce dispositif mesurées à partir des bilans d'autosurveillance sont satisfaisantes. La visite du SATESE effectuée en avril 2021, le lendemain de plusieurs jours de pluie, confirme la qualité satisfaisante des eaux rejetées.
Le traitement réglementaire vis-à-vis du paramètre phosphore total (Pt), défini dans les priorités du Schéma Départemental d'Assainissement des Eaux Usées n°1 (SDASS EU1), fournit de très bons résultats, bien en deçà du seuil imposé par le niveau de rejet.
La production annuelle de boues, exprimée par la quantité des boues extraites donne un ratio de 58 g MS/E.H. /j pour une valeur théorique de 69 g.
Bien que ce ratio soit nettement supérieur à celui de 2020 (changement de la pompe gaveuse en novembre 2020), il rend compte malgré tout d'un déficit d'environ 15%. Une partie de ce déficit peut être le résultat d'une estimation de la production de boue manquant de fiabilité. Il peut aussi révéler, des pertes de boues sporadiques lors des épisodes pluvieux de forte intensité, notamment dans les conditions de concentration des boues dans le bassin d'aération un peu élevée (concentration > 5 g/l).
Depuis la crise sanitaire du COVID, la destination des boues soutirées du silo de stockage est le compostage (centre de Reuil-sur-Brêche dans l'Oise).
Compte tenu des résultats d'autosurveillance manquant de cohérence (à l'exception de celle du 11 mars) pour les concentrations des eaux usées collectées sur le système de traitement, les coefficients de remplissage du dispositif ont été estimés à partir du nombre de raccordables (données 2020).

Travaux et études

La conformité réglementaire du système de traitement a été obtenue en 2020 du fait de la mise en place du traitement du phosphore et du suivi des débits déversés en tête de la station d'épuration (point A2). Celle du système de collecte l'a été également, car la CAPM a lancé l'actualisation du Schéma Directeur d'Assainissement existant, avec le choix d'un bureau d'études prévu courant 2022.
Le scénario SANDRE du système de collecte a été fourni par la SAUR en début d'année 2022, tout comme la mise à jour de celui du système de traitement (intégration du traitement du phosphore et suivi du point A2).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : MONTHYON

Nombre de raccordables : 1605 habitants 1204 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 178 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 163 m^3/j moyen : 361,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 1204 E.H. maxi temps sec : 230 m^3/j maxi temps de pluie : 1654 m^3/j

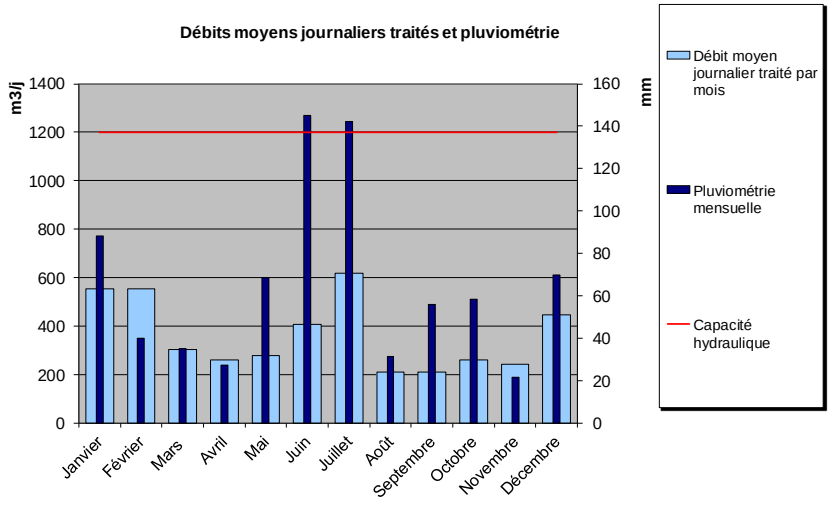
pollution DBO5 : 40% date : 12/2020 hydraulique : 30,2% Production annuelle de boues : 25,6 tMS 58 gMS/E.H./j

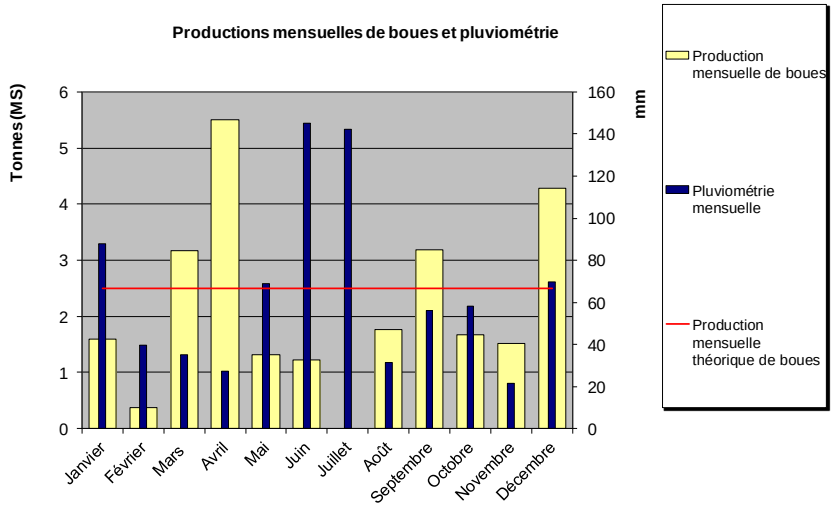
Consommation énergétique : 409 kwh/j 5,8 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	12/04/2021		250			253	300	665	66			66	6,6
	A2+A5+A4	12/04/2021		9,2			4	3	12	3,4	2,3	1,44	4,84	0,33
Flux amont retenus en kg/j				108			65	72	181	18				2
Flux amont retenus en E.H.				1204				1204	1204	1204				1204
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				8			7	3	21	3,3	1,9	1,7	5	0,7
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				96,4			94,8	97,4	94,6	94,1			91,4	90,1
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**20**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**20**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**93**				**92**	**88**	**85**			**70**	**70**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MONTIGNY-LENCOUP / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037731101000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 01/01/1974	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: MONTIGNY LENCOUP		
Exploitant	: VEOLIA EAU - UNITE OPERATIONNELLE DE NANGIS		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 242 – Art, 41, N° M : 1995/092		
Arrêté préfectoral boues	: F2MISE/2012/065		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Sucy(RUISSEAU)(R41-F2421000)
Ru (ou autre)	: Sucy
Rivière 1	:
Rivière 2	: Auxence
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1280	E.H	Débit de référence	: 192 m³/j	
	: 77	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	: 8,94 km	
Capacité hydraulique TS	: 200	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	: 51%	
Capacité hydraulique TP	: 200	m³/j (pluie)	Unitaire	: 49%	

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: POCHE FILTRANTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

La station d'épuration est connue pour être très régulièrement en surcharge hydraulique en lien avec des apports importants d'eaux claires parasites permanentes (notamment de la rue de Gurcy) et des eaux claires météoriques en lien avec la nature unitaire de 49% du réseau de collecte.

En 2021, sur 110 120 m³ collectés (A3+A2), 39% auraient été by-passés en A2 (sous réserve de la fiabilité de l'estimation car la valeur paraît très élevée : by-pass continu très fort, y compris par temps sec de janvier à fin mars) et 61% pris en charge par la station d'épuration. La capacité hydraulique (200 m³/j) est dépassée 176 jours sur l'année.

Les données de janvier à avril sont des moyennes hebdomadaires issues du suivi de terrain, en raison d'un défaut de rapatriement, résolu par la suite.

Station d'épuration

Le niveau de rejet n'est pas respecté lors de la mesure d'autosurveillance novembre sur les paramètres DCO et NTK. Il est respecté lors de la 1ère mesure et des 2 visites SATESE. Malgré une augmentation importante du temps d'aération, le suivi réalisé par l'exploitant montre globalement un fort déficit d'aération de septembre à décembre 2021, en lien avec l'usure d'une pièce de la turbine. Un hydroéjecteur a été installé temporairement.

La charge mesurée durant la mesure de novembre a été retenue pour actualisée le coefficient de charge en pollution : 846 EH (base NTK), soit 66% de la capacité nominale en pollution.

Les boues sont extraites vers 5 géotubes (4 de 25 m² + 1 de 50 m²). En 2021, 15,4 tonnes de MS de boues ont été extraites ; et 5,5 TMS (pris en référence) ont été évacuées (2 bâches de 25 m²) en avril. Elles ont été envoyées en compostage sur le site de VALTERRA sur la commune de Cerneux, afin d'assurer leur hygiénisation. Le suivi analytique des boues n'a pas été transmis. La quantité de boues évacuées est davantage représentative d'une année de production de boues sur ce dispositif, au regard de la tendance observée sur les années antérieures. Elles sont également davantage en corrélation avec le fonctionnement hydraulique du dispositif (39% de by-pass, sous réserve de la fiabilité de cette mesure), ainsi que le déficit de traitement observé au dernier quadrimestre 2021.

Travaux et études

De décembre 2020 à avril 2021, l'exploitant a effectué des améliorations de la station d'épuration : agrandissement du portail, amélioration de l'accès aux ouvrages, suppression des possibilités de débordement au niveau du prétraitement, mise en place d'un coffret pour la pompe à polymère, mise en place d'un débitmètre électromagnétique en entrée et à l'extraction, mise en place d'une estimation des débits surversés (loi hauteur / débit) au niveau du by-pass en tête de station d'épuration (réglementaire). Les débitmètres électromagnétiques ne sont réellement opérationnels qu'à partir de mai 2021.

Le SATESE a appuyé la commune pour lancer une mission d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) pour la mise aux normes du système d'assainissement avec reconstruction de la station d'épuration (48 ans, priorité départementale, ciblée par le SDASS EU2), suppression des surverses unitaire en deçà de la pluie mensuelle, réduction des eaux claires parasites permanentes de la rue de Gurcy), la déconnection des eaux de ruissellement de la rue de Gurcy vers le site de la Glaisière, afin de résoudre une problématique d'inondation et de déconnecter des surfaces actives du réseau unitaire de la rue de Gurcy, et la déconnection d'une source située rue de la Marotte. La réunion de démarrage est programmée le 6 juillet 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : MONTIGNY-LENCOUP

Nombre de raccordables : 1128 habitants 846 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 130 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 100 m^3/j moyen : 182,6 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 827 E.H. maxi temps sec : 210 m^3/j maxi temps de pluie : 376 m^3/j

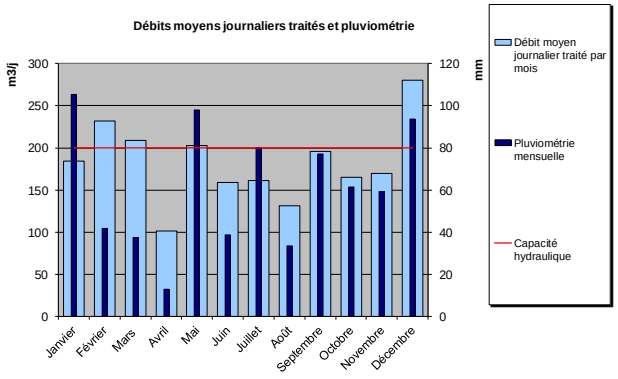
pollution NK : 65% date : 12/2021 hydraulique : 91,3% Production annuelle de boues : 5,5 tMS 18 gMS/E.H./j

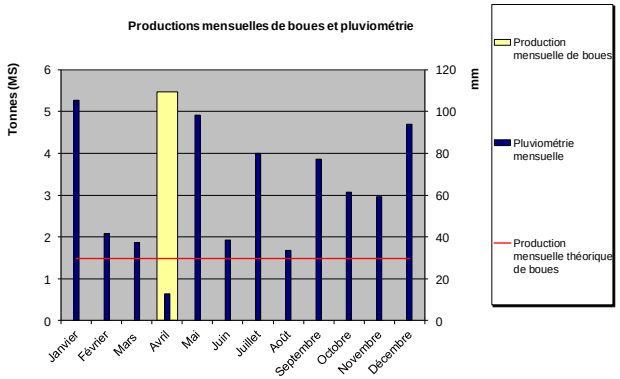
Consommation énergétique : 111,3 kwh/j 2,3 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	16/02/2021		96			92	110	239	34			34	3,3
	A2+A5+A4	16/02/2021		14			8	7	17	1,5	0,18	21,6	23,2	2,2
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	10/06/2021		230			195	220	535	111			111	8,5
	A2+A5+A4	10/06/2021		15			10	6	28	3,4	1,3	10,4	13,8	4,4
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	14/06/2021	142	372			232	250	662	80,9	67	0,2455	81,1	9,22
	A2+A5+A4	14/06/2021	142	6,2			8	4	26	3,74	1,4	4,84	8,58	4,38
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	23/11/2021	130	188			253	280	704	102	83,8	0,2455	102	9,09
	A2+A5+A4	23/11/2021	138	27			32	19	92	63,5	59,6	0,2516	63,8	0,05
Flux amont retenus en kg/j				39			33	36	93	12				1,2
Flux amont retenus en E.H.				429				599	618	827				735
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				16			15	9	41	18	15,6	9,3	27,3	2,8
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				90,5			92,3	95,5	92,5	80,5			60,6	58,4
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT
MONTIGNY-SUR-LOING / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037731201000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/01/1978	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: SIDASS		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE DE FONTAINEBLEAU		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F437 MISE 2005/172		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le Loing du confluent de la Clery (exclu) au confluent de la Seine (exclu)(R88A)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Loing
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 2500	E.H	Débit de référence	:	1132 m³/j
	: 150	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	18,166 km
Capacité hydraulique TS	: 500	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	15%
Capacité hydraulique TP	: 500	m³/j (pluie)	Unitaire	:	85%

File eau : BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE

File boues : SOUTIRAGE DES BOUES DU CLARIFICATEUR

Destination des boues : SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés : 12

Scénario SANDRE réseaux : Non validé Scénario SANDRE STEP : Validé

Commentaires

Système de collecte

La collecte d'eaux claires parasites d'infiltration, de l'ordre de 55 m3/j, représente environ 18% des débits collectés en nappe haute.

Les 2 points A1 autosurveillés ont surversé 23 009 m3, soit 15.8% environ des volumes totaux collectés par le réseau d'assainissement (A2+A4+A1), valeur rendant le système de collecte non conforme. Les volumes surversés en tête de la station d'épuration (point A2) ont représenté environ 3,3% des volumes totaux collectés à la station d'épuration (4 061 m3, pour un volume traité de 118 970 m3/an). Ils sont nettement plus faibles qu'en 2020 (facteur 5) sans explication évidente. Une vérification des étalonnages de sonde serait à programmer.

Les données relatives à la collecte confirment celles relevées en 2020, et mettent en évidence la problématique du réseau d'assainissement, qui surverse de façon excessive aux 2 points autosurveillés.

Station d'épuration

Par temps sec le fonctionnement donne satisfaction. Par temps de pluie, au niveau du trop-plein du poste de relèvement d'alimentation des ouvrages de traitement, il est enregistré 36 jours de surverses en 2021 (contre 79 jours en 2020), soit moins de 10% du temps sur l'année. La régulation hydraulique par temps de pluie actuelle devrait être plus stricte pour s'adapter au dimensionnement du clarificateur qui est limitant (1.6 m de hauteur droite seulement) et éviter les pertes de boues lors d'à-coups hydrauliques.

Le débit de référence calculé sur les 5 dernières années de 1 132 m3/j est plus du double de la capacité hydraulique de la station d'épuration. Ceci aurait pu conduire à des non conformités sur la qualité des eaux rejetées lors des mesures d'autosurveillance, si ces dernières avaient été réalisées dans des conditions de surverses au point A2. Mais ce n'a pas été le cas ni en 2021, ni en 2020, contrairement à 2019.

Le ratio de production de boue ramené à l'équivalent-habitant (calculé à partir de la charge en azote), indicateur des performances du système d'assainissement est, cette année, inférieur d'au moins 25% à la production attendue au regard de la charge polluante de référence mesurée par le SATESE qui est en accord avec le nombre de raccordables. Par ailleurs, il est probable que la filière boues liquide entraîne une surestimation de la production de boues extraites. En conséquence ce ratio est sans doute plus élevé encore.

Les pertes d'eaux usées par les surverses du réseau et en tête de la station d'épuration (points A1 et A2), d'une part, et l'entrainement de boues avec les eaux épurées lors des à-coups hydrauliques par temps de pluie, d'autre part, permettent de considérer que les performances globales du système d'assainissement (collecte et traitement) de la commune, est au plus de 75%.

71,5% de la production de boue de 2021, ont été évacués vers le traitement des boues intercommunal situé sur Bourron-Marlotte, et les 28,5% restants, sur les sites d'AVON (24,2%), d'Héricy (1,2%) et d'Episy (3,1% pour réensemencer la lagune d'aération).

Travaux et études

L'amélioration du fonctionnement du système d'assainissement de Montigny-sur-Loing ne pourra passer que par la restructuration des réseaux, avec la création d'un bassin de stockage-restitution d'un volume conséquent et la reconstruction de la station d'épuration. Ces actions sont inscrites au SDA récent validé par le SIDASS. Toutefois, dès à présent, l'optimisation de la régulation des débits d'alimentation de la station d'épuration et l'aménagement du clifford devraient conduire à un meilleur bilan global.(Cf. préconisations du SATESE dans son étude du 29 au 30 novembre 2021).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : MONTIGNY-SUR-LOING

Nombre de raccordables : 2329 habitants 1747 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 275 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 250 m^3/j moyen : 326,3 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 1613 E.H. maxi temps sec : 305 m^3/j maxi temps de pluie : 1155 m^3/j

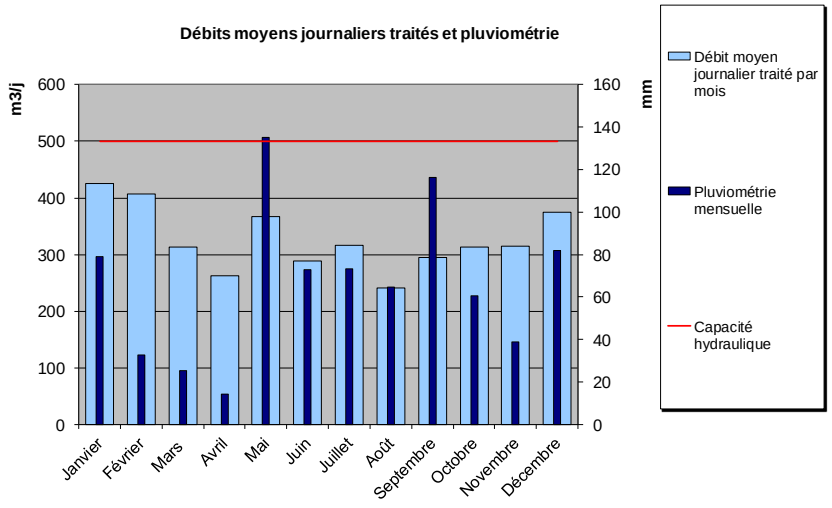
pollution NK : 65% date : 11/2021 hydraulique : 65,3% Production annuelle de boues : 26,0 tMS 44 gMS/E.H./j

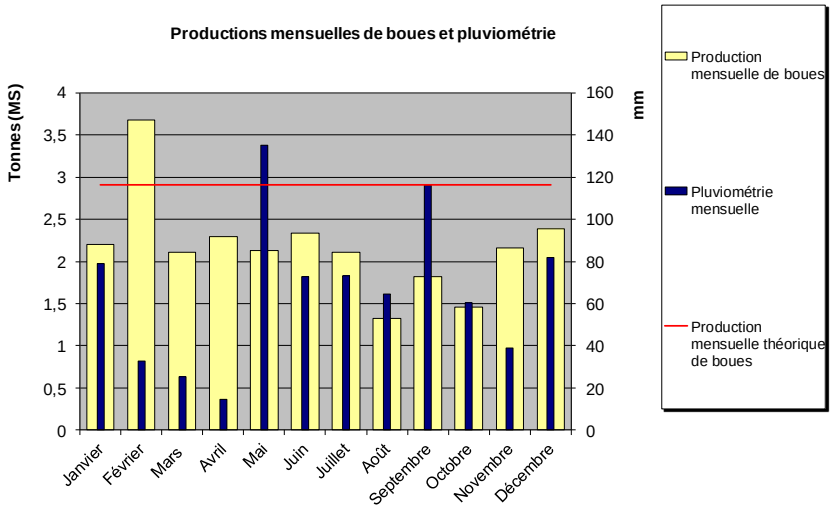
Consommation énergétique : 198,3 kwh/j 2,1 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Contrôle inopiné SPE (résultats en mg/l)	A7+A3	26/10/2021	211	284			188	220	498	66,6	45,4	0,233	66,6	6,9
	A2+A5+A4	26/10/2021	276	11			9	3	29	5,3	4,96	8,11	7,2	3,6
Bilan 24 heures SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	30/11/2021	292	323			279	257	669	82,6			82,6	8,22
	A2+A5+A4	30/11/2021	270	11			16	3	36	3,9	1,9	10,2	14,1	3,9
Flux amont retenus en kg/j				94			82	75	196	24				2,4
Flux amont retenus en E.H.				1050				1253	1305	1613				1412
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				10			10	5	38	3,3	1,2	5,3	8,6	3,2
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				98			95,8	98,3	95	94,7			86,5	51,6
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	
Normes de rejet annuelles en rendement														**45**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MONTMACHOUX / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037731301000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/01/2002	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC DU PAYS DE MONTEREAU		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE NEMOURS		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 06/DAIDD/E/018		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: ()
Ru (ou autre)	: Infiltration
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	:

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 250	E.H	Débit de référence	:	50 m³/j
	: 15	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	3,192 km
Capacité hydraulique TS	: 50	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 50	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: DÉCANTATION PRIMAIRE + FILTRE À SABLE
File boues	: DIGESTEUR
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

Les variations de débit confirment une collecte anormale d'eaux météoriques pour un réseau d'assainissement séparatif à 100%.

Cette année, on observe 346 jours de dépassement du volume de consommation d'eau assainie journalier de 24 m³/j et les 50 m³ de capacité hydraulique ont été dépassé sur 18 jours.
La moyenne annuelle représente 38 m³/j.

Station d'épuration

Les résultats d'analyse des deux visites SATESE n'étaient pas satisfaisant, des concentrations rédhibitoires étaient même dépassées pour les MES, DBO5 et DCO.
Le niveau de rejet pour lequel la station d'épuration a été créée, n'était pas respecté pour l'ensemble des critères définis.

Les performances globales de la station d'épuration sont considérées comme très médiocres.
En effet, la difficulté d'infiltration des eaux sur les filtres à sable perdure (colmatage important quasi-total et fonctionnement par débordement des filtres).
L'unité de désinfection des eaux traitées n'est plus activée. Son fonctionnement ne peut être efficace que sur une eau traitée sans MES, ce qui n'est plus le cas.

Le maintien en état de fonctionnement des différents organes de la station n'est pas réalisé :

- La réparation du répartiteur de débits sur les différents casiers demandée fin 2020 n'a toujours pas été réalisée,
- Le flotteur de chasse est bloqué en position basse, entraînant un passage des effluents en continu.
- Absence de vidange du décanteur/digesteur : cet ouvrage est destiné à retenir la charge particulaire en vue de protéger les filtres d'un colmatage. Aucune vidange du décanteur digesteur n'a été réalisée en 2020 et une seule en décembre 2021, pourtant deux vidanges annuelles **minimum** sont nécessaires sur ce type de dispositif.

Pour rappel, il est nécessaire de maintenir un niveau d'exploitation suffisant, même si le projet de reconstruction de la station est envisagé à court terme et que les marges d'optimisation sont quasi nulles.
La filière actuelle n'aura pas donné satisfaction sur le long terme, la mise en eau remontant à 2002.

Travaux et études

Le projet de reconstruction d'une nouvelle station d'épuration étant abouti (filtres plantés de roseaux de 280 EH), les travaux devraient commencer avant la fin 2022 (reste en attente, dans le cadre du dossier de déclaration, une étude hydrogéologique sur la capacité d'infiltration du bassin qui servira d'exutoire au futures rejet d'eaux traitées).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : MONTMACHOUX

Nombre de raccordables : 230 habitants 172 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 24 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 16 m^3/j moyen : 38,4 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 172 E.H. maxi temps sec : 42 m^3/j maxi temps de pluie : 60 m^3/j

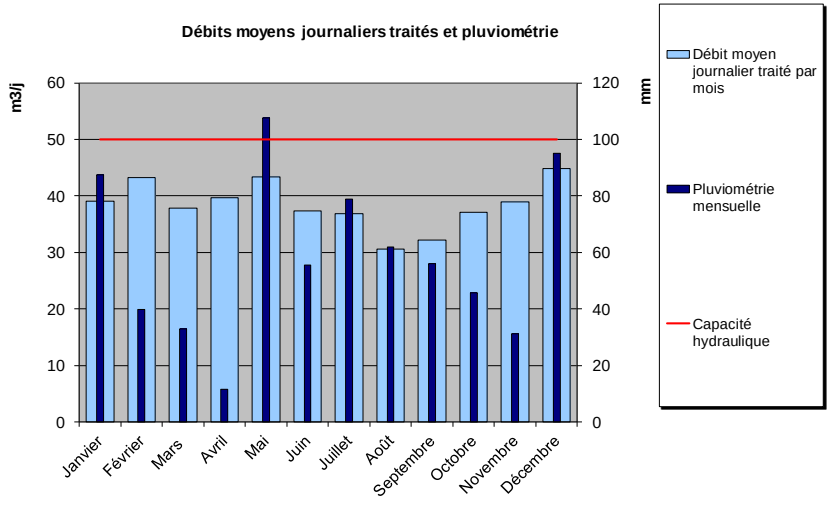
pollution DBO5 : 69% date : 12/2021 hydraulique : 76,8% Production annuelle de boues : 0,2 tMS 3 gMS/E.H./j

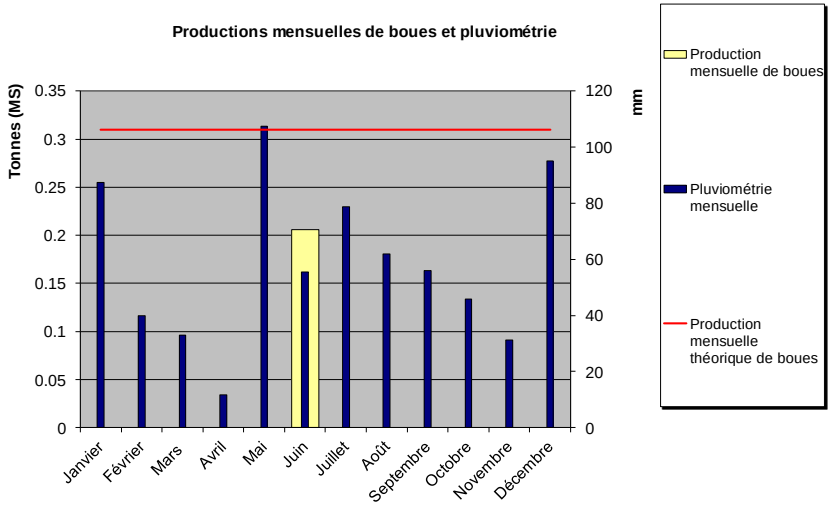
Consommation énergétique : 10 kwh/j 1,5 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	15/06/2021		420			589	710	1524	167			167	19
	A2+A5+A4	15/06/2021		730			468	400	1072	129	83	0,62	130	20
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	09/11/2021		490			463	550	1216	183			183	15
	A2+A5+A4	09/11/2021		66			97	64	260	47	83	0	47	13
Flux amont retenus en kg/j				15			9,3	10	26	2,6				0,29
Flux amont retenus en E.H.				172				172	172	172				172
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				398			282	232	666	88	83	0,3	88,5	16,5
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				43,3			49,8	66	54,1	48,5			48,2	6,7
Normes de rejet journalières en mg/l				**20**				**15**	**90**	**15**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**20**				**15**	**90**	**15**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MONTRY / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037731501000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 01/07/2002	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA VAL D'EUROPE AGGLOMERATION		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE MARNE SUD		
Constructeur	: DEGREMONT FRANCE ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 00/DAI/2E/112		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le Grand Morin du confluent de l'Aubetin (exclu) au confluent de la Marne (exclu)(R150)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 6100	E.H	Débit de référence	:	1518 m³/j
	: 296	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	15,875 km
Capacité hydraulique TS	: 1002	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	85%
Capacité hydraulique TP	: 1270	m³/j (pluie)	Unitaire	:	15%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE + CHAULAGE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte : Le débit minimum de temps sec est cohérent avec la consommation moyenne en eau assainie. Par temps de pluie, les débits sont plus importants en raison d'une partie unitaire du réseau d'assainissement (15% du linéaire).
La capacité hydraulique de temps de pluie a été dépassée 25 jours en 2021. Le débit maximal de temps de pluie représente 141% de cette capacité.
34 jours de déversement ont été comptabilisés au niveau du by-pass en entrée de station (point A2), représentant seulement 1% des volumes collectés.

Station d'épuration : Les coefficients de charge polluante ont été actualisés à partir de la majorité des mesures d'autosurveillance réalisées en 2021 (celle du mois de décembre a été écartée car présentant une charge en NTK anormalement élevée). Les valeurs ainsi obtenues sont cohérentes avec la charge attendue au regard du nombre d'habitants raccordables.
La station n'a pas encore atteint la mi-charge en pollution (40%) et dispose également de marge d'un point de vue hydraulique (52% en moyenne annuelle).

Les normes de rejet étaient majoritairement respectées lors des mesures d'autosurveillance réalisées en 2021, attestant du bon fonctionnement global du dispositif. Des dépassements de normes ont été observés sur les paramètres MES, DCO et DBO5 lors de la mesure d'autosurveillance du mois de janvier et s'expliquent par la reprise de l'exploitation de la station par Veolia quelques jours avant et une concentration en boues anormalement élevée dans le bassin d'aération.
Les normes de rejet sur le paramètre phosphore total étaient également ponctuellement dépassées lors de la visite SATESE de juin.

La production de boues (boues évacuées), traduisant l'élimination de la pollution, s'est nettement améliorée en 2021. Le ratio de production de boue théorique (69 gMS/EH/j) est quasiment atteint, comparativement à l'année passée (36 gMS/E.H./j).

Travaux et études : Suite à l'expertise métrologique réalisée par l'AESN en 2011, des travaux de mise aux normes du canal de rejet (point A4) sont prévus fin août 2022 (intégration d'un canal venturi trapézoïdal préfabriqué et calibré dans le génie civil existant).

En 2021, la société Veolia a exploité le système d'assainissement de la commune de Montry via un contrat de prestation de services. Depuis le 1er janvier 2022, un contrat de DSP est en cours avec la société SAUR.

Les travaux de réhabilitation des réseaux d'eaux usées rue des Champs Forts et Sente des Caprecies se sont achevés en mai 2021.

Le Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) datant de 1997, son actualisation est nécessaire car la réglementation impose une fréquence n'excédant pas dix ans (cf. arrêté du 21 juillet 2015).
Celui-ci sera donc révisé dans le cadre du SDA intercommunal porté par la CAVEA (maître d'ouvrage assainissement) sur l'ensemble de son territoire et engagé depuis début 2021. La présentation du rapport de phase 2 est prévue pour septembre 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : MONTRY

Nombre de raccordables : 3574 habitants 2680 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 410 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 417 m^3/j moyen : 662,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 2447 E.H. maxi temps sec : 501 m^3/j maxi temps de pluie : 1787 m^3/j

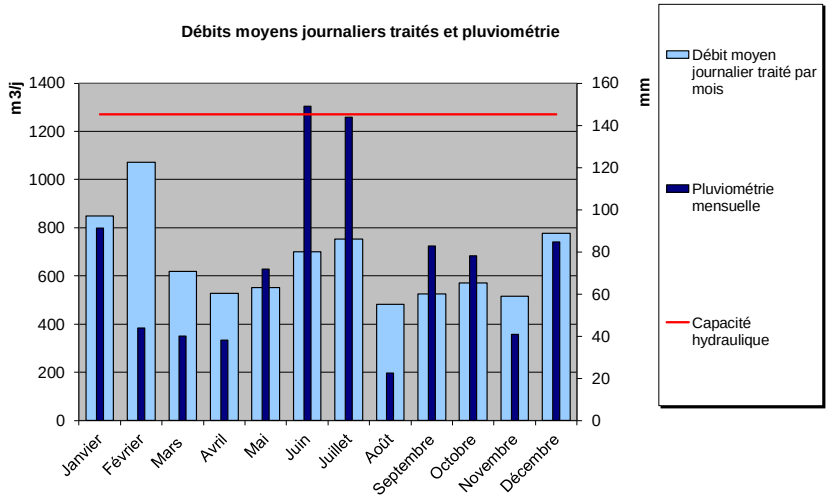
pollution NK : 40% date : 12/2021 hydraulique : 52,1% Production annuelle de boues : 57,8 tMS 65 gMS/E.H./j

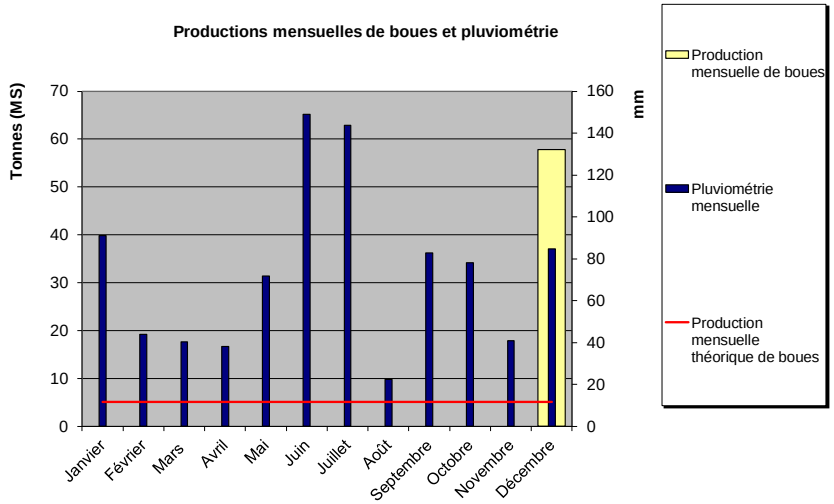
Consommation énergétique : 484,4 kwh/j 3,6 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	01/06/2021		500			307	360	817	103			103	11
	A2+A5+A4	01/06/2021		20			15	8	45	11	10	0,65	11,6	4,1
Flux amont retenus en kg/j				171			110	118	314	37				3,9
Flux amont retenus en E.H.				1903				1968	2095	2447				2294
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				75			28	11	100	2,5	1,1	1,6	4	0,2
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				84,9			87,8	91,2	86,2	96,4			94,3	97,4
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**15**			**20**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**94**				**93**	**88**	**85**			**75**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MORET-LOING-ET-ORVANNE / EPISY

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037717001000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/01/1993	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: SIDASS		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE DE FONTAINEBLEAU		
Constructeur	: WANGNER ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 97/DAE/2E/015		
Arrêté préfectoral boues	: D06/037/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le Loing du confluent de la Clery (exclu) au confluent de la Seine (exclu)(R88A)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Loing
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 600	E.H	Débit de référence	:	90 m³/j
	: 36	kgDBO₅/j	Longueur des réseaux	:	4,385 km
Capacité hydraulique TS	: 90	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 90	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: LAGUNAGE AÉRÉ
File boues	: BASSIN
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 4		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le système de collecte présente des anomalies sur le plan de l'intrusion d'eaux pluviales dans le réseau séparatif mais aussi d'eaux claires parasites d'infiltration.
Les débits d'infiltration ont représenté en 2021 près de 45 m3/j, soit 39% des débits de temps sec collectés en période de nappe haute. Ils semblent confirmer que la part d'eaux claires d'infiltration a augmenté depuis 2019 (13 m3/j en 2019).
En période de nappe haute, lors des pluies, ces débits d'eaux claires sont nettement majorés par l'apport d'eaux claires météoriques. Les débits mesurés alors peuvent dépasser d'un facteur 2.7 la capacité hydraulique de la station d'épuration,
Ces excès de débit par temps de pluie, rendent compte des branchements non-conformes, dont pour certains recensés en domaine public (place de la mairie, notamment).

Station d'épuration

Le percentile 95 calculé par VEOLIA Eau sur les données 2021 est de 169 m3/j. Il est le résultat des débits importants relevés en période hivernale. La capacité nominale de la station d'épuration a été dépassée 176 jours en 2021, et systématiquement entre début janvier et fin mars. Il est rappelé toutefois que, le procédé de traitement par lagunage aéré, peut tolérer les variations de charges hydrauliques à traiter, de par les temps de séjours importants dans les bassins.
La qualité des eaux rejetées par ce système de traitement n'est plus depuis 2020 largement supérieure à la norme de rejet en vigueur qui est basée notamment sur la DBO5 et DCO sur eau filtrée. En effet une dégradation des performances de la rétention des matières en suspension (67% en moyenne sur 2021 contre 89% en 2019) est observée, impactant l'élimination de la charge carbonée (DBO5 et DCO).
La baisse des performances est sensible aussi sur eau filtrée (Cf. résultats lors de la visite du SATESE de novembre), même lors de débits inférieurs au débit nominal des ouvrages (réglage de l'aération à optimiser ?).
Les analyses de la DBO5 et DCO fournies par l'autosurveillance sont réalisées sur eau brute. Ceci ne permet pas d'évaluer la conformité du système de traitement, dont les normes de rejet sont établies sur les paramètres DBO5 et DCO à partir d'analyses réalisées sur eau filtrée. Dès 2022, VEOLIA fournira les données sur eau filtrée.
La quantité de boues extraites reste cette année encore, moins élevée qu'en 2019 et 2018, malgré les débouchés maintenant établis pour leur retraitement sur les sites d'Avon (77,7%) et de Bourron-Marlotte (22,3%). Cela tend à confirmer la baisse de performance de la rétention des matières en suspension, sur l'année.
Les flux de pollution mesurés à partir des 4 bilans d'autosurveillance demandés dans l'arrêté de rejet, ont permis d'actualiser le coefficient de charge en pollution, en adéquation avec le nombre de raccordables.

Travaux et études

Suite au Schéma Directeur d'Assainissement, il a été défini que les actions à mener sur le système de collecte de l'ex commune d'Episy devront porter sur la mise en conformité des mauvais branchements d'eaux pluviales vers le réseau d'eaux usées.
Du fait de l'augmentation de la collecte des eaux claires parasites d'infiltration confirmée en 2021, et de la dégradation des performances de la station d'épuration, l'opportunité de sectoriser le réseau afin de cerner les nouvelles sources d'apport d'eaux claires parasites est à étudier.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : MORET-LOING-ET-ORVANNE/Episy

Nombre de raccordables : 568 habitants 426 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 76 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 71 m^3/j moyen : 97,9 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 467 E.H. maxi temps sec : 116 m^3/j maxi temps de pluie : 248 m^3/j

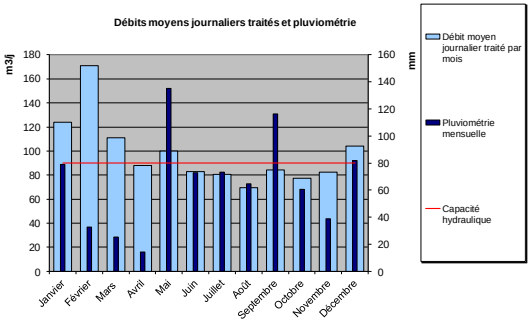
pollution DBO5 : 78% date : 12/2021 hydraulique : 109% Production annuelle de boues : 5,7 tMS 33 gMS/E.H./j

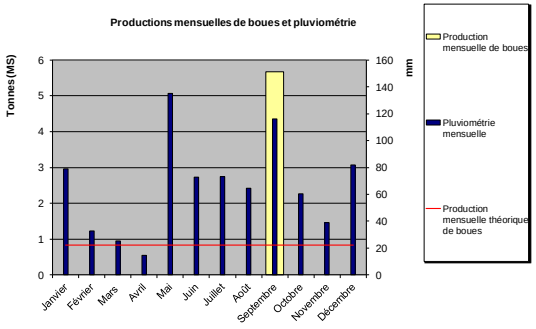
Consommation énergétique : 162,9 kwh/j 6,6 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	06/05/2021	125	208			263	350	616	64,4	44,5	0,2455	64,6	6,83
	A2+A5+A4	06/05/2021	125	25			41	19	127	10,7	2,71	2,33	13	2,67
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	06/07/2021	75	208			275	300	774	84,4	62,6	0,2455	84,6	8,27
	A2+A5+A4	06/07/2021	75	115			80	71	177	8,2	0,9332	6,57	14,8	7,13
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	08/09/2021	129	346			249	210	826	57,2	40	0,2455	57,4	7
	A2+A5+A4	08/09/2021	129	36			40	12	134	8,13	2,64	11,3	19,4	7,95
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	15/11/2021	72	376			234	260	648	88,1	69,5	0,2455	88,3	9,38
	A2+A5+A4	15/11/2021	72	32			16	4	54	8,3	0,3888	14,4	22,7	11,3
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	17/11/2021		410	113	310	286	310	810	115			115	11
	A2+A5+A4	17/11/2021		63	34	113	53	45	143	9,1	0,13	12,8	21,9	12
Flux amont retenus en kg/j				28			26	28	72	7				0,76
Flux amont retenus en E.H.				311				467	480	467				447
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				70	45	143	49	36	125	8,5	0,5	11,3	19,8	10,1
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				73,6	85,5	0	82	87,9	83,7	91			79,3	4,6
Normes de rejet journalières en mg/l				**120**	**40**	**120**				**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**120**	**40**	**120**				**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MORET-LOING-ET-ORVANNE / MONTARLOT

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037729901000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 21/04/2014	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: SIDASS		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE DE FONTAINEBLEAU		
Constructeur	: ATELIER REEB		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 439 N° MISE 2010/187		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Orvanne de sa source au confluent du Loing (exclu)(R88C)
Ru (ou autre)	: Les Grands Aulnes
Rivière 1	: Orvanne
Rivière 2	: Loing
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 250	E.H	Débit de référence	:	37,5 m³/j
	: 15	kgDBO₅/j	Longueur des réseaux	:	4,385 km
Capacité hydraulique TS	: 37,5	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 37,5	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

L'analyse des débits d'alimentation de la station d'épuration met en évidence un écart de 13 m3/j entre les débits de temps sec en nappe haute (mars), et ceux de temps sec en nappe basse (septembre). Cet écart représente 35% des débits de temps sec en nappe haute.
L'augmentation des débits par temps de pluie est d'environ 16 m3/j pour les pluies hivernales, ce qui représente une part d'eaux pluviales d'environ 30%. Il est à souligner que l'apport des eaux pluviales est moins important lors des pluies d'orage de forte intensité.

Station d'épuration

Il a été observé en 2021, 39 jours de dépassement de la capacité hydraulique de la station d'épuration. Ces dépassements sont observés exclusivement au 1er trimestre de l'année (période hivernale). Le maximum des débits enregistrés sur cette période atteint 141% de la capacité hydraulique des ouvrages.
La qualité des eaux rejetées a été analysée lors des 2 visites semestrielles du SATESE d'une part, et lors des 2 bilans contractuels inclus dans la délégation de service public établi entre le SIDASS et Veolia, d'autre part.
Cette qualité ne respecte pas les niveaux requis pour aucun des paramètres suivis sur la majeure partie des résultats.
Ces résultats sont la conséquence du dysfonctionnement du 2ème étage qui n'est plus utilisé. Le système de traitement fonctionne alors selon un procédé mono étage, qui ne permet logiquement pas d'obtenir un niveau de traitement suffisant.
Les coefficients de remplissage du dispositif ont été réactualisés à partir des bilans contractuels, car les flux azoté et phosphoré sont en adéquation avec la population raccordable.

Travaux et études

Suite à l'audit de la station d'épuration réalisé par le constructeur à la demande du SIDASS fin 2020, des propositions d'améliorations ont été faites en concertation avec Veolia et le SATESE, afin d'améliorer le fonctionnement de ce dispositif dont, d'une part, la couche filtrante du 2ème étage est totalement colmatée, et d'autre part, le 1er étage manque de performance.
Ce dernier point pourrait d'ailleurs expliquer en partie, la dégradation du fonctionnement du 2ème étage, au fil du temps.
Fort de cette observation, il a été décidé, avant toute action sur le 2ème étage, de faire l'essai d'ajout d'une couche filtrante sur l'un des casiers du 1er étage, et observer l'évolution des performances de ce casier.
Si les résultats devaient être probants, il sera décidé de procéder de même pour les 2 autres casiers de ce 1er étage. Les résultats sont attendus fin du 1er semestre 2022.
Lors de sa visite du 07 juillet 2021, le SATESE a soulevé le risque de sous-dimensionnement des filtres, notamment ceux du 2ème étage.
En effet, compte tenu de la capacité de la station d'épuration de 250 EH, le dimensionnement devrait être le suivant :

- 300 m² pour le 1er étage répartis en 3 casiers de 100 m² chacun.
- 200 m² pour le 2ème étage répartis en 2 casiers de 100 m² chacun.

Or l'approche des dimensions des filtres semble révéler un sous-dimensionnement de près de la moitié pour le 2ème étage, et du tiers pour le 1er. Cela est à vérifier et à confirmer par un métré précis.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : MORET-LOING-ET-ORVANNE/Montarlot

Nombre de raccordables : 247 habitants 185 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 21 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 23 m^3/j moyen : 27,9 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 168 E.H. maxi temps sec : 37 m^3/j maxi temps de pluie : 53 m^3/j

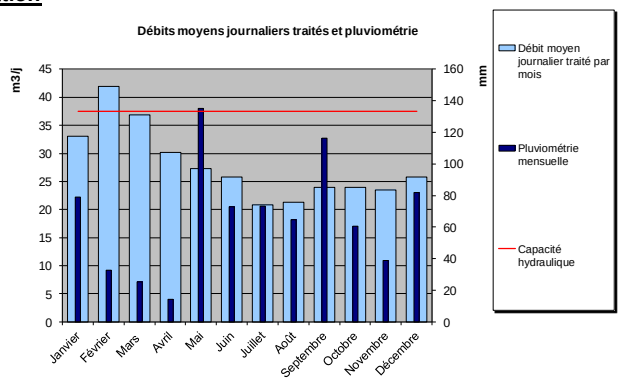
pollution NK : 67% date : 12/2021 hydraulique : 74,4% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

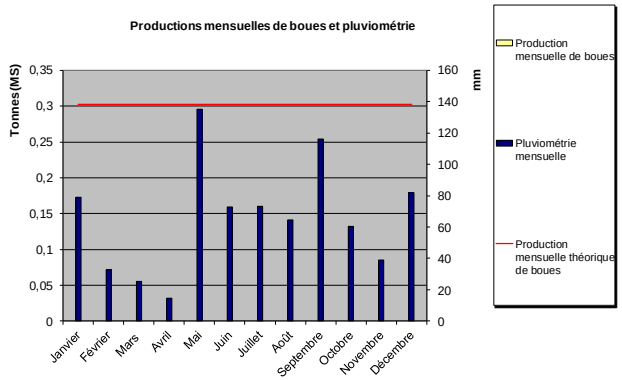
Consommation énergétique : 0 kwh/j 0 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Bilan 24 heures contractuel Véolia/SIDASS (résultats en mg/l)	**A7+A3**	24/02/2021	36	220			311	390	776	70	53,3			7,1
	A2+A5+A4	24/02/2021	36	24			118	110	254	68,8	56,8	0,25	69	10,7
Bilan 24 heures contractuel Véolia/SIDASS (résultats en mg/l)	**A7+A3**	01/04/2021	32	288			228	320	500	78,8	57,6			7,26
	A2+A5+A4	01/04/2021	32	27			86	59	224	63,7	55,5	0,235	63,9	8,73
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	07/07/2021		950			601	600	1806	129			129	17
	A2+A5+A4	07/07/2021		56			81	49	225	70	56	3,7	73,7	14
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	17/11/2021		170			234	290	592	167			167	11
	A2+A5+A4	17/11/2021		64			107	92	243	88	77	1,36	89,4	11
Flux amont retenus en kg/j				8,6			9,2	12	22	2,5				0,24
Flux amont retenus en E.H.				96				202	147	168				144
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				43			98	78	236	72,6	61,3	1,4	74	11,1
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				84			66,3	78,4	67,2	28,5			44,7	4,4
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**	**20**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**	**20**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**70**	**75**	**60**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MORET-LOING-ET-ORVANNE / STATION INTERCOMMUNALE

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037749101000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/01/1981	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: SIA MORET-LOING ET ORVANNE ET ST MAMMES		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE DE FONTAINEBLEAU		
Constructeur	: OTV		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 06 DAIDD/E/051		
Arrêté préfectoral boues	: F4-2015/077		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le Loing du confluent de la Clery (exclu) au confluent de la Seine (exclu)(R88A)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Loing
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 18000	E.H	Débit de référence	:	4594 m³/j
	: 1080	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	82,257 km
Capacité hydraulique TS	: 4500	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	26%
Capacité hydraulique TP	: 4500	m³/j (pluie)	Unitaire	:	74%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: FILTRE PRESSE + CHAULAGE
Destination des boues	: VALORISATION AGRICOLE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 24		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le système de collecte draine des eaux claires parasites d'infiltration estimées à environ 390 m3/j en nappe haute (mars), ce qui représente 19% des débits collectés en cette période.

L'apport des eaux pluviales, par les réseaux d'assainissement majoritairement unitaire (74%), occasionne des surverses nombreuses au droit des déversoirs d'orage et aussi au niveau de certains trop-pleins de postes de relèvement. Au niveau de ces surverses soumises à autosurveillance (8 points A1 au total), il a été déversé 59 372 m3/an ce qui représente 6,1% des débits totaux générés par le système de collecte (points A1+A2+A3). Ce pourcentage, bien que nettement moins élevé qu'en 2020 (9,5% des volumes collectés par le système), reste trop élevé pour respecter la réglementation, dont le seuil est fixé à 5%. Parmi ces surverses, il est relevé : 52,4% au niveau du trop-plein du poste de la Ravanne à Ecuelles pourtant desservie par un réseau séparatif pour une grande partie (3,2% des volumes totaux générés par le système de collecte), 21,3% au niveau du DO rue Pierre Morin (1,3% des volumes totaux générés par le système de collecte), 11,1% au niveau du DO3 du centre culturel à Moret-sur-Loing.

Station d'épuration

Le débit de référence au titre de l'année 2021 de 4 594 m3/j, identique à celui de 2020, a été dépassé 30 j soit 8% du temps. A peine supérieur à la capacité nominale de la station d'épuration (+2%), il est en parfaite adéquation avec le dimensionnement hydraulique de cette dernière. En 2021, tout comme en 2020, il n'est pas observé de surverse en tête de la station d'épuration (point A2). La qualité des eaux rejetées mesurée lors des bilans d'autosurveillance est toujours satisfaisante, même lors du dépassement du débit de référence (1 cas en 2021, à 116%).

Les coefficients de charge polluante sont en adéquation avec ceux attendus au regard de la population raccordable. La production de boue calculée à partir des boues en entrée de la table d'égouttage présente une sous-estimation. De ce fait, la production de boue retenue est celle épandue qui est du même ordre de grandeur d'ailleurs que celle en sortie de table d'égouttage. Cette dernière est en parfaite adéquation avec la charge polluante à traiter ce qui traduit l'absence de pertes de boues significatives avec les eaux épurées et ne reflète pas les déficits de collecte sur le réseau.

Travaux et études

Le suivi des points A1 fournit désormais 2 années de données (fiabilité restant peut être à démontrer via des modèles hydrauliques plus précis, à réaliser sur les déversoirs d'orage). En 2021 comme en 2020, il conduit à poser la question quant à la priorité des travaux de construction du bassin de stockage-restitution pour intercepter les surverses du DO de Pierre Morin.

En effet, la construction du bassin de stockage-restitution à prévoir pour le DO de Pierre Morin, d'un volume de 2 000 m3, qu'il est prévu d'intégrer dans le projet de reconstruction de la station d'épuration du SIA, n'assurera pas forcément la conformité de la collecte. De plus, cet apport supplémentaire d'eaux usées à traiter impliquerait de reconstruire la station d'épuration étendue à 21 000 EH, mais avec un débit de référence de 8 113 m3/j. L'AESN a demandé des compléments au dossier de maîtrise d'œuvre estimant qu'en l'état, il n'est pas jugé finançable, au vu de l'ensemble des indicateurs de fonctionnement présentés et de l'absence de justificatifs relatifs à la pollution supplémentaire éliminée.

L'analyse de risques de défaillance sur le système de collecte et un diagnostic permanent sont à lancer sur la zone de collecte.

Une nouvelle campagne RSDE devrait démarrer au cours de l'année 2022. Le Maître d'ouvrage et son délégataire sont toujours en attente de précision quant à son déroulement de la part de la DDT.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : MORET-LOING-ET-ORVANNE, SAINT-MAMMES

Nombre de raccordables : 14226 habitants 10670 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 1648 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 1660 m^3/j moyen : 2514,7 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 10000 E.H. maxi temps sec : 2050 m^3/j maxi temps de pluie : 6888 m^3/j

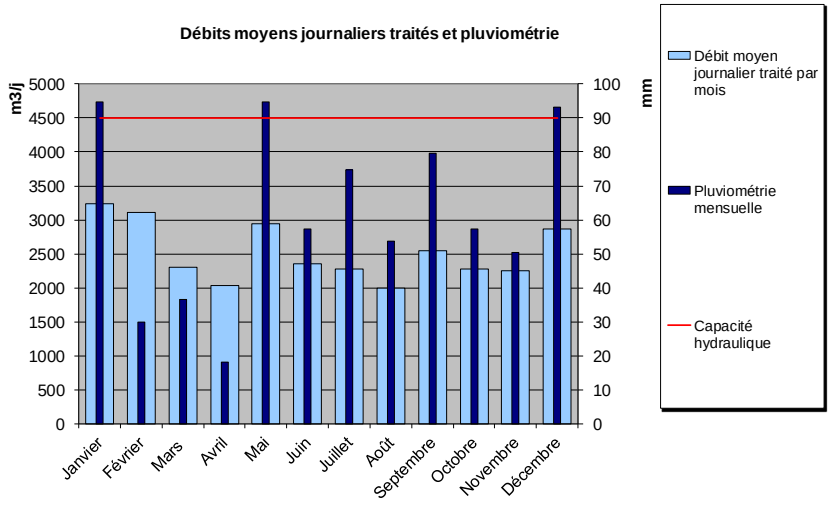
pollution NK : 56% date : 12/2021 hydraulique : 55,9% Production annuelle de boues : 275,0 tMS 75 gMS/E.H./j

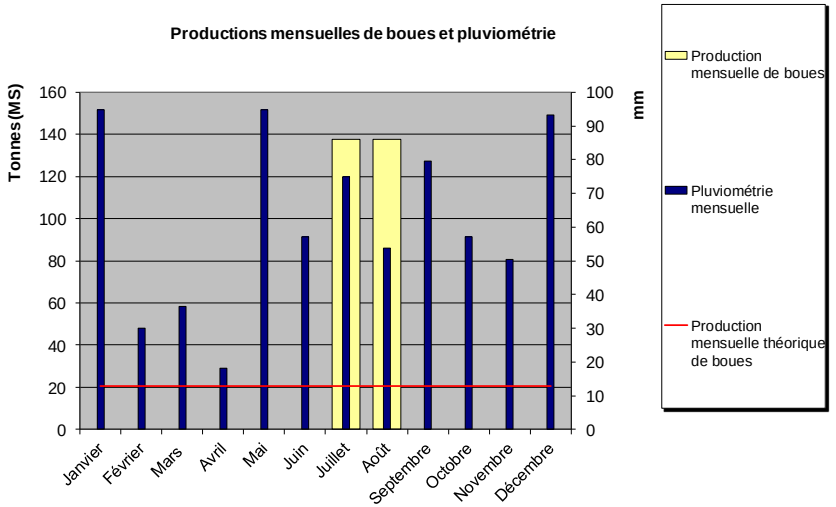
Consommation énergétique : 3336,3 kwh/j 5,7 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	07/07/2021	1728	220			215	200	496	69			69	6,2
	A2+A5+A4	07/07/2021	1476	5,2			10	4	25	2,8	1,6	1,86	4,66	0,36
Flux amont retenus en kg/j				672			446	462	1306	150				15
Flux amont retenus en E.H.				7467				7700	8707	10000				9059
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				5			9	4	30	5	3,5	3,1	8,1	0,6
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				98,3			95,4	98	94,3	92,8			88,4	92
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**90**	**85**	**83**			**75**	**88**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MORMANT / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037731702000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 20/10/2007	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: MORMANT		
Exploitant	: VEOLIA EAU - UNITE OPERATIONNELLE DE NANGIS		
Constructeur	: SADE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 05 DAIDD/E/010		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Avon(RUISSEAU)(R101-F4800600)
Ru (ou autre)	: Avon
Rivière 1	:
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 6000	E.H	Débit de référence	:	5000 m³/j
	: 360	kgDBO₅/j	Longueur des réseaux	:	18,436 km
Capacité hydraulique TS	: 1500	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	37%
Capacité hydraulique TP	: 5000	m³/j (pluie)	Unitaire	:	63%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte : La collecte d'eaux claires parasites permanentes est très élevée sur ce système d'assainissement y compris en conditions de nappe basse. Le débit minimum de temps sec est nettement supérieur à la consommation en eau assainie.
Sur l'année, 39j (2 152 m³) de déversement ont eu lieu au niveau du DO Jean de la Fontaine (point A1) et 73j (7 404 m³) au niveau du DO Fouquet (point A1) (déversements en augmentation sur ces deux ouvrages). Ces by-pass ont tous eu lieu par temps de pluie.
Le système de collecte peut être considéré comme conforme car le volume total déversé au droit des deux ouvrages est inférieur à 5% des volumes collectés.
A noter que certains industriels de la zone d'activité n'ont pas d'autorisation de déversement. Des traces d'hydrocarbures sont régulièrement observées sur le poste de relevage de cette zone.

Station d'épuration : Le coefficient de charge hydraulique moyen n'est que de 29%. Seulement 10 dépassements de la capacité hydraulique de la station ont eu lieu en 2021. Aucun déversement au niveau du bassin d'orage n'a été constaté. Le coefficient de charge polluante a été actualisé à partir des résultats de la majorité des mesures d'autosurveillance réglementaires réalisées en 2021 (bilan de septembre écarté car charges polluantes anormalement basses).
Le fonctionnement du dispositif était satisfaisant lors de l'intégralité des mesures d'autosurveillance, comme en témoigne l'excellente qualité des eaux rejetées.
Le ratio de production de boues, calculé sur la base de la charge entrante en NTK, est cohérent avec celui attendu pour ce type de dispositif (69 gMS/EH/j). L'écart constaté entre la quantité de boues produites et évacuées (36%) est conséquent. Les boues produites sont surestimées. La méthode de prélèvement et la représentativité des échantillons vont être vérifiées par le délégataire. Le suivi qualitatif des boues est satisfaisant.
Le scénario SANDRE " réseaux " a été rédigé en 2017 et reste en attente de co-validation auprès de l'AESN et la DDT.

Travaux et études : Le réseau unitaire le long du stade de foot collecte une partie du réseau d'eaux pluviales de la zone industrielle et certains fossés de la RD619 (dont la mise en charge rejoint le poste de refoulement "Platanes"). Un projet de mise en séparatif avait été partiellement étudié par le bureau d'études Cabinet MERLIN en 2016 et nécessiterait d'être repris (cf. techniques alternatives probablement envisageables).
La solution de la pose de 4 débitmètres sur les colonnes de refoulement en tête de station d'épuration a été revue et choisie définitivement par la collectivité (cf. canal d'entrée ayant été déclaré non conforme par l'AESN). Malgré un devis transmis à la collectivité par le délégataire en 2020, ces travaux n'ont toujours pas été réalisés.
Le zonage d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales révisé a été approuvé en mars 2021 après enquête publique. Un assainissement collectif est acté pour les hameaux de Lady (90 branchements) et Rouvray (20 branchements) avec 2 STEPs distinctes de 220 EH et 50 EH. L'impact global des travaux sur la part assainissement du prix de l'eau est raisonnable en raison d'une assiette importante (+0.32 euros HT/m³ en fonction des aides en vigueur et sous couvert de l'inflation).
Un assistant à maîtrise d'ouvrage a été retenu en 2021 (bureau d'études Adrial Conseils) pour la création d'un assainissement collectif sur le hameau de Lady. A la demande des financeurs, une réunion sera envisagée en septembre 2022 pour association au projet.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : MORMANT

Nombre de raccordables : 4604 habitants 3453 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 547 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 769 m^3/j moyen : 1431,9 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 3480 E.H. maxi temps sec : 1062 m^3/j maxi temps de pluie : 6398 m^3/j

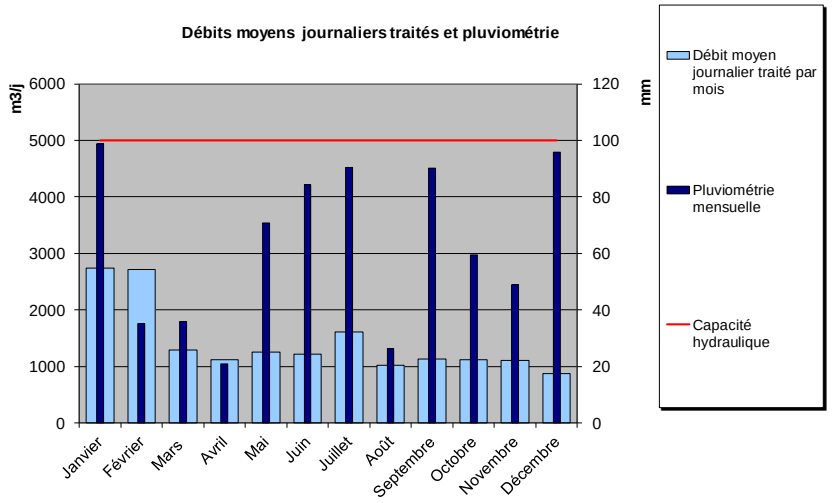
pollution NK : 58% date : 12/2021 hydraulique : 28,6% Production annuelle de boues : 77,8 tMS 61 gMS/E.H./j

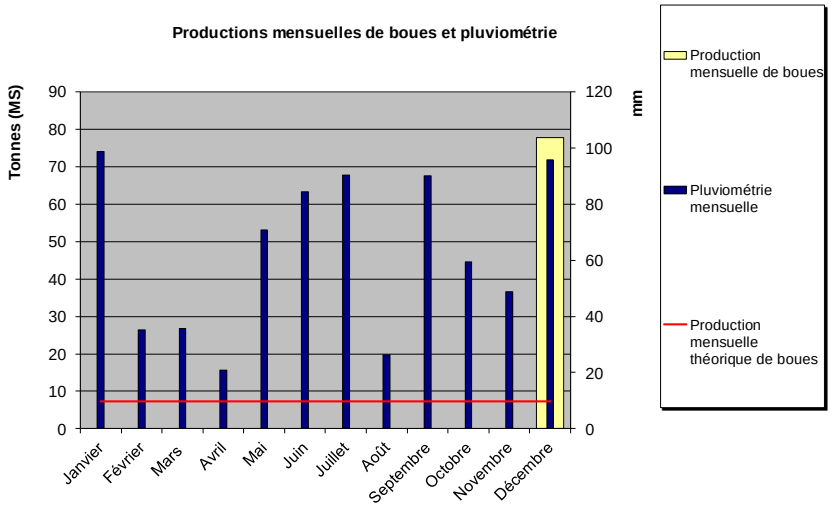
Consommation énergétique : 1228,2 kwh/j 6,1 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				174			140	153	394	52				4,9
Flux amont retenus en E.H.				1934				2543	2627	3480				2882
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				3			6	3	19	2,6	2	5,1	7,7	0,5
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				97,3			93,8	96,9	93,5	92,5			82,2	87,2
Normes de rejet journalières en mg/l				**20**				**15**	**50**	**15**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**20**				**15**	**50**	**15**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**96**				**93**	**95**	**80**			**80**	**90**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MORTCERF / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037731801000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 10/05/2016	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: SI D'ADDUCTION D'EAU POTABLE ET D' ASSAINISSEMENT LA HOUSSAYE - MARLES		
Exploitant	: SAUR - SECTEUR ILE DE FRANCE EST (IDFE)		
Constructeur	: SOURCES FRANCE NORD		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 658 2007/023 du 8 novembre 2010		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le Grand Morin du confluent de l'Aubetin (exclu) au confluent de la Marne (exclu)(R150)
Ru (ou autre)	: Binel
Rivière 1	:
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1700	E.H	Débit de référence	:	355 m³/j
	: 102	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	7,214 km
Capacité hydraulique TS	: 280	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 355	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Inconnu	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le débit d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) et d'Eaux Claires Météoriques (ECM) reste conséquent : 83 jours de dépassement de la capacité hydraulique ont été enregistrés avec un maximum à 1028 m³ le 07 février (sans aucun by-pass enregistré pour ce jour). Le maximum de temps sec représente 160% du volume de consommation d'eau assainie.

Le comportement du réseau 100% séparatif n'est pas satisfaisant, il collecte à la fois des eaux claires météoriques (ECM) et des eaux claires parasites permanentes (ECPP).
Les données de by-pass avant traitement (point A2) semblent erronées (défaut d'étalonnage ou courbe non adaptée). En effet, on comptabilise suite à une panne EDF 2741 m³ de by pass le 23 juin 2021 (pour une pluie de 6.5 mm tombée le 22 juin) alors que la tendance des jours précédents avec forte pluie n'excède pas 460 m³/j sans by-pass. Le 18 novembre 2021, sans panne de station et par temps sec, on comptabilise 1210 m³/j de by-pass pour un volume admis sur la station de seulement 223 m³/j.
Au total sur l'année, 15 jours de déversements ont eu lieu en ce point, représentant 5,4% des débits collectés.

Station d'épuration

En termes de qualité d'eau rejetée les normes sont respectées lors des visites SATESE ainsi que pour l'autosurveillance réalisée par SAUR (à noter que les valeurs SANDRE en NGL amont et aval transmises étaient erronées, elles ont été corrigées par le SATESE dans le cadre de ce bilan).
Les performances épuratoires de ce dispositif ne sont pourtant pas satisfaisantes au vu de la production de boues. Elle est cette année inférieure de 5 tonnes de MS par rapport à 2020. Le ratio de production est de 38 gMS/E.H./j pour un ratio attendu de 69 gMS/E.H./j soit un déficit de 55%. Aucune extraction de boues n'a été réalisée sur les mois de mars, mai et juillet. Seule une donnée de production de boues est fournie (boues évacuées ou boues extraites ?).

La boue produite est évacuée en filière de compostage sur le site de compostage du SMAB à Presles en Brie (site de Compostage de la Saussaie). Une seule analyse de boues a été fournie par l'exploitant sur deux réglementaires.
Cette analyse montre de faibles concentrations en éléments traces métalliques et composés traces organiques.
La consommation moyenne électrique journalière n'a pas été fournie par SAUR cette année.

Travaux et études

Le réseau étant 100% séparatif, il ne devrait pas collecter autant d'eaux claires météoriques : jusqu'à 1161 m³ admis sur la station le 14 juillet 2021 pour 38 mm de pluie (sans aucun by-pass sur cette journée). Un SDA devrait être lancé en octobre 2022 à l'échelle du territoire de la communauté de communes du Val Briard. Il inclura notamment les investigations nécessaires à la sectorisation de ces ECM et ECPP (campagne de mesures, nocturnes, etc.).

Rue Max Neraud (collecteur principal de la commune présentant des défauts structurels majeurs) : des travaux de renouvellement du réseau d'eaux usées (325 ml), de mise en conformité de branchements (25) et de réhabilitation ponctuelle du collecteur d'eaux pluviales devraient démarrer à la fin du 1er trimestre 2023 (maîtrise d'œuvre en cours, en phase projet).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : MORTCERF

Nombre de raccordables : 1342 habitants 1006 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 160 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 177 m^3/j moyen : 301,4 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 920 E.H. maxi temps sec : 255 m^3/j maxi temps de pluie : 1028 m^3/j

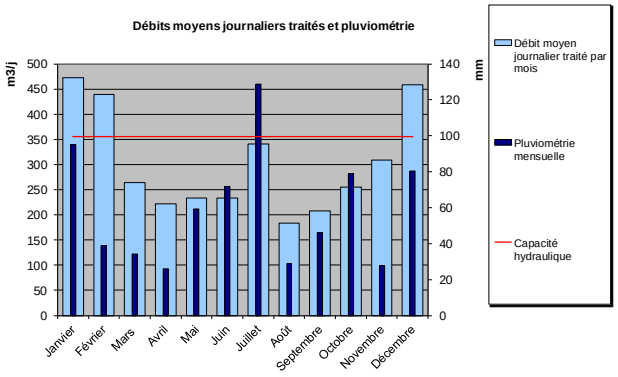
pollution NK : 54% date : 09/2020 hydraulique : 84,9% Production annuelle de boues : 12,6 tMS 38 gMS/E.H./j

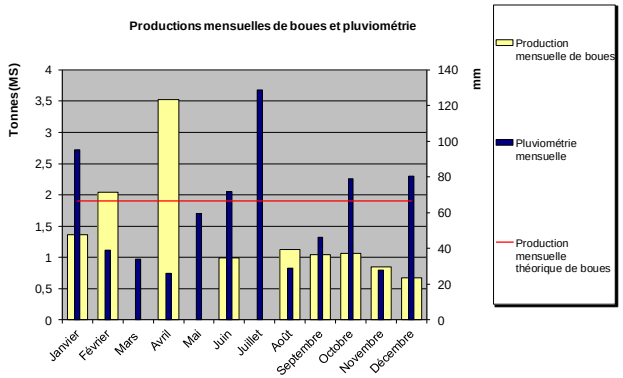
Consommation énergétique : Non fournie kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	27/05/2021		220			196	220	541	69			69	6,3
	A2+A5+A4	27/05/2021		5,6			10	6	26	1,7	0,4	1,01	2,71	1,2
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	22/07/2021	208	432			277	320	747	99	73,2	0,245	99	9,32
	A2+A5+A4	22/07/2021	208	2			3	3	5,6	0,93	0,38	1,64	2,6	0,55
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	06/10/2021	254	242			172	160	538	56,9	41,9	0,1225	57	5,4
	A2+A5+A4	06/10/2021	260	5,3			5	1,5	17	2,2	0,89	1,74	3,94	0,94
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	02/12/2021		110			83	97	219	57			57	4,5
	A2+A5+A4	02/12/2021		4			7	4	19	2,6	1,1	1,9	4,5	0,55
Flux amont retenus en kg/j				36			28	29	83	14				1,3
Flux amont retenus en E.H.				406				483	552	920				765
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				4			6	4	17	1,9	0,7	1,6	3,4	0,8
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				97,8			95,7	97,8	95,6	97			94,6	86,3
Normes de rejet journalières en mg/l				**30/30/30**				**25/25/25**	**90/90/90**	**10/10/10**			**15/15/15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30/30/30**				**25/25/25**	**90/90/90**	**10/10/10**			**15/15/15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**94/94/94**				**93/93/93**	**90/90/90**	**89/89/89**				**89**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT
MOUROUX / COULOMMIERS

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037732004000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/10/2010	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	: STEREAU		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 09 DAIDD/E/008		
Arrêté préfectoral boues	: D05/008/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Ru du Lieton(R149-F6558000)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 40000	E.H	Débit de référence	:	8875 m³/j
	: 2400	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	105,042 km
Capacité hydraulique TS	: 6230	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	81%
Capacité hydraulique TP	: 7430	m³/j (pluie)	Unitaire	:	19%

File eau : BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE

File boues : CENTRIFUGEUSE + CHAULAGE

Destination des boues : VALORISATION AGRICOLE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés : 53

Scénario SANDRE réseaux : Non validé Scénario SANDRE STEP : Validé

Commentaires

Système de collecte

Les débits minimum et maximum de temps sec sont supérieurs la consommation en eau assainie. Ce qui témoigne de la collecte persistante et anormale d'eaux claires parasites permanentes.

La capacité hydraulique nominale du dispositif a été dépassée 43 jours dans l'année avec un débit maximal représentant 99 % du débit de référence. Les by-pass en tête de station ont été de 66 220 m³ (janvier et février majoritairement) sur 43 jours dans l'année, représentant environ 3,5 % des volumes réceptionnés à la station d'épuration (points SANDRE A3+A2). Les équipements d'autosurveillance réglementaires mis en service en 2018 permettent de disposer des volumes déversés via le trop-plein du poste terminal de Boissy-le-Châtel (point A1) et au niveau du déversoir d'orage situé à l'amont du poste de relevage "Capucinerie" sur la commune de Mouroux (point R1). Aucune donnée n'a été transmise par l'exploitant. Il est à noter que le DIP du Liéton (point A1), situé sur la commune de Mouroux, est à ce jour non équipé. Le système de collecte est donc non conforme.

Le diagnostic permanent a été mis en place, ce qui réhausse l'obligation d'avoir les données de déversement sur le réseau. Les enjeux suivants ont été définis comme prioritaires : conformité réglementaire sur les volets réseau et station, préserver et restaurer le milieu récepteur, gérer le patrimoine.

Station d'épuration

Les apports extérieurs ont augmenté avec 4 315 m³ de matières de vidange et de curage (contre 2 726 m³ en 2020). La charge polluante actualisée à partir des résultats des 53 bilans d'autosurveillance, en tenant compte des apports extérieurs, est en cohérence avec le nombre de raccordables vis-à-vis de l'azote NK (110 %) qui est l'élément le plus représentatif.

La qualité des rejets obtenue dans le cadre des bilans d'autosurveillance respecte les prescriptions réglementaires. La production de boue qui traduit l'élimination de la pollution est satisfaisante (ratio de 75 gMS/E.H./j - ratio attendu de 66 gMS/EH/j). Le ratio obtenu est un peu supérieur et peut s'expliquer en partie par l'apport de matières de vidange. L'écart entre les boues produites et les boues évacuées est de 1,7 %, ce qui est excellent.

Globalement le fonctionnement du dispositif donne satisfaction avec une très bonne épuration, cela est confirmé par le suivi des indicateurs biologiques réalisés en août et octobre sur le Grand Morin.

Les boues sont déshydratées grâce à deux centrifugeuses puis chaulées afin d'obtenir une siccité minimum de 30 %. Elles sont ensuite stockées sur une aire étanche délocalisée sur la commune d'Hautefeuille. Les lixiviats sont récupérés dans une lagune étanche et épandus localement avec une tonne à lisier (Ferme des Tournelles). Le suivi analytique des boues 2021 est conforme à la réglementation, les boues sont de bonnes qualités.

Travaux et études

La CACPB a désigné Verdi Ingénierie comme Assistant à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) chargé d'organiser la révision de l'intégralité des SDA des communes de son territoire, la consultation pour le choix du titulaire de l'étude stratégique est en cours au 1er trimestre 2022. Une étude diagnostic des réseaux inachevée existe sur Mouroux. Le SDA de la commune de Boissy-le-Châtel s'est achevé en mars. Le programme de travaux retenu prévoit notamment une mise en séparatif du secteur Est avec un objectif de réduction des ECM de 530 m³ (8.8 ha de surface active) et 265 m³ pour les ECPP. La mise en place de trop-plein de délestage sur les réseaux d'eaux usées vers le réseau pluvial est due aux contraintes hydrauliques du PR Boissy en aval du réseau pour une pluie décennale ou plus (cf. mise en charge du réseau amont lors de ces pluies exceptionnelles).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : BOISSY-LE-CHATEL, COULOMMIERS, MOUROUX

Nombre de raccordables : 20424 habitants 15318 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 2995 m^3/j réf. : 2019 à 2020 mini temps sec : 3515 m^3/j moyen : 4916,4 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 16987 E.H. maxi temps sec : 4272 m^3/j maxi temps de pluie : 8700 m^3/j

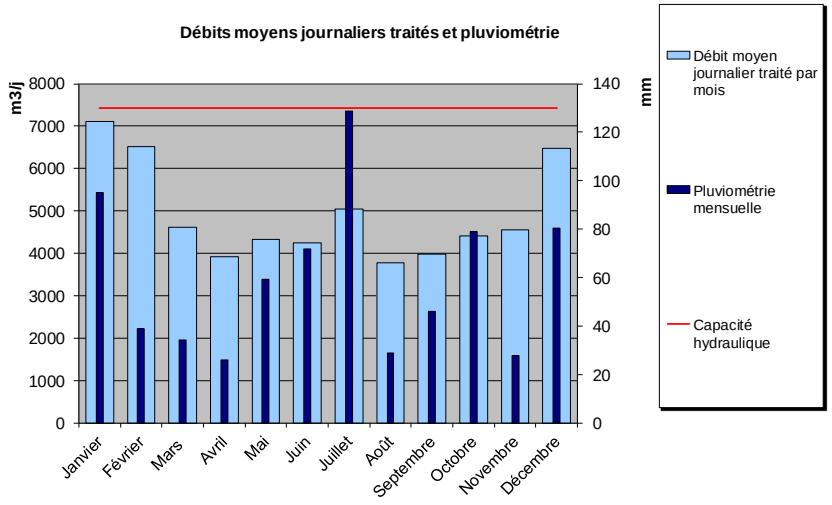
pollution NK : 42% date : 12/2021 hydraulique : 66,2% Production annuelle de boues : 463,8 tMS 75 gMS/E.H./j

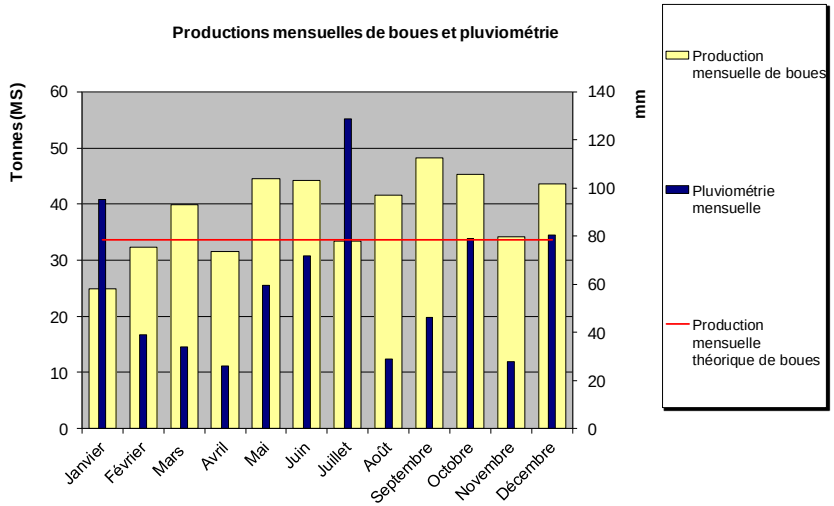
Consommation énergétique : NC kwh/j NC kWh/kg DBO5/j Traitement P : Mixte

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Contrôle inopiné SPE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	19/10/2021	30941	243			187	190	554	68,2	45,1	0,233	68,2	6,3
	A2+A5+A4	19/10/2021	3974	8			7	3	20	1,6	0,24	1,14	2,7	0,5
Flux amont retenus en kg/j				1175			793	849	2265	255				26
Flux amont retenus en E.H.				13051				14152	15102	16987				15000
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				3			6	3	19	1,4	0,6	0,8	2,2	0,6
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				97,4			94,1	96,4	94,4	96,8			95,2	88
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**80**					
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**80**	**7**			**13**	**1,5**
Normes de rejet annuelles en rendement				**94**				**94**	**91**	**72**			**70**	**92**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MOUSSEAUX-LES-BRAY / BRAY-SUR-SEINE

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037732101000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 01/07/2000	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: BRAY SUR SEINE		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE BRAY-SUR-SEINE		
Constructeur	: SAUR - CENTRE ILE DE FRANCE		
Police de l'eau	: DRIEAT IDF - Service Police de l'eau - VINCENNES		
Arrêté préfectoral eaux	: 2018/DRIEE/SPE/035		
Arrêté préfectoral boues	: 98/DAE/2E/020		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Seine du confluent du Ru de Faverolles (exclu) au confluent de la Voulzie (exclu)(R34)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 5000	E.H	Débit de référence	:	1583 m³/j
	: 300	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	23,861 km
Capacité hydraulique TS	: 1000	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	35%
Capacité hydraulique TP	: 1500	m³/j (pluie)	Unitaire	:	65%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: FILTRE À BANDES + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Inconnu	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

La station d'épuration collecte d'une part des eaux claires parasites (pseudo) permanentes (116 m³/j), et d'autre part des eaux pluviales du fait du caractère partiellement unitaire du réseau de collecte (surface active de 51,21 ha).

Le débit maxi temps de pluie pris en charge par la station d'épuration (4297 m³/j, soit 179 m³/h) indiqué dans les données d'autosurveillance ne semble pas plausible étant donné le débit biologique admissible sur la filière eau (environ 100-115 m³/h). Le 3ème débit maximal a été retenu.

Sur la station d'épuration, des débordements ont lieu à différents points : tampons en amont immédiat du poste de relevage, au niveau du tamis, du clarificateur, tampon en aval du trop-plein du bassin d'orage et tampons sur la conduite de rejet. Sur le réseau de collecte, des débordements peuvent avoir lieu au niveau du Quai de l'Ile, en cas de saturation hydraulique ou de dysfonctionnement du poste DIP de Bray-sur Seine.

Station d'épuration

Les rendements d'épuration et la qualité des eaux traitées sont très satisfaisants lors de la visite du SATESE et des douze bilans d'autosurveillance de l'exploitant.

La quantité de boues extraites est évaluée à 82,1 TMS et la quantité de boues évacuées à 53,2 tonnes de MS. La quantité de boues extraites est fortement surestimée. La production de boues est donc basée sur les boues évacuées. Elle est supérieure (116%) à celle théoriquement attendue compte tenu du nombre d'habitants raccordables, en raison d'activités non domestiques raccordées sur le réseau d'assainissement collectif ; et de matières minérales (sable) via le réseau de collecte unitaire.

Les boues ont été envoyées en compostage sur le site de Phytorestore sur la commune de la Brosse Montceaux. Le suivi analytique des boues évacuées est conforme.

Travaux et études

En juillet 2015, la commune a confié une mission de maîtrise d'œuvre au bureau d'études Verdi Ingénierie, afin de réhabiliter le poste de refoulement des eaux brutes de la station d'épuration (corrodé), incluant un diagnostic amont des problématiques d'H2S, et de mettre en place les compléments d'autosurveillance nécessaires.

A l'issue de la phase PRO présentée en juin 2022, le programme de travaux est le suivant : augmentation de la capacité maximale de pompage du DIP de Bray (300 à 450 m³/h), création d'un trop-plein de délestage en amont du DIP, rehausse de 7 DO sur la commune de Bray, remplacement de la canalisation de refoulement en provenance de Bray-sur-Seine, prolongation de la conduite de refoulement de transfert jusqu'au prétraitement de la STEP avec remplacement du tamis et rehausse du chenal de prétraitement, traitement physico-chimique de l'H2S, vidange du bassin d'orage par pompage, création d'un poste toutes eaux, suppression du canal venturi en aval, mise en place de 8 débitmètres [extraction (S4), sortie (A4), vidange bassin d'orage (2), arrivée transfert (A3), trop-plein DIP de Bray (S16), DO PR Mousseaux (S16) et trop-plein bassin d'orage (A5)], acquisition d'un pluviomètre permanent et création d'un poste de pompage des effluents traités (130 m³/h) avec pose d'une canalisation de refoulement vers la Seine avec nouveau rejet plus proche (50 ml). Il est prévu en tranche optionnelle : pose d'une canalisation de refoulement indépendante pour le PR de Mousseaux jusqu'au tamis en entrée de la STEP.

Suite à ces travaux, la station d'épuration pourra accepter jusqu'à 450 m³/h lorsque son bassin d'orage sera vide et jusqu'à 100 m³/h quand celui-ci sera plein. La régulation se fera via une télégestion intersites (STEP, DIP de Bray et PR de Mousseaux), avec priorité pour Bray-sur-Seine.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : BRAY-SUR-SEINE, MOUSSEAUX-LES-BRAY

Nombre de raccordables : 2781 habitants 2086 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 436 m^3/j réf. : 2019 à 2020 mini temps sec : 471 m^3/j moyen : 636,4 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 2156 E.H. maxi temps sec : 508 m^3/j maxi temps de pluie : 2643 m^3/j

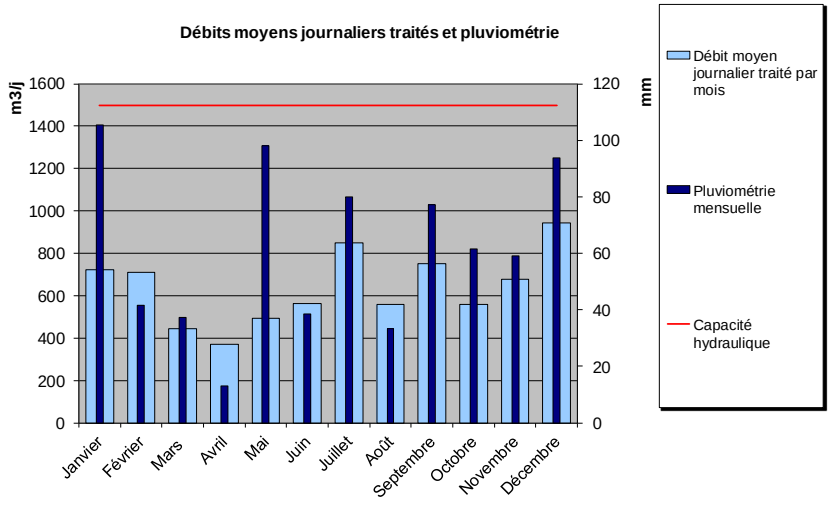
pollution DBO5 : 43% date : 12/2021 hydraulique : 42,4% Production annuelle de boues : 53,2 tMS 68 gMS/E.H./j

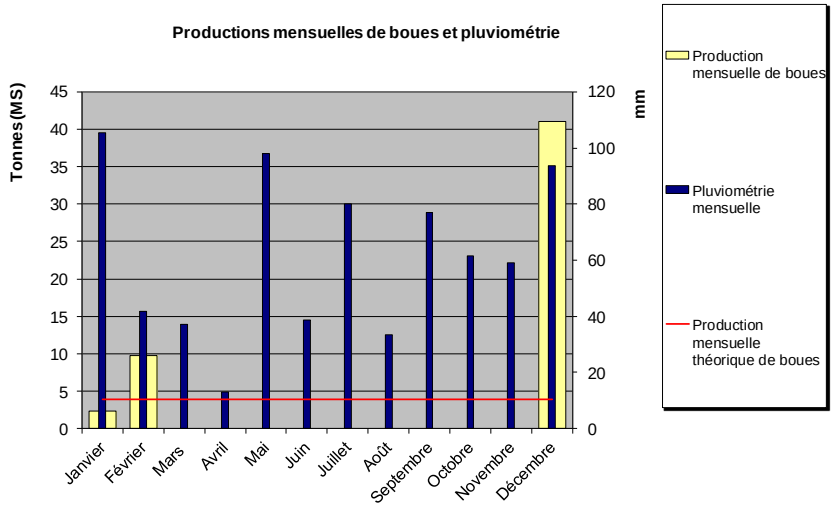
Consommation énergétique : 474,2 kwh/j 3,7 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	12/10/2021		520			507	500	1534	110			110	11
	A2+A5+A4	12/10/2021		7,4			7	3	21	1,9	0,32	1,2	3,1	0,39
Flux amont retenus en kg/j				138			111	129	295	31				3,3
Flux amont retenus en E.H.				1532				2156	1970	2047				1935
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				3			8	4	22	1,9	0,4	1,4	3,3	1,8
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				98,5			96,3	98,2	96	97			94,9	68,7
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	
Normes de rejet annuelles en rendement				**91**				**92**	**88**	**85**			**75**	**60**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

MOUSSY-LE-NEUF / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037732201000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 01/01/1982	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA ROISSY PAYS DE FRANCE		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - OISE - NORD ILE DE FRANCE		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 661 N° MISE 2020/088		
Arrêté préfectoral boues	: D03/023/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Biberonne(RIVIERE)(R152-F6612000)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	: Biberonne
Rivière 2	: Beuvronne
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 4000	E.H	Débit de référence	:	1482 m³/j
	: 240	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	15,397 km
Capacité hydraulique TS	: 800	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	54%
Capacité hydraulique TP	: 800	m³/j (pluie)	Unitaire	:	46%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: FILTRE À BANDES
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le réseau d'eaux usées présente de nombreux désordres dont la collecte d'eaux claires parasites permanentes (ECPP) qui représenterait environ 75 % du volume assaini en période de nappe haute hivernale (260 m3/j), ces intrusions d'eaux claires restant importantes en période de nappe basse (240 m³/j). Le réseau est sous influence de la Biberonne. La charge hydraulique de la station d'épuration est souvent dépassée lors des épisodes pluvieux avec 104 dépassements, le débit référence étant largement supérieur au débit nominal (facteur proche de deux). Les données relatives au déversoir d'orage A2 situé dans l'enceinte de la station n'ont pas été communiquées bien que ce point ait fait l'objet d'une modélisation 3 D en fin d'année 2020. Le point A1 (DO de l'Aubépine) a surversé 128 fois (doublement par rapport à 2020), le volume rejeté étant estimé à 72 600 m³ représentant 22 % du débit annuel collecté sur le système d'assainissement ce qui est supérieur aux objectifs règlementaires (réserves émises sur la fiabilité des données). Ce constat est d'autant plus anormal que ce bassin d'orage et le poste de relèvement associé ont fait l'objet d'une optimisation en termes de fonctionnement. Les nombreux désordres rencontrés sur ce système de collecte impactent la qualité du milieu naturel en temps de pluie.

Station d'épuration

La qualité de l'eau traitée est conforme, mais elle ne reflète pas la réalité des performances épuratoires au regard de la faible production de boues. Celle-ci a baissé de près de 45 % par rapport à 2020 et le déficit de boues représente 60 % de la production théorique attendue (nombre de raccordables). Ces résultats témoignent de départs de boues significatifs et donc d'une dégradation du fonctionnement de la station d'épuration.

La quantification des boues extraites n'est pas fiable avec une surestimation de l'ordre de 38 % (pas de possibilité de prélèvement représentatif des boues extraites et non prise en compte du retour des boues en tête de station via les filtrats). La production de boues est donc mesurée sur la base des boues évacuées en compostage, données fiables avec une pesée systématique et une analyse régulière des boues déshydratées. La siccité des boues mesurées reste cependant élevée au regard du type de déshydratation en place sur cette station (19 % de MS pour un objectif maximal de 16 %). Ce phénomène pourrait s'expliquer par l'intervention d'une centrifugeuse mobile. En principe, la filière de traitement des boues ne devrait pas être un facteur limitant le fonctionnement de la station d'épuration. Les départs de boues pourraient donc s'expliquer par les à-coups hydrauliques. Une réflexion doit être menée sur la régulation du débit d'alimentation de la station d'épuration.

La charge polluante mesurée en 2021 est anormalement élevée et n'est pas représentative d'une situation normale (bilans de mars à mai avec des concentrations en matières organiques très élevées). Les charges 2020 ont donc été conservées comme référence.

Il est relevé une amélioration de la métrologie pour les points de mesure AM et AV, les écarts débitmétriques étant redevenus normaux.

Travaux et études

L'étude hydraulique du système de collecte a été finalisée et oriente la collectivité vers la création d'un nouveau dispositif de 6 300 EH (valeur à affiner) et la création d'un bassin d'orage complémentaire de 250 m3. La recherche du terrain pour implanter la nouvelle station d'épuration est en cours. Le choix de l'AMO pour ce projet est prévu pour le second semestre 2022.

Il est aussi prévu d'organiser une réunion spécifique dédiée à l'amélioration du fonctionnement de ce dispositif pour le court terme en 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : MOUSSY-LE-NEUF

Nombre de raccordables : 2988 habitants 2241 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 387 m^3/j réf. : 2019 mini temps sec : 590 m^3/j moyen : 730,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 2390 E.H. maxi temps sec : 608 m^3/j maxi temps de pluie : 2115 m^3/j

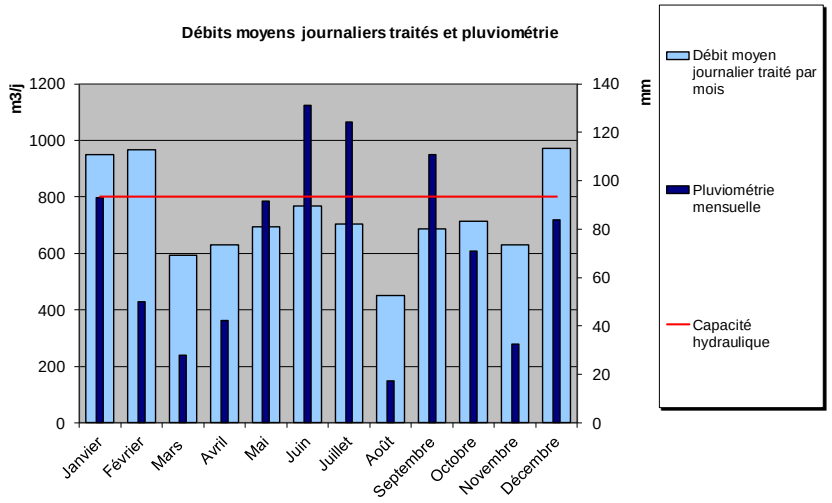
pollution DBO5 : 60% date : 12/2021 hydraulique : 91,3% Production annuelle de boues : 22,5 tMS 26 gMS/E.H./j

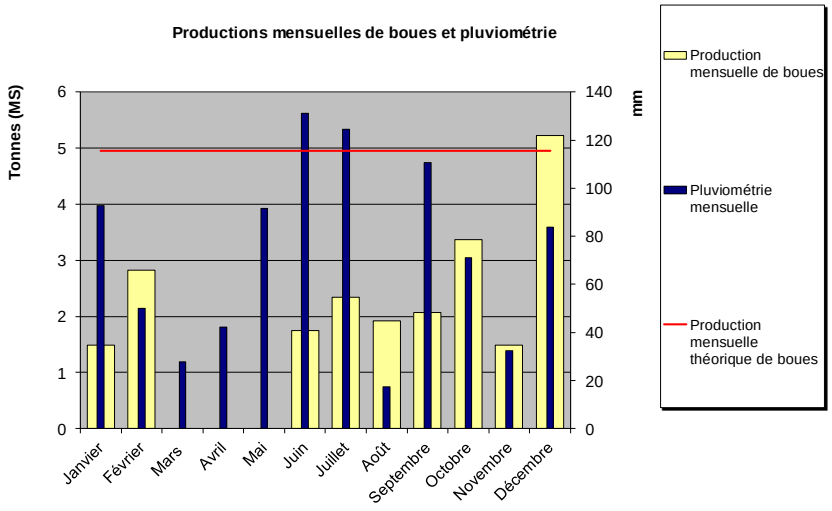
Consommation énergétique : 353,6 kwh/j 2,6 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				184			134	143	383	52				6
Flux amont retenus en E.H.				2041				2390	2552	3460				3529
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				8			6	10	39	4,8	3,5	4,1	8,9	1
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				94,8			97	93,7	93,7	94,5			89,7	89
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**				**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**90**	**85**				**80**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

NANGIS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037732702000	Ingénieur SATESE	:	Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 01/07/2007	Technicien SATESE	:	
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	:	AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: NANGIS			
Exploitant	: VEOLIA EAU - UNITE OPERATIONNELLE DE NANGIS			
Constructeur	: AQUALTER			
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	: 06 DAIDD/E/09			
Arrêté préfectoral boues	: D04/029/DDAF			

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Ru des tanneries(R91-F4443000)
Ru (ou autre)	: Les Tanneries
Rivière 1	: Ancoeur
Rivière 2	: Almont
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 15000	E.H	Débit de référence	:	7031 m³/j
	: 900	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	29,993 km
Capacité hydraulique TS	: 2800	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	62%
Capacité hydraulique TP	: 4400	m³/j (pluie)	Unitaire	:	38%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: FILTRE PRESSE + CHAULAGE + AIRE DE STOCKAGE NON COUVERTE
Destination des boues	: VALORISATION AGRICOLE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 24			
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	:	Validé

Commentaires

Système de collecte : En 2021, le réseau d'assainissement collecte environ 1013 m³/j d'eaux claires parasites permanentes. 8 points de rejet au milieu naturel sont présents sur le réseau de collecte (7 déversoirs d'orage (DO) et 1 trop-plein). En 2021, 33h de déversement en 13j ont été relevés au niveau du DO Charcot (point R1) et 25h en 16j au niveau du DO Lycée (point A1). Les déversements ont tous lieu par temps de pluie et sont en baisse par rapport à l'année passée.
Sur l'année 2021, 73j de by-pass ont eu lieu au niveau du DO situé en tête de station (A2), représentant 13% des volumes collectés ce qui est élevé (rappelons que cette mesure est fiable). La capacité hydraulique du dispositif a été dépassée durant 58j.

Station d'épuration : Les coefficients de charge ont été actualisés à partir des résultats des mesures d'autosurveillance réglementaires les plus représentatives réalisées en 2021.
Le débit de référence (7 031 m³/j), dépassé 25j en 2021, l'a notamment été durant 3 mesures réglementaires.
Des dépassements ponctuels sur le paramètre MES sont observés lors de plusieurs bilans (liés dans la majorité des cas à un by-pass en A2). Néanmoins le nombre maximum de non-conformités aux valeurs limites n'est pas atteint.
En 2021, la quantité de boues évacuées, jugée plus fiable, (59,2 TMS hors chaux, correspondant à la production d'un an, de l'été 2020 à l'été 2021) est en amélioration par rapport à l'année passée (45 TMS hors chaux) et est davantage en cohérence avec la quantité de boues produites sur la base des boues extraites (64,7 TMS de janvier à décembre 2021). Néanmoins elle reste très inférieure à celle attendue au regard du nombre d'habitants raccordables (ratio de 26 gMS/EH/j contre 66 gMS/EH/j attendu pour ce type de dispositif avec traitement mixte du phosphore). Le fonctionnement du système d'assainissement est donc tout juste moyen. Ceci s'explique par des dysfonctionnements multiples sur la filière boue qui s'est avérée limitante (le remplacement des toiles et sous toiles du filtre presse est notamment à prévoir). La fréquence d'extraction des boues est également peu régulière et insuffisante.
A noter que les analyses réalisées sur les boues en 2021 sont conformes qualitativement et quantitativement à la réglementation.
L'analyse des risques de défaillance du système de traitement devait réglementairement être complétée d'ici la fin 2021 par celle du système de collecte. Un devis a été transmis à la collectivité.
Le diagnostic permanent a été lancé en 2021 par la commune avec son délégataire. Les indicateurs retenus sont présentés dans le bilan annuel réglementaire.

Travaux et études : Un Schéma Directeur d'Assainissement et d'Eau Potable a débuté en juin 2017. Il est réalisé par le bureau d'étude Artelia. Sur la partie assainissement, il est prévu de définir notamment un programme de travaux, d'évaluer l'impact des rejets urbains par temps de pluie, de mettre à jour le zonage d'assainissement (EU et EP). Cette étude, ralentie depuis février 2019 par le mandataire du projet d'aménagement de la ZAC de la Grande Plaine qui a tardé à transmettre les hypothèses de dimensionnement pour intégration au modèle hydraulique, a pu reprendre en septembre 2021.
Suite à la présentation de la fin de phase 3 (modélisation et investigations complémentaires : ITV, visites des bâtiments publics, visites des industriels, tests à la fumée) et à ses conclusions, les études complémentaires suivantes ont été commandées à Artelia et devraient débuter en septembre 2022 :
- étude d'une chronique de pluies plus récente pour vérifier la fiabilité du modèle hydraulique en croisant avec les données du point A2,
- étude hydraulique de la station (possibilité d'admettre un débit supérieur sur la filière biologique pour limiter les déversements au niveau du DO de tête ?),

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : NANGIS

Nombre de raccordables : 8659 habitants 6494 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 1210 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 1482 m^3/j moyen : 3097,9 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 6307 E.H. maxi temps sec : 2162 m^3/j maxi temps de pluie : 8194 m^3/j

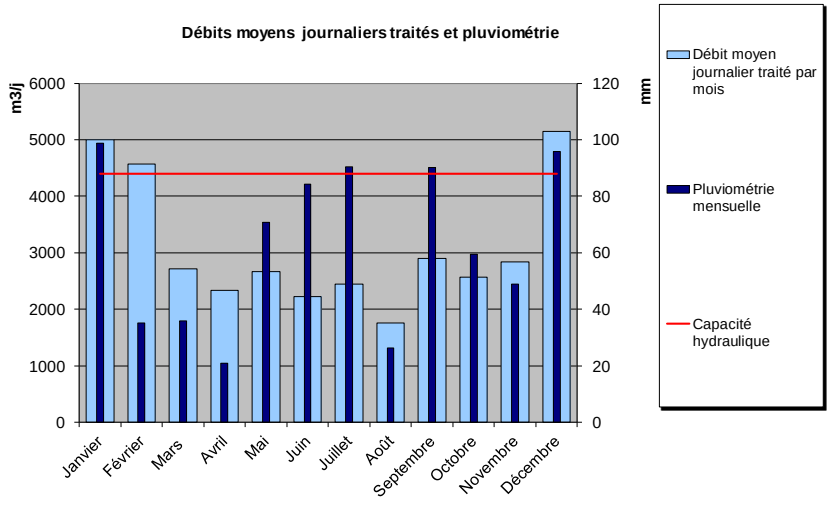
pollution NK : 42% date : 12/2021 hydraulique : 70,4% Production annuelle de boues : 59,2 tMS 26 gMS/E.H./j

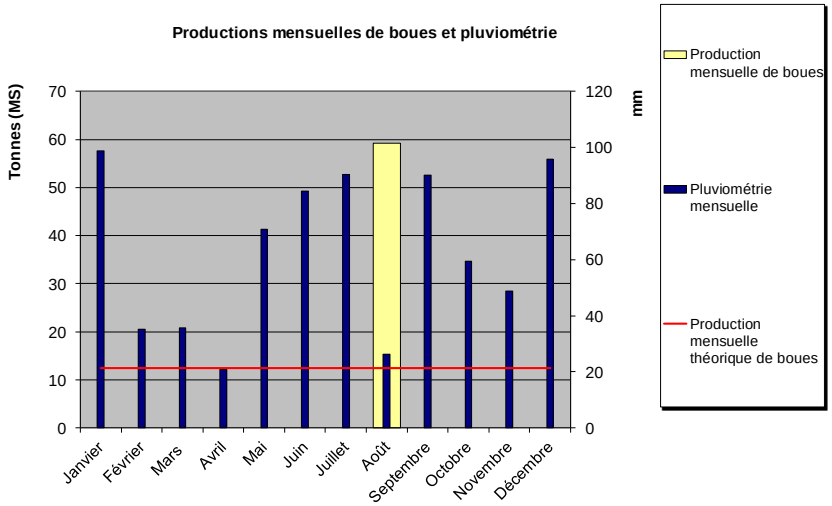
Consommation énergétique : 1579,9 kwh/j 4,5 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Mixte

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	08/04/2021		250			206	230	570	81			81	7,8
	A2+A5+A4	08/04/2021		5,4			7	3	23	1	0,093	0,62	1,62	0,32
Flux amont retenus en kg/j				515			338	359	972	95				9
Flux amont retenus en E.H.				5721				5990	6477	6307				5294
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				12			5	6	21	2,4	1,5	0,7	3,1	0,3
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				89,6			95,6	93,8	92,4	93,3			91,7	90,5
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**90**	**90**	**80**			**70**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

NANTOUILLET / JUILLY BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037733201000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 29/09/2015	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC PLAINES ET MONTS DE FRANCE		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - OISE - NORD ILE DE FRANCE		
Constructeur	: SOURCES FRANCE NORD		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F661-2013/055		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Beuvronne de sa source au confluent de la Marne (exclu)(R152)
Ru (ou autre)	: Rossignol
Rivière 1	:
Rivière 2	: Beuvronne
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 3100	E.H	Débit de référence	:	545 m³/j
	: 186	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	15,989 km
Capacité hydraulique TS	: 495	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 545	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

L'exploitant a changé au premier juillet 2021, le dispositif étant désormais suivi par Véolia. Ceci s'est traduit par un bilan annuel partiel manquant d'interprétation des résultats.

Cette année, aucun by-pass sur le réseau n'a été observé confirmant l'efficacité des procédures mises en œuvre par l'exploitant pour rétablir rapidement le bon écoulement des effluents. Une sonde de hauteur d'eau a été installée sur le réseau de Juilly (au niveau de l'ancien collège) pour mesurer le taux d'encrassement et anticiper les bouchages. Un projet d'urbanisation de 250 logements est en cours sur ce secteur et pourrait être l'occasion de modifier le tracé du réseau d'assainissement pour améliorer l'écoulement des effluents (compétence CARPF).

L'AESN (expertise métrologique) et le SATESE (mesure d'efficacité de la STEP) ont confirmé la non fiabilité du point de mesure A2. D'ailleurs, les résultats de SUEZ sur le premier semestre donnent un volume total déversé de 36 000 m³ représentant 32 % du volume collecté, valeur irréaliste. Au regard des valeurs aberrantes obtenues, Véolia n'a pas renseigné les volumes by-passés dans le fichier SANDRE et ceci à juste titre.

La quantité d'eaux claires parasites permanentes a été estimée à 104 m³/j représentant 38 % du volume théoriquement assaini (résultats similaires à ceux de 2020).

La collecte importante d'eaux claires météoriques indique la présence de mauvais branchements sur les secteurs séparatifs, mais les dépassements du débit nominal restent rares (25), la station d'épuration étant bien dimensionnée.

Station d'épuration

La performance de la station d'épuration est excellente avec des rendements épuratoires élevés et des normes de rejet respectées pour l'ensemble des paramètres. La production de boues évacuée (en accord avec la production extraite avec 10 % d'écart) mesurée de manière fiable est en adéquation avec la charge mesurée. La charge polluante issue de l'autosurveillance est un peu inférieure au nombre de raccordables ; le SATESE se base sur la mesure de charge qu'il a réalisée en juin 2020 et qui concorde totalement. Le suivi réglementaire des boues montre la production d'un produit de très bonne qualité.

Le seul incident majeur relevé est la chute d'un arbre sur le clarificateur ayant induit le bouchage de la pompe de recirculation avec nécessité de mise en place d'une pompe de secours et de l'intervention de plongeurs.

Le suivi débitmétrique à l'amont et à l'aval a présenté de nombreux défauts : absence de mesure sur le débit mesuré en A4 (mars à août) et écarts significatifs entre les mesures (septembre à décembre).

Le SANDRE collecte sur la commune de Juilly n'est pas finalisé (CARPF).

Travaux et études

Véolia a proposé la réalisation d'une modélisation du point de surverse pour fiabiliser la mesure A2, élément essentiel pour évaluer la performance du système d'assainissement dans sa globalité.

Pour apporter une solution au traitement des boues des petites stations d'épuration de la CCPMF, (Annet-sur-Marne, Fresnes-sur-Marne …), l'exploitant mènera une réflexion sur la capacité de ce dispositif à recevoir des boues extérieures.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : JUILLY, NANTOUILLET, VINANTES

Nombre de raccordables : 2629 habitants 1972 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 308 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 255 m^3/j moyen : 362,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 1847 E.H. maxi temps sec : 381 m^3/j maxi temps de pluie : 1215 m^3/j

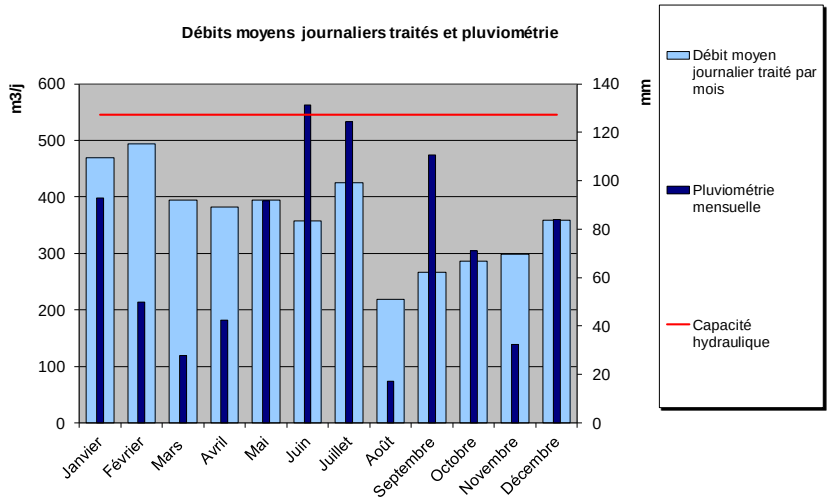
pollution NK : 60% date : 06/2020 hydraulique : 66,5% Production annuelle de boues : 37,8 tMS 56 gMS/E.H./j

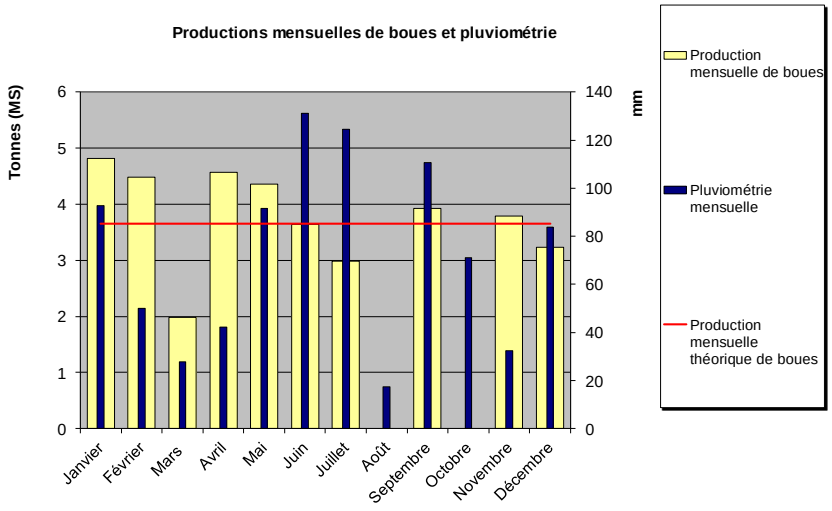
Consommation énergétique : 445,7 kwh/j 4,1 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Mixte

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				189			98	124	283	28				2,9
Flux amont retenus en E.H.				2100				2070	1884	1847				1729
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				3			8	4	23	1,9	0,6	2,8	4,7	0,2
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				99			96,6	98,1	96,5	97,4			92,9	97,7
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**20**	**90**				**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**20**	**90**				**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**95**	**91**				**70**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

NEUFMOUTIERS-EN-BRIE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037733601000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 02/11/1999	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: NEUFMOUTIERS EN BRIE		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE BRIE COMTE ROBERT		
Constructeur	: DEGREMONT FRANCE ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: D98/028/DDAF		
Arrêté préfectoral boues	: D98/028/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Marsange(RIVIERE)(R101-F4770600)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	: Marsange
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1800	E.H	Débit de référence	:	460 m³/j
	: 110	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	3,869 km
Capacité hydraulique TS	: 270	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 460	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: POCHE FILTRANTE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 3		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte : La part d'eaux claires parasites permanentes est conséquente sur ce système de collecte (ECPP estimées à environ 140 m³/j en 2021). Par temps de pluie, cette station est également sujette à des apports d'eaux claires météoriques importants avec des débits à traiter pouvant approcher les 800 à 900 m³/j.
Il est nécessaire de poursuivre la réalisation d'enquêtes de conformité et d'inciter les usagers non conformes à se mettre en conformité.

Station d'épuration : En 2021, le débit de référence a été dépassée durant 81j malgré son ajustement dans le cadre du porter à connaissance établi pour inclure une norme de rejet sur le paramètre phosphore total (débit de référence passé de 270 à 460 m³/j).

La charge polluante estimée lors du bilan 24h réalisé par le SATESE en octobre 2019 a été conservée car jugée plus représentative que les mesures d'aurosurveillance réglementaires effectuées en 2021.
Le bilan du mois de décembre 2021, non réglementaire, a été réalisé par l'exploitant dans l'objectif de trouver le bon dosage en chlorure ferrique pour le traitement du phosphore. A noter d'ailleurs que le débit de référence était dépassé lors de cette mesure.
La qualité des effluents en sortie de traitement respectait le niveau de rejet requis lors des différentes mesures réalisées en 2021.

La quantité de boues produite est en baisse par rapport aux années passées et représente un déficit de l'ordre de 31%, malgré la mise en place d'une 2ème poche filtrante en septembre 2021. Cela s'explique principalement par des extractions irrégulières et insuffisantes.
Aucune évacuation de boues n'a eu lieu en 2021.
Les analyses réalisées sur les boues sont conformes à la réglementation en vigueur.

Travaux et études : Les travaux de mise en place d'un traitement physico-chimique du phosphore (cuve de 5 m³ de chlorure ferrique - projet SDASS EU2) se sont finalisés au premier trimestre 2022.

La bordurette autour du poste de relèvement, envisagée pour palier le risque d'infiltration des eaux d'inondation par les trappes d'accès aux pompes, n'est toujours pas posée, tout comme l'installation des 2 débitmètres électromagnétiques sur les conduites de refoulement des pompes du poste d'entrée.
Le changement de délégataire (cf. SAUR) et de maître d'ouvrage au 01/01/22 explique le retard pris. Ces travaux seront lancés en 2022.
La cloison siphoïde du clarificateur a été réparée en novembre 2021.

La mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage (Hydratec) pour la réhabilitation de la canalisation d'eaux usées avenue du Gal de Gaulle, conformément aux orientations du précédent SDA, est stoppée depuis juillet 2021 (stade étude de faisabilité) en raison du transfert de compétences. Le maître d'œuvre (ICAPE) du nouveau maître d'ouvrage (SIAEPA de La Houssaye-en-Brie) reprendra ce projet en 2022.
Pour rappel, cette canalisation cumule des contraintes (amiante-ciment, nombreuses contre pentes, faible pente…). 2 options sont envisagées :
- remplacement, en tranchée ouverte (590 ml), du réseau par un nouveau collecteur en fonte + chemisage (135 ml)
- remplacement, en tranchée ouverte (605 ml), du réseau par un nouveau collecteur en PVC + chemisage (135 ml) + création d'un nouveau poste de relevage en entrée de station, plus profond.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : NEUFMOUTIERS-EN-BRIE

Nombre de raccordables : 1020 habitants 765 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 87 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 136 m^3/j moyen : 344 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 727 E.H. maxi temps sec : 225 m^3/j maxi temps de pluie : 863 m^3/j

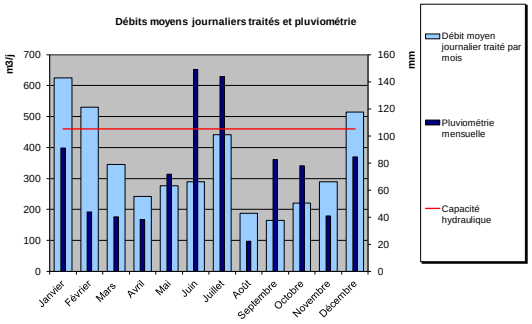
pollution NK : 40% date : 10/2019 hydraulique : 74,8% Production annuelle de boues : 11,0 tMS 41 gMS/E.H./j

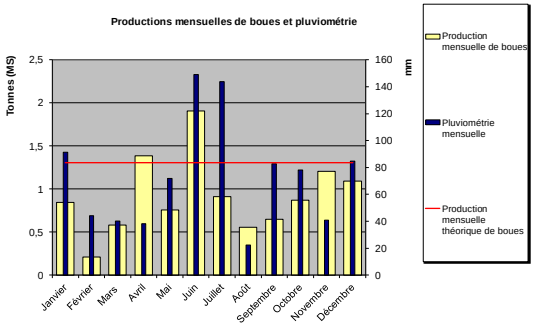
Consommation énergétique : 180,5 kwh/j 4,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	17/06/2021	146	316			184	204	512	91,1	72,1		91,1	9,53
	A2+A5+A4	17/06/2021	131	3,4			8	3	25,5	3,21	1,63	0,2501	3,46	1,33
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	01/07/2021		160			128	130	379	66			66	5,9
	A2+A5+A4	01/07/2021		3,2			4	3	10	1	0,055	5,02	6,02	2,6
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	04/10/2021	228	214			195	245	486	105	68,4		105	8,91
	A2+A5+A4	04/10/2021	218	3,8			6	3	16,2	1,32	0,3882	1,72	3,04	2,43
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	25/11/2021		400			305	360	806	120			120	11
	A2+A5+A4	25/11/2021		5,6			5	3	15	1,2	0,28	5,24	6,44	0,11
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	08/12/2021	536	163			106	96,7	338	65,3	31		65,3	6,49
	A2+A5+A4	08/12/2021	522	3,3			4	3	9,49	2,03	0,5305	5,16	7,19	0,198
Flux amont retenus en kg/j				44			14	25	140	11				1,3
Flux amont retenus en E.H.				492				417	934	727				759
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				4			6	3	17	1,7	0,6	3,1	4,7	1,6
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				98,5			97,1	98,6	97	98,3			94,8	79,1
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**				**15**	
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**				**15**	
Normes de rejet annuelles en rendement				**92**				**93**	**84**				**78**	

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

NOISY-RUDIGNON / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	:	037733801000	Ingénieur SATESE	:	Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	:	01/01/1974	Technicien SATESE	:	Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:		Mode d'exploitation	:	AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	:	CC DU PAYS DE MONTEREAU			
Exploitant	:	SAUR - CENTRE DE NEMOURS			
Constructeur	:				
Police de l'eau	:	DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	:	MISE 2006/103			
Arrêté préfectoral boues	:	D04/053/DDAF			

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	:	La Seine du confluent de l'Yonne (exclu) au confluent de l'Essonne (exclu)(R73A)
Ru (ou autre)	:	Infiltration
Rivière 1	:	
Rivière 2	:	
Fleuve	:	SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	:	500	E.H	Débit de référence	:	75 m³/j
	:	30	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	4,408 km
Capacité hydraulique TS	:	75	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	36%
Capacité hydraulique TP	:	75	m³/j (pluie)	Unitaire	:	64%

File eau	:	BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	:	LITS DE SÉCHAGE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	:	CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	:	1				
Scénario SANDRE réseaux	:	Sans objet	Scénario SANDRE STEP	:	Validé	

Commentaires

Système de collecte

Les variations de débit temps sec persistent encore cette année, témoignant de la collecte importante des eaux claires parasites provoquant des surcharges hydrauliques même avec l'existence d'un déversoir d'un bassin d'orage en entrée de station. La capacité hydraulique (75 m³/j) a été dépassée environ 78 % de l'année (285 jours) et constamment jusqu'en juillet, malgré la mise en place d'une régulation par temps de pluie au dernier trimestre 2020 (si le bassin d'orage est plein, le temps de fonctionnement des pompes est limité à 33,75 min/ h, 13,5h/j, ce qui équivaut à un débit de 217m³/j). Dans l'hypothèse où le bassin d'orage est plein en début de journée, les débits enregistrés ne doivent pas excéder cette valeur. Néanmoins, au cours de l'année, des débits supérieurs à cette valeur, ont été enregistrés. Cela signifie que soit le bassin d'orage n'étant pas plein, la régulation n'a pas eu lieu, soit que la régulation a eu lieu et qu'une restitution manuelle a été réalisée. Ainsi, le débit maximal de temps de pluie de 229 m³/j représente 305 % de la capacité hydraulique.
Des anomalies ont eu lieu du 06 au 17 février, avec un débit constant à 198 m³/j, ainsi que du 8 novembre au 23 décembre avec des débits constants pendant plusieurs jours. Ces débits témoignent vraisemblablement d'un défaut de rapatriement des données de la télésurveillance.

Station d'épuration

Le coefficient de charge polluante n'a pas été actualisé à partir de la mesure d'autosurveillance réalisée en août car les flux polluants déterminés étaient non représentatifs (dépassement du débit de référence). La station d'épuration est presque à pleine charge en pollution. La qualité de l'eau traitée ne respecte pas les normes en vigueur sur ce dispositif lors de la mesure SATESE d'octobre avec un dépassement de la concentration en MES. Ce dépassement est lié à des départs de boue, constatés durant la visite et qui se produisent d'ailleurs régulièrement dans l'année. Ce constat explique la faible production de boues (ratio de 32 g/EH/j pour un ratio attendu de 60 g/EH/j). Cela a une conséquence sur la lagune d'infiltration qui se retrouve saturée par ces boues. 5 TMS boues ont été produites et envoyées en compostage sur le site de Phytorestore à La Brosse-Montceaux (le poids des boues évacuées n'est pas connu). Les analyses sont conformes à la réglementation et les boues respectent les normes en vigueur.

Travaux et études

La Communauté de communes a engagé en 2018 avec l'aide du bureau d'études SUEZ, une étude de faisabilité de mise aux normes de ce système d'assainissement intégrant les problématiques de la collecte et du traitement. Cette démarche est en cohérence avec les priorités définies dans le cadre du SDASS EU 2 (Schéma Départemental d'Assainissement des Eaux Usées n°2).
Suite à cette étude, la reconstruction de la station (avec un dimensionnement de 600 EH) a été actée ainsi que des travaux de réhabilitation structurante du réseau d'eaux usées au niveau de la Grande rue et la mise en place de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales par infiltration au niveau de la route d'Esmans et de l'allée des griottes pour déconnecter des eaux de drainage du réseau unitaire. Un maître d'œuvre a été retenu au premier semestre 2022, il s'agit du bureau d'études BERIM, la mission devrait débuter d'ici l'été 2022.
Dans le cadre de cette démarche, il faudra veiller à intégrer les problématiques suivantes :
-Travaux de détournement du fossé de la route départementale raccordé en tête de réseau.
-Devenir des boues de la lagune contaminées par des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : NOISY-RUDIGNON

Nombre de raccordables : 564 habitants 423 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 53 m^3/j réf. : 2019 mini temps sec : 70 m^3/j moyen : 117 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 423 E.H. maxi temps sec : 132 m^3/j maxi temps de pluie : 229 m^3/j

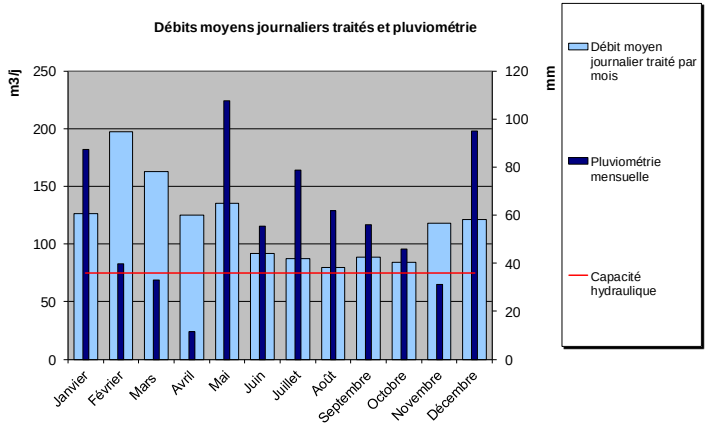
pollution DBO5 : 85% date : 12/2021 hydraulique : 157% Production annuelle de boues : 5,0 tMS 32 gMS/E.H./j

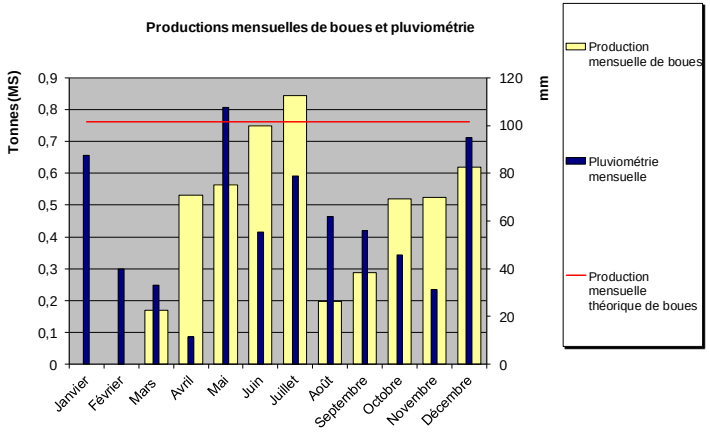
Consommation énergétique : NC kwh/j NC kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	17/06/2021		170			220	250	602	78			78	6,4
	A2+A5+A4	17/06/2021		14			26	18	68	16	12	0,63	16,6	4,9
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	02/08/2021	83	124			160	180	441	71,7	61,8	0,245	71,7	6,51
	A2+A5+A4	02/08/2021	83	18			11	3	37	2,4	0,39	1,8	4,2	1,81
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	27/10/2021		140			205	240	544	85			85	13
	A2+A5+A4	27/10/2021		62			25	14	72	3,8	0,5	23,2	27	3,3
Flux amont retenus en kg/j				38			23	25	63	6,3				0,72
Flux amont retenus en E.H.				423				423	423	423				424
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				38			26	16	70	9,9	6,2	11,9	21,8	4,1
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				73,7			88	93,5	87,7	87,5			73,5	49
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**					
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**					
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

OISSERY / SAINT-PATHUS

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037734401000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 01/01/1984	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC PLAINES ET MONTS DE FRANCE		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE MARNE NORD		
Constructeur	: WANGNER ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	: D04/042/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Thérouanne de sa source au confluent de la Marne (exclu)(R148)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Thérouanne
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 10000	E.H	Débit de référence	:	1952 m³/j
	: 600	kgDBO₅/j	Longueur des réseaux	:	35,994 km
Capacité hydraulique TS	: 2000	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	90%
Capacité hydraulique TP	: 2000	m³/j (pluie)	Unitaire	:	10%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: FILTRE À BANDES
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 16		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Ce bilan porte sur les données d'exploitation de l'ancienne station d'épuration, soit 8 mois de fonctionnement. La nouvelle station d'épuration a été mise en eau au début du mois de septembre 2021.

Système de collecte

Le nombre de dépassements de la charge hydraulique nominale a régressé (12), ainsi que le volume estimé d'effluents déversés aux points A2 (3 355 m3 représentant 1.2 % des volumes entrants en tête de station contre 6 % en 2020) et ceci malgré une forte pluviométrie. Des réserves sont émises sur la fiabilité des mesures sur les points A2 (surverses en temps sec ou absence de by-pass par forte pluviométrie). La quantité d'eaux claires parasites permanentes est redevenue dans la normale, celle-ci représentant environ 29 % du volume assaini. Il est relevé une baisse de débit sur 3 jours (début août) en temps sec, phénomène en lien avec un défaut de fonctionnement du poste de relèvement du Moulin à vent. Aucun déversement n'a été détecté sur le PR Tillet (point R1).
Le bassin d'orage de Pencheret a été réhabilité dans le cadre de la reconstruction de la station d'épuration (couverture et ventilation afin de capter les gaz et de les traiter) et est pleinement opérationnel depuis janvier 2022.

Station d'épuration

La qualité des eaux traitées est non conforme pour les MES et la DCO (dépassements des valeurs rédhibitoires). Par ailleurs, les rendements épuratoires pour le phosphore et les matières azotées sont médiocres au regard du procédé de traitement. La dégradation du traitement des matières azotées provient de la panne de la première turbine en avril, un système d'aération de secours ayant été mis en place en juin. La production de boues reste déficitaire ramenée à 12 mois de production (-68 % au moins par rapport à l'objectif théorique) indiquant des départs de boues réguliers dans le milieu naturel. Comme en 2020, la charge polluante calculée sur les matières azotées est inférieure à celle calculée sur la base de la population raccordables (-25 %), l'origine de ce phénomène restant inexpliqué (déficit de collecte ?/représentativité de l'autosurveillance). La file " boue " vieillissante et peu performante reste le premier facteur limitant le bon fonctionnement du dispositif, phénomène accentué par le traitement physico-chimique du phosphore. Hormis la faible siccité des boues produites, leur qualité est satisfaisante avec de très faibles teneurs en micropolluants.

Travaux et études

L'ensemble des points d'autosurveillance (points S16 formant le point A2 et le point R1 associé au trop-plein du PR du Tillet) ont été installés et validés en 2021. En principe, ils seront pleinement opérationnels pour 2022.
Le démarrage de la nouvelle station d'épuration a été difficile, voire chaotique pour de multiples raisons : impact très négatif du transfert des boues de l'ancienne station (boues plus ou moins vivantes et inadaptées au processus de formation de boues dites granulaires) vers la nouvelle et baisse du rendement biologique du phosphore avec la diminution de la température dans les bassins d'aération. Par ailleurs, la forte quantité de déchets dans les effluents bruts peut saturer les tamis installés au niveau des prétraitements. Le retour à un fonctionnement stabilisé de la station d'épuration est prévu pour le premier semestre 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : OISSERY, SAINT-PATHUS, OISSERY, SAINT-PATHUS

Nombre de raccordables : 8413 habitants 6310 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 1914 m^3/j réf. : 2019 à 2020 mini temps sec : 1025 m^3/j moyen : 1176,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge NK : 6313 E.H. maxi temps sec : 1172 m^3/j maxi temps de pluie : 3010 m^3/j

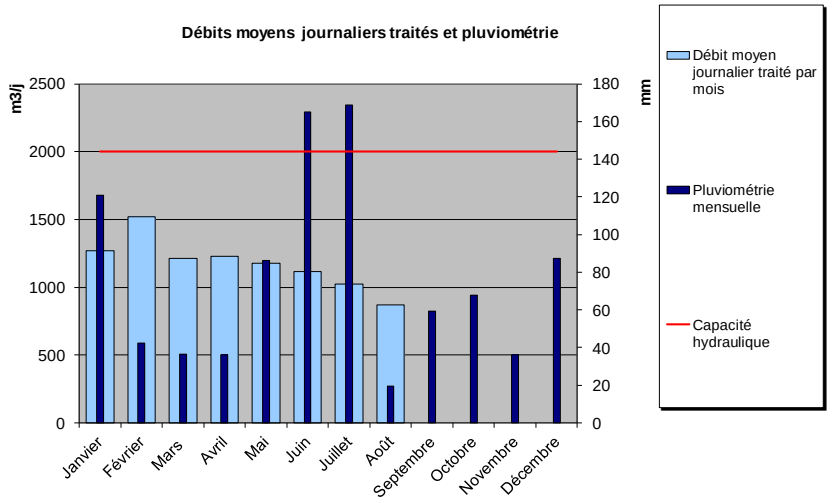
pollution NK : 63% date : 12/2021 hydraulique : 58,8% Production annuelle de boues : 33,5 tMS 22 gMS/E.H./j

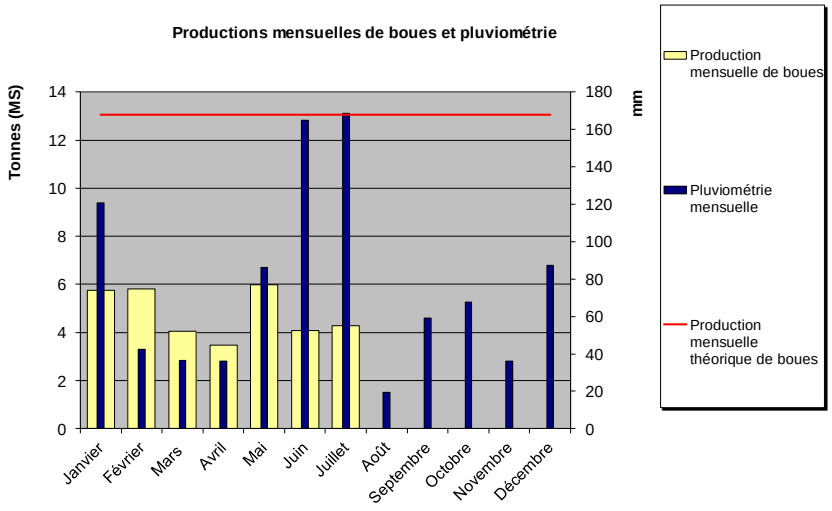
Consommation énergétique : 752,2 kwh/j 2,1 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				442			341	379	946	95				11
Flux amont retenus en E.H.				4908				6310	6310	6313				6294
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				39			11	4	64	10,5	8,9	7,6	18,1	1,9
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				85			92,3	96,7	86	87,5			71,6	67,2
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**				**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**				**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**80**	**75**				**70**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

OTHIS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037734901000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 01/03/2003	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA ROISSY PAYS DE FRANCE		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - OISE - NORD ILE DE FRANCE		
Constructeur	: DEGREMONT FRANCE ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 98/DAE/2E/099		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Launette (RIVIERE)(R226-H2218000)
Ru (ou autre)	: Launette
Rivière 1	: Nonette
Rivière 2	: Oise
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 12000	E.H	Débit de référence	:	2400 m³/j
	: 720	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	24,382 km
Capacité hydraulique TS	: 2400	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 2400	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 24		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

La collecte d'eaux claires parasites permanentes est peu significative. Par contre, l'intrusion d'eaux claires météoriques est importante pour un réseau séparatif (surface active estimée à 9600 m²), mais qui en principe n'impacte pas le fonctionnement de la station, celle-ci étant bien dimensionnée et équipée d'un bassin tampon au niveau du poste de refoulement (aucun dépassement de la charge hydraulique nominale au cours de l'année). La charge hydraulique moyenne représente 35 % du nominal, valeur identique à celle de 2021. Les premières investigations ont permis de localiser une partie des inversions de branchements (20 % de la surface active). Suite à des inspections télévisées réalisées par l'exploitant, le quartier Orcheux a été identifié comme prioritaire pour une campagne de contrôle des branchements. Au regard des informations relevées dans le bilan technique, aucun by-pass n'aurait été relevé sur les trop-pleins des postes de relèvement (4 ouvrages surveillés par une mesure de temps de déversement), dont celui de l'ancienne station d'épuration.

Station d'épuration

La qualité des effluents rejetés est excellente tout au long de l'année. La charge polluante traitée est en adéquation avec la charge théorique attendue. La production de boues extraites est cohérente avec celle évacuée (écart de 12 %), celle-ci étant en phase avec la pollution traitée. La destination des boues est conforme (plateforme de compostage d'Ermenonville dans l'Oise). Les résultats du suivi analytique des boues montrent la production d'une boue de bonne qualité : bonne siccité et faibles teneurs en éléments traces métalliques et micropolluants organiques.
Les écarts débitmétriques entre l'amont et l'aval restent faibles tout au long de l'année et mettent en évidence une bonne fiabilité de la métrologie. Les résultats du suivi RSDE 2 montrent la présence de 16 substances en concentration significative, le lancement du diagnostic amont étant prévu pour 2022. Une nouvelle campagne de mesures RSDE sera aussi à mettre en œuvre en juin 2022.

Travaux et études

La mise en conformité du point A2 pour mesurer les volumes déversés (Trop-plein situé sur l'ancienne station d'épuration) est repoussée depuis plusieurs années, la configuration des ouvrages concernés étant complexe. Aucun jour de déversement n'a cependant été observé durant les 5 dernières années.
Le renouvellement de l'arrêté préfectoral d'autorisation a abouti fin avril 2022, le niveau de rejet n'a pas été modifié mais les modalités de surveillance ont été précisées (notamment sur la collecte). .
La réflexion pour la mise en place du diagnostic permanent a été engagée en 2021. Les indicateurs de suivi seront intégrés dans le bilan annuel 2022, ils étaient pourtant attendus règlementairement pour 2021.
L'analyse des risques de défaillance du système de collecte sera réalisée en 2022.
Selon l'exploitant, une étude est à mener sur la présence d'H2S au refoulement du poste Auguste Caron. Il souhaiterait aussi que l'accès en cas de bouchage des collecteurs soit facilité pour la rue des Acacias, des 3 Arpents et la rue du petit Chablis.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : OTHIS

Nombre de raccordables : 6667 habitants 5000 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 744 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 743 m^3/j moyen : 846,4 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 5060 E.H. maxi temps sec : 754 m^3/j maxi temps de pluie : 2259 m^3/j

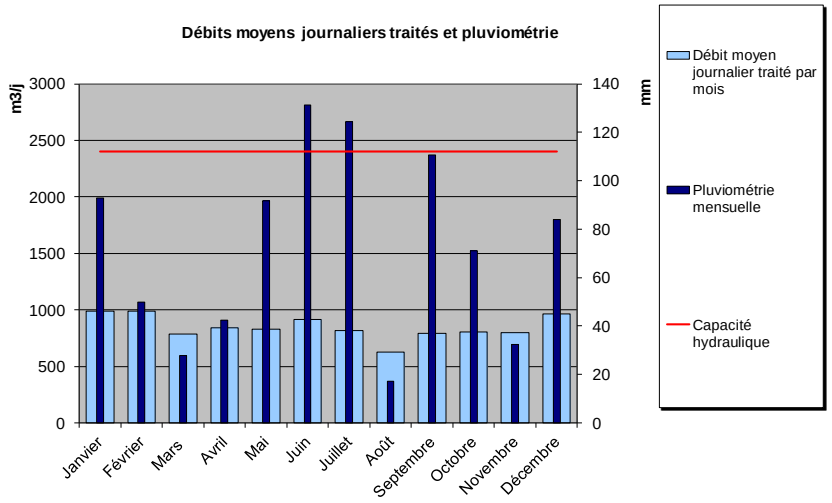
pollution NK : 42% date : 12/2021 hydraulique : 35,3% Production annuelle de boues : 107,0 tMS 58 gMS/E.H./j

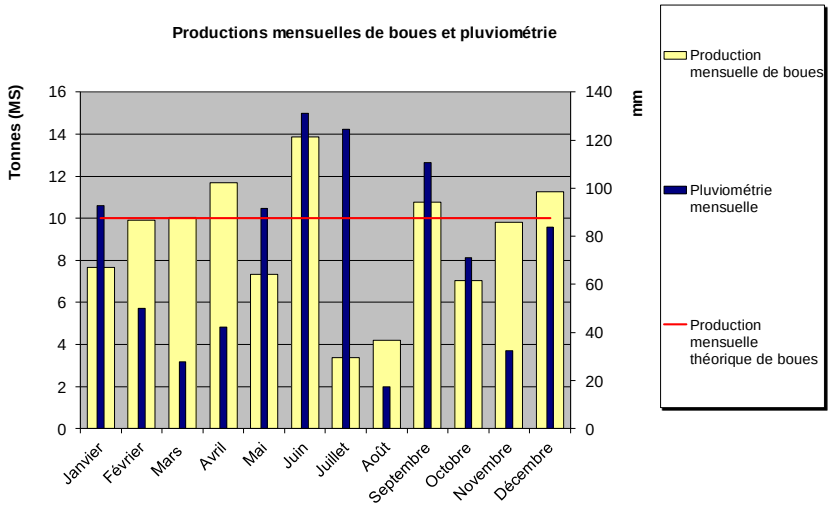
Consommation énergétique : 1166 kwh/j 3,9 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Mixte

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				269			261	290	726	76				7,6
Flux amont retenus en E.H.				2989				4833	4840	5060				4471
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				3			8	3	25	2,2	0,8	1,8	4	0,2
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				98,9			97,3	98,9	97,1	97,4			95,3	98,1
Normes de rejet journalières en mg/l				**20**				**15**	**50**	**5**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**20**				**15**	**50**	**5**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**94**				**95**	**93**	**90**			**70**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

OZOUER-LE-VOULGIS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037735203000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 02/09/2013	Technicien SATESE	: Pierrick [illegible]
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC BRIE DES RIVIERES ET CHATEAUX		
Exploitant	: AQUALTER		
Constructeur	: OTV (MSE)		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F478/MISE/2010/181		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Yerres du confluent de l'Yvron (exclu) au confluent du Ru du Cornillot (inclus)(R101)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1800	E.H	Débit de référence	:	640 m³/j
	: 108	kgDBO₅/j	Longueur des réseaux	:	7 km
Capacité hydraulique TS	: 340	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	10%
Capacité hydraulique TP	: 640	m³/j (pluie)	Unitaire	:	90%

File eau : BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE

File boues : CENTRIFUGEUSE

Destination des boues : CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés : 2 (4 à réaliser règlementairement)

Scénario SANDRE réseaux : Sans objet Scénario SANDRE STEP : Validé

Commentaires

Système de collecte : Les déversements en tête de station, point réglementaire A2 constitué du déversoir d'orage amont et du trop-plein du bassin d'orage (2 points logiques S16), représentent 2 525 m³ sur 13 jours (1,97 % des volumes collectés). Ce taux de déversement est acceptable ; il pourrait cependant être réduit par l'optimisation de l'alimentation du bassin d'orage par temps de pluie. Des débordements en amont de la station d'épuration se produisent (non comptabilisés dans les déversements). L'exploitant a mis en place un tampon verrouillable au niveau du regard amont devant la station d'épuration pour supprimer les débordements. A noter que le trop-plein du bassin d'orage ne déverse pas. La charge hydraulique moyenne est de 54 %. On constate 31 jours de dépassements de la capacité hydraulique de temps de pluie sur l'année. Le débit maximum de temps de pluie de 1 013 m³/j a été mesuré le 30/01/2021 pour 31 mm de pluies en 5 jours. Le volume d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) serait de l'ordre de 72 m³/j d'après le débit maximum de temps sec relevé de 241 m³/j.

Station d'épuration : La mesure d'autosurveillance du 03/10/2021 a été réalisée hors conditions normales de fonctionnement (débit supérieur à la capacité hydraulique) ; les résultats sont exclus des calculs au verso et ne sont pas pris en compte dans l'évaluation de la conformité annuelle (concentration en Pt supérieure à l'objectif annuel). Les eaux brutes prélevées lors de la mesure du 20/04/2021 sont caractéristiques d'un prélèvement en fond de poste. La qualité de l'eau traitée et les rendements épuratoires sont corrects d'après les différents prélèvements réalisés dans l'année (manque 2 mesures d'autosurveillance d'après le récépissé de déclaration). Le taux de charge en pollution est de 72 %. La production de boues est de 7,66 tonnes de matières sèches d'après la quantité annuelle (source bilan annuel de l'exploitant) des boues évacuées (7,81 t MS pour les boues extraites). Le ratio est de seulement 16 gMS/E.H./j pour un objectif de 69 g MS/E.H./j (traitement physico-chimique du phosphore). Le déficit de production de boues est de 77 % ; ce qui est très insuffisant. Le mauvais fonctionnement de l'atelier de déshydratation des boues est à mettre en parallèle de ce bilan. Lors de ses 2 visites de l'année, le SATESE a relevé des concentrations en boues très élevées dans le bassin d'aération (8,1 g/l le 25/03/2021 et 7,5 g/l le 05/10/2021). A l'occasion de la visite SATESE du 14/06/2022, il a pu être constaté que la réduction de diamètre de la conduite d'alimentation des bennes de stockage était supprimée (intervention en cours). Les bennes à boues vont être ouvertes pour faciliter leur remplissage. L'exploitant est également en cours de chiffrage du renouvellement de la station de préparation de polymère utilisé également pour lubrifier l'évacuation des boues (nombreux bouchages). Le compacteur à déchets va être remis en service ; cela s'avère d'autant plus judicieux que l'exploitant ne dispose plus d'une collecte des déchets de dégrillage depuis janvier 2022 (pompage des poubelles par la SNAVEB). La remise en service de l'aéroflot du dégraisseur reste à programmer (nécessite de vider l'ouvrage). Les boues ont été évacuées en centres de compostage : pour 50,91 % à Cerneux et pour 49,09 % à Sivry-Courtry. Les analyses des boues sont conformes à la réglementation.

Travaux et études : Cette station fait l'objet d'un recours contentieux depuis 2016 (procédure au point mort) dû notamment à des problèmes au niveau de l'étanchéité du génie civil et à la dégradation du béton, mais surtout en raison d'un défaut de conception hydraulique à l'amont. Le Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) de la commune est intégré à la 1ère tranche de SDA lancée par la collectivité (consultation prévue en juin 2022). La station d'épuration du hameau des Etards va être reconstruite (capacité nominale 340 E.H.), avec une mise en séparatif des réseaux d'assainissement (solution de raccordement au bourg définitivement écartée).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : OZOUER-LE-VOULGIS

Nombre de raccordables : 1636 habitants 1227 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 188 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 218 m^3/j moyen : 345 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 1300 E.H. maxi temps sec : 241 m^3/j maxi temps de pluie : 1013 m^3/j

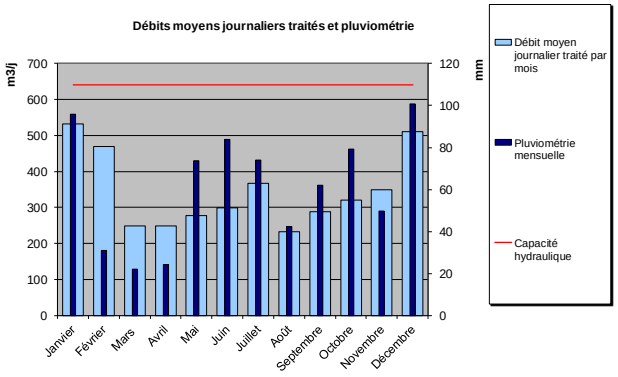
pollution NK : 72% date : 11/2020 hydraulique : 53,9% Production annuelle de boues : 7,7 tMS 16 gMS/E.H./j

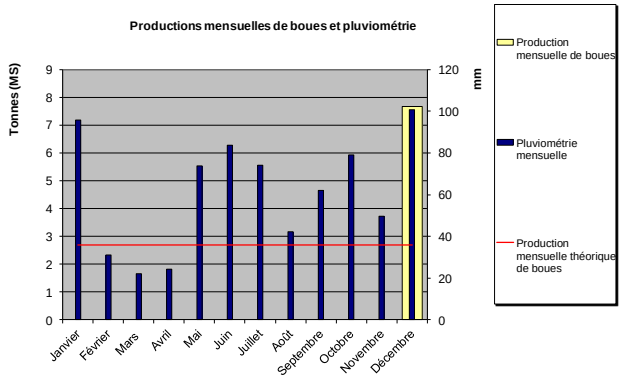
Consommation énergétique : 328 kwh/j 4,3 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	25/03/2021		350			606	690	1650	94			94	17
	A2+A5+A4	25/03/2021		4			5	3	15	0,81	0,11	1,06	1,87	2,2
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	20/04/2021	198	816			2150	2090	6570	330	73,1	0,2449	330	76,5
	A2+A5+A4	20/04/2021	214	5,2			7	5,7	18,4	1,61	0,8875	3,12	4,73	0,956
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	03/10/2021	749	192			91	66	322	29,9	21,9	7,18	37,1	4,02
	A2+A5+A4	03/10/2021	903	24			7	3	20,4	2,64	0,3897	2,27	4,91	2,2
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	05/10/2021		210			108	110	322	48			48	4,8
	A2+A5+A4	05/10/2021		15			8	3	25	2	0,29	1,24	3,24	1,8
Flux amont retenus en kg/j				86			67	67	199	20				2
Flux amont retenus en E.H.				958				1123	1327	1300				1176
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				8			7	4	19	1,5	0,4	1,8	3,3	1,7
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				97			97,2	98,8	97	98,1			96,6	82,7
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**70**	**75**	**70**			**70**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

OZOUER-LE-VOULGIS / LES ETARDS

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037735202000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 01/01/1969	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC BRIE DES RIVIERES ET CHATEAUX		
Exploitant	: AQUALTER		
Constructeur	: DEGREMONT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	: 08 DAIDD/E/004		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Yerres du confluent de l'Yvron (exclu) au confluent du Ru du Cornillot (inclus)(R101)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 150	E.H	Débit de référence	:	22 m³/j
	: 9	kgDBO₅/j	Longueur des réseaux	:	1,14 km
Capacité hydraulique TS	: 22	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	0%
Capacité hydraulique TP	: 22	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SOUTIRAGE DES BOUES DU CLARIFICATEUR
Destination des boues	: ABSENCE DE PRODUCTION DE BOUES (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Sans objet

Commentaires

Système de collecte

L'arrivée sur ce dispositif s'effectuant gravitairement ; les débits admis ne sont pas connus.
Un apport excessif d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) a pu être observé en période de nappe basse et en absence de pluie (ces eaux claires avaient été estimées à environ 80 m³/j lors de l'étude SATESE de juin 2013, soit un débit presque 4 fois supérieur au débit nominal de la station de 22 m³/j). Les by-pass, fréquents par temps sec, sont principalement liés à la configuration du déversoir d'orage entraînant des bouchages, ainsi qu'à une hauteur de déversement quasi nulle.
Au niveau de la surverse du déversoir d'orage, des sables et graviers sont présents, indiquant un apport important de matières minérales vers la station d'épuration lors des évènements pluvieux. Ces apports peuvent impliquer une diminution notable du volume utile du bassin biologique et accentuer encore davantage le déficit épuratoire actuel. La problématique de curage des ouvrages sera à considérer avec attention lors de la démolition de ce dispositif.

Station d'épuration

Lors de la visite SATESE, les prescriptions minimales de traitement de l'arrêté du 21 juillet 2015 étaient ponctuellement respectées ; l'azote n'était cependant pas traité. La concentration en boues de 8 g/l dans le bassin d'aération nécessitait un soutirage des boues en excès ; l'exploitant n'a pas déclaré d'évacuation de boues en 2021 (défaut d'exploitation).
La situation constatée depuis de nombreuses années n'a pas évolué. Le procédé est complètement obsolète et l'absence de production de boues cette année encore confirme l'inefficacité de ce dispositif. Par ailleurs, les capacités polluante et hydraulique sont largement dépassées. L'installation d'une vanne murale sur la canalisation de débit conservé du déversoir d'orage (pour ne prendre que le débit de temps sec) couplée à un réensemencement en boues du bassin d'aération après curage pourrait être une action qui mériterait d'être testée dans l'attente de la construction de la nouvelle station d'épuration.

Travaux et études

La reconstruction de cette station d'épuration a été priorisée dans le cadre du SDASS EU2. La CCBRC a chargé le Cabinet MERLIN de réaliser une étude de faisabilité avec un scénario de raccordement sur la station d'épuration du bourg.
Le Cabinet MERLIN a présenté son étude de faisabilité le 14/10/2021. La solution de raccordement au bourg est écartée compte tenu de la charge hydraulique actuelle de la station d'épuration du bourg et des perspectives d'urbanisation figurant dans le PLU de la commune. La station d'épuration des Etards aura une capacité de 340 E.H. Le choix du Comité de pilotage est la mise en séparatif. La pose d'un réseau d'eaux pluviales totalement neuf peut être revue pour réhabiliter le réseau unitaire au niveau des seules anomalies structurantes. Le type de la filière (filtres plantés ou disques biologiques) sera orienté par les discussions avec les propriétaires pour l'achat du terrain (respectivement 2 380 m² et 680 m²) et par les contraintes des sites. Il est acté le démarrage simultané de la reconstruction de la station d'épuration et de la mise en séparatif. Le choix se dirigerait vers la grande parcelle pour l'implantation de filtres plantés, avec un possible recours à l'expropriation (prix de vente à l'amiable trop élevé).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : OZOUER-LE-VOULGIS – Hameau des Etards

Nombre de raccordables : 270 habitants 202 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 31 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : m^3/j moyen : m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 240 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

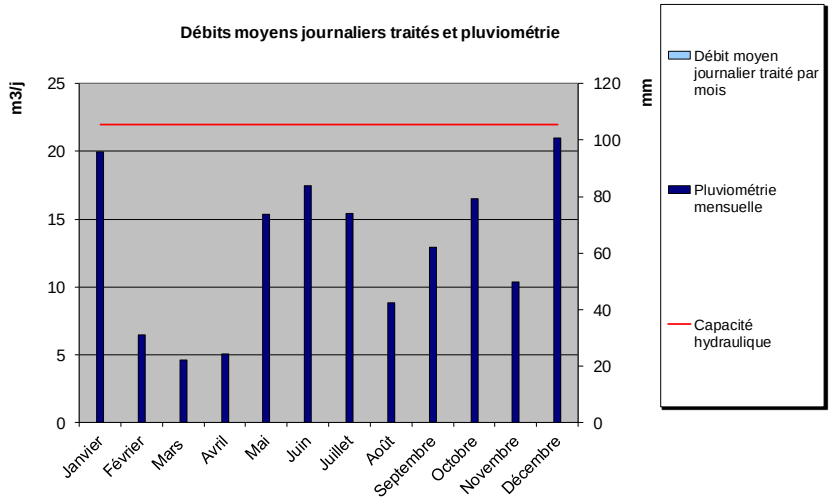
pollution NK : 160% date : 06/2013 hydraulique : % Production annuelle de boues : 0,0 tMS 0 gMS/E.H./j

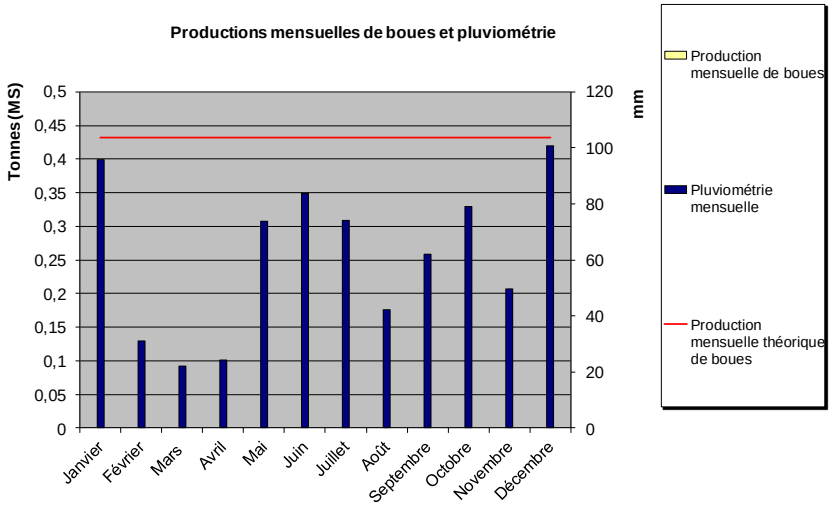
Consommation énergétique : Non fournie kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	05/10/2021		170			81	92	223	14			14	2,6
	A2+A5+A4	05/10/2021		60			30	21	77	17	12	0,69	17,7	0,9
Flux amont retenus en kg/j				22			8,1	14	31	3,6				0,42
Flux amont retenus en E.H.				249				233	205	240				247
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				60			30	21	77	17	12	0,7	17,7	0,9
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				64,7			63,4	77,2	65,5	0			0	65,4
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

PECY / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037735702000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 18/03/2015	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: PECY		
Exploitant	: VEOLIA EAU - UNITE OPERATIONNELLE DE NANGIS		
Constructeur	: ERSE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F471 MISE 2013/045		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Visandre(RUISSEAU)(R100-F4710600)
Ru (ou autre)	: Réveillon
Rivière 1	: Visandre
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 600	E.H	Débit de référence	: 480 m³/j	
	: 36	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	: 5,319 km	
Capacité hydraulique TS	: 160	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	: 45%	
Capacité hydraulique TP	: 480	m³/j (pluie)	Unitaire	: 55%	

File eau	: LAGUNAGE NATUREL
File boues	: BASSIN
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le système collecte une importante quantité d'eaux claires parasites et d'eaux claires météoriques. Un apport en eaux claires parasites permanentes de l'ordre de 228 m³/j, soit 76 % du débit traité, avait été estimé lors de l'étude SATESE de 2016, réalisée en période de ressuyage.
22 dépassements du débit nominal de la station ont eu lieu en 2021, concentrés majoritairement en janvier et février. La pluviométrie importante et la remontée des nappes sont en lien avec ces dépassements qui restent largement supportables pour un procédé de ce type.
A noter que le choix du procédé d'épuration par lagunage trouve tout son intérêt avec des apports d'eaux parasites d'une telle ampleur (facteur 14 entre le débit minimum mesuré en temps sec et le débit maximum annuel journalier relevés en 2021). Le débit moyen traité en 2021 représente 349% de la consommation d'eau assainie. Le taux de charge hydraulique moyen du lagunage est de l'ordre de 36% ce qui est acceptable.
Le déversoir d'orage en tête de station (point A2) a été instrumenté au premier semestre 2022. Ceci permettra à la commune d'être en conformité vis-à-vis de la réglementation.

Station d'épuration

La mesure d'autosurveillance réglementaire de juin ne permet pas d'actualiser les coefficients de charge du dispositif. Les flux mesurés, disparates, ne sont pas cohérents avec la charge attendue vis-à-vis du nombre de raccordables.
Les coefficients de charge polluante de la station d'épuration, déterminés à partir de l'étude réalisée par le SATESE en mars 2016, ont été reconduits en 2021. La charge de référence, basée sur le paramètre NK de 393 EH, reste cohérente avec le nombre de raccordables déclaré par le délégataire. La station d'épuration est à 66% de coefficient de charge en pollution ce qui est confortable.

La qualité du rejet lors de la mesure d'autosurveillance de juin ainsi que lors de la visite du SATESE en janvier respectent les normes de rejet en vigueur. Les faibles rendements épuratoires obtenus au moment de la visite du SATESE sont à mettre en lien avec la forte dilution des effluents en entrée du dispositif.
Une mesure de débit sur le canal de comptage a été réalisée lors du bilan d'autosurveillance. Cela est réglementaire et permet une mesure du rendement épuratoire du dispositif fiable.

Travaux et études

Le contrat de délégation pour l'exploitation du système d'assainissement de Veolia a pris fin le 31/12/2020. Après une prolongation du contrat de 4 mois dans l'attente des résultats de la mise en concurrence, l'entreprise Veolia a de nouveau été retenue (DSP).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : PECY

Nombre de raccordables : 519 habitants 389 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 55 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 53 m^3/j moyen : 174 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 393 E.H. maxi temps sec : 184 m^3/j maxi temps de pluie : 734 m^3/j

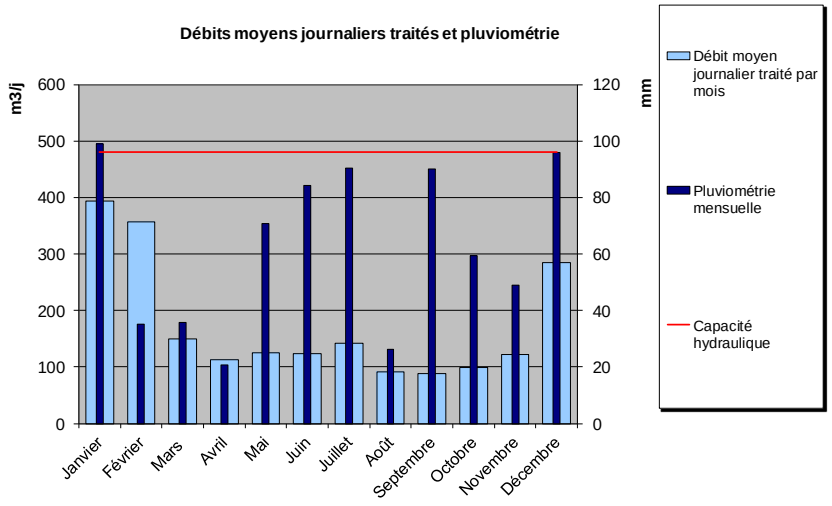
pollution NK : 66% date : 03/2016 hydraulique : 36,2% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

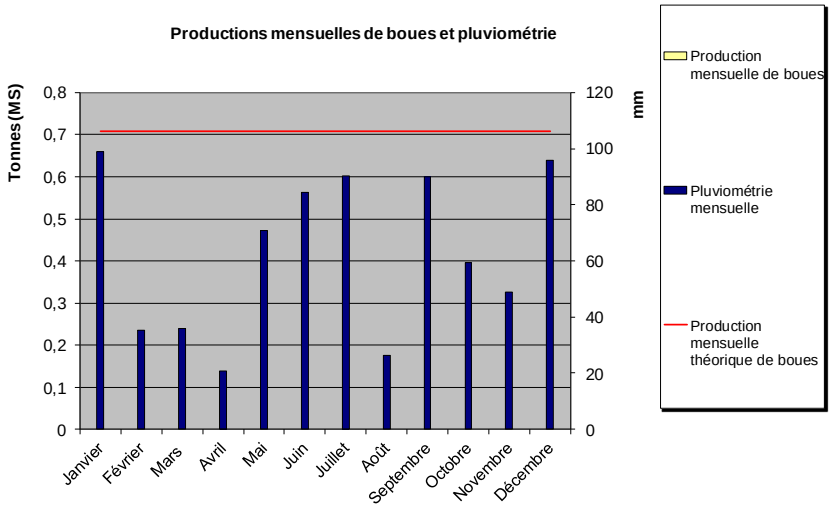
Consommation énergétique : 19 kwh/j 1,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	14/01/2021		66	25	83	27	25	83	18			18	2,6
	A2+A5+A4	14/01/2021		32	13	47	20	13	56	17	13	2,41	19,4	2,1
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	A7+A3	01/06/2021	105	116			119	130	337	68	54,2	0,2455	68,2	5,89
	A2+A5+A4	01/06/2021	112	15			28	12	88	25,5	19,4	0,4381	25,9	3,92
Flux amont retenus en kg/j				22			18	12	41	5,9				0,69
Flux amont retenus en E.H.				244				200	275	393				406
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				24	13	47	24	12	72	21,2	16,2	1,4	22,7	3
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				68,9	48	43,4	49	69,1	52,3	32,8			29,7	24,1
Normes de rejet journalières en mg/l				**150**				**35**	**125**	**35**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**150**				**35**	**125**	**35**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**65**				**70**	**70**	**60**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

PECY / MELENFROY

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037735703000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 18/03/2015	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: PECY		
Exploitant	: VEOLIA EAU - UNITE OPERATIONNELLE DE NANGIS		
Constructeur	: ERSE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F471 MISE 2013/046		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Vallière(RUISSEAU)(R100-F4737000)
Ru (ou autre)	: Vallière
Rivière 1	: Yvron
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 400	E.H	Débit de référence	:	60 m³/j
	: 24	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	2,2 km
Capacité hydraulique TS	: 60	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 60	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Sur l'année 2021, le débit moyen mesuré en entrée du système de 23,5 m³/j, est cohérent avec la consommation d'eau assainie de 24 m³/j. L'étude SATESE de mars 2017 a permis de mettre en évidence l'absence d'eaux claires parasites permanentes en période de nappes hautes, ce qui se confirme à nouveau en 2021. Cela est rassurant vu la création récente (2015) du réseau d'eaux usées. Les débits mesurés sont globalement constants. Des pics de débit peuvent néanmoins être observés lors d'épisodes pluvieux intenses, malgré la nature séparative et récente du réseau d'assainissement. Ceci pourrait s'expliquer par un fonctionnement de pompes vide cave car le réseau d'eaux usées n'est pas doublé d'un réseau pluvial sur l'intégralité du hameau

Le seul évènement de déversement au niveau du trop-plein du poste de relevage a été enregistré le 22/06 (1h de déversement), il correspond également au seul dépassement de la capacité hydraulique du système cette année.

Station d'épuration

Le niveau de rejet était respecté à l'occasion de la mesure d'autosurveillance de juin ainsi que lors des deux visites du SATESE de janvier et octobre. Le traitement est très performant.

L'arrêté du 21 juillet 2015 modifié par l'arrêté du 31 juillet 2020 fixe la fréquence des mesures d'autosurveillance pour les dispositifs de capacité comprise en 201 EH et 499 EH à une mesure tous les deux ans. Une mesure a été réalisée en 2021.

La charge mesurée dans le cadre de la mesure d'autosurveillance est faible au regard de la charge attendue ; les coefficients de charge polluante de 2017 issus d'un bilan SATESE sont maintenus en 2021. La station est à peine à mi charge.

Suite au faucardage des roseaux en début d'année 2021, un paillage constitué des résidus de coupe broyés a été réalisé sur les filtres du second étage afin de prévenir la repousse des adventices permettant de limiter la repousse des espèces indésirables et faciliter l'entretien des massifs. La gestion des adventices fait l'objet d'un entretien sérieux de la part de l'exploitant sur ce dispositif.

Suite au remplacement de l'automate du poste de relèvement le 19/07, la permutation des pompes de relèvement P1 et P2 est de nouveau opérationnelle. Le SOFREL n'a donc pas été changé.

Travaux et études

Le contrat de délégation a pris fin le 31/12/2020. Après à une prolongation du contrat de 4 mois dans l'attente des résultats de la mise en concurrence, l'entreprise Veolia a de nouveau été retenue (DSP).

Dans le cadre des projets d'urbanisation sur la commune, 30 habitations supplémentaires devraient être raccordées à terme sur la station d'épuration de Pécy – Hameau de Mélenfroy. Le taux de charge en pollution inférieur à 50% le permet. Un permis d'aménager a été délivré au premier semestre 2022 pour la création d'un premier lotissement de 16 pavillons. Les travaux devraient aboutir en 2023.

Lors du bilan 24h réalisé par le SATESE en 2017, 96 habitations étaient raccordées sur la station d'épuration. Depuis la réception des installations collectives, 6 habitations nouvelles ont été raccordées. 5 sont toujours en attente de raccordement. A la finalisation du projet d'extension de la commune, 137 habitations seront raccordables sur ce dispositif soit environ 320 raccordables (240 EH).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : PECY – hameau de Mélenfroy

Nombre de raccordables : 222 habitants 166 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 24 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 19 m^3/j moyen : 23,5 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 167 E.H. maxi temps sec : 25 m^3/j maxi temps de pluie : 60 m^3/j

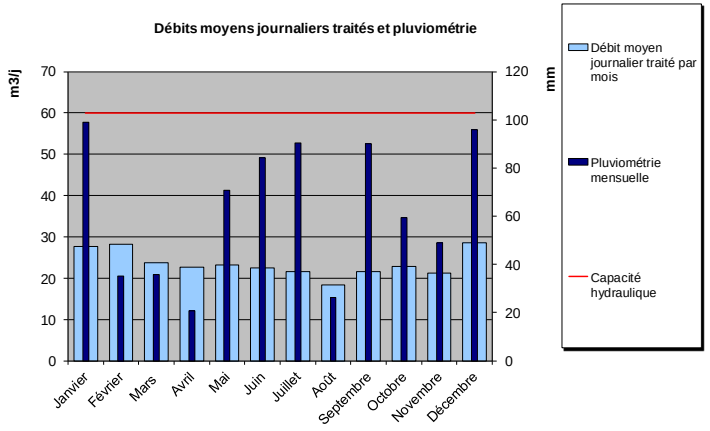
pollution NK : 42% date : 03/2017 hydraulique : 39,2% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

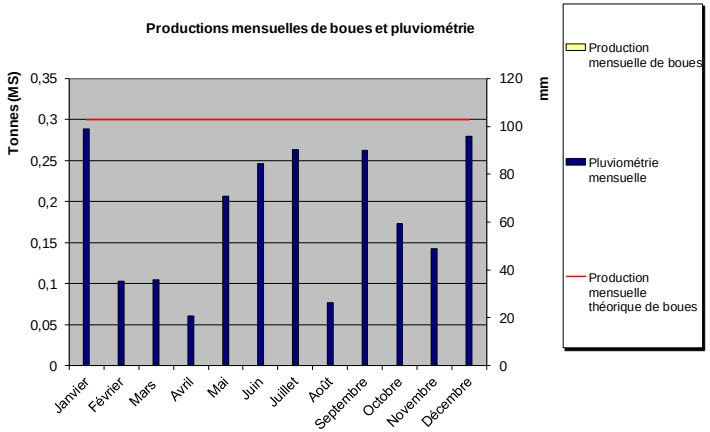
Consommation énergétique : 7,2 kwh/j 0,7 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	14/01/2021		200			242	260	688	146			146	13
	A2+A5+A4	14/01/2021		4			8	3	24	1,3	0,27	46,6	47,8	9
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	07/06/2021	22	170			274	320	732	91,9	69,3	0,25	92,1	10,1
	A2+A5+A4	07/06/2021	21	15			14	3	51	1,92	0,39	67,8	69,7	15
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	14/10/2021		330			361	430	946	236			236	19
	A2+A5+A4	14/10/2021		4,2			6	3	20	1,3	0,27	49,7	51	9,9
Flux amont retenus en kg/j				6,4			10	7,9	20	2,5				0,26
Flux amont retenus en E.H.				71				132	133	167				153
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				8			9	3	32	1,5	0,3	54,7	56,2	11,3
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				96,1			96,7	99,1	95,9	98,9			57,8	26,2
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**	**20**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**	**20**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**75**	**75**	**70**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

PENCHARD / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037735801000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 01/01/1997	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: REGIE
Maître d'ouvrage	: CA PAYS DE MEAUX		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE DES PAYS DE MEAUX ET COULOMMIERS		
Constructeur	: WANGNER ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 2020/DDT/SEPR/N°244		
Arrêté préfectoral boues	: D06/011/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Rutel(RIVIERE)(R147-F6431000)
Ru (ou autre)	: Bourdeau
Rivière 1	: Rutel
Rivière 2	:
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1600	E.H	Débit de référence	:	320 m³/j
	: 104	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	6,161 km
Capacité hydraulique TS	: 320	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	31%
Capacité hydraulique TP	: 320	m³/j (pluie)	Unitaire	:	69%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SILO COUVERT
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

L'évolution des débits mesurés à partir d'un débitmètre à ultra-sons durant cette année montre de grandes variations. La capacité hydraulique (320 m³/j) a été dépassée durant 107 jours, phénomène provoqué par des évènements pluvieux importants. Ces nombreux dépassements indiquent un mauvais réglage de la hauteur de la lame déversante du DO situé en amont de la station d'épuration. Le débit maximal de temps de pluie de 1118 m³/j survenu le 14/07/21 après 67.3 mm cumulés sur 3 jours représente 349% de la capacité hydraulique nominale, il s'agit cependant d'un évènement exceptionnel en termes d'occurrence. La quantité d'eaux claires parasites permanentes est significative (172 m³/j environ). Le débit maxi temps sec est supérieur à celui de 2020, lui-même supérieur d'un facteur 2 comparé aux années précédentes. Ce phénomène semble devenir récurrent et reste à surveiller en comparant les débits mesurés à l'aval avec les débits estimé à partir du temps de fonctionnement des pompes (problème de mesure).

En 2021, 32 jours de déversement ont été comptabilisés pour un volume total estimé à 4360 m³, volume très supérieur à celui de 2020 (177 m³), mais inférieur à celui de 2018 (9707 m³). Cette variation importante suppose un doute sur la fiabilité des mesures sur le point A2, déversoir de tête de station d'épuration (vérification, voire calibrage nécessaire du point). De plus, l'observation de by-pass par temps sec confirme ce problème de fiabilité des données.

Station d'épuration

La qualité de l'eau traitée respecte les normes en vigueur sur ce dispositif pour l'ensemble des résultats disponibles, le traitement du phosphore est performant. Les coefficients de la charge polluante n'ont pas été réactualisés à partir des mesures d'autosurveillance réalisées durant l'année; les valeurs de 2020 ont été reconduites.
La production de boues évacuées de 6.8 t de MS est cohérente avec la production de 2020 mais reste très inférieure aux années précédentes, et à celle attendue au regard de la population raccordable (environ 24.5 t de MS, soit un facteur de 3.6). Le déficit s'explique par des défauts de collecte possibles au cours de l'année (by-pass sur le réseau et/ou en tête de station) et des pertes de boues lors des surcharges hydrauliques importantes par temps de pluie et ceci malgré la présence d'un bassin d'orage.
Les boues ont été retraitées sur la station d'épuration de VARREDDES-GERMIGNY (utilisation du silo de stockage avec traitement sur la centrifugeuse sans mélange avec d'autres boues) puis envoyées en compostage (Jaignes).

Travaux et études

Dans son bilan annuel, le délégataire propose dans son programme d'amélioration, l'optimisation du fonctionnement du bassin d'orage, la réhabilitation de certains tronçons du réseau (infiltration), le recalage de la lame déversante du point A2 et les travaux de mise en sécurité du silo avec l'installation d'un extracteur d'air liée à sa mise en zone ATEX. Le réaménagement du déversoir d'orage de l'Arpent Noir a eu lieu en 2021 avec une modification du génie civil. Cela permet de supprimer les by-pass fréquents d'eaux usées vers le milieu naturel.
Le Schéma Directeur d'Assainissement à l'échelle de la Communauté d'Agglomérations du Pays de Meaux devrait démarrer fin 2022, le DCE ayant été finalisé au premier semestre 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : PENCHARD

Nombre de raccordables : 1300 habitants 975 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 135 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 152 m^3/j moyen : 303,7 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 1005 E.H. maxi temps sec : 293 m^3/j maxi temps de pluie : 1118 m^3/j

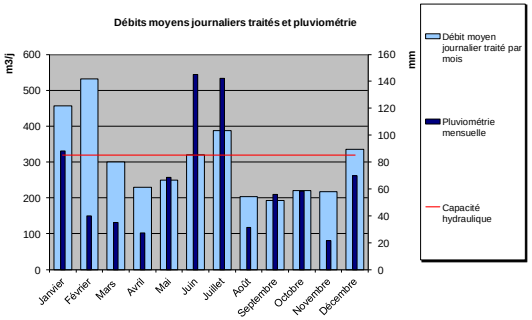
pollution NK : 63% date : 09/2020 hydraulique : 94,9% Production annuelle de boues : 6,8 tMS 18 gMS/E.H./j

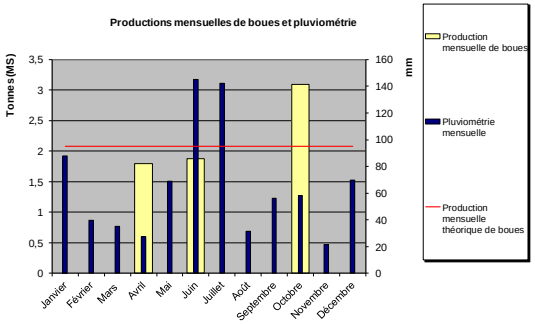
Consommation énergétique : 189,2 kwh/j 3,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	NO_3^- + NO_2^- (N)	NGL (N)	Ptot
Contrôle inopiné SPE (résultats en mg/l)	A7+A3	25/02/2021	340	966			327	300	1034	92,9	36,2	1,44	94,3	16,7
	A2+A5+A4	25/02/2021	333	6			11	3	40	2,3	0,97	0,618	2,9	0,5
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	A7+A3	09/06/2021	192	194			144	160	398	93,4	79,1	0,2455	93,6	7,32
	A2+A5+A4	09/06/2021	192	23,6			7	3	21	2,51	1,09	7,84	10,4	1,36
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	26/08/2021		160			254	250	769	82			82	8
	A2+A5+A4	26/08/2021		4			7	3	21	1	0,075	1,09	2,09	0,59
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	14/10/2021		340			267	310	715	111			111	11
	A2+A5+A4	14/10/2021		4			5	3	15	1,2	0,18	2,7	3,9	0,15
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	A7+A3	09/11/2021	147	352			304	370	779	132	106	0,2455	132	12,6
	A2+A5+A4	09/11/2021	147	3,6			7	3	23	2,9	1,9	1,63	4,53	0,36
Flux amont retenus en kg/j				65			49	59	126	15				1,5
Flux amont retenus en E.H.				725				988	837	1005				900
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				8			7	3	24	2	0,8	2,8	4,8	0,6
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				96,5			97	98,8	96,6	98,1			95,3	93,4
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**			**20**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**			**20**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement														**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

PERTHES-EN-GATINAIS / STATION INTERCOMMUNALE

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037735902000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 30/10/1999	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA PAYS DE FONTAINEBLEAU		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE DE FONTAINEBLEAU		
Constructeur	: OTV		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 99/DAI/2E/089		
Arrêté préfectoral boues	: F44 MISE 2014/050		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Ecole de sa source au confluent de la Seine (exclu)(R92)
Ru (ou autre)	: Rebais
Rivière 1	:
Rivière 2	: Ecole
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 4500	E.H	Débit de référence	:	1445 m³/j
	: 270	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	19,306 km
Capacité hydraulique TS	: 900	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 1400	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AP + FILTRATION MEMBRANAIRE
File boues	: TABLE D'ÉGOUTTAGE + FILTRE À BANDES + CHAULAGE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	: VALORISATION AGRICOLE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le fonctionnement du réseau d'assainissement présente des anomalies de collecte d'eaux claires d'infiltration et d'eaux pluviales : la quantité d'eau claire d'infiltration s'est élevée en 2021 à environ 255 m3/j soit près de 34% des débits collectés en période de nappe haute (mars). Elle est nettement moins élevée qu'en 2020 (facteur proche de 2).

Comme chaque année, les apports d'eaux pluviales sont quant à eux notables, pouvant augmenter de façon substantielle les débits collectés à la station d'épuration.

La capacité nominale des ouvrages de temps de pluie de 1 400 m3/j qui prend en compte l'apport des eaux pluviales, n'a été dépassée que 2 jours en 2021. Il reste de la marge hydraulique.

Station d'épuration

Il n'a pas été observé en 2021 de surverse du point A2 situé sur le trop-plein du bassin tampon du poste général de Cély-en-Bière, dit PR3.

Le traitement biologique des eaux usées, dont la séparation des eaux traitées de la boue se fait selon une filtration membranaire, atteint des performances très satisfaisantes. Toutefois, certains seuils imposés par l'arrêté de rejet, ne sont pas toujours respectés pour les paramètres azote Kjeldahl (NTK) ou azote global (NGL), du fait de la conception du système de filtration disposé dans le réacteur biologique même, et non dans un compartiment séparé.

Le système Redox (Sonde et transmetteur) permet une maîtrise de l'équilibre à trouver pour la nitrification-dénitrification, ce qui limite les dépassements de la norme. En 2021, ces derniers sont au nombre de 2, l'un sur le NTK (Cf. mesure du 2/02/2021) et l'autre sur le NGL (30/09/2021). Ce dernier a été la conséquence de la panne ponctuelle de la sonde Redox.

L'autosurveillance est fiable. Elle a pu être vérifiée lors de la visite du SATESE du 17 mai 2021, calée sur le repli d'une mesure d'autosurveillance. La charge attendue au regard de la population raccordable est inférieure de 8% à celle mesurée par l'autosurveillance d'une part et le contrôle inopiné de la police de l'eau d'autre part. Cet écart peut être lié à l'activité de loisir du golf (hôtel et restaurant).

Les données VEOLIA sur la production de boue calculée à partir des boues extraites vers la filière de déshydratation de 76 g de MS/EH, restent cohérentes vis-à-vis du ratio attendu de 69 g de MS/EH (traitement physico-chimique du phosphore), car l'écart observé entre ces 2 valeurs peut s'expliquer par l'absence de prise en compte des retours des filtrats issues de la table d'égouttage d'une part et du filtre bande d'autre part.

Les données SEDE sur la production des boues évacuées en agriculture présente un écart de 26% avec la production de boue extraite du système de traitement. Cet écart significatif, s'explique en majeure partie par la période de comparaison qui n'est pas la même (année calendaire pour les boues extraites et 13 mois à cheval sur les années 2020 et 2021 pour les boues épandues).

La qualité des boues épandue est très satisfaisante.

Travaux et études

L'arrêté des rejets du système d'assainissement est caduc depuis octobre 2019. Il doit être renouvelé. Un dossier déclaratif va être élaboré par le bureau d'études DCI retenu en 2022. Ce dossier étudiera la possibilité de réduire les exigences de rejet vis-à-vis de l'azote (NTK et/ou NGL), en fonction de la capacité du ru de Rebais à supporter les flux de pollution azotée supplémentaire, l'ammoniaque (NH4+) notamment.

L'aire de stockage des boues déshydratées devient juste suffisante malgré l'optimisation du stockage sur la hauteur. Il conviendrait de réfléchir à son extension tout comme à celle du périmètre d'épandage.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CELY-EN-BIERE, FLEURY-EN-BIERE, PERTHES-EN-GATINAIS, SAINT-GERMAIN-SUR-ECOLE

Nombre de raccordables : 3981 habitants 2986 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 556 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 616 m^3/j moyen : 738,7 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 3253 E.H. maxi temps sec : 754 m^3/j maxi temps de pluie : 1633 m^3/j

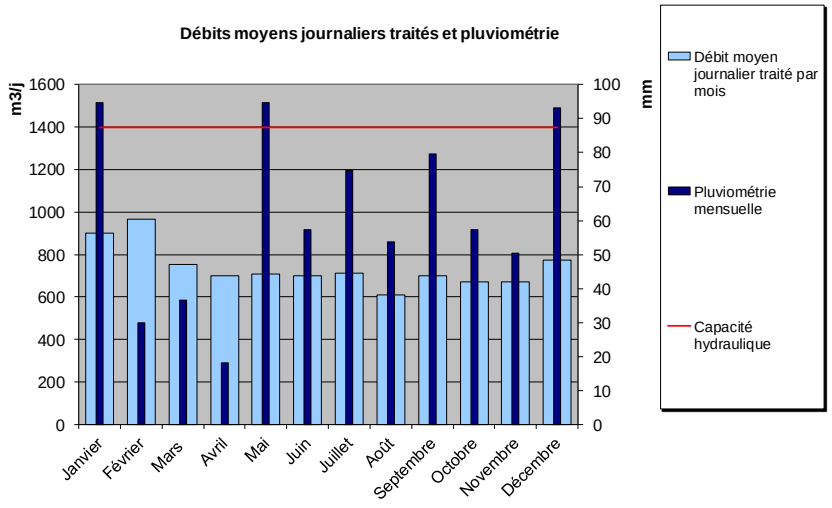
pollution NK : 72% date : 12/2021 hydraulique : 52,8% Production annuelle de boues : 90,6 tMS 76 gMS/E.H./j

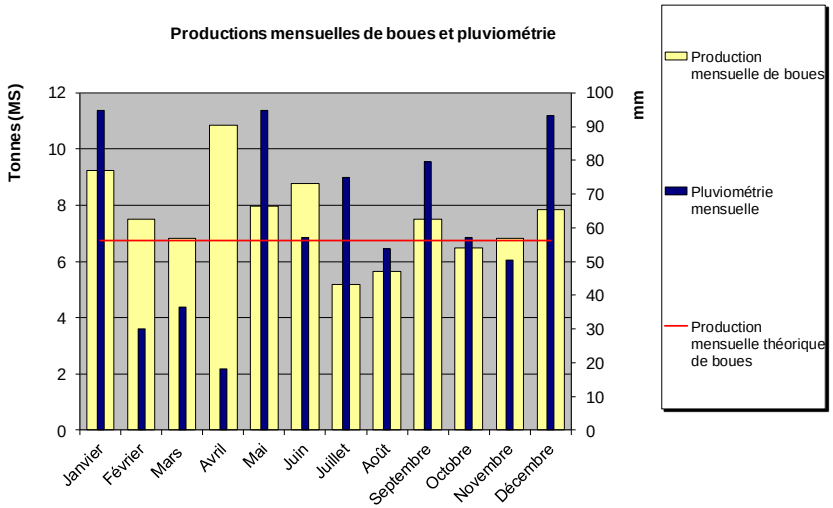
Consommation énergétique : 744,2 kwh/j 3,9 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Contrôle inopiné SPE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	23/02/2021	781	231			171	170	515	63,4	42,5	0,233	63,5	6,4
	A2+A5+A4	23/02/2021	771	1			6	3	18	2,6	1,74	4,21	6,8	0,5
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	17/05/2021	895	320			221	250	603	67			67	7,9
	A2+A5+A4	17/05/2021	888	4			7	3	23	3,1	2,5	3,99	7,09	0,57
Flux amont retenus en kg/j				187			128	165	395	49				5,1
Flux amont retenus en E.H.				2078				2750	2633	3253				2982
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				4			6	3	16	2,5	1,8	5	7,5	0,5
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				98,2			97	98,4	97	95,5			86,6	91,3
Normes de rejet journalières en mg/l				**5**				**5**	**40**	**2,5**			**10**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**5**				**5**	**40**	**2,5**			**10**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**98**				**98**	**94**	**95**			**85**	**90**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

PEZARCHES / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037736001000	Ingénieur SATESE	:	Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/01/1992	Technicien SATESE	:	Laurent CROS
Dernière réhabilitation	: 01/07/2009	Mode d'exploitation	:	PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE			
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE			
Constructeur	: CREA Step			
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	: F 470/MISE/2006/257			
Arrêté préfectoral boues	:			

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Yerres de sa source au confluent de l'Yvron (inclus)(R100)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 500	E.H	Débit de référence	:	89 m³/j
	: 30	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	2,69 km
Capacité hydraulique TS	: 89	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 89	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: LAGUNAGE NATUREL + FILTRES PLANTES DE ROSEAUX
File boues	: BASSIN
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1			
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	:	Non validé

Commentaires

Depuis le 01/01/2021, la SAUR est le nouvel exploitant du dispositif.

Système de collecte

L'encrassement rapide de l'unique poste de relevage terminal situé rue de l'Eglise a contraint l'exploitant à augmenter la fréquence des opérations de curage de 4 à 6 par an depuis 2018. Un panier dégrilleur a été installé en septembre 2021 afin d'éviter les bouchages de pompes fréquents. Depuis la mise en place du panier, peu de bouchage ont été observés.
Un trop-plein existe au niveau de cet ouvrage. Il a été acté en réunion annuelle assainissement avec la CACPB le 1er décembre de le maintenir fermé à l'aide de la vanne en place ce qui évite un équipement non justifié (point A2). Le scénario SANDRE de la station d'épuration a été actualisé en mars 2022.
Le débit entrant sur la station d'épuration de Pézarches est estimé à partir des temps de fonctionnement des pompes de relevage couplés au débit nominal de celles-ci, les bouchages pouvant impliquer une fiabilité relative et une surestimation potentielle sur certains mois qui a été corrigée dans la mesure du possible. La capacité nominale du dispositif a été dépassée à 91 reprises lors de l'année 2021. Le débit maximum enregistré de 237 m³/j représente 264 % de la capacité hydraulique du dispositif. Ceci n'est cependant pas impactant pour un procédé de type lagunage conçu pour encaisser les à-coups hydrauliques.
La station reçoit également les éluats de l'usine d'eau potable du SIAEP de Touquin qui représentent 946 m³ soit 3,1 % des volumes traités par la station d'épuration en 2021, en se basant sur les chiffres communiqués par SUEZ. Une convention établie initialement entre la commune et le SIAEP autorise un débit maximal de rejet d'éluats de 87 m³/j. La mise à jour de cette convention a été faite lors du Conseil communautaire de mars 2021.

Station d'épuration

Les coefficients de charge polluante ont été estimés sur la base du nombre de raccordables. La station d'épuration est chargée à 44 % en pollution.
Les normes de rejet n'étaient pas respectées en concentrations ou en rendement lors des deux visites du SATESE (prélèvement ponctuel représentatif sur ce type de dispositif étant donné le temps de séjour hydraulique des effluents à l'exception des MES où la teneur amont sous-estime les rendements pour un prélèvement ponctuel). Elles étaient respectées en revanche lors de la mesure d'autosurveillance (l'exploitant doit cependant réaliser les analyses sur eaux filtrées pour la DCO et la DBO5) La qualité de traitement en sortie de lagunage est saisonnière avec moins de MES sur la période novembre à avril (cf. activité photosynthétique plus faible). A l'exception du complément de nitrification, l'apport des filtres plantés de roseaux en traitement de finition est peu marqué. La prochaine mesure d'autosurveillance sera à réaliser en 2021 avec un passage à une fréquence annuelle suite à la révision de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 pour les stations d'épuration de capacité égale à 500 EH.
Sur l'ensemble des lagunes, il est possible d'observer la détérioration des berges par les ragondins. La CA Coulommiers Pays de Brie a retenu un prestataire, « Territoire 77 », des interventions ont été effectuées fin 2020 et au printemps 2021 mais une autre campagne est à prévoir prochainement pour éradiquer la colonie de ragondins (environ 40 individus selon une estimation réalisée début 2020).

Travaux et études
La CACPB a désigné Verdi Ingénierie comme Assistant à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) chargé d'organiser

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : PEZARCHES

Nombre de raccordables : 295 habitants 221 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 34 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 55 m^3/j moyen : 85,5 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 221 E.H. maxi temps sec : 72 m^3/j maxi temps de pluie : 237 m^3/j

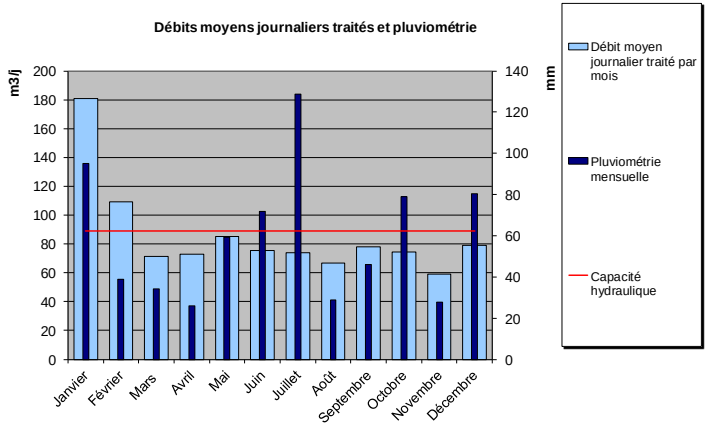
pollution DBO5 : 44% date : 12/2021 hydraulique : 96,1% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

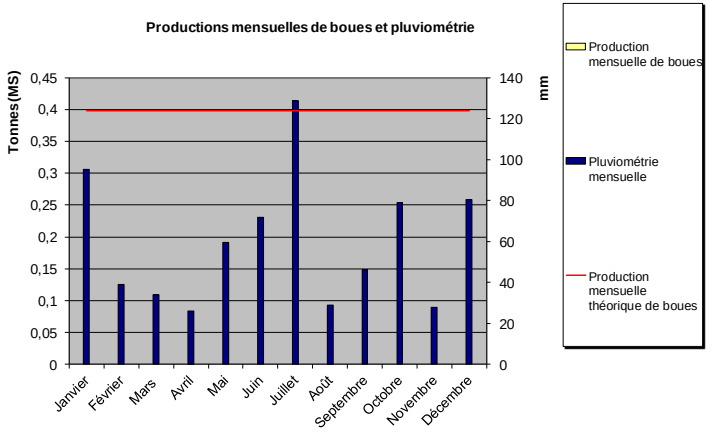
Consommation énergétique : kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	04/02/2021		120	110	268	98	110	268	68			68	5,5
	A2+A5+A4	04/02/2021		75	13	85	30	14	91	16	9,3	17,6	33,6	4,8
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	17/06/2021		120	140	322	120	140	322	44			44	3
	A2+A5+A4	17/06/2021		128	47	212	82	50	229	14	0,17	9,03	23	6,1
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	29/11/2021	57	86			131	150	356	102	75,5	0,245	102	7,23
	A2+A5+A4	29/11/2021	57	14			29	11	93	4,5	0,3899	14,7	19,2	4,05
Flux amont retenus en kg/j				20			12	13	33	3,3				0,4
Flux amont retenus en E.H.				221				221	221	221				235
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				72	30	148	47	25	138	11,5	3,3	13,8	25,3	5
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				40,4	77,3	51,2	59,7	81,4	56,3	80,1			59,8	18,9
Normes de rejet journalières en mg/l				**120**	**35**	**120**				**30**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**120**	**35**	**120**				**30**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**60**	**70**	**70**				**70**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

PIERRE-LEVEE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037736101000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 22/10/2020	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	: SAS AEIC (Société Assainissement Epuration Individuels et Collectifs)		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F654-2018/139		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Ru de l'Orgeval(R149-F6540600)
Ru (ou autre)	: Fosse Rognon
Rivière 1	: Rognon
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 450	E.H	Débit de référence	:	160 m³/j
	: 27	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	1,896 km
Capacité hydraulique TS	: 67,5	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 160	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: DISQUES BIOLOGIQUES
File boues	: DIGESTEUR
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte :

Les données SANDRE transmises par l'exploitant SAUR ne portent que sur les mois de janvier, octobre, novembre et décembre. Les mois manquants ne permettent pas au SATESE de réaliser le bilan annuel sur le plan de la collecte. La SAUR n'ayant pris en charge l'exploitation que début Octobre à la demande de la CACPB (malgré la non réception de la station d'épuration à ce jour), elle n'a pas eu accès aux débits des mois antérieurs suivis par le constructeur.

La SAUR a d'ailleurs précisé qu'il n'y aura pas de bilan annuel réglementaire établi par ses soins au titre de l'année 2021.

Cependant, le SATESE dispose de quelques éléments d'information obtenus lors de sa mesure 24 heures du 12 octobre. Il a été relevé alors un comportement du réseau d'eaux usées satisfaisant vis-à-vis des eaux claires parasites d'infiltration. Toutefois, cette période correspondait encore à un niveau de nappe basse.

Le bénéfice des travaux de réhabilitation sur près de 400 ml au total, soit environ 16% du linéaire total du réseau d'assainissement, pourra être mesuré en 2022, et méritera d'être confirmé en période de nappe haute (février à avril).

Station d'épuration :

Lors de la mesure 24 heures du SATESE en octobre 2021, la quantité de pollution réceptionnée exprimée en NTK, est cohérente avec celle attendue au regard du nombre de raccordables au réseau d'assainissement (226 EH).

En effet, lors de cette mesure, le taux de collecte est mesuré à 93 % (212 E.H.).

Sur le plan de la qualité des eaux rejetées, lors de cette même étude, le paramètre relatif à la charge particulaire (MES) était juste correct et ceci malgré des conditions de charge hydraulique favorables durant la mesure (23% seulement de coefficient de charge hydraulique par rapport au débit de référence). Ce point est préoccupant, car il met en évidence que la norme de rejet pour le paramètre MES, risque de temps à autre de ne pas être respectée, notamment lors de débits plus élevés que celui observé pendant la mesure du SATESE.

En effet, en cas de sollicitation hydraulique forte avec potentiellement des by-pass d'eaux usées en tête de station d'épuration, l'arrêté de rejet prévoit un respect du niveau de rejet jusqu'à hauteur de 160 m3/j (prise en compte du débit entrant + débit by-passé) qui nécessite d'avoir une marge de sécurité sur la teneur en MES en sortie de filière de traitement (point SANDRE A4) pour garantir une conformité du traitement y compris en cas de by-pass modérés (concentrations calculées en prenant en considération le point A4 et A2). Les débits déversés au niveau du point réglementaire A2 (by-pass en tête de station) mesurés précisément par un débitmètre en canal ouvert, sont à transmettre dans le cadre de l'autosurveillance, et doivent apparaître sur le bilan annuel fourni par l'exploitant, même si les valeurs restent nulles.

Lors de la visite du SATESE en mai, alors que la station d'épuration était encore sous la responsabilité du constructeur, les performances de traitement étaient insuffisantes pour respecter le niveau de rejet requis, et ceci pour l'ensemble des paramètres.

L'analyse des risques de défaillance est à produire.

Travaux :

Suivant le niveau de rejet en MES par temps de pluie, il faudrait étudier l'opportunité de mettre en place le tambour rotatif qui était prévu en tranche optionnelle du marché de travaux, visant à limiter l'impact des surverses par le trop-plein du poste de relèvement (point A2).

Ce tambour serait donc à placer en aval du rejet global de la station d'épuration (A2+A4).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : PIERRE-LEVEE

Nombre de raccordables : 301 habitants 226 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 32 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 37 m^3/j moyen : inconnu m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 213 E.H. maxi temps sec : inconnu m^3/j maxi temps de pluie : inconnu m^3/j

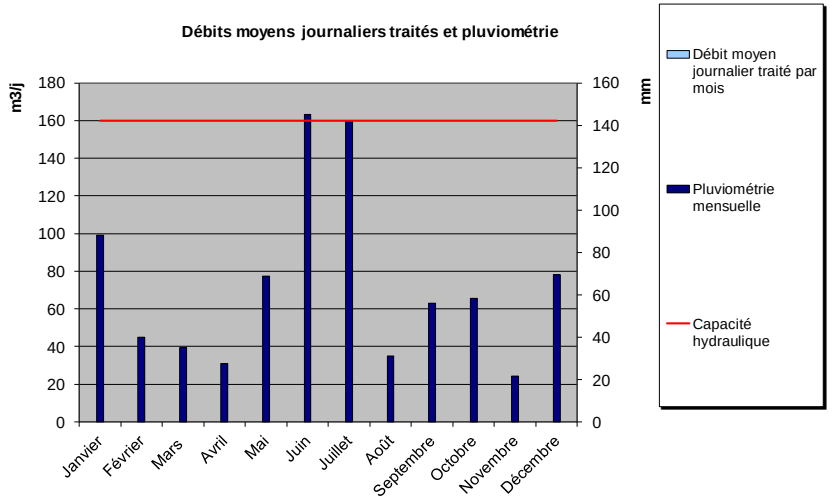
pollution NK : 47% date : 10/2021 hydraulique : % Production annuelle de boues : 0,7 tMS 9 gMS/E.H./j

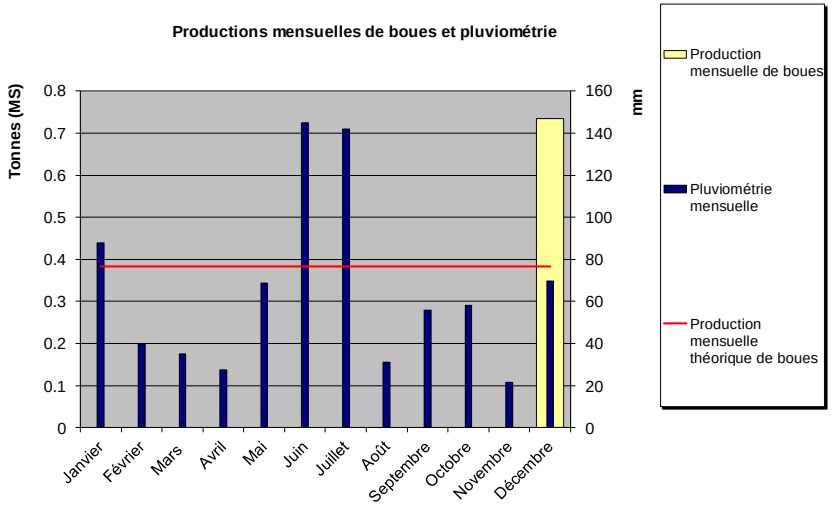
Consommation énergétique : inconnu kwh/j inconnu kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	20/05/2021		84			276	330	719	92			92	12
	A2+A5+A4	20/05/2021		68			62	42	166	22	16	33,4	55,4	7
Bilan 24 heures SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	12/10/2021	37	209			326	317	755	88,7			88,7	9,94
	A2+A5+A4	12/10/2021	37	32			25	14	56	3,7	0,2	37,3	41	6,7
Flux amont retenus en kg/j				7,6			17	12	28	3,2				0,36
Flux amont retenus en E.H.				84				193	184	213				212
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				50			44	28	111	12,8	8,1	35,4	48,2	6,8
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				51,9			84,8	91,4	84,7	86			46,8	37,1
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**	**20**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**	**20**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

POIGNY / PROVINS

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037736801000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 17/03/2003	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: PROVINS		
Exploitant	: VEOLIA EAU - UNITE OPERATIONNELLE DE PROVINS - LA FERTE-GAUCHER		
Constructeur	: OTV		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 2021/DDT/SEPR-330		
Arrêté préfectoral boues	: D05/037/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Voulzie de sa source a la confluence de la Seine (exclu)(R40)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Voulzie
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 23330	E.H	Débit de référence	:	6000 m³/j
	: 1400	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	59,379 km
Capacité hydraulique TS	: 4100	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	70%
Capacité hydraulique TP	: 6000	m³/j (pluie)	Unitaire	:	30%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE + CHAULAGE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	: VALORISATION AGRICOLE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 24		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le système d'assainissement couvre les communes de Poigny, Provins, Rouilly et Saint-Brice. Le réseau de collecte est majoritairement en séparatif, excepté le centre historique de Provins en unitaire. Les points réglementaires A1 sont les DO Canal et Tribunal. Les déversements représentent respectivement 52 847 m³ (dont 5 029 m³ par temps-sec) et 149 503 m³ (dont 1 133 m³ par temps-sec). En 2021, 1 396 650 m³ ont été collectés jusqu'à la station d'épuration, dont 99,5% traités et 0,5 % by-passés en tête de station d'épuration (A2). Le taux de collecte à l'échelle du système d'assainissement représente donc 87%, contre 95% attendu.

Pour mémoire, la campagne de mesure du SDA, qui s'est déroulée en mai/juin 2018, a montré une collecte d'eaux claires parasites permanentes (ECPP) de l'ordre de 100 m³/h, dont 20 m³/h provenant du secteur de la fontaine riante. Par ailleurs, le milieu récepteur rentre dans le réseau d'assainissement via le DO Peyrefites (DO18 : délestage du ruisseau des Auges), le DO Victor GARNIER (DO1 : entrée de la Voulzie par temps-sec (10 m³/h en période de hautes eaux), en raison de la lame déversante, qui a été réduite) et le DO Tribunal (DO6 : ruisseau des Auges).

Station d'épuration

Les by-pass en cours de traitement (A5) sont inexistants en 2021. Les performances épuratoires sont très satisfaisantes en 2021. Les apports extérieurs sont toujours très faibles (653 kg DBO5/an). La station se situe à 44% en charge en pollution (base NTK) et 64% en hydraulique.

La concentration en boues dans le bassin d'aération reste élevée (en moyenne de 6,0 g/l de MS), ce qui induit des temps d'aération élevés (en moyenne 14,9 h/j et jusqu'à 22h/j) pour un dispositif à mi-charge. Cela est notamment dû à un poste de relevage commun pour l'extraction, la recirculation des boues et le relevage des effluents prétraités vers le bassin d'aération ; ainsi qu'à des dysfonctionnements sur la filière boues notamment de mi-août à fin septembre : défauts de l'automate (remplacement prévu début 2022) et de la pompe gaveuse (réparée fin 2021) sur la centrifugeuse n°1, et centrifugeuse n°2 nécessitant un renouvellement intégral, car non opérationnelle depuis 2018.

La quantité de boues épandues en agriculture (avril et août) en 2021 représente 351 TMS (hors chaux). La quantité de boues extraites (224 TMS) est inférieure à celle-ci, mais est davantage en accord avec la charge polluante collectée. L'aire de stockage des boues ne permet pas de stocker 1 an de production. Le suivi analytique des boues évacuées est conforme.

6 campagnes de mesures du RSDE n°2, incluant 96 paramètres, se sont achevées en février 2020. La commune devrait réaliser un diagnostic amont pour la recherche des 8 substances significatives détectées.

Travaux et études

A l'issue du SDA, finalisé en juin 2020, la commune de Provins a souhaité mettre en œuvre avec l'appui du SATESE une partie des actions (hors mise en séparatif du secteur Fontaine Riante) permettant la mise en conformité du système de collecte : le grossissement de certains collecteurs, le dopage hydraulique des PR Canal (430 m³/h), associé à un bassin d'orage à construire de 700 m³, et Tribunal (360 m³/h) et la rehausse de déversoirs d'orage. Le bureau d'études Egis Eau a été finalement retenu en juillet 2021 en tant que maître d'œuvre pour réaliser ces travaux. En juillet 2022, le projet est au stade AVP avec lancement des études complémentaires.

En application de l'arrêté du 21 juillet 2015 révisé, la commune de Provins a initié avec son exploitant la mise en place d'un diagnostic permanent avec la définition de premiers indicateurs portant sur la collecte.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : POIGNY, PROVINS, ROUILLY, SAINT-BRICE

Nombre de raccordables : 12123 habitants 9092 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 2394 m^3/j réf. : 2016 à 2020 mini temps sec : 2648 m^3/j moyen : 3820 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 10273 E.H. maxi temps sec : 4887 m^3/j maxi temps de pluie : 7826 m^3/j

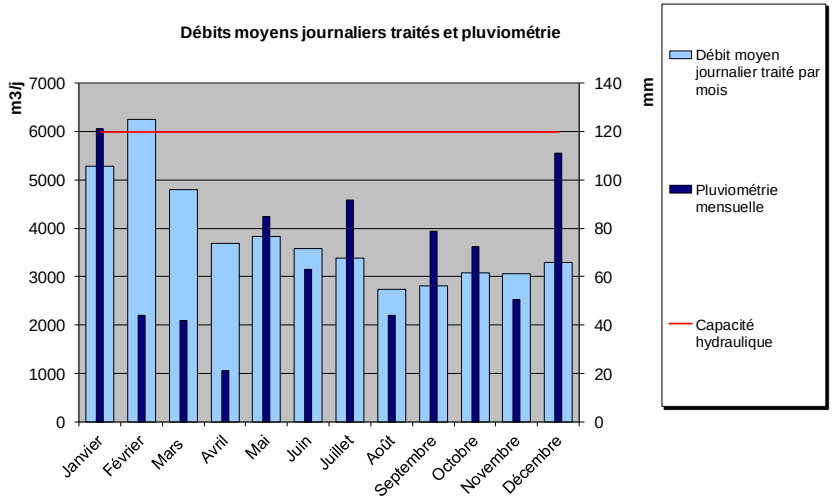
pollution NK : 44% date : 12/2021 hydraulique : 63,7% Production annuelle de boues : 224,1 tMS 60 gMS/E.H./j

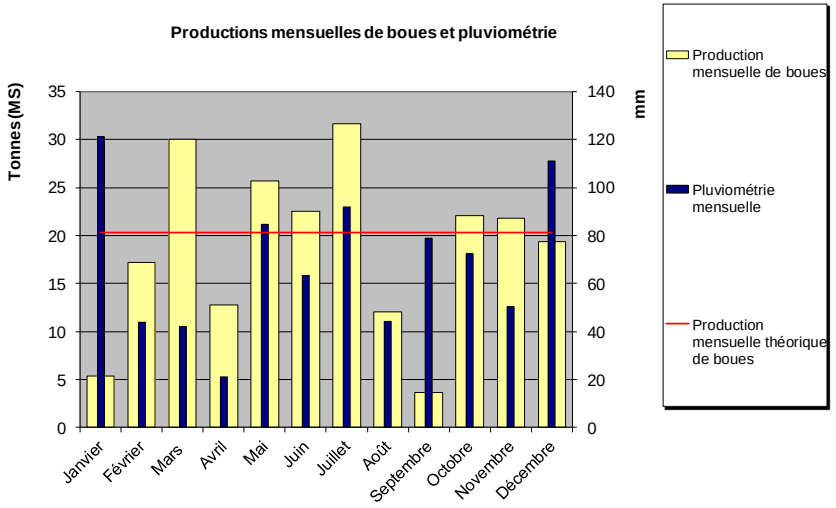
Consommation énergétique : 1806,1 kwh/j 3,0 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Mixte

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				666			481	558	1288	154				17
Flux amont retenus en E.H.				7400				9307	8590	10273				10182
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				4			7	3	19	2,4	1,6	1,1	3,5	0,4
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				97,2			93,8	97,2	94,1	94,2			91,5	90,9
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**5**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**5**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**95**				**94**	**91**	**90**			**80**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

POLIGNY / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037737001000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 22/06/2021	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	:		
Exploitant	:		
Constructeur	: SAUR - SECTEUR GATINAIS BOURGOGNE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F437-2019/008		
Arrêté préfectoral boues	: A définir en temps voulu		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: ()
Ru (ou autre)	: Infiltration
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	:

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 600	E.H	Débit de référence	:	110 m³/j
	: 36	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	4,418 km
Capacité hydraulique TS	: 84	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 110	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Suite à la révision du Schéma directeur d'assainissement en 2012, le SIAEP a décidé d'entreprendre les travaux de reconstruction de la station d'épuration de la commune de Poligny.

Cette nouvelle station d'épuration mise en eau le 22/06/201, d'une capacité de 600 EH en charge de pollution et de 110 m3/j en débit de référence, est conçue selon le procédé boues activés en aération prolongée, intégrant le traitement complet de l'azote (nitrification/dénitrification).

La filière de traitement des boues par déshydratation sur lits plantés de roseaux a été achevée en fin d'année 2021.

L'absence de milieu superficiel oblige à l'infiltration des eaux traitées par l'intermédiaire de 2 lagunes.

Système de collecte

Le réseau d'assainissement pourtant de type séparatif à 100%, présente des anomalies de comportement. En effet, du fait de branchements non conformes, il collecte des eaux claires météoriques. Par ailleurs, en période de nappe haute (mars), il draine des eaux claires d'infiltration ou de sources.

L'approche de ces débits parasites pourra se faire avec rigueur en 2022, à partir des débits mesurés de façon fiable par les nouveaux équipements débitmétriques. Pour 2021, ces données peuvent présenter des incertitudes jusqu'au 22 juin 2021 (date de mise en eau de la nouvelle station d'épuration), car elles étaient estimées à partir du temps de fonctionnement des pompes de l'ancienne station d'épuration, et non pas mesurées par des débitmètres.

L'analyse des données de 2021 permet néanmoins de vérifier que lors des fortes pluies du 29 juin (31 mm), le débit a atteint 213 m3/j, soit près de 2 fois le débit de référence de la nouvelle station d'épuration.

Station d'épuration

La qualité des eaux rejetées mesurée d'une part lors de la mesure d'autosurveillance réalisée en septembre sur un échantillon moyen 24h, et lors de la visite du SATESE effectuée en octobre, sur un prélèvement ponctuel, est très satisfaisante, ce qui témoigne de réglages optimisés.

La production de boue observée sur le 2ème semestre de l'année 2021, ne peut pas être un indicateur de l'élimination de la charge polluante traitée, car le démarrage de la station d'épuration en juin, n'a pas permis une production immédiate de boue. Ce paramètre sera étudié en 2022.

La SAUR fournira le cahier de vie de la nouvelle station d'épuration en 2022.

Fin juin 2022, le scénario SANDRE a été soumis à la police de l'eau et l'Agence de l'Eau en vue de sa validation.

Travaux et études

Les données collectées sur l'année 2022 permettront de vérifier précisément le comportement du réseau de collecte, et analyser les indicateurs de fonctionnement des ouvrages par temps de pluie.

En fonction de ces nouveaux éléments, il pourra être décidé de l'opportunité d'une étude diagnostique du système de collecte.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : POLIGNY

Nombre de raccordables : 449 habitants 337 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 44 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 40 m^3/j moyen : 50,5 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 318 E.H. maxi temps sec : 69 m^3/j maxi temps de pluie : 213 m^3/j

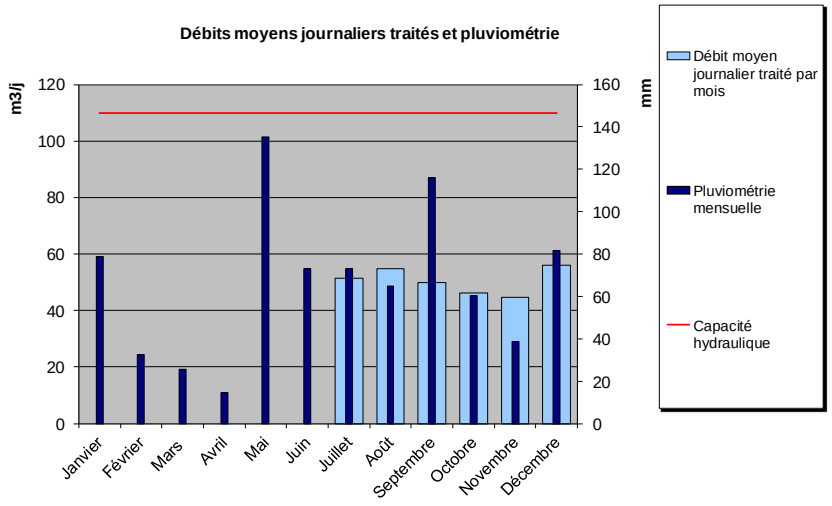
pollution NK : 53% date : 09/2021 hydraulique : 45,9% Production annuelle de boues : 0,7 tMS 11 gMS/E.H./j

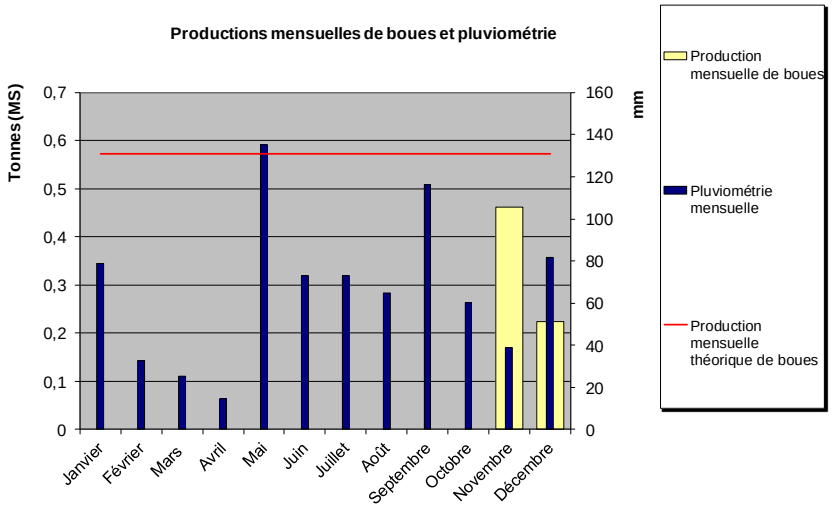
Consommation énergétique : 90 kwh/j 4,8 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	A7+A3	30/09/2021	45	456			311	290	976	106	77,2	0,28	106	11,1
	A2+A5+A4	30/09/2021	41	7,1			9	3	29	2,7	1,2	0,83	3,53	5,59
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	19/10/2021		500			306	380	768	120			120	12
	A2+A5+A4	19/10/2021		5			6	3	20	3,6	2,2	0,83	4,43	2,1
Flux amont retenus en kg/j				21			14	13	44	4,8				0,5
Flux amont retenus en E.H.				233				217	293	318				294
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				6			8	3	24	3,2	1,7	0,8	4	3,8
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				98,8			97,7	99,1	97,3	97,3			96,6	68,3
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**			**20**	
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**			**20**	
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**80**	**75**	**70**			**70**	

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

POMMEUSE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037737102000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/06/2004	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	: OTV		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 03/DAI/2E/088		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le Grand Morin du confluent de l'Aubetin (exclu) au confluent de la Marne (exclu)(R150)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 8500	E.H	Débit de référence	:	3120 m³/j
	: 514	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	44,001 km
Capacité hydraulique TS	: 2022	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	81%
Capacité hydraulique TP	: 2422	m³/j (pluie)	Unitaire	:	19%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: FILTRE À BANDES
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le réseau de collecte se répartit sur quatre communes et compte vingt postes de refoulement (PR) ; tous les postes sont télésurveillés. Le débit de référence a été dépassé 21 jours dans l'année. 5 épisodes de by-pass se sont produits en tête de la station d'épuration, le volume total by-passé correspondant reste faible et est de 442 m³. L'antenne unitaire de Faremoutiers génère des volumes d'eaux pluviales importants (Eaux Claires Météoriques (ECM)). Le réseau collecte d'autre part une quantité élevée d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP). Le bassin d'orage de Faremoutiers est équipé d'un trop-plein qui a été équipé suite à une non-conformité de la Police de l'eau en 2019, cependant aucune donnée n'a été transmise concernant ce point. Les deux PR collectant une charge polluante supérieure à 120 kg/j de DBO5, le PR Bilbauderie et le PR Lavanderie sur la commune de Pommeuse, ne sont pas équipés d'un trop-plein. Le déversoir d'orage (DO) situé en amont du PR Montcet sur la commune de Saint-Augustin est sujet à des débordements fréquents lors des arrivées importantes d'eau.

Station d'épuration

Au regard des résultats des 12 mesures d'autosurveillance, les performances épuratoires sont satisfaisantes y compris pour le phosphore (en moyenne annuelle de concentration). Le SATESE a retenu la moyenne des mesures pour actualiser les coefficients de la charge polluante. La charge polluante déterminée d'après le paramètre NK de 4 847 E.H. est cohérente à la pollution générée par la population raccordable estimée à 4 915 E.H. pour 6 553 habitants raccordables. Elle correspond ainsi à 57 % de la capacité nominale de la station d'épuration. La charge hydraulique est de 59 % par rapport à la capacité hydraulique nominale.
La production de boues est correcte avec un ratio de 50 g MS/E.H./j pour un traitement du phosphore par procédé mixte pour lequel 66 g MS/E.H./j sont attendus. Le déficit pourrait être lié à l'arrêt de la filière boue pendant presque un mois (du 30 octobre au 19 novembre) suite à une panne du filtre à bandes et de la pompe gaveuse. La différence entre les boues produites et les boues évacuées est de 8 %, ce qui est satisfaisant (elle doit être inférieure à 15 %). Les boues sont évacuées sur le centre de compostage de Valterra implanté sur la commune de Cerneux. Les résultats d'analyses des boues sont conformes à la réglementation.

Travaux et études

Les différentes opérations de mise en séparatif des réseaux d'assainissement doivent être suivies des travaux en domaine privé pour diminuer significativement la collecte des eaux claires (ECM et ECPP) qui est le point faible de ce système d'assainissement (suppression des prises de temps sec sur les anciens unitaires).
La CACPB a désigné Verdi Ingénierie comme Assistant à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) chargé d'organiser la révision de l'intégralité des SDA des communes de son territoire, la consultation pour le choix du titulaire de l'étude stratégique est en cours au 1er trimestre 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : FAREMOUTIERS, LA CELLE-SUR-MORIN, POMMEUSE, SAINT-AUGUSTIN

Nombre de raccordables : 6553 habitants 4915 E.H. | Débits traités sur l'année | bassin d'orage : Oui | régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 707 m^3/j réf. : 2020 | mini temps sec : 885 m^3/j | moyen : 1434,6 m^3/j

Coefficients de charges | Origine mesure : Autosurveillance | Charge NK : 4847 E.H. | maxi temps sec : 1170 m^3/j | maxi temps de pluie : 4571 m^3/j

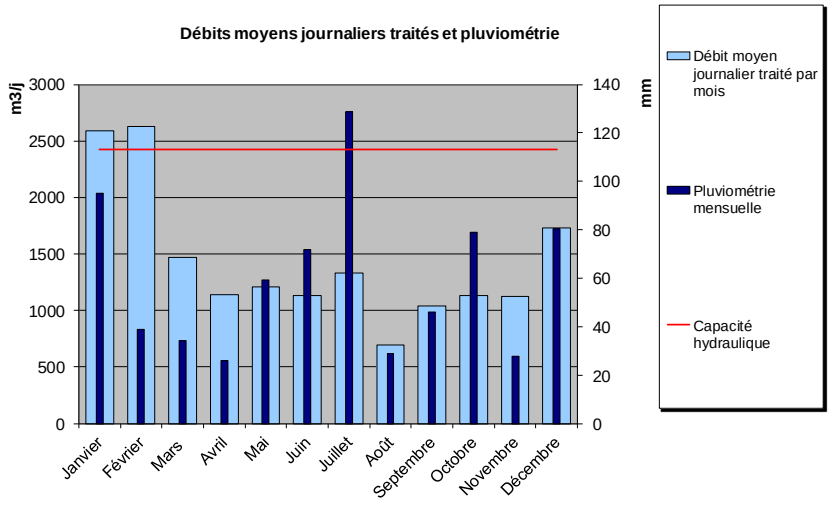
pollution NK : 57% date : 12/2021 hydraulique : 59,2% | Production annuelle de boues : 88,2 tMS | 50 gMS/E.H./j

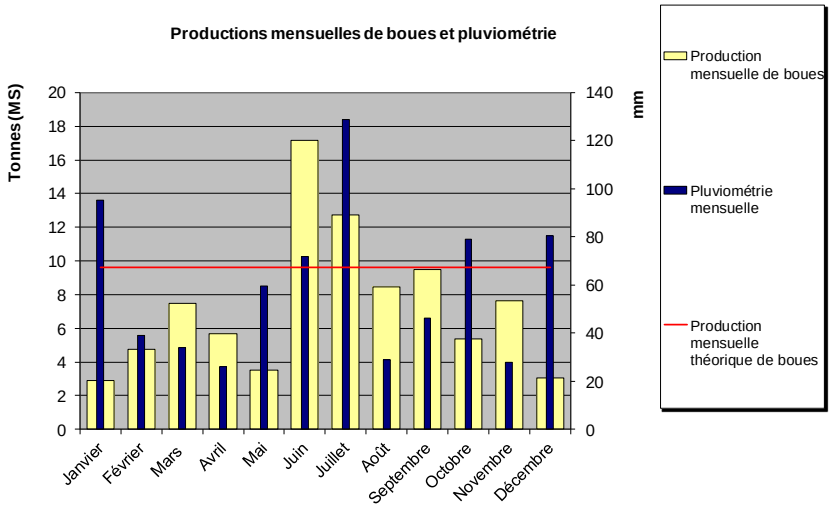
Consommation énergétique : 903,6 kwh/j 3,3 kWh/kg DBO5/j | Traitement P : Mixte

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Contrôle inopiné SPE (résultats en mg/l)	A7+A3	01/04/2021	1193	271			229	230	684	70,4	48,6	0,233	70,4	8,1
	A2+A5+A4	01/04/2021	1223	6			9	3	31	11,6	9,25	0,287	11,9	0,6
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	24/11/2021		390			298	390	710	146			146	15
	A2+A5+A4	24/11/2021		4			6	3	18	1,5	0,26	1,17	2,67	0,27
Flux amont retenus en kg/j				325			170	189	475	73				6,3
Flux amont retenus en E.H.				3608				3145	3167	4847				3706
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				7			7	3	21	5,7	4,4	1	7,8	1,4
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				96,4			90,2	94,1	90,6	90,9			85,1	73,5
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**				**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**				**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**70**	**75**				**75**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

PRECY-SUR-MARNE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037737601000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 01/01/1995	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC PLAINES ET MONTS DE FRANCE		
Exploitant	: SAUR - SECTEUR ILE DE FRANCE EST (IDFE)		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DRIEAT IDF - Service Police de l'eau - VINCENNES		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Marne du confluent de l'Ourcq (exclu) au confluent de la Gondoire (exclu)(R147)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 700	E.H	Débit de référence	:	130 m³/j
	: 42	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	3,603 km
Capacité hydraulique TS	: 130	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 130	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: DÉCANTATION PRIMAIRE + FILTRE À SABLE
File boues	: DIGESTEUR
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Un changement d'exploitant est intervenu au premier juillet 2021 (Véolia), ayant induit une indisponibilité de quelques données.

Système de collecte :
Les réserves émises depuis plusieurs années sur la fiabilité de la mesure aval sont confirmées avec une surestimation d'un facteur deux. Seules les données du second semestre issues du débitmètre électromagnétique sont interprétables. Le volume des eaux claires parasites permanentes en nappe haute n'a pas pu être déterminé pour cette année. Le réseau collecte en revanche des eaux pluviales en quantité significative avec des débits pouvant dépasser les 100 m3/j par temps de pluie. Au second semestre, la capacité nominale du dispositif n'a pas été dépassée.
Le réseau sous vide présente des dysfonctionnements récurrents avec nécessité d'intervention rapide du technicien : valves défectueuses, pompes de relevage bouchées, réseau bouché et défaut des sondes de détection placées dans la cuve sous vide. Ces désordres se sont traduits par de nombreux by-pass d'eaux usées vers le milieu naturel avec un déficit de collecte significatif (quasi-absence de collecte pendant 60 % du temps pour la période de juillet à septembre). La mise en place d'un nouveau système de mesure de niveau d'eau dans la cuve (sonde radar) a permis de remédier à ces désordres en octobre.
Station d'épuration :
Au regard de l'arrêté du 21/07/2015, peu contraignant pour cette gamme de capacité, les performances épuratoires de ce dispositif ont été suffisantes. Les objectifs de qualité définis à la construction de la station d'épuration ne sont en revanche pas atteints tant pour la pollution carbonée qu'azotée. Les visites du SATESE ont aussi mis en évidence une dégradation de la chaîne de traitement avec le dysfonctionnement du système de bâchées et du répartiteur des effluents sur les lits. Cela a conduit au colmatage de certains lits, situation anormale les lits ayant été refaits en 2016.
La charge polluante mesurée par la SAUR en mars 2021 n'a pas pu être retenue au regard de la forte charge mesurée (surestimation du volume traité d'un facteur deux). Celle mesurée par le SATESE en novembre 2021 en adéquation avec le nombre de raccordables a donc été prise en compte.
En 2021, la production de boues a diminué d'un facteur proche de 4 pour atteindre 0.7 T de MS, soit un ratio de l'ordre de 4 g MS/EH/j avec aucune vidange au second semestre. Cette production est faible comparée à celle attendue (35g MS/EH/j pour des décanteurs-digesteurs). Une expertise du digesteur est préconisée. Les boues ont été retraitées sur la station d'épuration de Mary-sur-Marne.
Travaux et études :
Véolia prévoit de proposer un plan d'actions à la CCPMF pour remettre à niveau ce système d'assainissement dont le fonctionnement n'est techniquement pas satisfaisant.
La qualité des eaux traitées restant aléatoire (dépassement des valeurs rédhibitoires en DBO5 observé par le passé) et l'assainissement du bourg de Charmentray (assainissement non collectif) étant devenu une préoccupation forte de la CCPMF suite à des plaintes d'administrés qui paient une redevance assainissement sans le service qui va avec, la CCPMF a décidé de lancer une étude épuratoire pour les deux communes. Ce projet sera lancé au second semestre 2022 et intégré dans le SDA intercommunal qui est en cours de réalisation par Verdi Ingénierie. Pour rappel, le système d'assainissement de Charmentray est jugé non conforme par la DRIEAT dans la mesure où il existe un réseau qui collecte des eaux usées qui se rejette directement en Marne avec un enjeu eau potable (rejet s'effectuant au pied du captage du SIAEP de la Thérouanne).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : PRECY-SUR-MARNE

Nombre de raccordables : 737 habitants 553 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 77 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 72 m^3/j moyen : 51 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 507 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : 107 m^3/j

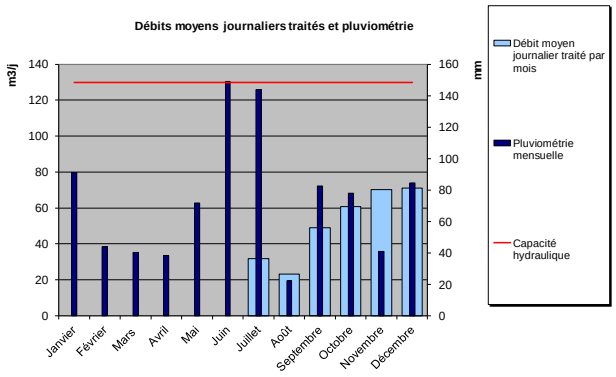
pollution NK : 72% date : 11/2021 hydraulique : 39,2% Production annuelle de boues : 0,7 tMS 4 gMS/E.H./j

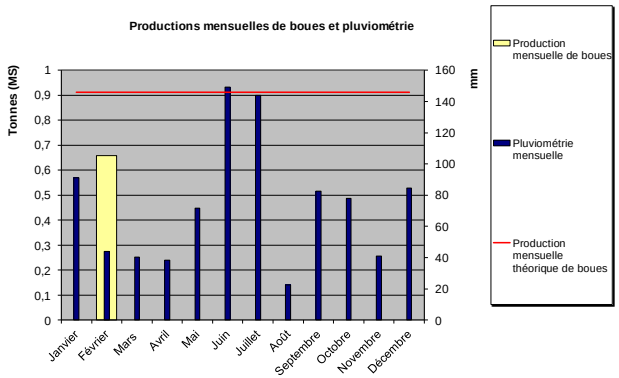
Consommation énergétique : 69 kwh/j 2,4 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	01/02/2021		340			286	200	639	76			76	7,4
	A2+A5+A4	01/02/2021		20			32	14	67	16	13	63,1	79,1	4,8
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	31/03/2021	117	264			272	260	838	144	127	0,245	144	11,3
	A2+A5+A4	31/03/2021	141	5,2			20	3	73	38,9	40,1	38,3	77,2	7,68
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	07/09/2021		480			338	420	850	166			166	12
	A2+A5+A4	07/09/2021		22			14	8	42	34	33	50	84	6,6
Bilan 24 heures SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	09/11/2021	70	399			370	315	771	109			109	10,7
	A2+A5+A4	09/11/2021	70	18			41	19	82	56	58	28,9	84,9	6,4
Flux amont retenus en kg/j				28			26	22	54	7,6				0,75
Flux amont retenus en E.H.				311				367	360	507				441
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				20			29	14	64	35,3	34,7	47,3	82,7	5,9
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				95			91,1	95	91,3	69			23,8	40,1
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

PRESLES-EN-BRIE / SICTEU

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037737701000	Ingénieur SATESE	: Maxime GABET
Mise en service	: 01/04/1998	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: SICTEU		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE BRIE COMTE ROBERT		
Constructeur	: DEGREMONT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 2021-06/DCSE/BPE/E		
Arrêté préfectoral boues	: D07/015/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Marsange(RIVIERE)(R101-F4770600)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	: Marsange
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 40000	E.H	Débit de référence	:	7710 m³/j
	: 2400	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	82,057 km
Capacité hydraulique TS	: 6000	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	93%
Capacité hydraulique TP	: 7500	m³/j (pluie)	Unitaire	:	7%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 85		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le réseau d'assainissement collecte une part significative d'eaux claires parasites permanentes mais également des eaux météoriques en quantité significative, malgré seulement 7% de réseau unitaire. Les données de ces 2 types d'apports d'eaux claires ont été actualisées dans le cadre des SDA de 2018 et 2021 pour les communes de Gretz-Armainvilliers et Tournan-en-Brie. Le seul point de by-pass soumis à autosurveillance est situé sur la commune de Tournan-en-Brie, au niveau de la rue du moulin en amont d'un passage du réseau en siphon sous la Marsange (290 kg DBO5/j). Il s'agit d'un point sensible. On note 9 jours de déversement (54 m3) par temps de pluie. Les valeurs sont plus élevées si l'on compte les évènements exceptionnels (pluviométrie importante ou bouchage par des lingettes). Les débits journaliers en provenance de Liverdy-en-Brie sont comptabilisés via un débitmètre électromagnétique qui a été renouvelé et délocalisé sur le site de la station d'épuration en mai 2022 (apports globaux inférieurs à 5% du débit total traité – max : 574 m3/j). Une vigilance reste de mise avec l'apport d'effluents non domestiques en provenance notamment des ZI des communes de Gretz-Armainvilliers et Tournan-en-Brie (9 industriels sous convention). Les analyses de boues régulières transmises ne mettent pas avant de contamination en 2021, mais en mars-avril 2022, une nouvelle contamination des boues en chrome et nickel (restant dans les limites règlementaires) a été enregistrée, prouvant que ces apports anormaux persistent.

Station d'épuration

Elle demeure sous chargée en pollution (36%/capacité technique des ouvrages de 50 000 EH), sachant cependant que les apports actuels en azote (lixiviats de la compostière inclus) sont au maximum des possibilités d'épuration de la file de traitement utilisée (1 file biologique/2 en service). La capacité hydraulique a été dépassée 17 fois (70% des dépassements se sont produits en janvier-février).
La qualité de l'épuration assurée par la station d'épuration est excellente sur l'ensemble des paramètres. Cela est confirmé par la production de boues qui est stable et fiable (écart de 9% entre boues extraites et évacuées). Le suivi de la Marsange actualisé en 2021 (biologique et physico-chimique) ne montre pas d'impact du rejet de la station d'épuration (constat stable).
Après l'augmentation notable en 2020, le traitement des apports extérieurs (19 976 m3) reste stable. Il se répartit de la façon suivante : 738 m3 pour le traitement des matières de vidange (105 040 EH/an en DCO), 436 m3 d'effluents en provenance de la compostière du SMAB (56 600 EH/an en NTK avec un max journalier fixé à 20 kg/j par convention) et 18 802 m3 d'effluents industriels (79 267 EH/an en NTK). Une fiabilisation de l'unité de dépotage a été réalisée en 2021, faisant suite aux apports de plus en plus réguliers de lixiviats industriels (2 colonnes sèches créées).

Travaux et études

La révision de l'arrêté préfectoral d'autorisation du système d'assainissement a abouti en mars 2021 : norme sur le phosphore abaissée à 1 mg/l (à l'étiage), capacité administrative en pollution diminuée à 40 000 EH et rythme des mesures d'autosurveillance assoupli.
Le SDA sur la commune de Tournan-en-Brie s'est achevé au printemps 2021. La suppression du siphon au niveau de la rue du Moulin fait notamment partie des priorités du programme de travaux (remplacement par un poste), le restant porte essentiellement sur un programme de réhabilitation des collecteurs et l'éventuel raccordement à moyen terme des hameaux de Villé et Mocquesouris (100 EH) sur la station d'épuration du SICTEU, dont la station d'épuration ne donne plus satisfaction. La commune de Gretz-Armainvilliers doit mettre en œuvre le programme hiérarchisé de travaux de son SDA, celui de la commune de Presles-en-Brie sera actualisé dans le cadre d'un SDA intercommunal porté par la CC du Val Briard dont le démarrage est prévu second semestre 2022.

Concernant la station d'épuration on notera en 2021 : renouvellement des armoires électriques et automates (files eau et boues), le renouvellement des pompes doseuses pour le traitement du phosphore (dernier trimestre), l'arrêt de la désodorisation depuis août 2021 suite à un dysfonctionnement du poste toutes eaux. Pour 2022, est notamment prévu : la révision d'une des 2 centrifugeuses, la remise en service de la désodorisation, des variateurs sur les pompes gaveuses. La mise en place du diagnostic permanent va être initiée en 2022 ainsi qu'un diagnostic amont RSDE (des métaux, des pesticides, 1 HAP, alkylphénols, DEHP) et le lancement d'un nouveau cycle.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : GRETZ-ARMAINVILLIERS, LIVERDY-EN-BRIE, PRESLES-EN-BRIE, TOURNAN-EN-BRIE

Nombre de raccordables : 19638 habitants 14728 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 2434 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 2928 m^3/j moyen : 4167,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 18067 E.H. maxi temps sec : 3825 m^3/j maxi temps de pluie : 10154 m^3/j

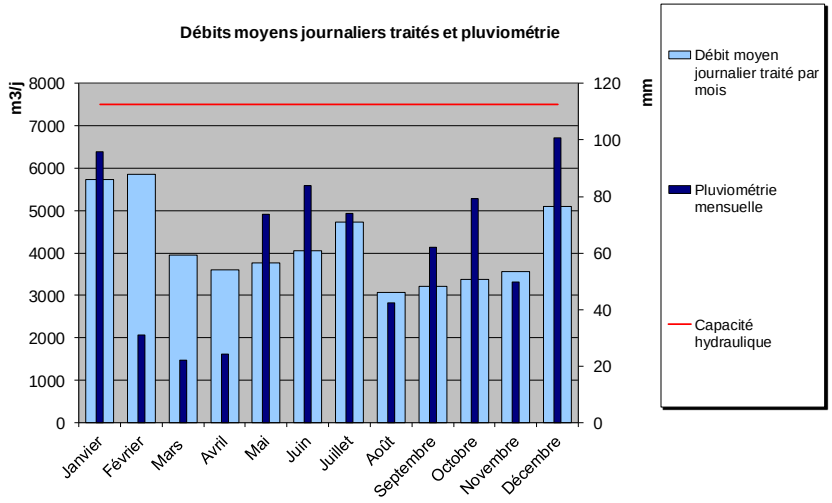
pollution NK réel : 36% date : 12/2021 hydraulique : 55,6% Production annuelle de boues : 449,4 tMS 68 gMS/E.H./j

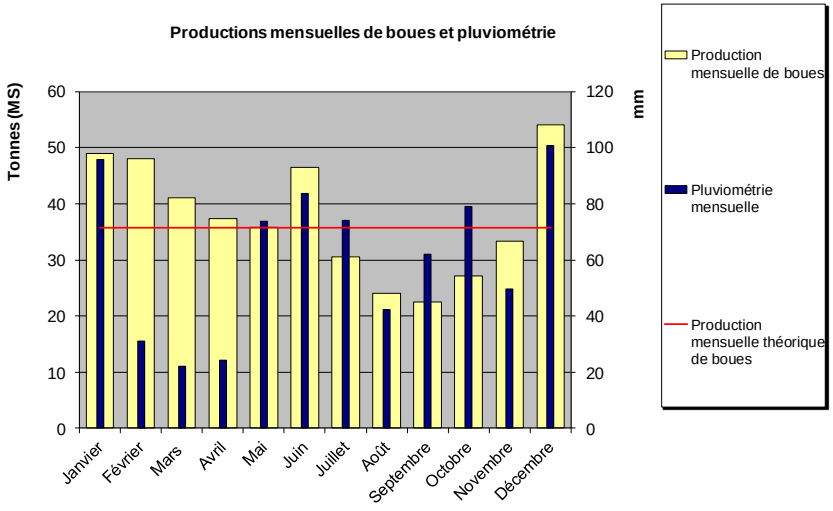
Consommation énergétique : 3110 kwh/j 2,9 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Mixte

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				1233			918	1017	2558	271				30
Flux amont retenus en E.H.				13700				16950	17053	18067				17353
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				5			8	4	24	2,9	1,2	2,3	5,2	0,5
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				97,8			96,3	98,4	95,8	96			92,7	93
Normes de rejet journalières en mg/l				**30/30/30**				**25/10/25**	**90/60/90**	**5/4/5**			**10/8/10**	**2/1/2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30/30/30**				**25/10/25**	**90/60/90**	**5/4/5**			**10/8/10**	**2/1/2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**90/90/90**				**90/90/90**	**85/85/85**	**85/85/85**			**85/85/85**	**80/80/80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

QUIERS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037738101000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 01/01/1978	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: QUIERS		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE ROZAY EN BRIE		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F480 1995/210 (art 41)		
Arrêté préfectoral boues	: D04/034/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Avon(RUISSEAU)(R101-F4800600)
Ru (ou autre)	: Avon
Rivière 1	:
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 400	E.H	Débit de référence	:	80 m³/j
	: 24	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	3,106 km
Capacité hydraulique TS	: 80	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 80	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: POCHE FILTRANTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte :

Le réseau d'assainissement, de type séparatif, collecte d'importantes quantités d'eaux claires parasites permanentes notamment en période de nappes hautes. A noter que le hameau de la Fermeté n'est pas raccordé (47 habitations). Il est zoné en assainissement collectif et dispose d'un réseau pluvial structurant avec rejet dans le ru de Lozière, affluent de l'Yvron. Par ailleurs, au niveau du hameau des Loges, une trentaine d'habitations maximum est raccordée sur 60 (rue du Puits, ruelle du Lavoir et une partie de la rue des Mathurins). Il est également zoné en assainissement collectif.

Station d'épuration :

La station d'épuration a été en surcharge hydraulique à plusieurs reprises en 2021 (85 jours). La charge hydraulique moyenne annuelle n'est pas représentative : l'arrivée de faibles débits en entrée de station (cf. bouchages partiels de pompes notamment) a été constatée à plusieurs reprises (dont mois de juin en totalité et période allant de mi-octobre à fin novembre). Suite à la plainte de riverains, l'exploitant a dû procéder, fin novembre, à la désobstruction du réseau en amont de la station.
En l'absence de mesure d'autosurveillance, la charge polluante prise en référence en 2020 a été reconduite.
La qualité des eaux rejetées n'était pas satisfaisante lors des 2 visites du SATESE (cf. présence de MES traduisant des pertes de boues régulières depuis le clarificateur).
La production de boues, de 3,2 tonnes de matières sèches, est très faible et du même ordre de grandeur que celle des années passées. Cela confirme un taux d'efficacité global du système d'assainissement de l'ordre de 30%. Ce déficit s'explique par des départs de boue (rythme d'extraction souvent trop faible) et de flottants avec les eaux traitées lors d'à-coups hydrauliques par temps de pluie. Le suivi analytique des boues et leurs teneurs sont conformes avec la règlementation.
A noter que le génie civil du bassin d'aération présente des signes d'usure avec une apparition des armatures et un effritement du béton.

Travaux et études :

Le démarrage des travaux de mise aux normes du système d'assainissement collectif est imminent (entreprises travaux retenues en mars 2022).
Pour rappel, le programme de travaux prévoit, dans un premier temps, la mise aux normes du système d'assainissement du bourg avec les extensions de réseaux d'eaux usées nécessaires pour desservir l'intégralité du hameau des Loges (32 habitations à raccorder - 645 ml de réseaux EU à créer). L'assainissement collectif du hameau de la Fermeté est, pour l'heure, différé.
Sur les réseaux d'assainissement, les travaux de priorités 1 et 2 seront réalisés, soit 756 ml de réhabilitation (remplacement essentiellement et chemisage).
La station d'épuration aura une capacité de 600 EH et 206 m³/j (inclus 80 m³/j d'ECPP et 36 m³/j d'ECM). Le procédé de traitement Azoé®-NP, associant lit bactérien et filtres plantés de roseaux verticaux à 2 étages, a été retenu et permettra le traitement du phosphore.
L'option de réalisation d'une zone de rejet végétalisée n'a pas été choisie.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : QUIERS

Nombre de raccordables : 464 habitants 348 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 42 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 55 m^3/j moyen : 68,3 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Contrôle inopiné Police de l'eau Charge NK : 340 E.H. maxi temps sec : 73 m^3/j maxi temps de pluie : 404 m^3/j

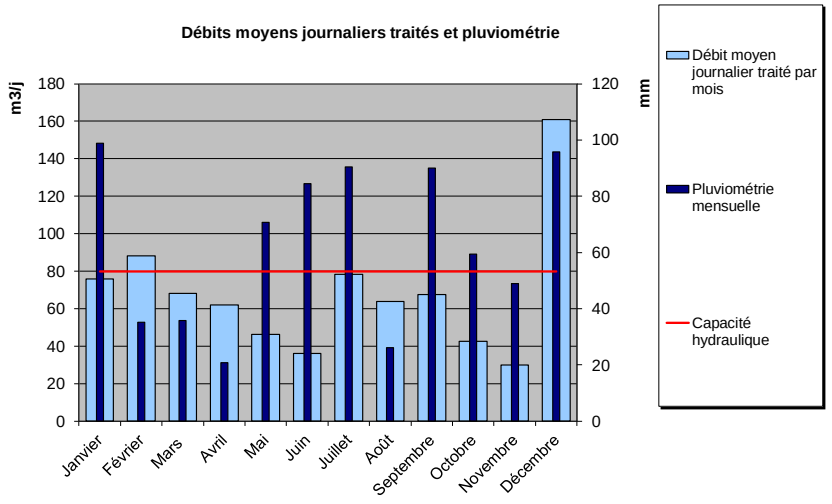
pollution NK : 85% date : 04/2018 hydraulique : 85,4% Production annuelle de boues : 3,2 tMS 26 gMS/E.H./j

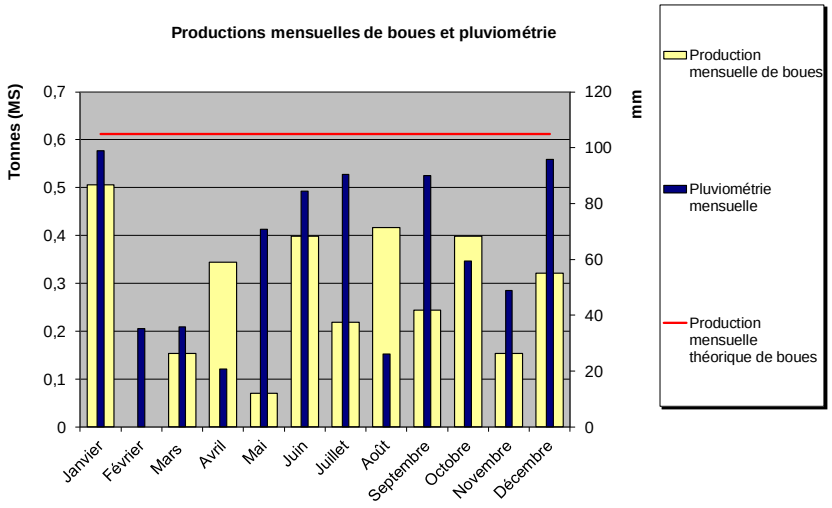
Consommation énergétique : 47 kwh/j 2,7 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	29/04/2021		230			151	160	433	86			86	7,5
	A2+A5+A4	29/04/2021		40			31	25	73	21	13	4,46	25,5	4,3
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	03/06/2021		150			142	140	432	62			62	5,4
	A2+A5+A4	03/06/2021		43			26	18	67	6,1	2	6,75	12,8	1,2
Flux amont retenus en kg/j				19			11	11	34	5,1				0,6
Flux amont retenus en E.H.				216				185	223	340				353
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				42			28	22	70	13,6	7,5	5,6	19,2	2,8
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				77			80,7	85,8	83,8	82,9			74,9	60,2
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

QUINCY-VOISINS / HAMEAU DE MOULIGNON

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037738203000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/05/2003	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: SIA QUINCY VOISINS - MAREUIL LES MEAUX - CONDE STE [illegible]		
Exploitant	: SAUR - SECTEUR ILE DE FRANCE EST (IDFE)		
Constructeur	: VERNEUIL TP		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Mesnil(RUISSEAU)(R150-F6585000)
Ru (ou autre)	: Mesnil
Rivière 1	:
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 150	E.H	Débit de référence	:	22,5 m³/j
	: 9	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	0,074 km
Capacité hydraulique TS	: 22,5	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 22,5	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: DÉCANTATION PRIMAIRE + FILTRE À SABLE
File boues	: DIGESTEUR
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Sans objet

Commentaires

Système de collecte

Seul un enregistrement hebdomadaire du comptage des bâchées conduisait jusqu'à 2020, à estimer les volumes moyens hebdomadaires traités.

A partir de novembre 2020, suite au dysfonctionnement du réservoir de bâchées (écoulement continu vers les filtres), le comptage des bâchées n'a plus été possible. Le manchon souple servant de jonction entre le flotteur du réservoir de bâchée et la canalisation de vidange, était rompu.

La réparation semble avoir été assurée début juillet (valeurs cohérentes relevée en juillet). Toutefois, l'absence de relevés à partir de fin juillet n'a pas permis d'analyser les données des mois suivants.

Les mesures réalisées dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) courant 2019, ont confirmé les observations faites lors des visites annuelles du SATESE, conduisant à constater que le réseau d'assainissement collecte des eaux claires parasites d'infiltration mais surtout des eaux pluviales.

Station d'épuration

Les performances de la station d'épuration mesurées lors de la visite annuelle du SATESE n'ont pas respecté les objectifs de traitement minimaux fixés par la réglementation (l'arrêté du 21 juillet 2015 révisé), du fait d'un rendement nul sur les matières en suspension (paramètre MES), à relativiser néanmoins vu la dilution amont de l'effluent (49 mg/l).

De plus, l'état du milieu récepteur en aval de la canalisation de rejet met en évidence que le traitement opéré sur la station d'épuration ne donne pas satisfaction.

Une quantité importante de matières organiques s'est accumulée sur plusieurs dizaines de mètres en aval du point de rejet.

Deux hypothèses sont posées : des fuites d'eaux usées en amont des filtres à sable qui rejoindraient directement la canalisation de rejet (canalisations corrodées entre le décanteur-digesteur et la bâche de mise en charge, fond du décanteur-digesteur percé par la corrosion), et/ou des débordements des casiers d'infiltration-percolation, du fait du colmatage du massif filtrant (déjà observé dans les années passées).

L'arrêté du 21 juillet 2015 n'impose plus la réalisation de mesures d'autosurveillance sur les dispositifs de capacité inférieure ou égale à 200 EH. C'est pourquoi, l'exploitant ne réalise plus de mesures 24h, et n'élabore pas de bilan annuel de fonctionnement.

L'absence de données conduit à estimer les coefficients de remplissage à partir du nombre de raccordables. La station d'épuration est chargée à 60%.

Les boues stockées dans la fosse toutes eaux ont été vidangées 1 seule fois cette année (contre 3 fois en 2020) et envoyées sur le site de retraitement de la station d'épuration de St-Thibault-des-Vignes.

Travaux et études

La création d'un passage dans le coin droit de la clôture du fond du terrain de la station d'épuration s'avérerait très utile pour permettre le nettoyage du point de rejet de la station d'épuration. En effet, le clapet anti-retour est souvent sujet au bouchage, ce qui peut mettre les casiers du filtre à sable en charge. Le décanteur- digesteur se trouve dans un état de dégradation avancé : les parois métalliques sont fortement endommagées et son fond présenterait des fuites. L'opportunité de son remplacement est à étudier précisément. La mise en place d'une ventilation naturelle sera à prévoir, lors du remplacement de l'ouvrage afin de limiter la corrosion par l'H2S observée sur l'actuel.

Le SDA du SIA achevé en mars 2022 (hors zonages) prévoit notamment la reconstruction de cette station d'épuration parmi les priorités 1, le scenario raccordement au réseau du bourg ayant été écarté.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : QUINCY-VOISINS-hameau de Moulignon

Nombre de raccordables : 120 habitants 90 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 13 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : m^3/j moyen : m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 90 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

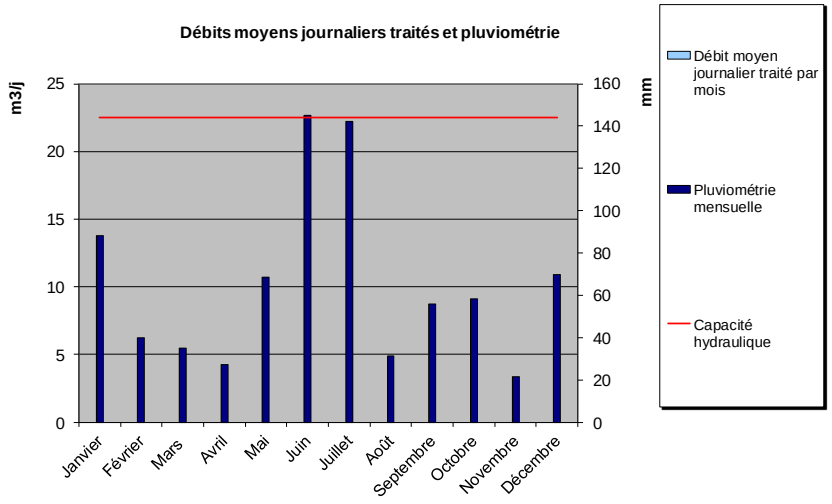
pollution DBO5 : 60% date : 12/2020 hydraulique : % Production annuelle de boues : 0,2 tMS 6 gMS/E.H./j

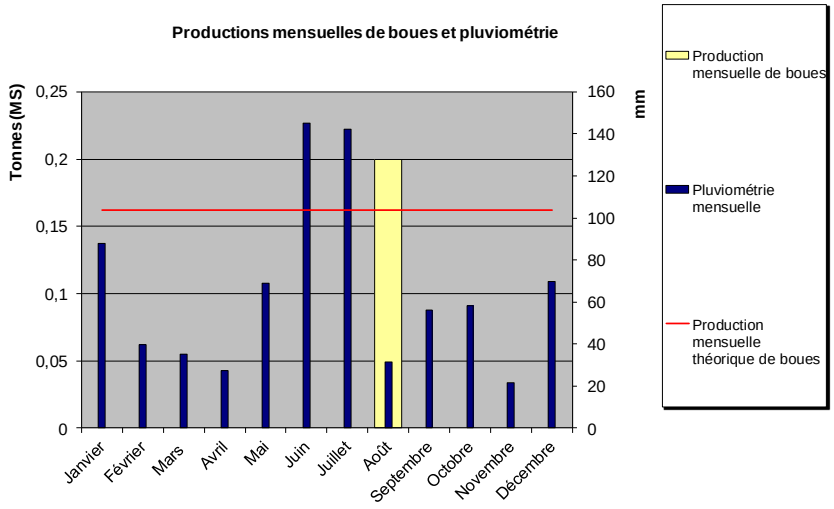
Consommation énergétique : 0 kwh/j 0,0 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	22/04/2021		49			65	71	183	33			33	2,8
	A2+A5+A4	22/04/2021		49			34	23	88	49	44	6,53	55,5	12
Flux amont retenus en kg/j				8,1			4,9	5,4	14	1,4				0,15
Flux amont retenus en E.H.				90				90	90	90				90
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				49			34	23	88	49	44	6,5	55,5	12
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				0			48,5	67,6	51,9	0			0	0
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

RAMPILLON / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037738302000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 22/10/2014	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: RAMPILLON		
Exploitant	: AQUALTER		
Constructeur	: AQUALTER		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F473 2008/235		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Yvron(RUISSEAU)(R100-F4730600)
Ru (ou autre)	: Yvron
Rivière 1	: Yvron
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1000	E.H	Débit de référence	:	375 m³/j
	: 53	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	5,608 km
Capacité hydraulique TS	: 200	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	35%
Capacité hydraulique TP	: 375	m³/j (pluie)	Unitaire	:	65%

File eau : BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE

File boues : LITS À RHIZOPHYTES

Destination des boues : STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés : 2

Scénario SANDRE réseaux : Sans objet Scénario SANDRE STEP : Validé

Commentaires

Système de collecte : Le débit d'eaux claires parasites permanentes (ECPP) est estimé à environ 148 m³/j en 2021, en période de nappe haute, ce qui est cohérent avec les années passées.
La capacité hydraulique nominale de la station a été dépassée 22j sur l'année. Le coefficient de charge hydraulique est de 51%. Le percentile 95, estimé à 386 m³/j en 2021, est supérieur à la capacité du dispositif. Ceci témoigne de la réelle problématique des eaux claires parasites d'infiltration ou de sources qui s'ajoute à celle de la conception des réseaux de type unitaire pour 65% du linéaire.
Il est recensé par ailleurs 83j de by-pass en tête de station d'épuration (en hausse par rapport à 2020 : 49j), représentant près de 5,2% des volumes collectés. Le bassin d'orage (BO) a été curé en août 2021 et la vanne de restitution réparée, mais les apports d'eaux claires trop importants en entrée de station empêchent la bonne restitution de l'ouvrage, malgré l'augmentation du débit du débit de pointe horaire sur la file biologique à 25 m³/h. De plus, des by-pass se produisent (fréquence ?) au niveau du déversoir d'orage non instrumenté situé à une centaine de mètres en amont de la station et non connu de l'exploitant avant mai 2021. Une surveillance hebdomadaire de cet ouvrage est désormais réalisée. En accord avec la DDT, ce point reste pour le moment absent du scenario SANDRE (point S16 complémentaire ?). Le devenir de cet ouvrage sera abordé en 2022 (réhausse de sa lame déversante à prévoir ?).

Station d'épuration : Les coefficients de charge 2021 ont été réactualisés à partir de la mesure d'efficacité du dispositif réalisée par le SATESE en janvier 2021.
Les normes de rejet sont rarement respectées sur le paramètre NGL (3 mesures sur 4 non-conformes en 2021). Comme les années passées, le pilotage de l'aération en mode cyclique n'apporte pas entière satisfaction. Le remplacement de la sonde redox fin 2021, couplée à une nouvelle horloge, devrait permettre d'améliorer la situation en 2022. Sur l'année 2021, la conformité du dispositif est toutefois respectée, le bilan du 13/09/21 ayant été écarté en raison des conditions climatiques particulières.
Le ratio de production de boues sur l'année 2021 est en nette baisse par rapport aux années passées et bien en-dessous du ratio théoriquement attendu pour ce type de dispositif (60 g/EH/j). Ceci s'explique en partie par les by-pass observés en tête de station. Des pertes de boues paraissent peu probables au regard de l'évolution des MS dans le bassin d'aération. Le remplacement du débitmètre d'extraction des boues, prévu à l'été 2022, pourra peut-être améliorer la situation.
La consommation énergétique moyenne sur l'année 2021 (10 kWh/kg DBO5/j) est presque 3 fois plus élevée que celle retrouvée en moyenne en Seine-et-Marne sur des dispositifs épuratoires et des capacités équivalentes (3,5 kWh/kg DBO5 éliminé en 2020) ; conséquence de la collecte importante d'eaux claires parasites.
Le cahier de vie de la station a été réalisé par le prestataire en 2021.

Travaux et études : La station d'épuration étant ressortie comme prioritaire dans le cadre du Schéma Départemental d'Assainissement des Eaux Usées n°2 (SDASS EU2) vis-à-vis de son impact sur le milieu naturel concernant ses rejets en phosphore total, un traitement physico-chimique sera mis en place en 2023. Le rapport projet du maître d'œuvre devrait être présenté en septembre 2022.
Lors de la mesure d'efficacité réalisée en janvier 2021 par le SATESE (temps sec, nappe haute) le volume d'ECPP a pu être estimé à 352 m³/j (avec une part d'eaux de ressuyage d'origine météorique), soit un débit 6 fois supérieur au débit d'eaux usées strict attendu sur la station au regard du nombre d'habitants raccordables. Une recherche des principaux secteurs d'infiltration d'eau de nappe est nécessaire afin de diminuer la charge hydraulique de la station et d'en améliorer le fonctionnement. Une campagne de mesures débitmétriques sur des points stratégiques du réseau d'assainissement, couplée à une visite nocturne ainsi qu'à des inspections télévisées de certaines canalisations, serait à envisager. Le contenu et l'estimation financière de ce type d'étude ont été établis par le SATESE et transmis à la collectivité en mai 2021. Aucune suite n'a été donnée.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : RAMPILLON

Nombre de raccordables : 626 habitants 470 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 67 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 75 m^3/j moyen : 191 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 540 E.H. maxi temps sec : 212 m^3/j maxi temps de pluie : 600 m^3/j

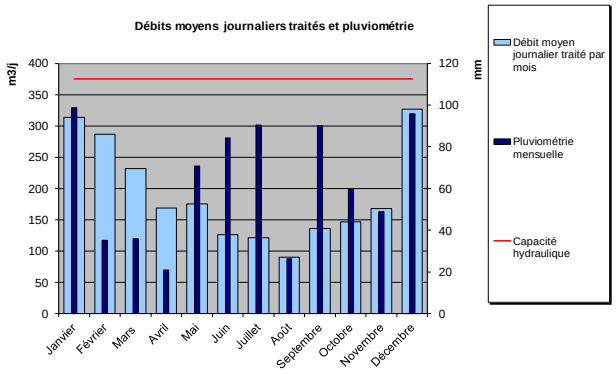
pollution NK : 54% date : 01/2021 hydraulique : 50,9% Production annuelle de boues : 4,9 tMS 25 gMS/E.H./j

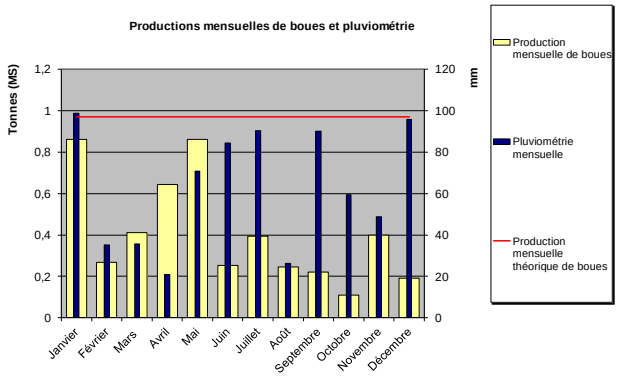
Consommation énergétique : 280,8 kwh/j 10,0 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Bilan 24 heures SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	26/01/2021	404	58			41	48	107	20			20	1,9
	A2+A5+A4	26/01/2021	404	4			8	4	16	1	0,054	17,2	18,2	1,4
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	A7+A3	22/03/2021	225	105			77	66,5	250	46,4	37,9	4,86	51,3	3,68
	A2+A5+A4	22/03/2021	220	2,6			7	3	22	1,58	0,39	0,73	2,32	2,12
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	06/05/2021		84			143	160	396	75			75	7
	A2+A5+A4	06/05/2021		4			6	3	20	1,2	0,051	27,8	29	4,4
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	A7+A3	13/09/2021	232	105			16	11,6	59,1	4,76	2,8	0,98	5,74	0,88
	A2+A5+A4	13/09/2021	361	3,89			6	3	18,2	1,07	0,50	15,6	16,7	4,11
Flux amont retenus en kg/j				23			17	19	43	8,1				0,77
Flux amont retenus en E.H.				260				323	288	540				453
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				4			7	3	19	1,2	0,2	15,3	16,6	3
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				95			77,5	86,3	80,9	88,8			41,5	26,8
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	
Normes de rejet annuelles en rendement				**93**				**92**	**88**	**87**			**70**	

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

REBAIS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	:	037738501000	Ingénieur SATESE	:	Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	:	30/06/1994	Technicien SATESE	:	
Dernière réhabilitation	:		Mode d'exploitation	:	AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	:	CC DES DEUX MORIN			
Exploitant	:	VEOLIA EAU - AGENCE DES PAYS DE MEAUX ET COULOMMIERS			
Constructeur	:	WANGNER ASSAINISSEMENT			
Police de l'eau	:	DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	:	2013/DDT/SEPR/n°044			
Arrêté préfectoral boues	:	D04/028/DDAF			

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	:	Raboireau(RUISSEAU)(R149-F6538000)
Ru (ou autre)	:	Raboireau
Rivière 1	:	
Rivière 2	:	Grand Morin
Fleuve	:	MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	:	3000	E.H	Débit de référence	:	3156 m³/j
	:	180	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	18,38 km
Capacité hydraulique TS	:	600	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	10%
Capacité hydraulique TP	:	900	m³/j (pluie)	Unitaire	:	90%

File eau	:	BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	:	TABLE D'ÉGOUTTAGE + SILO NON COUVERT
Destination des boues	:	CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	:	12			
Scénario SANDRE réseaux	:	Non validé	Scénario SANDRE STEP	:	Validé

Commentaires

Système de collecte

Le réseau d'assainissement collecte beaucoup d'eaux claires, des eaux pluviales du fait de sa nature majoritairement unitaire, mais aussi des eaux d'infiltration en raison du mauvais état de certains collecteurs. La « prise de temps sec » sur les effluents en provenance des hameaux de la Boyère et de Boulivillers apporte une quantité importante d'eaux claires malgré la régulation existante sur les pompes du poste de refoulement « Scierie ». A terme, une fois la création de l'assainissement collectif créé sur ces hameaux, ce poste sera mis hors service ce qui permettra de s'affranchir de ces apports d'eaux parasites. On comptabilise 110 jours avec des débits entrants supérieurs à la capacité hydraulique de la station (900 m³/j). Malgré ces à-coups hydrauliques, la présence des bassins d'orage au sein de la station permet de gérer les apports pluviaux tout en maintenant le bon fonctionnement de la station.
Le point A2 est constitué de deux points logiques S16 : un dans le regard en entrée de station et un au niveau du trop-plein du bassin d'orage (BO). Seul ce dernier est équipé d'une mesure de débit, le point S16 du regard doit l'être en 2022 (actuellement uniquement des temps de déversement sont obtenus). Il a été relevé 105 déversements au point S16 du BO dont 29 par temps sec pour un total de 43 924 m³ (dont 6 791 m³ par temps sec), soit 12 % du débit arrivant à la station (A3+A2). 123 évènements ont été détectés au niveau du regard pour un total de 2 490 h de déversement.

Station d'épuration

Les performances épuratoires permettent de respecter le niveau de traitement réglementaire, avec une légère déficience au niveau du phosphore (rendement annuel non respecté, l'injection de chlorure ferrique a été remise en marche en septembre 2021). Au vu des disparités de charges obtenues lors des bilans d'autosurveillance, le coefficient de charge de 2020 a été reconduit.
La table d'égouttage des boues a été remise en fonctionnement en août 2021, un débitmètre électromagnétique est à prévoir en amont pour fiabiliser la quantification des boues extraites.
Les quantités de boues évacuées (36,3 tMS) comprennent les boues de 2020 en plus des boues de 2021. La production de boues en 2021 représente une valeur de 56 g MS/E.H./j pour une valeur théorique de 69 g (traitement physico-chimique du phosphore). Ce résultat est en large augmentation par rapport à 2020 mais reste légèrement en-dessous de la valeur attendu de 69 gMS/EH/j. Le suivi et la qualité des boues sont conformes à la réglementation.

Travaux et études

Des mises en séparatif sont en cours conformément au SDASS EU2 :
- Assainissement des 3 hameaux (La Boyère, Les Jardins, Boulivillers) : choix de création d'un assainissement collectif avec une station d'épuration regroupée de 150 EH de type filtres plantés de roseaux à 2 étages (les travaux sont réalisés par l'Atelier REEB et ont commencé fin mars 2022). Le zonage d'assainissement des eaux usées a été révisé pour intégrer la mise en collectif des hameaux, les travaux sur les réseaux sont réalisés par la Limousine et ont commencé mi-octobre 2021 et devrait durer jusqu'à mi-juin 2022.
- Mise en séparatif du secteur du centre-ville (très mauvais état des réseaux) : prévue ultérieurement (2022 ou 203).
La couverture du silo est prévue pour 2022 ainsi que l'installation d'un 2ème surpresseur. Des problèmes de génie civil ont été détectés sur le bassin d'orage.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : REBAIS

Nombre de raccordables : 2044 habitants 1533 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 275 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 319 m^3/j moyen : 913,7 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 1553 E.H. maxi temps sec : 547 m^3/j maxi temps de pluie : 5174 m^3/j

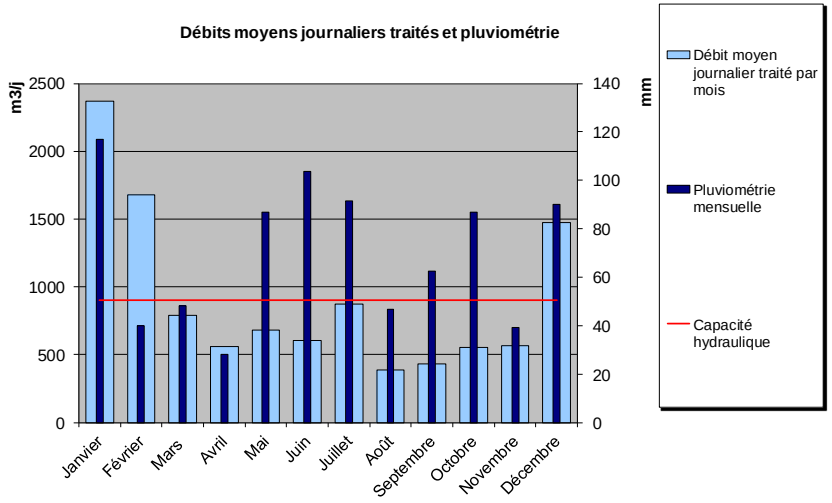
pollution DBO5 : 52% date : 12/2020 hydraulique : 102% Production annuelle de boues : 31,6 tMS 56 gMS/E.H./j

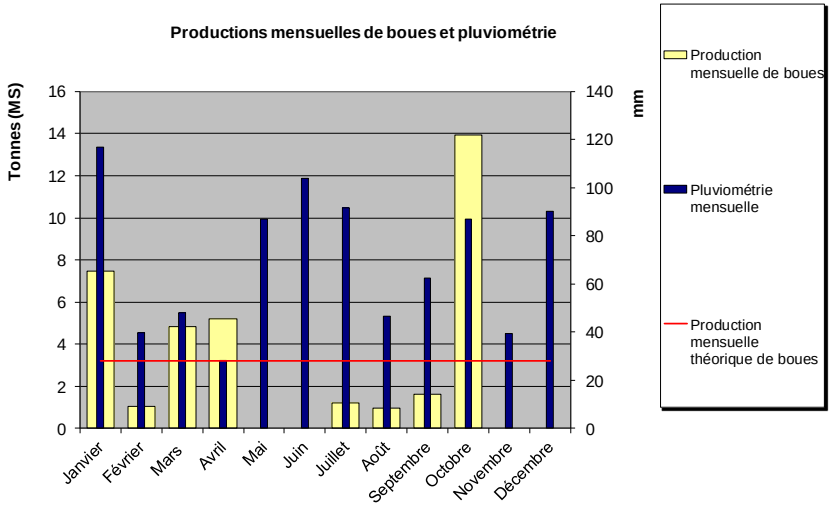
Consommation énergétique : 354,5 kwh/j 4,1 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				143			84	93	232	28				3,5
Flux amont retenus en E.H.				1589				1553	1550	1847				2059
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				10			7	9	36	6,9	4,9	1,9	8,8	1,1
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				93,7			94	93,9	90	88,3			85,8	71,1
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**20**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**20**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**90**	**88**	**85**			**70**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

RECLOSES / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037738601000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 15/07/2004	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA PAYS DE FONTAINEBLEAU		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE NEMOURS		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 01/DAI/2E/010		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: ()
Ru (ou autre)	: Infiltration
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	:

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 800	E.H	Débit de référence	:	120 m³/j
	: 48	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	4,028 km
Capacité hydraulique TS	: 120	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 120	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: DÉCANTATION PRIMAIRE + FILTRE À SABLE
File boues	: DIGESTEUR
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

La mise en place d'un débitmètre électromagnétique en septembre 2020, rend désormais possible l'obtention de données débitmétriques sans incertitudes. L'année 2021 est donc la 1ère, permettant une analyse fiable des variations des débits collectés en fonction de la pluviométrie d'une part, et de la variation de la hauteur des nappes, d'autre part.

Les volumes des eaux claires parasites d'infiltration ou de source, est faible et estimée à environ 14 m3/j, soit 18% des débits collectés en période de nappe haute (mars-avril).

La collecte d'eaux claires météoriques, bien que significative, ne conduit pas cette année à des dépassements de la capacité nominale hydraulique de la station d'épuration. Le débit le plus élevé enregistré en 2021 a atteint 96% de cette capacité.

La comparaison entre les débits collectés à la station d'épuration en période de temps sec et de nappe basse et les débits moyen journaliers attendus au regard de la consommation d'eau vendue aux usagers de l'assainissement met en évidence un déficit d'environ 26 m3/J, soit près de 30%. L'hypothèse de raccordables non raccordés est posée.

Station d'épuration

La qualité des eaux rejetées est toujours respectueuse de la norme en vigueur pour les paramètres (MES, DBO5 et DCO).
En revanche, comme chaque année, le niveau de rejet imposé pour le paramètre azote Kjeldahl fixé à 15 mg de N/l n'est jamais respecté, malgré un rendement d'élimination de l'azote (NTK) pouvant se rapprocher de 60% dans la situation actuelle d'un remplissage en pollution à mi-charge du dispositif.
Le procédé filtres à sable mono étage n'est pas conçu pour atteindre le niveau requis de 15 mg de N/l.

Les coefficients de remplissage du dispositif mesurés lors du bilan SATESE d'octobre 2019 ont été à nouveau reconduits en 2019, du fait de résultats de la mesure d'autosurveillance manquant de cohérence entre les paramètres d'une part, et au regard de la population raccordable d'autre part.

Le scénario SANDRE station d'épuration réactualisé par la SAUR en septembre 2020, est en attente de validation (prévue au 1er trimestre 2022).

Les données sur la consommation électrique fournies par l'exploitant sont anormalement faibles.

Travaux et études

Un nouveau dossier de loi sur l'eau est à programmer pour une déclaration dans les meilleurs délais, car l'arrêté initial est devenu caduque depuis le 26/02/2021. Le niveau de rejet relatif au paramètre azote (NTK) sera réétudié à cette occasion.

Les nouveaux puits d'infiltration des eaux traitées mis en service fin 2019, présentent des insuffisances capacitaires lors des périodes de pluie. Elles s'expriment par la saturation du puits N° 1 notamment après 12 h d'alimentation. Dans ces périodes, le délégataire se rend sur la station d'épuration 2 fois par jour pour assurer l'alternance entre les puits, afin d'éviter leur débordement dans le champ agricole limitrophe.
L'opportunité de la mise en place d'un jeu de vannes électriques (type électrovannes) commandées par automate, pourrait être étudiée afin de permettre l'alternance d'alimentation des puits.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : RECLOSES

Nombre de raccordables : 511 habitants 383 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 99 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 63 m^3/j moyen : 70,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 413 E.H. maxi temps sec : 77 m^3/j maxi temps de pluie : 115 m^3/j

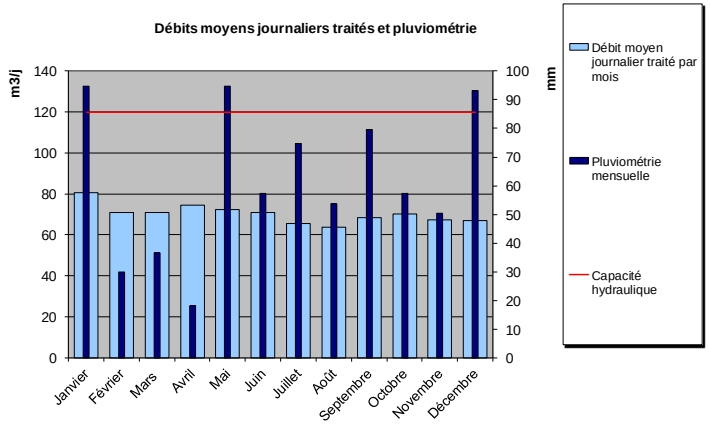
pollution NK : 52% date : 10/2019 hydraulique : 58,5% Production annuelle de boues : 1,6 tMS 11 gMS/E.H./j

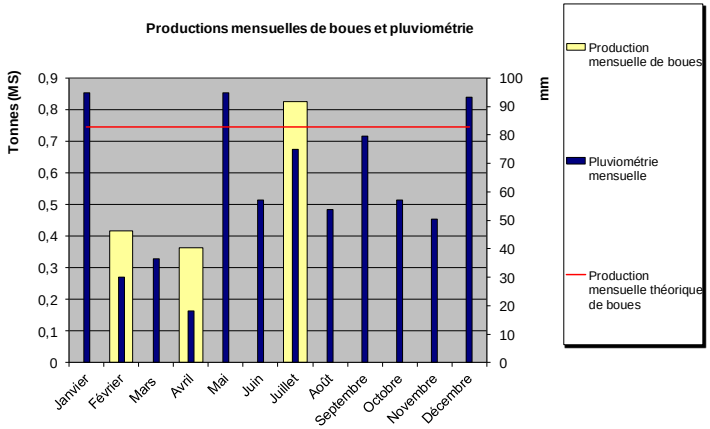
Consommation énergétique : 5 kwh/j 0,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	NO_3^- + NO_2^- (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	04/03/2021		328			271	320	717	100			100	9,4
	A2+A5+A4	04/03/2021		21			33	21	89	37	33	27	64	11
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	17/06/2021	88	92			152	160	442	78,1	67,9	0,245	78,1	7,19
	A2+A5+A4	17/06/2021	88	13			34	12	111	57,9	55,5	30,9	88,8	14,7
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	19/10/2021		660			598	650	1692	123			123	15
	A2+A5+A4	19/10/2021		7,8			15	5	50	49	47	42	91	11
Flux amont retenus en kg/j				17			21	22	62	6,2				0,91
Flux amont retenus en E.H.				189				367	413	413				535
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				14			27	13	83	48	45,2	33,3	81,3	12,2
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				92,8			87,7	95,1	86,5	49,7			20,7	8,9
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**	**15**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**	**15**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

REUIL-EN-BRIE / TILLET

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037738801000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 13/12/2007	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Marne du confluent de la Semoigne (exclu) au confluent de l'Ourcq (exclu)(R137)
Ru (ou autre)	: Fossé
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 180	E.H	Débit de référence	:	27 m³/j
	: 10,8	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	5,017 km
Capacité hydraulique TS	: 27	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 27	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: DÉCANTATION PRIMAIRE + FILTRE À SABLE
File boues	: DIGESTEUR
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

Un débitmètre électromagnétique fournit désormais des données journalières de débit. Ces données permettent de constater des variations marquées de débit en fonction de la pluviométrie ce qui n'est pas normal pour un réseau 100% séparatif.
Il est relevé en effet, pour une capacité hydraulique de 27 m³/j et un volume théorique de 9 m³/j : un minimum de temps sec à 13 m³/j et un maximum par temps de pluie à 55 m³/j.

La quantité d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP), liée à l'intrusion d'eaux de nappe ou d'eaux de sources, atteindrait une dizaine de m³/j (maximum par temps sec en période de nappe haute : 19m³/j pour 9 attendus). Bien que faible dans l'absolu (< à 0.5 m³/h), cette quantité est égale au débit d'eau assainie.

Toutefois, la moyenne annuelle des débits (18 m³/j) ne dépasse pas la capacité hydraulique de la station d'épuration ce qui laisse une certaine marge en dehors des pointes hydrauliques exceptionnelles.
Il est important de souligner que le procédé « Filtres à sable » est capable de tolérer des surcharges hydrauliques ponctuelles.

Station d'épuration

Les performances du traitement des eaux observées lors de la visite SATESE témoignent ponctuellement du fonctionnement satisfaisant de la station d'épuration, par temps sec, en période de nappe haute (mars).
L'entretien de la station est suivi, un griffage régulier de la surface des filtres est réalisé régulièrement, afin d'éviter le colmatage en surface. Les rotations de lits sont régulières.

Les matières issues des vidanges du décanteur-digesteur sont traitées sur la station d'épuration de Sept-Sorts. Pour l'année 2021, deux vidanges ont été réalisées (Cf. données SANDRE, fournies par la SAUR). Comme l'ont montré les résultats analytiques obtenus à l'aval du décanteur digesteur lors de la visite du SATESE du 27/01/2022, cette fréquence n'est pas suffisante.
3 à 4 vidanges annuelles sont nécessaires sur ce dispositif. Toutefois, il est à signaler que l'accès n'est pas possible à l'hydrocureur l'hiver et lorsque le terrain est gorgé d'eau.

Travaux et Etudes

Un renouvellement de la couche superficielle de sable (15 cm) a été réalisé en avril 2021.
Compte tenu que le chemin d'accès à la station d'épuration n'est pas praticable par le camion l'hydrocureur en hiver et lors de pluies abondantes, il conviendrait de l'améliorer afin de pouvoir vidanger plus régulièrement le décanteur primaire et ainsi optimiser son rendement.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : REUIL-EN-BRIE – Le Tillet

Nombre de raccordables : 101 habitants 76 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 10 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 13 m^3/j moyen : 17,7 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 76 E.H. maxi temps sec : 19 m^3/j maxi temps de pluie : 55 m^3/j

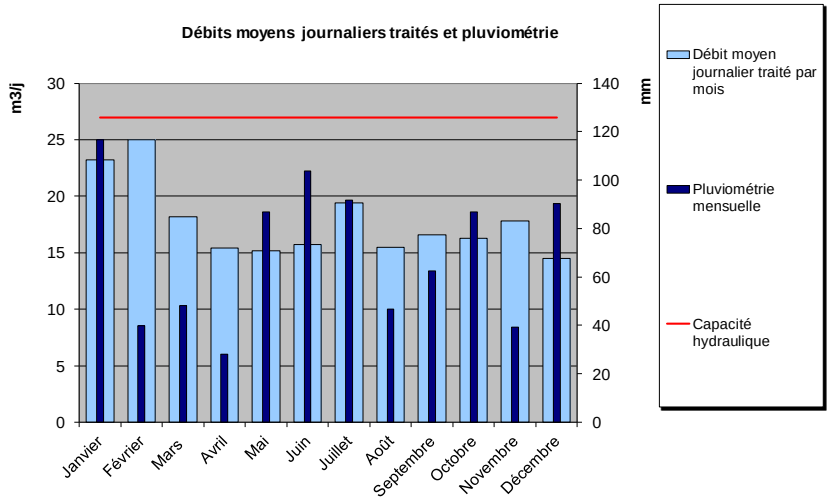
pollution DBO5 : 42% date : 12/2021 hydraulique : 65,6% Production annuelle de boues : 0,9 tMS 32 gMS/E.H./j

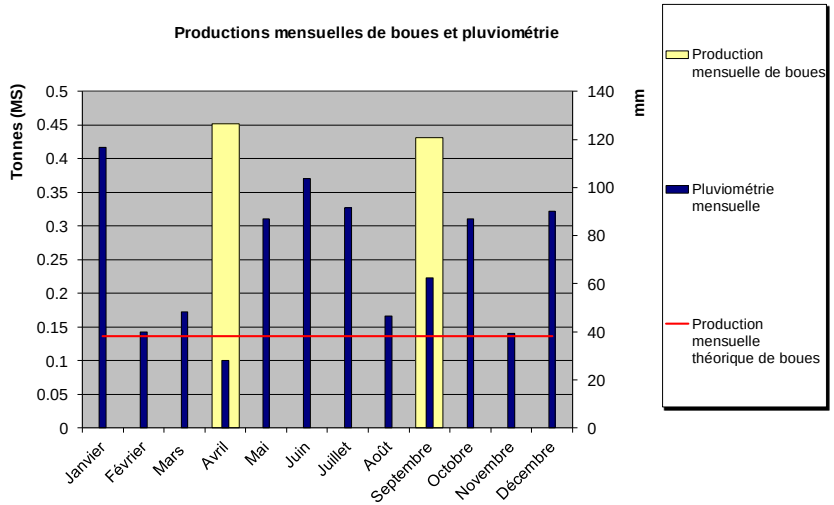
Consommation énergétique : 0 kwh/j 0 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	30/03/2021		89			103	130	256	42			42	4,4
	A2+A5+A4	30/03/2021		25			26	20	62	4,1	0,65	46,2	50,2	9,9
Flux amont retenus en kg/j				6,8			4,3	4,6	11	1,1				0,13
Flux amont retenus en E.H.				76				76	76	76				76
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				25			26	20	62	4,1	0,6	46,2	50,2	9,9
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				71,9			75,2	84,6	75,8	90,2			0	0
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

ROUVRES / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037739203000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 26/04/2013	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE

Maître d'ouvrage : CA ROISSY PAYS DE FRANCE

Exploitant : SUEZ EAU FRANCE - OISE - NORD ILE DE FRANCE

Constructeur : SOURCES FRANCE NORD

Police de l'eau : DDT (Direction Départementale des Territoires)

Arrêté préfectoral eaux : H221/2011/104

Arrêté préfectoral boues :

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau : La Launette (RIVIERE)(R226-H2218000)

Ru (ou autre) : Longueau

Rivière 1 : Nonette

Rivière 2 : Oise

Fleuve : SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1100	E.H	Débit de référence	:	175 m³/j
	: 66	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	3,353 km
Capacité hydraulique TS	: 175	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	91%
Capacité hydraulique TP	: 175	m³/j (pluie)	Unitaire	:	9%

File eau : BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE

File boues : TABLE D'ÉGOUTTAGE + SILO COUVERT

Destination des boues : SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés : 3

Scénario SANDRE réseaux : Sans objet Scénario SANDRE STEP : Validé

Commentaires

Système de collecte

Malgré le fait que le réseau d'assainissement soit en séparatif sur 91% de son linéaire, on constate de fortes variations de débits engendrées par des eaux claires parasites météoriques. La capacité nominale du dispositif (175 m3/j) a été dépassée 76 fois au cours de l'année 2021, année particulièrement pluvieuse. Comme pour l'année 2020, il a été relevé un volume d'eaux claires parasites permanentes en nappe haute d'une trentaine de m3. En nappe basse, la quantité d'ECPP serait plus importante (46 m3/j), phénomène anormal mais qui pourrait s'expliquer par l'intrusion d'eau du ru dans le réseau (hypothèse à confirmer). De manière générale, l'augmentation régulière des volumes annuels traités sur le dispositif est inquiétante (+ 87 % par rapport à 2017) et doit faire l'objet d'une attention particulière.

Le système d'alerte sur des défauts de collecte mis en place par l'exploitant est toujours pleinement opérationnel avec l'absence de by-pass en temps sec. Le volume by-passé en temps de pluie (point A2 situé sur le trop-plein du poste de relèvement) a été divisé par 2 par rapport à 2020 et ne représente que 1.6 % du volume traité sur la station d'épuration (23 déversements) et ceci malgré une année particulièrement pluvieuse.

Station d'épuration

La qualité du rejet est excellente pour les trois bilans d'autosurveillance. Les rendements épuratoires de cette station d'épuration récente sont élevés pour l'ensemble des paramètres (>90 %). Par contre, en intégrant les résultats de la visite ponctuelle du SATESE, la qualité moyenne du rejet se détériore. En effet, au moment de la visite, l'eau traitée était fortement dégradée en raison d'un arrêt de l'aérateur pendant 3 jours, aucune alarme ne s'étant déclenchée pour avertir la personne d'astreinte. La charge polluante retenue a été estimée sur la base des résultats d'autosurveillance, celle-ci étant légèrement supérieure à celle théoriquement attendue (nombre de raccordables).

Les quantités de boues extraites et évacuées sont désormais plus cohérentes et en adéquation avec la charge traitée et ceci suite au changement de protocole de quantification des boues. Lors de l'expertise de la filière de traitement des boues réalisée par le SATESE, il a été relevé un manque d'optimisation du fonctionnement de la table d'égouttage avec une surconsommation de polymère et d'énergie. L'efficacité de l'agitateur du silo de stockage est à vérifier, son fonctionnement n'ayant pas permis l'obtention d'un produit homogène lors de l'intervention.

Les boues sont retraitées sur la station d'épuration du Mesnil-Amelot, pour être ensuite déshydratées et compostées. Leur intégration dans la file boues de ce dispositif pose problème et une réflexion est en cours pour y remédier. La qualité des boues de Rouvres est conforme (très faibles teneurs en éléments traces métalliques et micropolluants organiques).

Sauf exception, il existe une bonne corrélation entre les débits mesurés à l'amont et ceux de l'aval.

Travaux et études

Le trop plein situé en amont de l'ancienne station d'épuration a été obturé début septembre, ce qui évitera, entre autres, le retour d'eau du ru lors de sa mise en charge (évènements pluvieux exceptionnels).

Le chemin d'accès à la station d'épuration présente un état dégradé nécessitant un rebouchage des trous (compétence de la mairie de Rouvres).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : ROUVRES

Nombre de raccordables : 893 habitants 670 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 99 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 122 m^3/j moyen : 159 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 773 E.H. maxi temps sec : 136 m^3/j maxi temps de pluie : 693 m^3/j

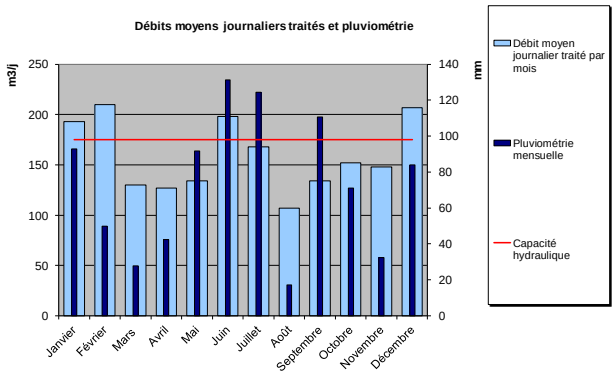
pollution DBO5 : 70% date : 12/2021 hydraulique : 90,9% Production annuelle de boues : 20,1 tMS 71 gMS/E.H./j

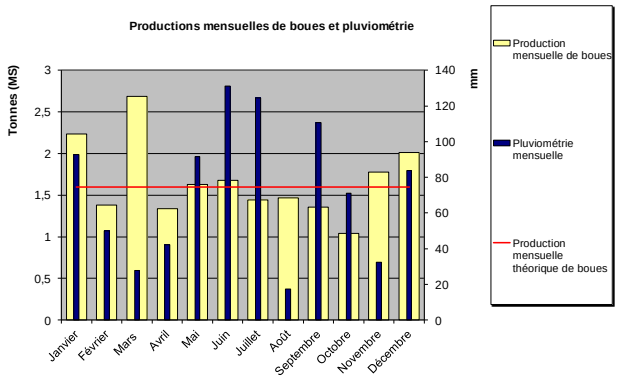
Consommation énergétique : 168,3 kwh/j 4,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	28/04/2021	137	592			450	450	1350	105	75,6	0,2401	105	9,9
	A2+A5+A4	28/04/2021	135	4			10	3,1	34	1,9	1,69	1,02	2,92	0,18
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	28/06/2021	142	175			204	200	619	67	51,3	0,241	67	5,6
	A2+A5+A4	28/06/2021	138	24			29	18	79	3,3	1,56	0,9756	4,28	0,86
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	19/10/2021	123	620			406	400	1230	107	77,8	0,241	107	10
	A2+A5+A4	19/10/2021	118	9			10	4,7	30	2,1	0,9332	1,95	4,05	1,5
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	22/11/2021		320			284	310	798	100			100	9,4
	A2+A5+A4	22/11/2021		94			139	130	297	53	41	0,63	53,6	14
Flux amont retenus en kg/j				61			47	46	141	12				1,1
Flux amont retenus en E.H.				678				773	943	820				647
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				33			47	39	110	15,1	11,3	1,1	16,2	4,1
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				88,8			83,2	86,9	86,4	84,6			83,5	67,2
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**85**	**90**	**70**			**70**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

ROZAY-EN-BRIE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037739301000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 01/01/1974	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	: 01/01/1987	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: ROZAY EN BRIE		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE ROZAY EN BRIE		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F472/MISE/2006/230		
Arrêté préfectoral boues	: D04/036/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Ru des fontaines blanches(R100-F4723000)
Ru (ou autre)	: Fontaine
Rivière 1	:
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 3000	E.H	Débit de référence	:	1274 m³/j
	: 180	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	13,543 km
Capacité hydraulique TS	: 600	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	91%
Capacité hydraulique TP	: 790	m³/j (pluie)	Unitaire	:	9%

File eau : BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE

File boues : CENTRIFUGEUSE

Destination des boues : CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés : 12

Scénario SANDRE réseaux : Sans objet Scénario SANDRE STEP : Validé

Commentaires

Comme les années passées, des écarts de mesure importants (20 à 30%) sont observés tout au long de l'année entre les volumes mesurés en entrée et en sortie de station. Les interventions de métrologie réalisées par l'exploitant et le renouvellement des 3 débitmètres amont en avril 2021 n'ont pas permis de résorber ces écarts.

Système de collecte : Le système de collecte, de type unitaire pour 9% de son linéaire, conduit à l'apport d'eaux pluviales dans le réseau d'assainissement. Un écrêtement a lieu par temps de pluie au niveau des 2 surverses situées en amont de la station d'épuration (trop-plein bd Gambetta R143 et Gal Leclerc R402). Le percentile 95 estimé à 1109 m³/j en 2021, est du même ordre de grandeur que l'an passé. Cette valeur, supérieure à la capacité hydraulique d'un facteur 1,4, rend compte de la nécessité d'étudier la réduction de la quantité d'eaux claires parasites collectées jusqu'à la station d'épuration.

Station d'épuration : En 2021, 65j de dépassement de la capacité hydraulique de la station ont été comptabilisés. Le coefficient de charge hydraulique moyen est élevé (82%). Le bassin d'orage n'a pas by-passé selon les informations transmises par l'exploitant.
A l'image des années précédentes, les performances de la station d'épuration ont été très satisfaisantes. Les normes de rejet ont été respectées lors de la totalité des mesures d'autosurveillance (y compris lors du bilan réglementaire du mois de février, écarté pour cause de dépassement du débit de référence).
La production de boues évacuées, prise en référence car jugée plus fiable, confirme ces bons résultats, avec un ratio de 62 gMS/EH/j très proche du ratio théorique attendu (69 gMS/EH/j). A noter toutefois que la quantité de boues produites paraît surestimée (64 TMS, contre 49 TMS de boues évacuées).

Travaux et études : Les surverses en amont de la station (trop-plein bd Gambetta R143 et Gal Leclerc R402) ont été équipées par le délégataire début 2021 mais aucune donnée n'a été transmise pour l'année (cf. paramétrage de la supervision en cours en juillet 2022). Leur suivi devait permettre de connaître les fréquences et les durées des déversements. Ces informations se justifient notamment par le besoin de connaître la nécessité ou non d'étudier le grossissement du dernier tronçon qui alimente la station d'épuration en passant en domaine privé (préconisation du SDA, dans l'objectif de remplir davantage le bassin d'orage).
Une modification du périmètre de la ZAC des Sources de l'Yerres entre Rozay-en-Brie et Lumigny-Nesles-Ormeaux a été votée en décembre 2021 afin de tenir compte des évolutions du plan paysager et des ouvrages techniques à réaliser. Le dossier d'autorisation environnementale unique a été déposé en 2022 et est cours de traitement par les services instructeurs. Les autorisations d'aménager devraient être accordées d'ici le mois de mai 2023. Le raccordement des eaux usées de cette ZAC s'effectuera selon les préconisations de l'étude de faisabilité réalisée par le bureau d'études Artelia en 2018 : création d'un poste de relevage sur la ZAC puis d'un réseau de transfert jusqu'au réseau de collecte communal de Rozay-en-Brie pour traitement sur la station d'épuration du bourg. Compte tenu du comportement du réseau d'assainissement communal vis-à-vis de la collecte des eaux claires parasites d'infiltration et météoriques, une attention particulière devra être portée sur l'augmentation de la charge hydraulique.
Pour rappel, une modification du zonage d'assainissement des eaux usées sera nécessaire car le périmètre concerné était initialement zoné en assainissement non collectif.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : ROZAY-EN-BRIE

Nombre de raccordables : 2707 habitants 2030 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 319 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 369 m^3/j moyen : 645,6 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 2178 E.H. maxi temps sec : 586 m^3/j maxi temps de pluie : 1715 m^3/j

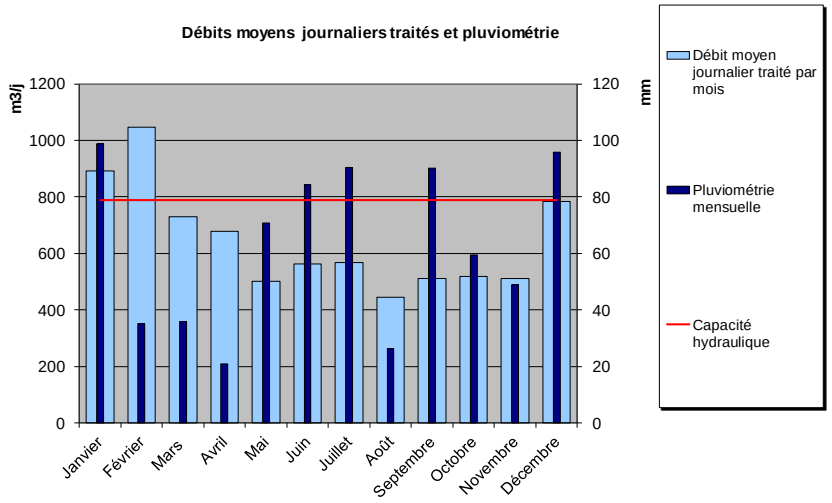
pollution DBO5 : 73% date : 12/2020 hydraulique : 81,7% Production annuelle de boues : 49,0 tMS 62 gMS/E.H./j

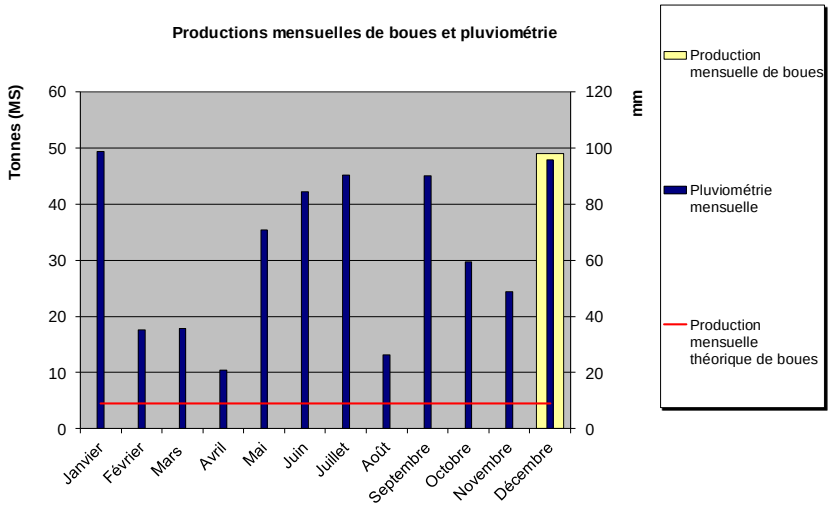
Consommation énergétique : 517,9 kwh/j 4,0 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				135			110	131	291	40				4
Flux amont retenus en E.H.				1499				2178	1943	2667				2353
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				3			6	3	16	1,7	0,6	3,3	5	0,5
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				98,6			96,8	98,3	96,4	97,5			91,8	92,1
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**93**				**92**	**88**	**87**			**85**	**90**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SAACY-SUR-MARNE / STATION INTERCOMMUNALE

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037739701000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/01/1989	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	: STEREAU		
Police de l'eau	: DRIEAT IDF - Service Police de l'eau - VINCENNES		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	: D04/040/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Marne du confluent de la Semoigne (exclu) au confluent de l'Ourcq (exclu)(R137)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 6500	E.H	Débit de référence	:	1200 m³/j
	: 390	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	26,495 km
Capacité hydraulique TS	: 1200	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 1200	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: TABLE D'ÉGOUTTAGE + SILO NON COUVERT
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

La problématique d'intrusion d'eaux claires parasites d'infiltration ou de sources dans les réseaux d'assainissement, n'apparaît pas en 2021, contrairement aux 3 dernières années. La quantité de ces eaux claires parasites est évaluée à environ 30 m³/j (contre 100 m3/j en 2020) soit 7 % des débits collectés à la station d'épuration en période de temps sec et de nappe haute.
L'apport d'eaux pluviales dans le réseau d'assainissement pourtant de type séparatif est bien connu.
Il provient de la non-conformité de branchements.
Le système de collecte présente la particularité du raccordement de la commune de Crouttes-sur-Marne (commune de l'Aisne), qui apporte des effluents viticoles, plusieurs semaines dans l'année. Ces apports augmentent les flux de pollution à traiter à la station d'épuration, pour les paramètres DBO5 et DCO (charge carbonée très biodégradable). Cette année comme les 2 précédentes, les périodes concernées ne semblent pas avoir été mesurées par l'autosurveillance (vendanges début septembre et vidange des fosses de rétention des effluents issus de la campagne viticole, mi-décembre).

Station d'épuration

Le dépassement de la capacité hydraulique définie à 1200 m³/j, a été observé seulement 6 jours (du 6 au 11 février), lors des crues de la Marne (absence de clapet sur le trop-plein du poste dit « de la plage »). Ces débits ont été exclus de l'analyse des débits maximum de temps de pluie. L'apport d'eaux pluviales proprement dit, dans les réseaux d'assainissement est considéré encore compatible avec le dimensionnement de la station d'épuration, dans les conditions actuelles d'urbanisation.
La qualité des eaux traitées par la station d'épuration, évaluée à partir des mesures d'autosurveillance est satisfaisante.
La charge polluante mesurés par l'autosurveillance 2021 (paramètre de référence NTK) représente près de 95% de celle attendue au regard de la population raccordable.
La production de boue qui figure dans le bilan d'exploitation de la SAUR, ramenée à l'équivalent-habitant mesuré par l'autosurveillance (2 567 EH) est de 48 g de MS/EH, contre 69 g de MS/EH attendu, soit un déficit de 30% environ. Le dimensionnement confortable du clarificateur d'une part, et le bon indice de boue favorisé par l'ajout de chlorure ferrique pour traiter le phosphore d'autre part, ne permet pas de supposer l'existence de pertes de boues avec les eaux épurées. Ce déficit ainsi calculé n'est donc pas représentatif de la réalité, faussée par des erreurs dans les chiffres fournis par l'exploitant : En effet, les données de concentrations des boues permettant le calcul de la production de boue, présentent des variations anormales allant de 8.4 g/l à 64 g/l, pour des boues issues du clarificateur. Ces valeurs donnent l'impression qu'il y a eu confusion entre la concentration des boues issues du clarificateur, et celle des boues issues du silo, ayant été préalablement déshydratées sur table d'égouttage. De plus, l'analyse des données de concentration des boues soutirées du silo de stockage pour leur retraitement sur la station d'épuration de Sept-Sorts, a permis de relever une valeur unique tout au long de l'année, de 36% de siccité, valeur impossible vu la filière de déshydratation des boues. Une demande de vérification des données a été demandée à l'exploitant, mais sans réponse de sa part.

Travaux et études

Le trop-plein du poste de refoulement d'alimentation de la station d'épuration qui était considéré comme point A2, et qui devait être équipé conformément à la réglementation, est désormais condamné par une vanne fermée. Cette information doit être retranscrite dans le scénario SANDRE à modifier.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CROUTTES-SUR-MARNE, LUZANCY, MERY-SUR-MARNE, NANTEUIL-SUR-MARNE, SAACY-SUR-MARNE

Nombre de raccordables : 3564 habitants 2673 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 458 m^3/j réf. : 2019 à 2021 mini temps sec : 405 m^3/j moyen : 455,9 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 2567 E.H. maxi temps sec : 432 m^3/j maxi temps de pluie : 1038 m^3/j

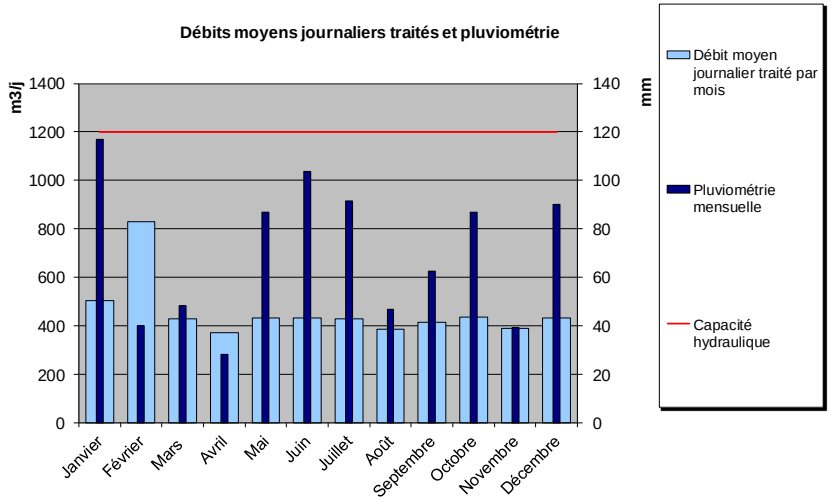
pollution NK : 39% date : 12/2021 hydraulique : 38% Production annuelle de boues : 44,8 tMS 48 gMS/E.H./j

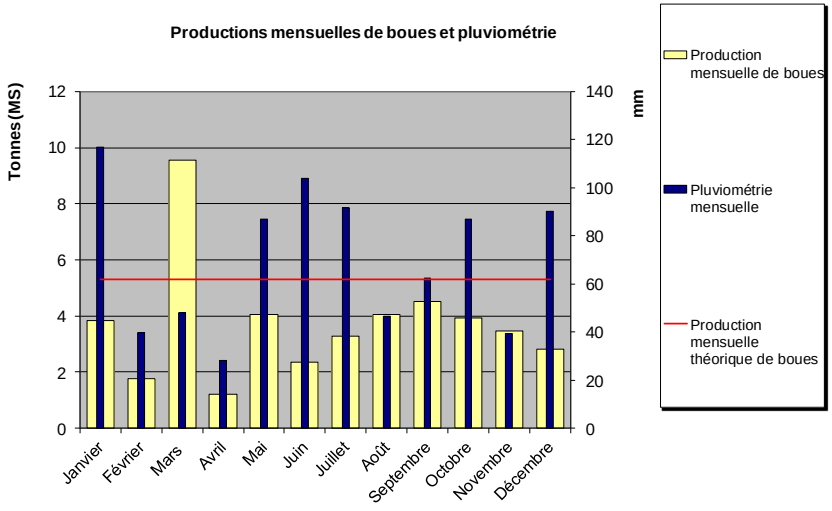
Consommation énergétique : 343 kwh/j 2,4 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				164			117	129	325	38				3,9
Flux amont retenus en E.H.				1822				2150	2167	2567				2282
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				5			8	3	28	3,7	2,2	2,4	10,2	0,6
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				98,4			96,6	94,5	96,3	96,2			94,7	94,1
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**					
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**80**	**75**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SABLONNIERES / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	:	037739801000	Ingénieur SATESE	:	Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	:	01/09/2014	Technicien SATESE	:	Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:		Mode d'exploitation	:	REGIE
Maître d'ouvrage	:	CC DES DEUX MORIN			
Exploitant	:	CC DES DEUX MORIN			
Constructeur	:	CSA			
Police de l'eau	:	DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	:	F 625 N° MISE 2012/20			
Arrêté préfectoral boues	:				

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	:	Le Petit Morin du confluent du ru de Bannay (exclu) au confluent de la Marne (exclu)(R143)
Ru (ou autre)	:	
Rivière 1	:	
Rivière 2	:	Petit Morin
Fleuve	:	MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	:	590	E.H	Débit de référence	:	90 m³/j	
	:	35,4	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	4,385 km	
Capacité hydraulique TS	:	90	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%	
Capacité hydraulique TP	:	90	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%	

File eau	:	FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	:	LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	:	STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	:	1					
Scénario SANDRE réseaux	:	Sans objet	Scénario SANDRE STEP	:	Non validé		

Commentaires

Système de collecte

La fiabilisation des données de débits n'est toujours pas effective. Ces dernières sont le résultat de l'addition des débits relevés par la débitmétrie du poste de la « Gare » et celle du poste du « Stade ». Mais les débits en provenance du poste du « Stade » doivent être majorés d'un coefficient 1.7 pour devenir réalistes (coefficient correcteur estimé lors de l'étude du SATESE, réalisée en juin 2016. Cette étude avait mis en évidence qu'au moins une donnée d'entrée dans la programmation du débitmètre était probablement erronée (erreur de la donnée du diamètre de la canalisation de refoulement ?).
Aussi, il avait été convenu avec la CC2M, que l'intervention du fournisseur des débitmètres était absolument nécessaire sur la programmation de ce dernier, afin de permettre un suivi fiable des débits transitant par le système d'assainissement. L'analyse des données des années antérieures avait montré une collecte d'eaux claires parasites permanentes non significative, mais des apports d'eaux météoriques anormaux sur ce réseau séparatif, qui plus est très récent (création de l'assainissement collectif en septembre 2014).
La CC2M a indiqué que la vérification du débitmètre électromagnétique doit avoir lieu courant 2022.

Station d'épuration

Lors des visites SATESE, ainsi que pour la mesure d'autosurveillance, la qualité des eaux traitées respectait le niveau de rejet requis, à l'exception des MES le 21 avril 2021. Les rendements obtenus sont bons pour les paramètres MES, DBO5, DCO et NK et vont même bien au-delà des performances attendues pour ce type de filière. (Il est rappelé que cette filière n'est pas conçue pour l'élimination de l'azote global (NGL) et du phosphore (Pt), de ce fait, elle présente des rendements plutôt faibles pour ces paramètres).
Les coefficients de charges ont été réactualisés avec les données de la mesure d'autosurveillance réalisée le 14 octobre 2021. La station d'épuration est actuellement chargée à 45% que ce soit en pollution ou en hydraulique.

Travaux et études

La CC2M a lancé un SDA intercommunal en 2018. L'assistant à maîtrise d'ouvrage est le bureau d'études ICAPE.
Sablonnières fait partie des communes de l'année 4 dont la phase 1 (collecte de données) et la campagne de mesures ont eu lieu en 2022.

NB : ► La fiabilisation des débits journaliers ainsi que le rapatriement par la télésurveillance devaient être opérationnels pour l'année 2021. Ces données règlementaires sont à fournir au format SANDRE.
►Il convient de paramétrer la télésurveillance pour estimer les débits surversés au niveau du trop-plein du poste de refoulement " stade " qualifié en point A2 dans le scénario SANDRE (Le poste de «Gare» ne dispose pas de trop-plein). Cette action est règlementaire.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SABLONNIERES

Nombre de raccordables : 366 habitants 274 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 40 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 35 m^3/j moyen : 40,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 263 E.H. maxi temps sec : 36 m^3/j maxi temps de pluie : 78 m^3/j

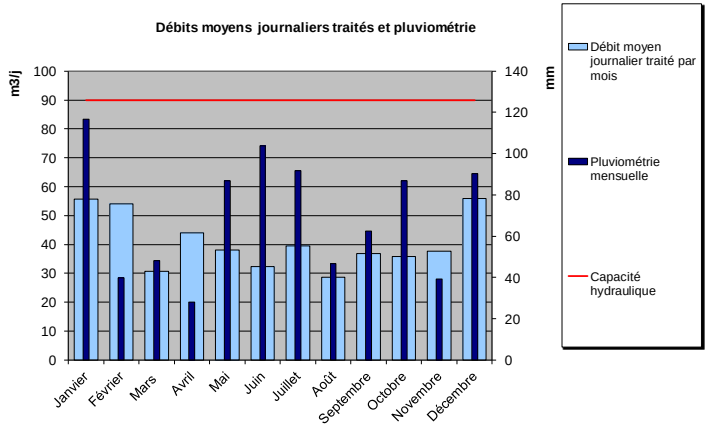
pollution DBO5 : 45% date : 10/2021 hydraulique : 45,3% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

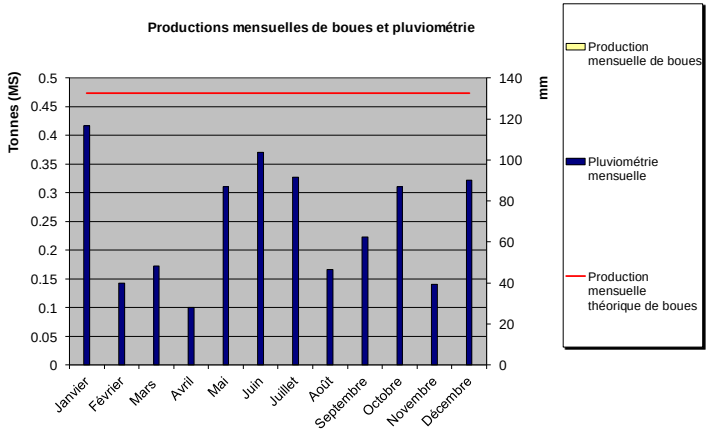
Consommation énergétique : kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	21/04/2021		200			251	300	656	144			144	12
	A2+A5+A4	21/04/2021		47			21	14	55	14	12	1,1	15,1	12
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	23/09/2021		370			473	570	1226	189			189	19
	A2+A5+A4	23/09/2021		4			6	3	16	0,96	0,04	104	105	8,3
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	14/10/2021	41	380			379	383	1130	114		0,04	114	15,5
	A2+A5+A4	14/10/2021	41	5			9	3	37	1,3		93	94,4	11,5
Flux amont retenus en kg/j				16			14	16	47	4,7				0,6
Flux amont retenus en E.H.				174				263	311	313				353
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				19			12	7	36	5,4	6	66	71,5	10,6
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				91,4			96,1	98	95,7	96,2			50,4	27,4
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**	**20**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**	**20**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**70**	**75**	**60**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SAINT-AUGUSTIN / HAMEAU DES BORDES

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037740002000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/01/1989	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	: SABLA		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 657 Art 41, N° M : 1995/306		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Aubetin de sa source au confluent du Grand Morin (exclu)(R151)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	: Aubetin
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 500	E.H	Débit de référence	:	90 m³/j
	: 30	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	1,955 km
Capacité hydraulique TS	: 90	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 90	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS DE SÉCHAGE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le réseau collecte toujours beaucoup d'eaux claires météoriques malgré sa nature entièrement séparative, ainsi que des eaux claires parasites permanentes lors de période de nappe haute.
Le débit maximum atteint par temps de pluie, est de 534 m³/j (22/01/2021).
Le débit maximum de temps sec en période de nappe haute (période du 27/03 au 05/04/2021) est de 139 m3/j en moyenne, soit un volume d'ECPP estimé à ± 91 m3/j.
Le débit moyen journalier traité (119 m³/j) représente 132 % de la capacité hydraulique nominale de la station (90 m³/j). La station d'épuration est en surcharge hydraulique régulière avec 157 jours de dépassement de la capacité hydraulique.
Aucun déversement en A2 n'a été enregistré pour 2021 selon les données fournies au format SANDRE.
Le trop-plein du poste de relèvement fonctionne essentiellement quand les pompes sont mises à l'arrêt par l'exploitant en période de débordement de l'Aubetin pour éviter le lessivage de la station d'épuration.

Pour 2022, une actualisation détaillé par commune, du nombre d'abonnés à l'assainissement collectif pour le hameau des Bordes, (communes de Faremoutiers et de Saint-Augustin) sera nécessaire. *Ces données sont à intégrer dans les bilans annuels du délégataire de la station d'épuration (au minimum tous les 2 ans) et les rapports annuels du délégataire pour l'assainissement.*

Station d'épuration

Les résultats de la mesure d'autosurveillance réalisée par le délégataire étaient non conformes, ceux du contrôle inopiné de la DDT et des visites SATESE satisfaisaient à la norme.

Cette année encore, la production de boues est très faible : 4,8 TMS. Elle représente un ratio moyen de 37g MS/E.H. /j pour un objectif de 60 g. Ce déficit de production de boues relativise l'efficacité épuratoire de ce dispositif régulièrement en surcharge hydraulique. La forte concentration chronique, en MS, du bassin d'aération est propice aux départs de boues.
La gestion des extractions de boues n'est pas satisfaisante (tous les 15 jours en moyenne). L'exploitant devra, si nécessaire, se substituer à son prestataire pour l'évacuation des lits de séchage afin de réaliser des extractions hebdomadaires.

Les boues sont évacuées sur le centre de compostage de Valterra à Cerneux.
Les résultats des deux analyse de boues n'ont pas été fournies par la SAUR cette année.

Travaux et études

La CACPB a lancé un SDA intercommunal sur l'ensemble de son territoire. L'AMO est Verdi Ingénierie et le démarrage de l'étude est prévu à l'automne 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : FAREMOUTIERS-hameau des Bordes, SAINT-AUGUSTIN

Nombre de raccordables : 475 habitants 356 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 53 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 62 m^3/j moyen : 118,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 356 E.H. maxi temps sec : 139 m^3/j maxi temps de pluie : 534 m^3/j

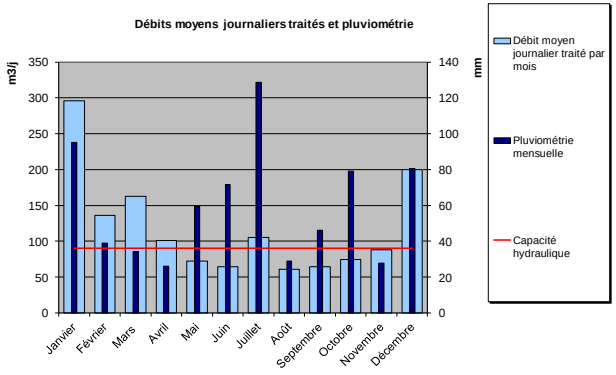
pollution DBO5 : 71% date : 12/2021 hydraulique : 132% Production annuelle de boues : 4,8 tMS 37 gMS/E.H./j

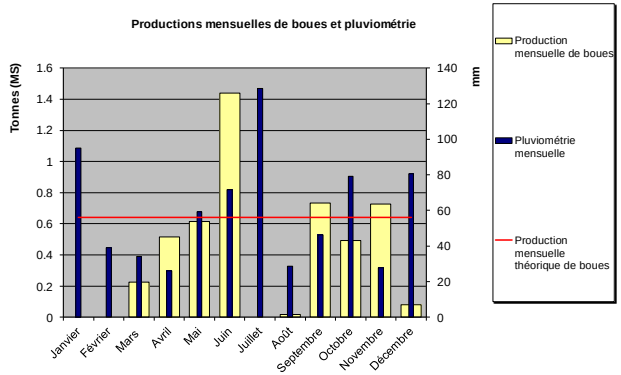
Consommation énergétique : 46 kwh/j 2,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	20/05/2021		340			247	250	734	123			123	10
	A2+A5+A4	20/05/2021		4			10	5	31	3,1	1,3	0,65	3,75	1,5
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	27/09/2021	85	147			105	51	424	61,5	33,1	0,245	61,5	6,93
	A2+A5+A4	27/09/2021	85	43			27	3	103	11	5,9	3,49	14,5	2,39
Contrôle inopiné SPE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	28/10/2021	49	496			263	280	756	81,3	47,9	0,233	81,3	10,6
	A2+A5+A4	28/10/2021	51	24			13	4	44	3,9	0,89	3,22	7,1	2,3
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	24/11/2021		370			262	330	649	109			109	11
	A2+A5+A4	24/11/2021		9,4			8	4	24	2,6	0,9	23,2	25,8	2,4
Flux amont retenus en kg/j				32			19	21	53	5,3				0,61
Flux amont retenus en E.H.				356				356	356	356				356
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				20			15	4	50	5,2	2,2	7,6	12,8	2,1
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				90,5			90,4	97,3	90,4	93			85,1	76,4
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SAINT-CYR-SUR-MORIN / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037740501000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/01/1967	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: REGIE
Maître d'ouvrage	: CC DES DEUX MORIN		
Exploitant	: CC DES DEUX MORIN		
Constructeur	: DEGREMONT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: MISE 95068/DDAF		
Arrêté préfectoral boues	: F2MISE/2012/065		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le Petit Morin du confluent du ru de Bannay (exclu) au confluent de la Marne (exclu)(R143)
Ru (ou autre)	: Réseau de Courcelles
Rivière 1	:
Rivière 2	: Petit Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 600	E.H	Débit de référence	:	150 m³/j
	: 36	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	9,921 km
Capacité hydraulique TS	: 150	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	4%
Capacité hydraulique TP	: 150	m³/j (pluie)	Unitaire	:	96%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS DE SÉCHAGE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

L'exploitation des débits obtenus par le temps de fonctionnement des pompes montre des anomalies du 26 juillet au 27 août notamment avec un débit constant de 61 m³/j.
Les débits de temps sec observés en hiver (nappe haute) atteignent des valeurs élevées (jusqu'à 237 m3/j) avec 66 jours de dépassement de la capacité hydraulique (18 % du temps).
Une modification de la programmation de l'automate devrait pouvoir limiter les surcharges hydrauliques des ouvrages.
Des Eaux Claires Parasites d'infiltration (ECPP) sont présentent sur les périodes de nappe haute, les débits maximum en temps sec de début février en témoignent : moyenne de 138 m³ jour (10 au 13 février).

Station d'épuration

Début juillet 2021, la vanne électropneumatique du second bassin est tombée en panne, sa réparation n'a eu lieu que le 17 mai 2022 soit 10 mois plus tard. Cela n'a pas permis de traiter les eaux usées collectées pendant cette période.
La majorité de la pollution a été rejetée vers le milieu naturel sans traitement, la qualité du traitement pour est médiocre. La mesure d'autosurveillance de septembre confirme la mauvaise qualité du rejet : les valeurs rédhibitoires sont atteintes pour les MES, la DBO5 et la DCO.

La production de boues quasi nulle confirme la qualité très médiocre du traitement réalisé (déficit proche de 10 tonnes).

Travaux et études

Le projet de reconstruction de la station d'épuration retenu est une station commune à Saint-Cyr-sur-Morin et Saint-Ouen-sur-Morin (actuellement 100% en non collectif), d'une capacité nominale de 1 250 EH (850 EH pour St Cyr-sur-Morin et 400 EH pour St Ouen-sur-Morin) conçue selon le procédé des filtres plantés de roseaux. Le débit de référence est fixé à 460 m3/j. Il s'agit d'une priorité du Schéma Départemental d'Assainissement des Eaux Usées n°2 (SDASS EU2).
Un bassin d'orage de 165 m3 est prévu pour gérer les apports unitaires d'une pluie mensuelle de Saint-Cyr-sur-Morin.

Des travaux de création de réseaux d'eaux usées à Saint-Cyr-sur-Morin conformément au zonage d'assainissement collectif des eaux usées font également partie du projet dans les secteurs suivants : chemin des Rosettes, rues Hazard et Verte. Des travaux de réhabilitation structurante du réseau d'eaux usées à Saint-Cyr-sur-Morin rue Daniel Simon (chemisage) sont également inclus.

Les travaux ont débuté en avril 2022 pour la partie St Cyr-sur-Morin et début juin 2022 pour St Ouen-sur-Morin (Bourg et écart « les Hameaux » : 156 branchements concernés par la pose d'un réseau d'eaux usées (environ 2400 ml de réseaux gravitaires et 1 087 ml de refoulement avec 2 postes de refoulement) pour le passage en assainissement collectif. Le suivi animation des travaux en domaine privé sera important sur Saint-Ouen-sur-Morin pour garantir l'efficacité de l'opération.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SAINT-CYR-SUR-MORIN

Nombre de raccordables : 610 habitants 458 E.H. | Débits traités sur l'année | bassin d'orage : Non | régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 64 m^3/j réf. : 2021 | mini temps sec : 59 m^3/j | moyen : 106,7 m^3/j

Coefficients de charges | Origine mesure : Estimation | Charge DBO5 : 458 E.H. | maxi temps sec : 138 m^3/j | maxi temps de pluie : 237 m^3/j

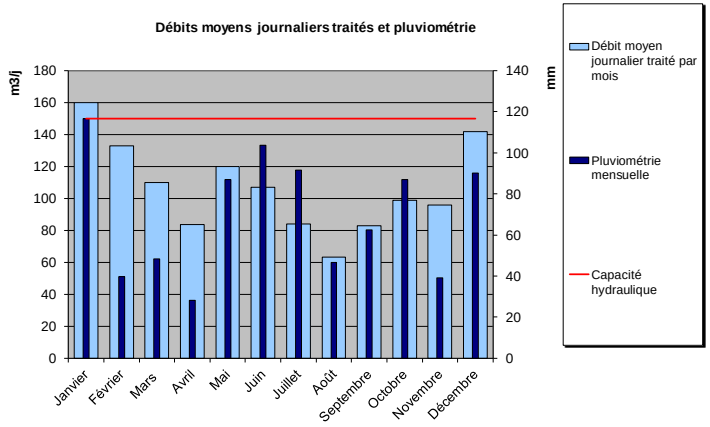
pollution DBO5 : 76% date : 12/2021 hydraulique : 71,1% | Production annuelle de boues : 0,3 tMS | 2 gMS/E.H./j

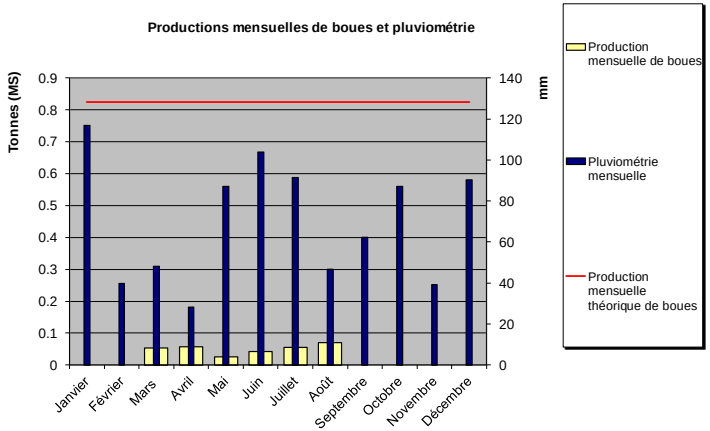
Consommation énergétique : 74 kwh/j 3,5 kWh/kg DBO5/j | Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	21/01/2021		580			412	250	1560	48			48	5,8
	A2+A5+A4	21/01/2021		14			10	8	24	3	1,4	4,04	7,04	0,83
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	02/06/2021		610			430	490	1168	114			114	13
	A2+A5+A4	02/06/2021		7,2			14	5	44	5	2,5	6,47	11,5	2,8
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	30/09/2021	58	192			223	210	694	86,5		0,06	86,6	9,84
	A2+A5+A4	30/09/2021	64	550			276	131	840	50,9		7,43	58,3	14
Flux amont retenus en kg/j				41			26	27	69	6,9				0,78
Flux amont retenus en E.H.				458				458	458	458				458
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				190			100	48	303	19,6	2	6	25,6	5,9
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				65,5			64,8	75,9	64,9	75			67,2	54,7
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SAINT-DENIS-LES-REBAIS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037740602000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 25/01/2021	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: REGIE
Maître d'ouvrage	: CC DES DEUX MORIN		
Exploitant	: CC DES DEUX MORIN		
Constructeur	: CREA Step		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 653 N° MISE 2013/120		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Raboireau(RUISSEAU)(R149-F6538000)
Ru (ou autre)	: Raboireau
Rivière 1	:
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 640	E.H	Débit de référence	:	140 m³/j
	: 38,4	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	5,8 km
Capacité hydraulique TS	: 110	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 140	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Inconnu

Commentaires

Système de collecte

Cette nouvelle station d'épuration a été mise en eau le 25 janvier 2021 pour une mise en service effective en mars 2021. Elle reprend les effluents en provenance du bourg et des hameaux de Vinot et Mazagran.
Les raccordements sont encore en cours en juin 2022. Les débits 2021 sont donc en augmentation constante et leur analyse ne peut être effectuée. On constate cependant une réaction du réseau par temps de pluie, malgré sa nouveauté (mise en séparatif des réseaux effectuée en 2020) et son aspect 100 % séparatif.
En avril 2022, 48 % des habitants du bourg étaient raccordés, 58 % des habitants du hameau du Vinot et 38 % des habitants du hameau de Mazagran. Les travaux de raccordement n'avaient pas encore débuté pour le hameau de Villeneuve-sous-Bois. Au total sur les 660 raccordables, 299 personnes étaient raccordés en avril 2022 soit 45 % (source Test Ingénierie). Cela représente 224 EH mais est pour le moment trop faible vu les montants investis.
Les raccordements se font sous maitrise d'ouvrage publique pour 82 % des raccordables, les 18 % restants n'ont pas voulu adhérer à l'opération groupée proposée.

Il est nécessaire de continuer les travaux de raccordements et d'effectuer des recensements très réguliers pour suivre l'évolution des raccordements en 2022, ce projet ayant eu un impact financier très conséquent. Fin 2022, un objectif de 80% des raccordements effectués est à viser.

Station d'épuration

Lors de la mesure SATESE d'avril et des essais de garantie, les normes de rejet n'étaient pas respectées pour le NTK. D'un point de vue annuel, les normes pour le NTK ne sont pas atteintes, la station est donc non conforme. De nouveaux essais de garantie ont été effectués en mars 2022, ceux-ci étaient à nouveau non-conforme pour le NTK.
Le bilan 24 h du SATESE d'octobre 2021 a été utilisé pour la définition des coefficients de charges polluantes. Au moment de ce bilan, seules 198 personnes étaient raccordées.
Il a néanmoins permis de montrer que la station fonctionnait correctement d'un point de vue épuratoire. Cependant, le débit spécifique d'alimentation du deuxième étage était trop faible pour une station d'épuration neuve (0,4 m/h pour une valeur de référence minimum de 0,5 m/h). Il y a donc un risque de sous-alimentation en eau dans certaines parties du filtre. Le dispositif est actuellement en sous charge polluante et hydraulique, ce qui est lié aux raccordements restant encore à effectuer. La rotation des casiers est dans ces conditions à réaliser plus fréquemment : tous les 3.5 jours.

Etudes et travaux

Une étude de gouvernance pour la prise de compétence assainissement par la Communauté de Communes des Deux Morin (CC2M) s'achèvera en 2022. Le transfert de cette compétence est effectif depuis le 1er janvier 2020. Cette étude inclut la révision des SDA des communes membres en fonction des enjeux. Pour la commune de Saint-Denis-les-Rebais, la révision du SDA est prévue pour 2024. Les enjeux porteront notamment sur le devenir des 2 systèmes d'assainissement des hameaux de Chantareine et les Marchés qui sont obsolètes et pour lesquels il convient de mettre en place une redevance d'assainissement collectif.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SAINT-DENIS-LES-REBAIS

Nombre de raccordables : 660 habitants 495 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 57 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : m^3/j moyen : 12,7 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 107 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

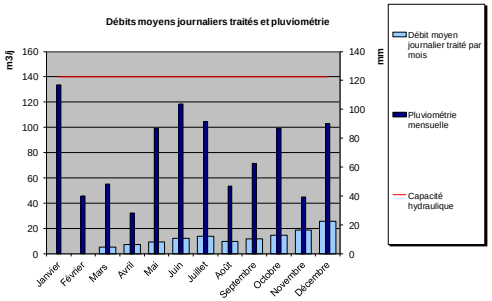
pollution NK : 17% date : 10/2021 hydraulique : 9,07% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

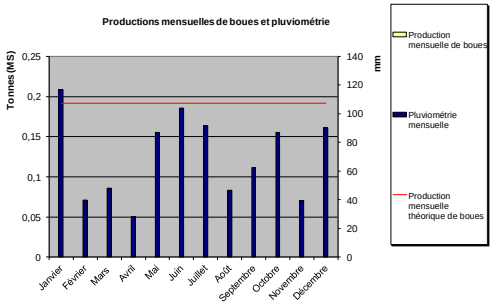
Consommation énergétique : kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	08/04/2021		300			317	400	787	113			113	10
	A2+A5+A4	08/04/2021		4,2			18	10	53	26	24	42,6	68,6	3,5
Bilan 24 heures SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	20/10/2021	14	320			380	340	703	113			113	14
	A2+A5+A4	20/10/2021	10	17			21	10	46	8	6,2	48,6	56,6	3,7
Essais de garantie (résultats en mg/l)	**A7+A3**	13/12/2021	21	220			194	200	568	87,5			87,5	9
	A2+A5+A4	13/12/2021	21	15			36	25	96	33,7			33,7	5,6
Essais de garantie (résultats en mg/l)	**A7+A3**	14/12/2021	21	220			192	200	560	109			109	9,6
	A2+A5+A4	14/12/2021	21	20			41	27	111	43,2			43,2	5,6
Essais de garantie (résultats en mg/l)	**A7+A3**	15/12/2021	21	301			267	290	756	113			113	11,3
	A2+A5+A4	15/12/2021	21	24			44	23	132	48,1			48,1	4,9
Essais de garantie (résultats en mg/l)	**A7+A3**	16/12/2021	42	471			303	430	656	75,1			75,1	8,7
	A2+A5+A4	16/12/2021	42	40			52	30	147	48,2			48,2	6,3
Flux amont retenus en kg/j				4,4			5,2	4,7	9,7	1,6				0,2
Flux amont retenus en E.H.				49				78	65	107				118
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				20			36	21	98	34,5	15,1	45,6	49,7	4,9
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				93,7			86	92,4	85,3	64,5			53	51,6
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**	**15**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**	**15**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**90**	**85**	**80**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SAINT-DENIS-LES-REBAIS / CHANTAREINE

Caractéristiques administratives

Code Sandre	:	037740605000	Ingénieur SATESE	:	Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	:	01/01/1975	Technicien SATESE	:	Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:		Mode d'exploitation	:	REGIE
Maître d'ouvrage	:	CC DES DEUX MORIN			
Exploitant	:	CC DES DEUX MORIN			
Constructeur	:				
Police de l'eau	:	DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	:	Arrêté du 21 juillet 2015			
Arrêté préfectoral boues	:				

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	:	Ru de l'Orgeval(R149-F6540600)
Ru (ou autre)	:	Raboireau
Rivière 1	:	
Rivière 2	:	Grand Morin
Fleuve	:	MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	:	100	E.H	Débit de référence	:	15 m³/j
	:	6	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	0,443 km
Capacité hydraulique TS	:	15	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	0%
Capacité hydraulique TP	:	15	m³/j (pluie)	Unitaire	:	100%

File eau	:	FILTRE PERCOLATEUR
File boues	:	DIGESTEUR
Destination des boues	:	STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	:	0			
Scénario SANDRE réseaux	:	Sans objet	Scénario SANDRE STEP	:	Sans objet

Commentaires

Système de collecte

Cette installation dispose d'un poste de relèvement dont le fonctionnement n'est pas suivi, les débits admis ne sont donc pas connus, tout comme la consommation électrique.

Station d'épuration

Ce dispositif ne permet pas d'assurer un traitement performant des eaux usées collectées en raison de sa conception technique obsolète.
A l'occasion de la visite SATESE, les caractéristiques analytiques des eaux rejetées au milieu naturel ne respectaient pas les prescriptions réglementaires pour le paramètre MES, DCO et DBO5. La concentration rédhibitoire pour les MES était largement dépassée : 772 mg/l pour une concentration rédhibitoire de 85 mg/l.
Lors de la visite d'avril 2021, le défaut de fonctionnement du poste de relèvement (depuis le 17 novembre 2020) entrainait un by-pass total des eaux usées. Cette situation était la conséquence d'une panne des contacteurs de niveaux pilotant le fonctionnement de la pompe de relèvement et de l'absence de passage hebdomadaire de la Communauté de Communes des Deux Morin en charge de l'assainissement sur cette période.

Travaux et études

Le Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) finalisé en 2002 prévoyait déjà la réalisation d'une nouvelle station d'épuration pour cet écart. Compte tenu de la réalisation du projet de mise aux normes (travaux de la station d'épuration achevés mais connexion des branchements des particuliers des hameaux restant à réaliser) de l'assainissement collectif pour le bourg et les hameaux proches (Le Vinot et Mazagran), cette reconstruction n'est pas planifiée.
Une étude de gouvernance pour la prise de compétence assainissement par la Communauté de Communes des Deux Morin (CC2M) s'achèvera en 2022. Le transfert de cette compétence est effectif depuis le 1er janvier 2020. Cette étude inclut la révision des SDA des communes membres en fonction des enjeux. Pour la commune de Saint-Denis-les-Rebais, la révision du SDA est prévue pour 2024.

La prestation de Veolia a été arrêtée le 1er janvier 2021. La CC2M n'avait pas repris l'exploitation au moment de la réunion technique du 03 mars 2021, les dispositifs (Marchés et Chantareine) étaient donc à l'abandon. Il a été acté en réunion que ce système d'assainissement relève bien du collectif, de par la structure des réseaux publics de collecte en place et des ouvrages de traitement présents qui ne peuvent pas être assimilés à un simple dessableur. Un courrier de la DDT émis le 20 avril 2021 a permis d'officialiser à nouveau les choses et permet à la CC2M de justifier la remise en place d'une redevance assainissement collectif auprès des usagers raccordés (ceux bénéficiant d'une filière d'ANC aux normes (nouvelles constructions récentes) pouvant bénéficier d'une dérogation allant jusqu'aux 10 ans). La CC2M a donc repris l'exploitation de ces stations avec un passage hebdomadaire et un curage biannuel à réaliser.
La redevance d'assainissement collectif n'a pas été mise en place pour le moment. Cette action est à prévoir pour permettre de dégager les recettes nécessaires à un entretien minimal et à plus long terme permettre de réaliser les investissements nécessaires à la mise aux normes de ce dispositif qui seront décidés au SDA.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SAINT-DENIS-LES-REBAIS - Hameau de Chantareine

Nombre de raccordables : 106 habitants 80 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 13 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : m^3/j moyen : m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 80 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

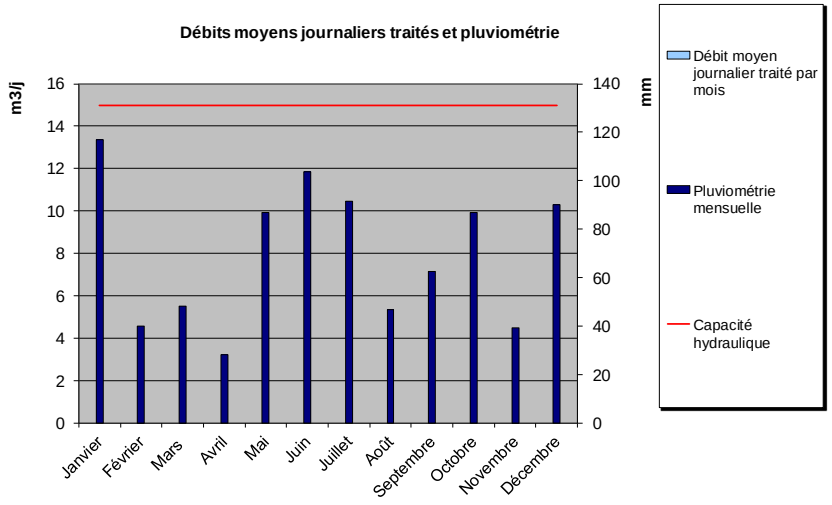
pollution DBO5 : 80% date : 12/2021 hydraulique : % Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

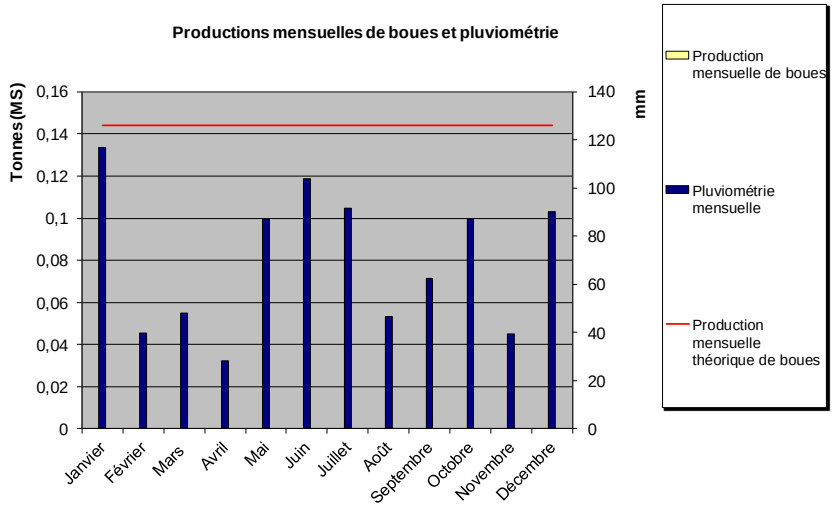
Consommation énergétique : kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	08/04/2021		270			52	54	151	43			43	5
	A2+A5+A4	08/04/2021		772			98	40	312	36		18,3	54,3	6,4
Flux amont retenus en kg/j				7,2			4,3	4,8	12	1,2				0,14
Flux amont retenus en E.H.				80				80	80	80				82
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				772			98	40	312	36		18,3	54,3	6,4
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				0			0	25,9	0	16,3			0	0
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SAINT-DENIS-LES-REBAIS / LES MARCHES

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037740604000	Ingénieur SATESE	:	Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/01/1975	Technicien SATESE	:	Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	:	REGIE
Maître d'ouvrage	: CC DES DEUX MORIN			
Exploitant	: CC DES DEUX MORIN			
Constructeur	:			
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015			
Arrêté préfectoral boues	:			

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Ru de l'Orgeval(R149-F6540600)
Ru (ou autre)	: Raboireau
Rivière 1	:
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 100	E.H	Débit de référence	:	15 m³/j
	: 6	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	0,773 km
Capacité hydraulique TS	: 15	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	0%
Capacité hydraulique TP	: 15	m³/j (pluie)	Unitaire	:	100%

File eau	: FILTRE PERCOLATEUR
File boues	: DIGESTEUR
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Sans objet

Commentaires

Système de collecte

Cette installation dispose d'un poste de relèvement dont le fonctionnement n'est pas suivi, les débits admis ne sont donc pas connus, tout comme la consommation électrique. La collecte d'eaux claires est importante (très forte dilution des eaux usées prélevées en entrée à l'occasion de la visite SATESE d'avril).

Station d'épuration

Ce dispositif ne permet pas d'assurer un traitement performant des eaux usées collectées en raison de sa conception technique obsolète.
Les caractéristiques analytiques des eaux rejetées au milieu naturel permettent de respecter ponctuellement les exigences minimales de l'arrêté ministériel. Du fait de la forte dilution, il est très difficile d'obtenir des rendements supérieurs à 50% ; les eaux usées entrant, ayant déjà les caractéristiques d'une eau traitée ce qui relativise l'impact sur le milieu naturel selon les périodes de l'année.
Lors de la visite SATESE en avril 2021, aucun passage de routine n'avait eu lieu depuis le 1er janvier 2020, le décanteur-digesteur n'avait pas été curé.

Travaux et études

Le Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) finalisé en 2002 prévoyait déjà la réalisation d'une nouvelle station d'épuration pour cet écart. Compte tenu de la réalisation du projet de mise aux normes (travaux de la station d'épuration achevés mais connexion des branchements des particuliers des hameaux restant à réaliser) de l'assainissement collectif pour le bourg et les hameaux proches (Le Vinot et Mazagran), cette reconstruction n'est pas planifiée.

Une étude de gouvernance pour la prise de compétence assainissement par la Communauté de Communes des Deux Morin (CC2M) s'achèvera en 2022. Le transfert de cette compétence est effectif depuis le 1er janvier 2020. Cette étude inclut la révision des SDA des communes membres en fonction des enjeux. Pour la commune de Saint-Denis-les-Rebais, la révision du SDA est prévue pour 2024.

La prestation de Veolia a été arrêtée le 1er janvier 2021. La CC2M n'avait pas repris l'exploitation au moment de la réunion technique du 03 mars 2021, les dispositifs (Marchés et Chantareine) étaient donc à l'abandon. Il a été acté en réunion que ce système d'assainissement relève bien du collectif, de par la structure des réseaux publics de collecte en place et des ouvrages de traitement présents qui ne peuvent pas être assimilés à un simple dessableur. Un courrier de la DDT émis le 20 avril 2021 a permis d'officialiser à nouveau les choses et permet à la CC2M de justifier la remise en place d'une redevance assainissement collectif auprès des usagers raccordés (ceux bénéficiant d'une filière d'ANC aux normes (nouvelles constructions récentes) pouvant bénéficier d'une dérogation allant jusqu'aux 10 ans). La CC2M a donc repris l'exploitation de ces stations avec un passage hebdomadaire et un curage biannuel à réaliser. La redevance d'assainissement collectif n'a pas été mise en place pour le moment. Cette action est à prévoir pour permettre de dégager les recettes nécessaires à un entretien minimal et à plus long terme permettre de réaliser les investissements nécessaires à la mise aux normes de ce dispositif qui seront décidés au SDA.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SAINT-DENIS-LES-REBAIS – Hameau des Marchés

Nombre de raccordables : 78 habitants 58 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 10 m^3/j réf. : 2019 mini temps sec : m^3/j moyen : m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 58 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

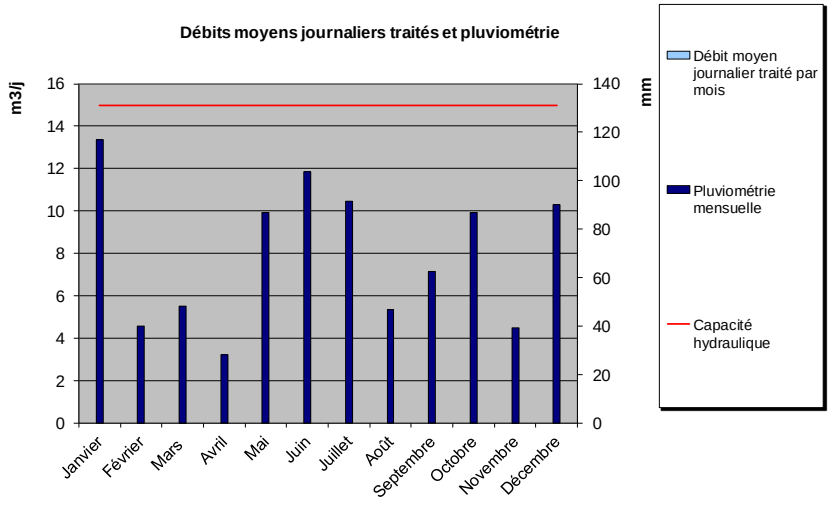
pollution DBO5 : 58% date : 12/2021 hydraulique : % Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

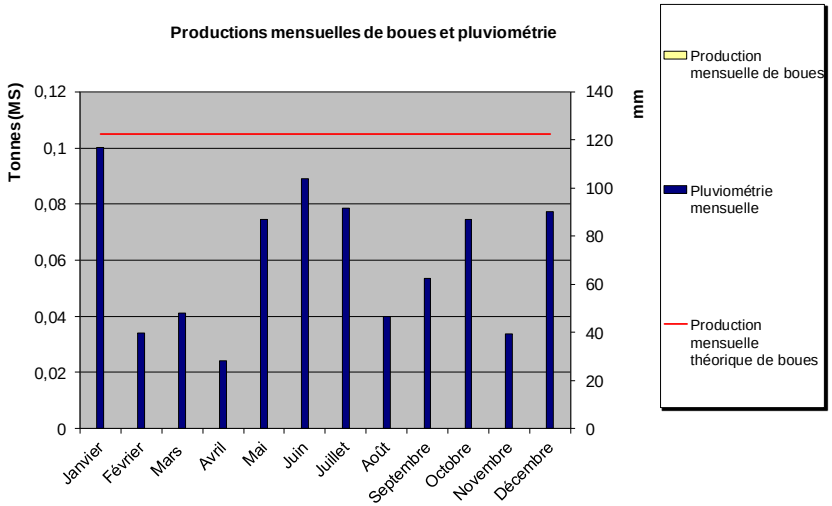
Consommation énergétique : kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	08/04/2021		110			53	65	136	27			27	3,3
	A2+A5+A4	08/04/2021		16			21	13	59	12	7,8	15,4	27,4	2,7
Flux amont retenus en kg/j				5,2			3,1	3,5	8,7	0,87				0,01
Flux amont retenus en E.H.				58				58	58	58				6
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				16			21	13	59	12	7,8	15,4	27,4	2,7
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				85,5			60,2	80	56,6	55,6			0	18,2
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SAINT-FARGEAU-PONTHIERRY / STATION INTERCOMMUNALE

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037740702000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 01/03/2006	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CAMVS		
Exploitant	: STE DES EAUX DE L' ESSONNE		
Constructeur	: DEGREMONT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 02/DAI/2E/024		
Arrêté préfectoral boues	: D04/019/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Ecole de sa source au confluent de la Seine (exclu)(R92)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Ecole
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 20000	E.H	Débit de référence	:	5307 m³/j
	: 1200	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	75,961 km
Capacité hydraulique TS	: 3318	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	93%
Capacité hydraulique TP	: 5307	m³/j (pluie)	Unitaire	:	7%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE + CHAULAGE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 24		
Scénario SANDRE réseaux	: Validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

En 2021, la situation est similaire à celle de 2020 avec peu de dépassements de la charge hydraulique (14, essentiellement en janvier et février, période particulièrement pluvieuse) et un coefficient de charge hydraulique moyen de 57 %. Le volume d'eaux claires parasites permanentes est important et représente 44 % du volume théorique assaini. Les volumes by-passés aux points A2 et A5 représentent moins de 0.1 % du débit traité sur la station d'épuration, ces volumes étant mesurés précisément depuis la fin de l'année 2020. Le volume total by-passé sur le réseau reste faible (0.4% du volume global généré par l'agglomération) et est lié principalement au PR Patton avec 41 déversements lors des évènements pluvieux, seul point A1 du système de collecte. Le trop plein du PR de Moulignon (Saint-Fargeau-Ponthierry) ne sera pas instrumenté, la charge en DBO5 y transitant étant inférieure à 120 kg/j.

Station d'épuration

Les performances de la station d'épuration sont très satisfaisantes. Le ratio de production de boue évacuée ramené à l'équivalent-habitant est légèrement en dessous de la valeur théorique attendue (déficit de 21 %). La charge polluante en moyenne annuelle est toujours supérieure à la charge théorique attendue (+24 % pour la DBO5 et + 36 % pour NTK). Des hypothèses ont été émises pour expliquer ce phénomène : surestimation significative sur deux bilans 24 h pouvant être liée à des défauts de prélèvements, dépotages sauvages ou présence d'activités spécifiques polluantes.
Avec le durcissement de la règlementation sur le stockage des boues, celles-ci ont toutes été compostées en 2021. Pour 2022, une réflexion va être engagée pour une mise en conformité des aires de stockage, la valorisation agricole restant la solution la plus économique.
Les boues sont de très bonne qualité avec un taux de siccité moyen en sortie de la centrifugeuse de 21,1%. Par contre, cette valeur n'est pas en adéquation avec celle mesurée dans le cadre du suivi réglementaire des boues où la siccité n'est que de 18,5 %. Le débit aval manquant fiabilité, il serait pertinent de remplacer ce débit par l'amont et ceci en attendant la pose d'un nouveau canal débitmétrique prévu pour 2022.

Travaux et études

Le dossier de demande de renouvellement de l'autorisation a été finalisé fin 2021, la date de caducité de l'AP actuel étant le 29/03/2022. L'analyse des risques de défaillance du système de collecte a été établie en 2021. Le diagnostic permanent du système de collecte va démarrer en début d'année 2022 avec, entre autres, le suivi de 6 points de mesure.

La collectivité a engagé une assistante à maîtrise d'ouvrage (Setec-Hydratec) pour le projet de reconstruction de la station d'épuration dont les premières conclusions de la note de dimensionnement rejoignent celles de l'étude capacitaire réalisée par Artélia en 2020. Celle-ci concluait à la saturation de la station d'épuration à court terme (raisonnement sur les percentiles 95 de flux), interprétation toujours tempérée par le SATESE, note technique à l'appui et invalidée également par les services de la police de l'eau.
Le diagnostic amont RSDE 2 sera engagé en 2022, auquel sera ajouté le lancement d'une nouvelle campagne d'analyses des micropolluants dans les effluents (échéance réglementaire 30/06/2022).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : AUVERNAUX, PRINGY, SAINT-FARGEAU-PONTHIERRY

Nombre de raccordables : 16136 habitants 12102 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 2279 m^3/j réf. : 2019 à 2020 mini temps sec : 2515 m^3/j moyen : 3013,3 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 15033 E.H. maxi temps sec : 2945 m^3/j maxi temps de pluie : 7201 m^3/j

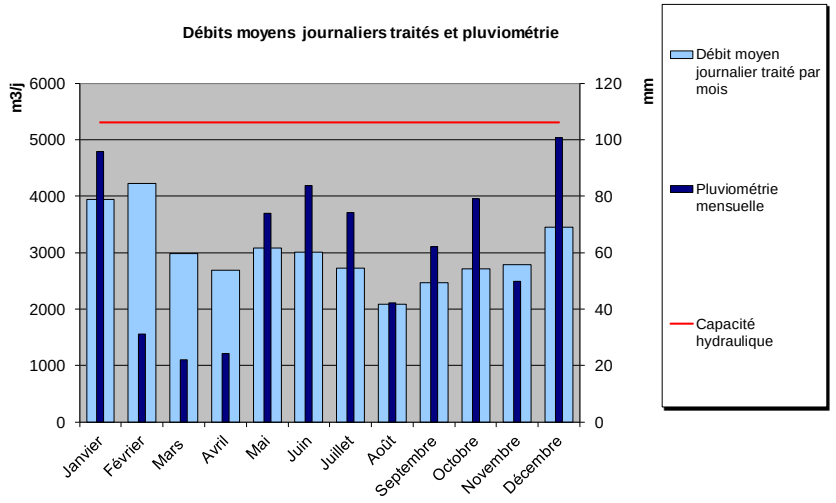
pollution DBO5 : 75% date : 12/2021 hydraulique : 56,8% Production annuelle de boues : 286,1 tMS 52 gMS/E.H./j

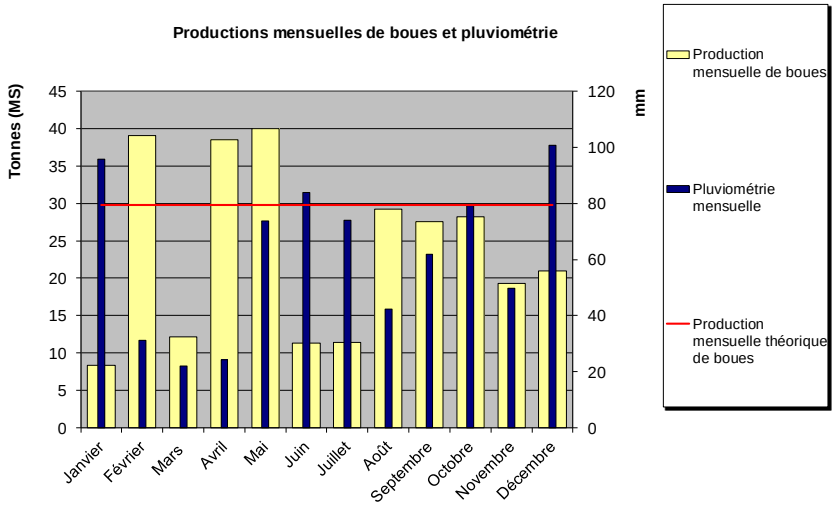
Consommation énergétique : 2843,2 kwh/j 3,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Mixte

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	23/03/2021		240			246	290	650	64			64	7,2
	A2+A5+A4	23/03/2021		4			9	3	29	1,9	0,4		0,6	0,68
Flux amont retenus en kg/j				751			835	902	1827	246				23
Flux amont retenus en E.H.				8344				15033	12180	16400				13706
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				5			8	3	23	2,8	0,8	0,6	3,4	1,1
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				97,8			97,1	98,9	96,4	96,8			96,2	86,1
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**20**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**20**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**92**				**93**	**87**	**80**			**70**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SAINT-GERMAIN-LAXIS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037741001000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 10/10/2000	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CAMVS		
Exploitant	: VEOLIA EAU - DIRECTION DU CENTRE SUD EST		
Constructeur	: WANGNER ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 00/DAI/2E/116		
Arrêté préfectoral boues	: F446 MISE 2015/078		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Andy(RUISSEAU)(R91-F4468000)
Ru (ou autre)	: Pouilly
Rivière 1	:
Rivière 2	: Almont
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1000	E.H	Débit de référence	:	200 m³/j
	: 60	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	4,609 km
Capacité hydraulique TS	: 200	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	99%
Capacité hydraulique TP	: 200	m³/j (pluie)	Unitaire	:	1%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SILO COUVERT
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Sur le plan hydraulique, la situation s'est dégradée par rapport à celle observée les années antérieures, l'année ayant été particulièrement pluvieuse.

- Surcharge hydraulique quasi-permanente de la station d'épuration avec un taux de charge hydraulique moyen de 132 % et 276 dépassements du débit nominal (76 % du temps);
- Forte intrusion d'eaux claires parasites permanentes (ECPP) en nappe haute qui représentent plus de 213 % du volume théoriquement assaini (165 m³/j), phénomène qui s'est déclaré à partir de février 2016.
- Intrusion d'ECPP en temps sec/nappe basse toujours significative (97 m³/j soit 126 % du volume théoriquement assaini).

Les eaux claires proviendraient du ru qui s'infiltre dans le réseau au niveau de certains regards dont celui situé à l'angle de la rue du Lavoir et de la rue de l'église, constat expliquant que les infiltrations perdurent longtemps après l'arrêt des pluies. Il est nécessaire de remédier aux désordres pour revenir à la situation antérieure. Il a été aussi relevé des baisses ponctuelles de débits (13 évènement relevés à intervalle régulier) ayant pour origine des bouchages de pompes du poste de relevage, voire du réseau).

Le nombre de déversements au point A2 situé au niveau du PR a diminué (34 pour 77 en 2020), ce qui représente 14 jours de déversement, valeur surestimée du fait du mauvais positionnement de la poire de détection du trop-plein (contrôle inopiné de la DDT). Véolia prévoit d'étudier la mise en place d'une régulation du débit d'alimentation de la station d'épuration.

Station d'épuration

La qualité de l'eau traitée était satisfaisante. Cependant, elle n'est pas représentative du fonctionnement réel de l'installation puisque la station est en surcharge hydraulique quasi-permanente ; ce qui induit de nombreux départs de boues. D'ailleurs, la production de boues extraites est plus de deux fois plus faible que la normale et ceci malgré une amélioration de la gestion des boues au second semestre 2021 avec une augmentation de la quantité extraite sur l'année de 41 % par rapport à 2020.

Il est toujours relevé un taux de boues dans le bassin d'aération anormalement élevé (>6 g/l) pendant 7 mois de l'année (similaire à 2020), situation anormale puisque la capacité de stockage est largement suffisante et que la station d'épuration est à mi charge en pollution. Il est nécessaire d'augmenter le nombre d'extractions afin de ne pas dépasser 5 g/l dans le bassin d'aération. L'interdiction d'épandage de boues non hygiénisées suite à la pandémie COVID19 (arrêté du 30/04/2020) a conduit l'exploitant à les évacuer sur la station d'épuration de Dammarie-les-Lys pour incinération. Une partie des boues est évacuée sous forme de flottants (écrémage du clarificateur).

Travaux et études

Il reste à équiper les points A2 (sonde de hauteur) et à supprimer le point A5 en rehaussant la lame déversante afin de mettre en conformité l'autosurveillance (prévu pour 2022).

L'opportunité de mettre en place une sonde rédox pour un pilotage automatique de l'aération est à étudier.

Des travaux de réhabilitation du réseau sont nécessaires, ceux-ci ayant été priorisés dans le cadre du SDA de la CAMVS finalisé en 2022. La CAMVS envisage aussi une action groupée de mise en conformité des branchements des particuliers sur les secteurs les plus problématiques.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SAINT-GERMAIN-LAXIS

Nombre de raccordables : 702 habitants 526 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 86 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 163 m^3/j moyen : 263,4 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Contrôle inopiné Police de l'eau Charge NK : 607 E.H. maxi temps sec : 242 m^3/j maxi temps de pluie : 768 m^3/j

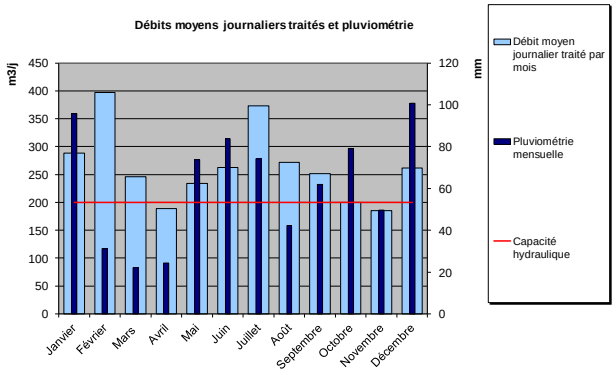
pollution NK : 61% date : 11/2021 hydraulique : 132% Production annuelle de boues : 4,8 tMS 22 gMS/E.H./j

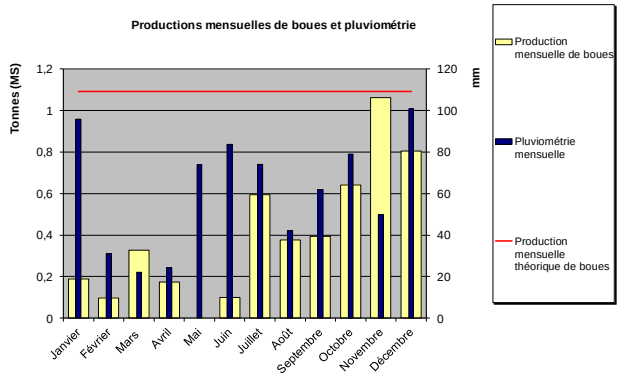
Consommation énergétique : 200,4 kwh/j 5,7 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	08/02/2021	514	52			21	14	75	18	6,5	7,73	25,7	1,8
	A2+A5+A4	08/02/2021	514	4,4			12	3	42	1,1	0,3111	11,7	12,9	0,97
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	28/04/2021		310			252	340	581	75			75	10
	A2+A5+A4	28/04/2021		7,6			8	8	15	13	10	3,26	16,3	6,3
Contrôle inopiné SPE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	03/11/2021	347	110			68	62	217	26,2	15,4	1,52	27,7	2,7
	A2+A5+A4	03/11/2021	347	4			5	3	13	1	0,14	5,05	6,2	1,6
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	30/11/2021		120			128	150	338	55			55	4,8
	A2+A5+A4	30/11/2021		8			4	3	10	1,2	0,23	13,6	14,8	2,4
Flux amont retenus en kg/j				38			24	22	75	9,1				0,9
Flux amont retenus en E.H.				424				358	502	607				529
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				7			6	5	13	5,1	3,5	7,3	12,4	3,4
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				95,7			95,5	96,9	96,2	92,2			76,3	42,6
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**15**			**20**	
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**15**			**20**	
Normes de rejet annuelles en rendement				**92**				**92**	**88**	**80**			**70**	

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SAINT-HILLIERS / PIVOT

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037741401000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 01/01/1980	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: SAINT HILLIERS		
Exploitant	: VEOLIA EAU - UNITE OPERATIONNELLE DE PROVINS - LA FERTE-GAUCHER		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Ru du Durteint(R40-F2310600)
Ru (ou autre)	: Villars
Rivière 1	:
Rivière 2	: Voulzie
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 50	E.H	Débit de référence	: 10 m³/j	
	: 3	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	: 3,055 km	
Capacité hydraulique TS	: 10	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	: 100%	
Capacité hydraulique TP	: 10	m³/j (pluie)	Unitaire	: 0%	

File eau	: DÉCANTATION PRIMAIRE + LAGUNE
File boues	: DIGESTEUR
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Sans objet

Commentaires

Station d'épuration

Le traitement consiste en une simple décantation (via 2 décanteurs primaires), suivie d'une lagune de décantation dont le rejet s'effectue dans un fossé.

La qualité des eaux en sortie du système lors de la visite du SATESE ne respecte pas les normes de rejet en vigueur en concentration et rendement pour le paramètre DCO.

Suite à la parution de l'arrêté du 30 avril 2020 restreignant l'épandage des boues aux seules boues hygiénisées, la nouvelle filière de traitement des boues des petites stations d'épuration gérées par le délégataire est le compostage. Or les caractéristiques des boues des dispositifs de St Hilliers, boues liquides, assimilables à de la boue recirculée, et chargées en lingettes, n'ont pas permis leur envoi en centre de compostage. Par conséquent, aucun curage n'a été réalisé en 2020 et 2021. Pour 2022, l'envoi des boues en centre d'enfouissement est envisagé.
Les analyses réalisées en 2022 montrent une bonne qualité des boues vis-à-vis des éléments traces métalliques.

Il semble nécessaire de curer la lagune. Un sondage de celle-ci pourrait être réalisé, afin de décider de son curage ou non. Des analyses spécifiques devront alors être réalisées sur les boues avant curage (éléments traces métalliques, composés traces organiques), afin de déterminer les filières d'élimination possibles au regard de la règlementation. Il sera nécessaire de prendre en compte l'interdiction d'épandage des boues non hygiénisées. Le SATESE peut appuyer la commune dans cette démarche sur demande spécifique.

Une offre technico-financière a été proposée à la collectivité par le délégataire pour la réalisation d'une bathymétrie.

L'arrêté du 21 juillet 2015 n'impose plus de bilan d'autosurveillance pour les dispositifs d'une capacité épuratoire inférieure ou égale à 200 E.H. La station d'épuration est en surcharge polluante au vu du nombre de raccordables ce qui accentue le caractère médiocre de l'épuration réalisée.

Travaux et études

Suite au Schéma Directeur d'Assainissement de 2003, les élus envisageaient la mise à niveau des deux dispositifs de traitement (Pivot et Villars). Pour le moment, la commune n'a pas souhaité donner suite à ce projet, malgré l'appui d'ingénierie départementale proposé. Néanmoins, ces dispositifs sont obsolètes et doivent être reconstruits.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SAINT-HILLIERS - PIVOT

Nombre de raccordables : 314 habitants 236 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 30 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : m^3/j moyen : m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 236 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

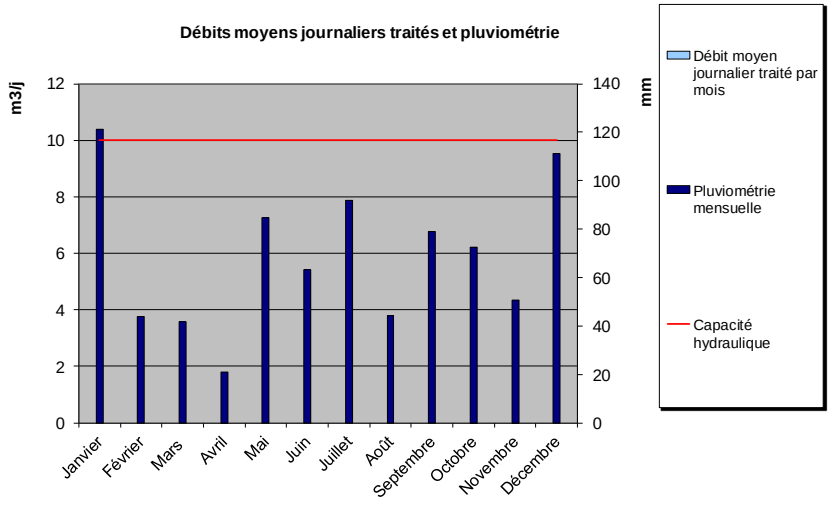
pollution DBO5 : 472% date : 12/2021 hydraulique : % Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

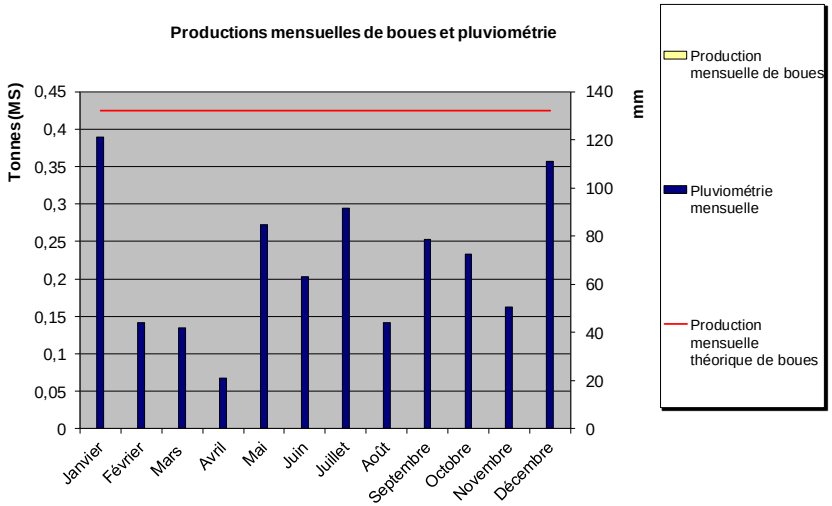
Consommation énergétique : kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	15/09/2021		450	140	471	150	140	471	36			36	6,6
	A2+A5+A4	15/09/2021		140	48	190	81	48	228	66	49	0,78	66,8	9
Flux amont retenus en kg/j				21			13	14	35	3,5				0,4
Flux amont retenus en E.H.				236				236	236	236				236
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				140	48	190	81	48	228	66	49	0,8	66,8	9
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				68,9	65,7	59,7	46	65,7	51,6	0			0	0
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SAINT-HILLIERS / VILLARS

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037741402000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 01/01/1980	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: SAINT HILLIERS		
Exploitant	: VEOLIA EAU - UNITE OPERATIONNELLE DE PROVINS - LA FERTE-GAUCHER		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Ru du Durteint(R40-F2310600)
Ru (ou autre)	: Villars
Rivière 1	:
Rivière 2	: Voulzie
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 50	E.H	Débit de référence	:	10 m³/j
	: 3	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	1,019 km
Capacité hydraulique TS	: 10	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 10	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: DÉCANTATION PRIMAIRE
File boues	: DIGESTEUR
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Sans objet

Commentaires

Station d'épuration

La station d'épuration est alimentée gravitairement ce qui ne permet pas d'assurer un suivi régulier des débits traités. Le traitement consiste en une simple décantation primaire suivie d'un rejet dans un fossé (qui rejoint ensuite le ru de Villars), dans lequel les boues s'accumulent.

Les exigences de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 ne sont pas atteintes lors de la visite du SATESE de septembre avec un dépassement des valeurs de concentrations rédhibitoires. Seul un prétraitement est assuré par décantation. Ces dépassements sont récurrents sur ce dispositif. La station d'épuration est en surcharge polluante au vu du nombre de raccordables ce qui accentue le caractère médiocre de l'épuration réalisée.
Cette surcharge en pollution, associée à un dispositif de conception obsolète (simple décantation primaire) est clairement à l'origine de ces mauvais rendements.

Suite à la parution de l'arrêté du 30 avril 2020 restreignant l'épandage des boues aux seules boues hygiénisées, la nouvelle filière de traitement des boues des petites stations d'épuration gérées par le délégataire est le compostage. Or les caractéristiques des boues des dispositifs de St Hilliers, boues liquides, assimilables à de la boue recirculée, et chargées en lingettes, n'ont pas permis leur envoi en centre de compostage. Par conséquent, aucun curage n'a été réalisé en 2020 et 2021. Pour 2022, l'envoi des boues en centre d'enfouissement est envisagé.

L'arrêté du 21 juillet 2015 n'impose plus de bilan d'autosurveillance pour les dispositifs d'une capacité épuratoire inférieure ou égale à 200 E.H. La charge polluante, qui peut être estimée à partir du nombre d'habitants raccordables, indique que le dispositif est en surcharge polluante ce qui accentue le caractère médiocre de l'épuration réalisée.

Travaux et études

Suite au Schéma Directeur d'Assainissement de 2003, les élus envisageaient la mise à niveau des deux dispositifs de traitement (Pivot et Villars). Pour le moment, la commune n'a pas souhaité donner suite à ce projet malgré l'appui d'ingénierie départementale proposé. Néanmoins, ces dispositifs sont obsolètes et doivent être reconstruits.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SAINT-HILLIERS - VILLARS

Nombre de raccordables : 105 habitants 79 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 10 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : m^3/j moyen : m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 79 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

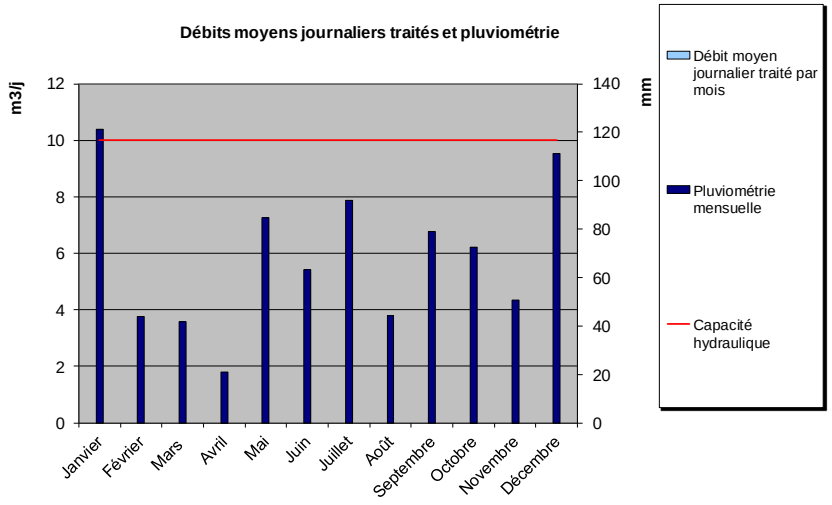
pollution DBO5 : 158% date : 12/2021 hydraulique : % Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

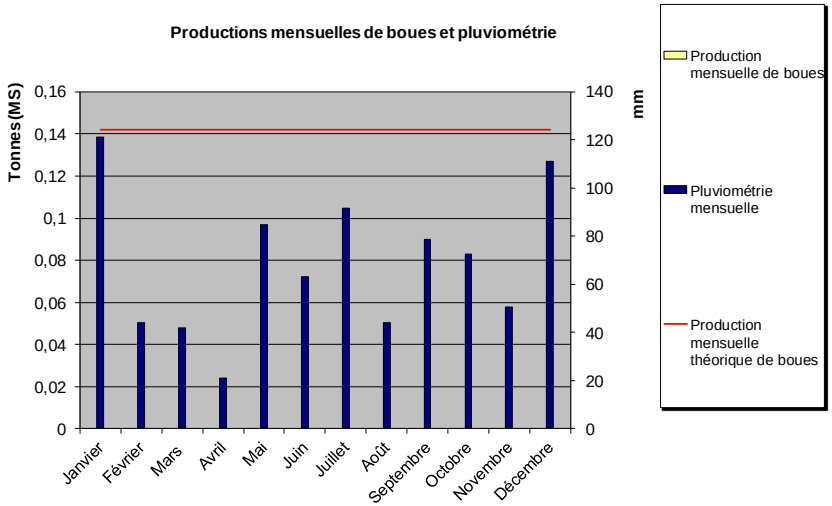
Consommation énergétique : kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	15/09/2021		260			420	480	1138	201			201	15
	A2+A5+A4	15/09/2021		160			400	370	860	164	101	1,03	165	13
Flux amont retenus en kg/j				7,1			4,5	4,7	12	1,2				0,13
Flux amont retenus en E.H.				79				79	79	79				79
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				160			400	370	860	164	101	1	165	13
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				38,5			4,8	22,9	24,4	18,4			17,9	13,3
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SAINT-JEAN-LES-DEUX-JUMEAUX / ARPENTIGNY

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037741503000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 13/12/2007	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Marne du confluent de la Semoigne (exclu) au confluent de l'Ourcq (exclu)(R137)
Ru (ou autre)	: Fossé
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 50	E.H	Débit de référence	:	7,5 m³/j
	: 3	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	0,36 km
Capacité hydraulique TS	: 7,5	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 7,5	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau : FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX

File boues : LITS À RHIZOPHYTES

Destination des boues : STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés : 0

Scénario SANDRE réseaux : Sans objet Scénario SANDRE STEP : Validé

Commentaires

Système de collecte

Les données 2021 fournies par l'exploitant au format SANDRE sont extraites des relevés hebdomadaires ce qui ne permet pas d'observer les valeurs mini et maxi journalières, ainsi que les pointes journalières par temps de pluie (lissage des valeurs mini et maxi).

L'investissement, télésurveillance et débitmètre électromagnétique, financé par la CACPB n'est pas utilisé, il a pourtant été réalisé dans l'optique de fiabiliser ces données par une relève journalière.

Toutefois, l'observation du graphique des débits moyens mensuel (cf. verso), indique une présence d'ECPP en période de nappe haute. En effet, la comparaison entre les débits de mars et de septembre-octobre, rend compte de débits qui passent du simple au double.
Le débit moyen du mois de février est très élevé. S'il est fiable, il révèle l'apport substantiel d'eaux claires (source ?).

Station d'épuration

L'autosurveillance n'est plus obligatoire sur les dispositifs de taille inférieure ou égale à 200 équivalents habitants (EH).
Le SATESE a réalisé une visite avec prélèvements ponctuels en octobre. Les résultats analytiques de ce prélèvement ponctuel, étaient conformes à la norme de rejet tant en concentrations qu'en rendements en allant d'ailleurs au-delà, avec une bonne nitrification des effluents (cf. filtre à 2 étages verticaux permettant ce niveau de rejet, règlementairement non requis).

Le procédé de filtres plantés de roseaux dont est équipé le dispositif d'Arpentigny, tolère les à-coups hydrauliques ponctuels, qui pourraient être occasionnés par la collecte d'eaux pluviales par le réseau.

Le fonctionnement de ce dispositif peut donc être considéré comme fiable.

Faute de données récentes suffisamment fiables sur la charge polluante collectée par le réseau, le coefficient de charge en pollution (68%) a été estimé à partir du nombre de raccordables recensés, soit 34 équivalents-habitants sur la base des données assainissement de 2020.

Travaux

Il serait opportun de faire un état des lieux du niveau des boues accumulées en surface des casiers du 1er étage qui sont en service depuis 14 ans, ceci afin de définir la programmation du premier curage sans attendre l'apparition de phénomène de colmatage.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SAINT-JEAN-LES-DEUX-JUMEAUX - Arpentigny

Nombre de raccordables : 46 habitants 34 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 6 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : Inc. m^3/j moyen : 5,5 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 34 E.H. maxi temps sec : Inc. m^3/j maxi temps de pluie : Inc. m^3/j

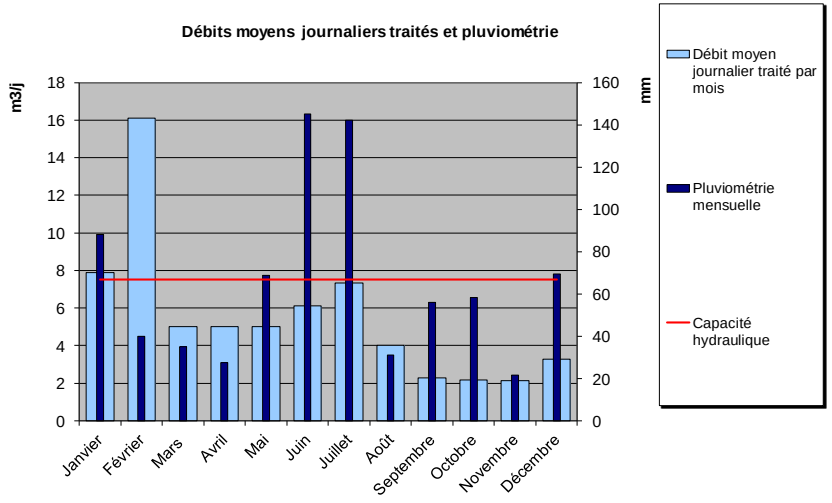
pollution DBO5 : 68% date : 12/2021 hydraulique : 73,3% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

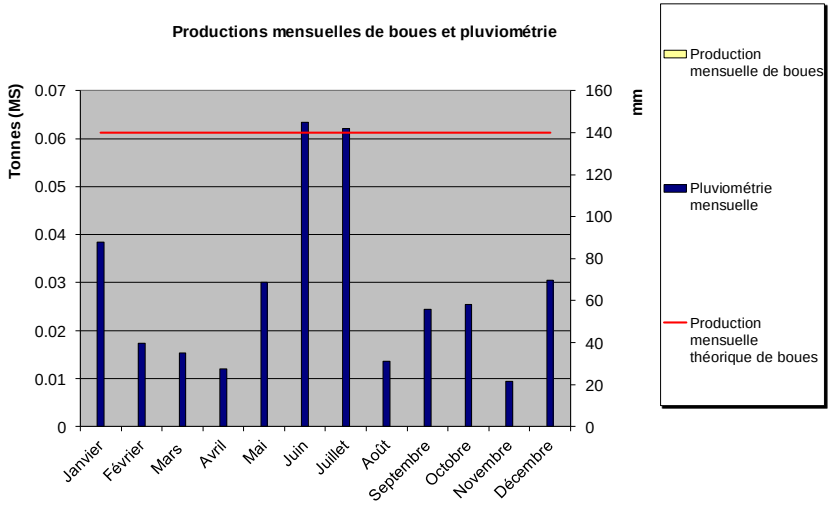
Consommation énergétique : Inc. kwh/j Inc. kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	07/10/2021		54			95	88	298	50			50	5
	A2+A5+A4	07/10/2021		6,6			12	5	37	2	0,19	76,1	78,1	8,7
Flux amont retenus en kg/j				3,1			1,8	2	5,1	0,51				0,06
Flux amont retenus en E.H.				34				34	34	34				34
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				7			12	5	37	2	0,2	76,1	78,1	8,7
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				87,8			87,6	94,3	87,6	96			0	0
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SAINT-JEAN-LES-DEUX-JUMEAUX / MONTRETOUT

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037741502000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/01/1983	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	: D04/40/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Marne du confluent de la Semoigne (exclu) au confluent de l'Ourcq (exclu)(R137)
Ru (ou autre)	: Courtablond
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 250	E.H	Débit de référence	:	60 m³/j
	: 15	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	1,155 km
Capacité hydraulique TS	: 60	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 60	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SILO NON COUVERT
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le réseau d'assainissement de type séparatif présente des dysfonctionnements vis-à-vis non seulement de la collecte des eaux pluviales, mais aussi d'eaux claires d'infiltration ou de sources en nette augmentation en cette année 2021, sous réserve de la fiabilité des mesures débitmétriques réalisées au niveau du canal de comptage des eaux traitées.

L'écart des débits de temps sec entre la période de nappe haute (avril) et celle de nappe basse (octobre) est conséquent cette année : il est de de 22 m3/j contre 4 m3/j en 2020.

Station d'épuration

Du fait de sa capacité de 250 équivalents-habitants, cette station d'épuration n'a pas fait l'objet en 2021, ni de mesure d'autosurveillance, ni de bilan annuel d'exploitation.

La consommation électrique est de ce fait non transmise sur l'année.

La qualité des eaux rejetées par le système de traitement est approchée par les 2 visites annuelles du SATESE. Ces visites ont donné lieu à des prélèvements ponctuels, réalisés en période de temps sec. Dans ces conditions météorologiques favorables, les résultats analytiques rendent compte de performances satisfaisantes, tant sur le plan des matières carbonées qu'azotées.

La sous-charge de la station d'épuration (30% en pollution) permet en effet d'atteindre ces bons niveaux, malgré un système d'aération peu performant et par ailleurs énergivore (pompes aératrices).
La production de boue obtenue sur l'année 2021 est cohérente entre les 2 approches de calcul (boues extraites du silo vers la station d'épuration de Sept-Sorts, boues extraites du clarificateur vers le silo). Elle met en évidence un déficit de près de 17% par rapport à la quantité de boue attendue au regard de la charge polluante à traiter, mesurée lors d'un contrôle inopiné de la police de l'eau en 2019.

Au-delà de l'incertitude des mesures de production de boues, cet écart traduit l'existence de pertes de boues avec les eaux épurées, lors des débits de temps de pluie, inévitable du fait avant tout de la conception du clarificateur qui en est à l'origine : forme cylindro-conique, absence de cloison siphoïde, de raclage du fond et de la surface, et de surcroît une seule pompe de recirculation placée en son centre (absence de secours en cas de bouchage partiel ou de panne).

Il peut être souligné de surcroît, le mauvais indice de boue et le maintien d'une concentration en boue dans le bassin d'aération trop élevée, éléments qui s'ajoutent à la mauvaise conception du clarificateur.

Il est donc essentiel d'assurer une gestion très régulière des boues, en maintenant la concentration des boues dans le chenal d'aération entre 2.5 g/l et 3,5 g/l, parfaitement compatible avec la sous-charge du dispositif.

Travaux et études

Lors des fortes pluies du mois de juin, le fossé qui contourne le terrain d'implantation de la station d'épuration a débordé, inondant les ouvrages de traitement des eaux.
Le détournement du fossé devait être étudié.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SAINT-JEAN-LES-DEUX-JUMEAUX

Nombre de raccordables : 91 habitants 68 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 8 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 8 m^3/j moyen : 20,5 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Contrôle inopiné Police de l'eau Charge NK : 76 E.H. maxi temps sec : 30 m^3/j maxi temps de pluie : 102 m^3/j

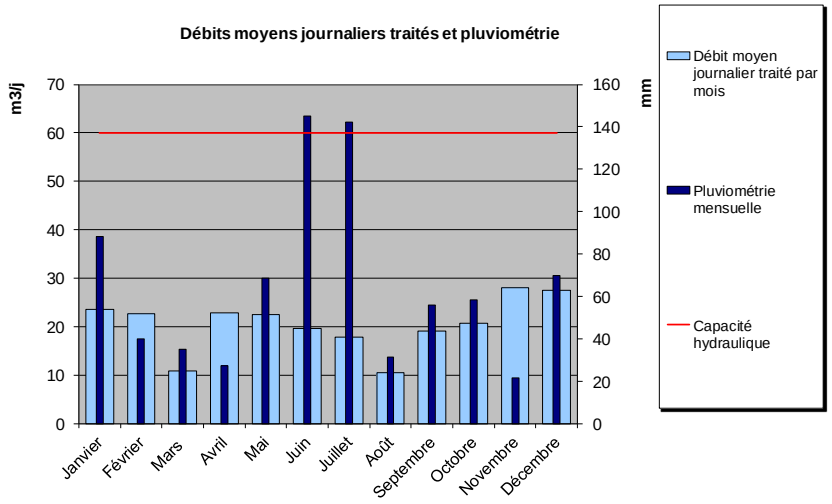
pollution NK : 30% date : 05/2019 hydraulique : 34,2% Production annuelle de boues : 1,4 tMS 50 gMS/E.H./j

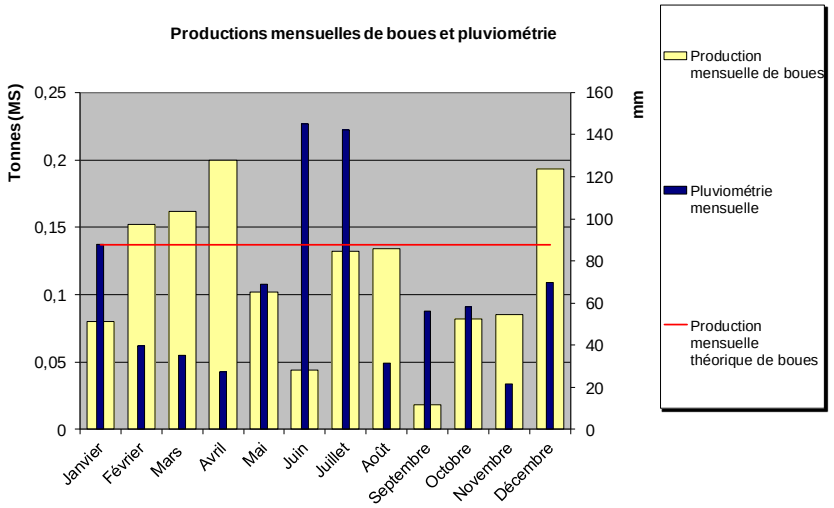
Consommation énergétique : kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	02/03/2021		64			144	180	358	117			117	8,1
	A2+A5+A4	02/03/2021		25			16	12	38	4,8	2,3	2,36	7,16	5,8
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	07/10/2021		370			296	360	759	71			71	6,9
	A2+A5+A4	07/10/2021		9,8			10	5	30	2,2	0,47	1,65	3,85	2,3
Flux amont retenus en kg/j				7,2			3,7	3	13	1,1				0,12
Flux amont retenus en E.H.				79				50	84	76				74
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				17			13	8	34	3,5	1,4	2	5,5	4
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				79,1			92,9	96	92,7	96,4			94,2	47,5
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SAINT-LEGER / GRAND CHAMPCORMOLIN

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037741702000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 26/10/2020	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: REGIE
Maître d'ouvrage	: CC DES DEUX MORIN		
Exploitant	: CC DES DEUX MORIN		
Constructeur	: ERSE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: PAC F653-2016/192		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Couru(RUISSEAU)(FRHR149-F6535000)
Ru (ou autre)	: Couru
Rivière 1	:
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 60	E.H	Débit de référence	:	9 m³/j
	: 3,6	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	0,51 km
Capacité hydraulique TS	: 9	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 9	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Sans objet

Commentaires

Système de collecte :

La station a été terminée en octobre 2020 pour une mise en service au premier semestre 2021. Il s'agit de la création d'un système d'assainissement collectif avec un réseau séparatif neuf (510 ml).
En avril 2022, la population assainie en collectif sur le hameau de Grand Champcormolin (ayant adhérée à l'opération groupée de raccordement sous maîtrise d'ouvrage publique) représentait environ 25 habitants pour 11 branchements, la population n'ayant pas adhérée à l'opération groupée de raccordement sous maîtrise d'ouvrage publique, représentait environ 14 habitants pour 6 branchements.
L'estimation des débits sur ce système de collecte est obtenue à partir du temps de fonctionnement hebdomadaire des pompes de relevage. En 2021, le dispositif n'est pas encore raccordé au serveur du maître d'ouvrage. Une fois raccordé, il sera nécessaire de mettre en place le rapatriement des données. Cela permettra d'obtenir des données au pas de temps journalier, plus propice à une analyse fine des débits.
La capacité hydraulique (9 m³/j) n'a jamais été dépassée. Cependant il est possible d'observer régulièrement durant toute l'année des chutes anormales de débits. Le débit moyen mesuré lors de ces chutes est de 3 m³/j et représente environ 64% du volume théorique d'eau usée stricte.
L'étude SATESE réalisé en mars 2022 déterminait des ECPP négligeables en période de nappe haute, ce qui est un constat rassurant pour un réseau d'eaux usées neuf.

Station d'épuration :

Elle est située sur la commune de Jouy-sur-Morin. Les normes de rejet étaient respectées lors de la visite SATESE d'août 2021. Le bon rendement ponctuel sur le phosphore n'est que temporaire et lié à un effet d'adsorption du massif filtrant neuf suite à la mise en eau.
Lors de la mesure SATESE de mars 2022, le niveau de rejet était conforme aux normes de rejet en vigueur. Les performances sont correctes, le dispositif est composé de deux étages verticaux superposés et variablement saturés (procédé breveté ERSE) permettant une nitrification et une dénitrification partielles (zone anoxique en fond de filtre grâce à un débit de fuite limité dans un regard aval de mise en charge dédié). Le traitement du NTK est néanmoins moins performant qu'un dispositif classique de filtres plantés de roseaux à percolation verticale sur 2 étages.
La quantité de pollution en NK réceptionnée lors de la mesure correspondait à la charge attendue au regard du nombre de raccordables et a donc été utilisée pour déterminer le coefficient de charge en pollution.

Travaux et études :

Les roseaux se développent de manière non homogène dans les lits. Une analyse de la répartition de l'eau dans les lits est recommandée.
Pour rappel, dans les premières années de vie de la station d'épuration (généralement les 2 à 3 premières années), pour favoriser un développement complet et normal des roseaux (qui permettra plus tard l'étouffement des adventices), un désherbage rigoureux et intégral est indispensable. Si ce travail n'est pas réalisé dès le début, la situation devient d'année en année plus complexe.
La réalisation d'une campagne de vérification de la population raccordée serait pertinente à mener pour confirmer le nombre de raccordables et le taux de charge en pollution.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SAINT-LEGER-Hameau de Grand Champcormolin

Nombre de raccordables : 39 habitants 29 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 5 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 3 m^3/j moyen : 3,7 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 27 E.H. maxi temps sec : 6 m^3/j maxi temps de pluie : 7 m^3/j

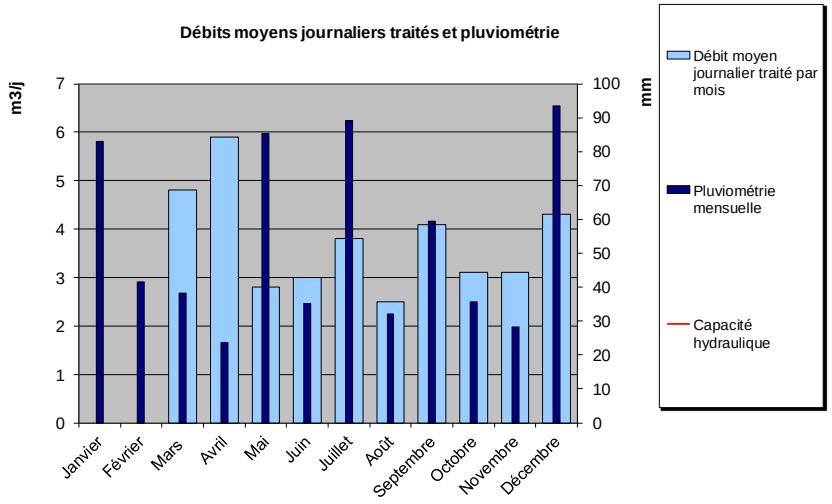
pollution NK : 44 % date : 03/2022 hydraulique : 60 % Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

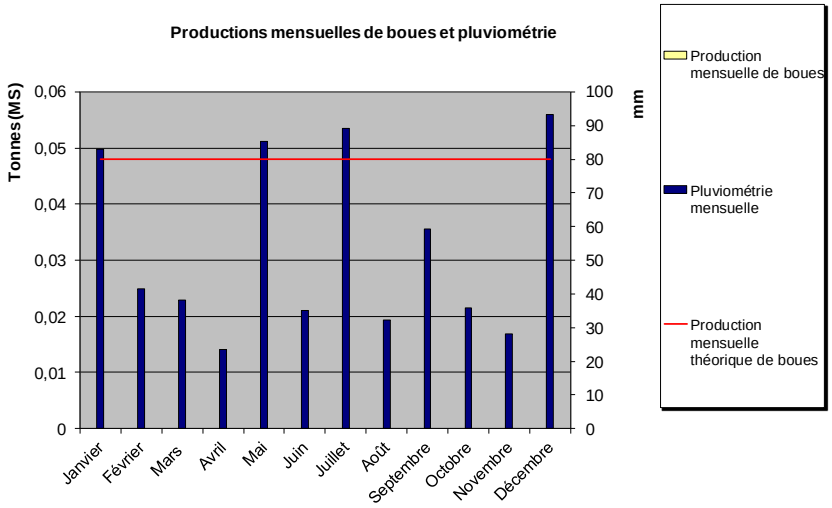
Consommation énergétique : 55 kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	25/08/2021		370			195	270	437	98			98	10
	A2+A5+A4	25/08/2021		35			49	42	112	29	22	9,25	38,2	2,6
Flux amont retenus en kg/j				0,8			1,5	1,2	2,7	0,4				0,03
Flux amont retenus en E.H.				9				20	18	27				18
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				35			49	42	112	29	22	9,2	38,2	2,6
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				90,5			74,9	84,4	74,4	70,4			61	74
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SAINT-LEGER / GRAND MARCHE

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037741701000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 26/10/2020	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: REGIE
Maître d'ouvrage	: CC DES DEUX MORIN		
Exploitant	: CC DES DEUX MORIN		
Constructeur	: ERSE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: PAC F653-2016/192		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Raboireau(RUISSEAU)(R149-F6538000)
Ru (ou autre)	: Raboireau
Rivière 1	:
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 180	E.H	Débit de référence	: 75 m³/j	
	: 10,8	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	: km	
Capacité hydraulique TS	: 31	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	: 44%	
Capacité hydraulique TP	: 75	m³/j (pluie)	Unitaire	: 56%	

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Sans objet

Commentaires

Système de collecte :

La station a été mise en eau en octobre 2020 pour une mise en service au premier semestre 2021.
Le débit maximal de temps sec n'a pas pu être identifié, les données ayant été fournies à partir de mi-mai 2021. L'étude SATESE réalisé en septembre 2021 déterminait des ECPP négligeables en période de nappe basse, ce qui est à vérifier sur une période de fonctionnement plus longue et en période de nappe haute.
Le réseau collecte beaucoup d'eaux claires parasites météoriques du fait de sa nature en partie unitaire. Le débit maximum de temps de pluie est 2,5 fois supérieur au débit nominal de la station. La saturation hydraulique (172%) observée lors de la mesure SATESE de septembre pour une pluie courante laisse à penser que ce phénomène sera régulier, il est donc à surveiller.

Station d'épuration :

Lors de la mesure SATESE, le niveau de rejet était conforme aux normes de rejet en vigueur. Les performances sont correctes, le dispositif est composé de deux étages verticaux superposés et variablement saturés (procédé breveté ERSE) permettant une nitrification et une dénitrification partielles (zone anoxique en fond de filtre grâce à un débit de fuite limité dans un regard aval de mise en charge dédié) sous couvert d'effluents normalement concentrés. Le traitement du NTK est néanmoins moins performant qu'un dispositif classique de filtres plantés de roseaux à percolation verticale sur 2 étages.

La quantité de pollution en NK réceptionnée lors de la mesure dépassait la charge attendue au regard du nombre de raccordables et n'a donc pas été utilisée pour déterminer les charges. Les concentrations obtenues suggèrent une arrivée plus importante de pollution dans le réseau par rapport à ce qui est attendu (nombre de raccordements plus élevés que ceux connus par la collectivité, autocurage du réseau unitaire lié à la pluie ou dépotage sauvage), possiblement d'ailleurs sous-estimée en raison d'un by pass en amont de la station d'épuration au moment de l'étude.
La station d'épuration est proche de sa capacité nominale en pollution (84 % minimum) et ceci malgré sa mise en eau récente.

Travaux et études :

Les roseaux se développent correctement dans les lits. Néanmoins, il a été observé la présence de différents types d'adventices. Pour certaines, un arrachage facile à la main est possible. Pour rappel, dans les premières années de vie de la station d'épuration (généralement les 2 à 3 premières années), pour favoriser un développement complet et normal des roseaux (qui permettra plus tard l'étouffement des adventices), un désherbage rigoureux et intégral est indispensable. Si ce travail n'est pas réalisé dès le début, la situation devient d'année en année plus complexe.
La réalisation d'une campagne de vérification de la population raccordée serait pertinente à mener pour confirmer le nombre de raccordables et le taux de charge en pollution

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SAINT-LEGER- Hameau de Grand Marché

Nombre de raccordables : 201 habitants 151 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 19 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 12 m^3/j moyen : 9,7 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 151 E.H. maxi temps sec : - m^3/j maxi temps de pluie : 185 m^3/j

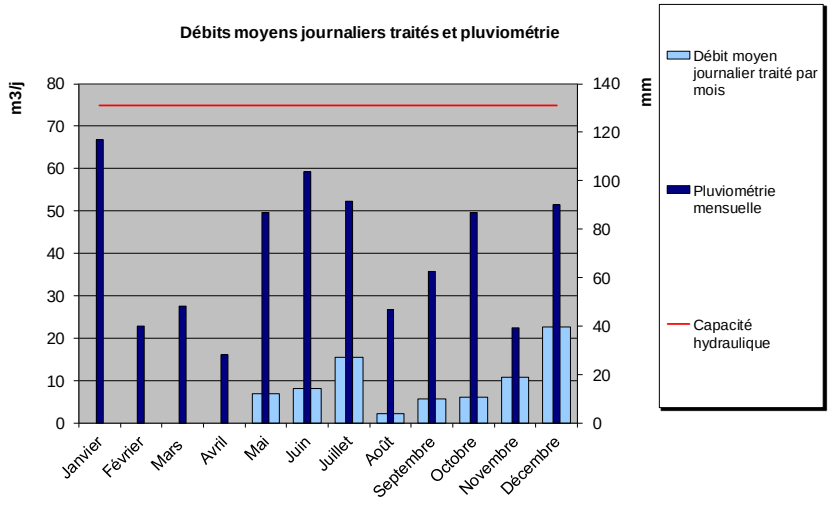
pollution DBO5 : 84% date : 12/2021 hydraulique : 12,9% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

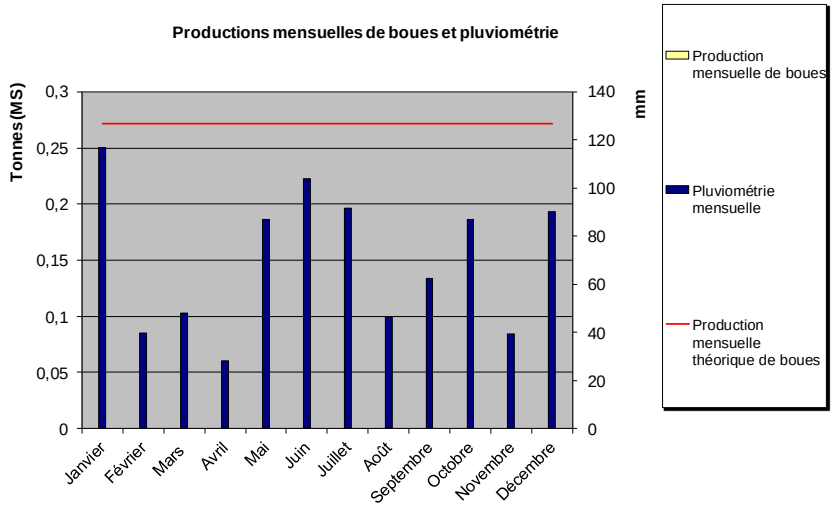
Consommation énergétique : 3,1 kwh/j 0,4 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Bilan 24 heures SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	14/09/2021	129	166			92	96,7	346	17,7			17,7	2,79
	A2+A5+A4	14/09/2021	130	8			20	10	38	9,6	7,1	23,8	33,4	1,8
Flux amont retenus en kg/j				14			8,2	9,1	23	2,3				0,26
Flux amont retenus en E.H.				151				151	151	151				153
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				5			12	6	22	5,5	4,1	13,7	19,3	1
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				95,2			77,9	89,7	89	45,8			0	35,5
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SAINT-LOUP-DE-NAUD / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037741801000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 01/01/1979	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: SAINT LOUP DE NAUD		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE BRAY-SUR-SEINE		
Constructeur	: SERTED		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	: D04/078/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Dragon(RUISSEAU)(R40-F2326000)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	: Dragon
Rivière 2	: Voulzie
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 700	E.H	Débit de référence	:	105 m³/j
	: 42	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	5,156 km
Capacité hydraulique TS	: 105	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	25%
Capacité hydraulique TP	: 105	m³/j (pluie)	Unitaire	:	75%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: POCHE FILTRANTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Depuis avril 2019, afin de fiabiliser la mesure de débit sur la station d'épuration, un débitmètre électromagnétique a été posé sur la canalisation de relevage des eaux brutes, et afin de répondre aux exigences de l'arrêté du 21 juillet 2015, le déversoir en tête de station d'épuration (A2) a été équipé d'une estimation des volumes surversés (sonde type ultrason). Ces équipements ont permis de mettre en place une régulation du débit entrant (environ 130 m³/j en 2021). Le réseau collecte des eaux claires météoriques du fait de sa nature unitaire à 75%. Les eaux claires parasites permanentes sont estimées à environ 35 m³/j (54 m³/j en tenant compte des surverses en A2). Sur l'année 2021, sur 46 327 m³ collectés, 72% ont pris en charge par la station d'épuration et 28% ont été by-passés.

Station d'épuration

La qualité des eaux épurées et les rendements d'épuration respectaient les normes de rejet (peu contraignantes) lors de la mesure d'autosurveillance (bilan 24h) et des 2 visites SATESE. La mesure d'autosurveillance a permis d'actualiser le coefficient de charge en pollution (71% sur la base du paramètre NTK). A noter que lors de cette mesure d'autosurveillance, les performances étaient médiocres sur le paramètre NTK, en raison d'un déficit d'aération et de by-pass.

Les boues sont extraites vers 2 poches filtrantes. La production annuelle de boues (7,4 tonnes de MS) représente 69% de celle théoriquement attendue en se basant sur le nombre de raccordables. Ce déficit est lié à des by-pass de pollution au niveau des 4 déversoirs d'orage du système d'assainissement, ainsi qu'à des pertes de boues au niveau du clarificateur non raclé. Une augmentation de 34% de la production de boues est visible par rapport à 2020, en lien avec une augmentation de la fréquence d'extraction (de 30 à 36). Les boues ont été évacuées vers le site de compostage de Cerneux. La quantité de boues évacuées est évaluée à 7,8 tonnes de MS. Le suivi analytique des boues évacuées est conforme.

Travaux et études

Le bureau d'études Cycl'O Terre a été choisi en janvier 2020 sur une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour la mise aux normes du système d'assainissement communal. Début juillet 2022, l'AMO présentera les conclusions de l'analyse des offres pour le choix du maitre d'œuvre au comité de pilotage. Un démarrage de la mission de MOE est envisageable en septembre 2022.

La station d'épuration sera de type filtre planté de roseaux de 700 EH, avec une capacité hydraulique de temps de pluie de 486 m³/j, un débit de pointe de temps de pluie de 306 m³/h et un bassin d'orage 269 m³, permettant de traiter les effluents jusqu'à la pluie mensuelle.

Des travaux sur le réseau d'assainissement sont prévus : augmentation de la capacité du réseau de la rue Trainel (entre le DO2 et la future STEP), traitement du H2S au niveau du DIP, raccordement en séparatif de la rue du chemin Vieux au réseau collectif (10 habitations, 240 ml), déconnection de 2 grilles/avaloirs du réseau d'eaux usées de la rue Serge Vau, déconnection du trop-plein de la fontaine de la rue Moriot (pose de 90 ml d'un réseau d'eaux pluviales), réhabilitation du réseau unitaire (rue de Trainel, rue Sainte Marie et rue Moriot), raccordement de 15 habitations zonées en collectif et desservies par un réseau d'assainissement, réhabilitation/rehausse des déversoirs d'orage du réseau de collecte.

Une mise à jour du zonage d'assainissement par Cycl'O Terre sera réalisée, afin notamment de classer en non collectif les habitations de la rue des Vieux Moulins et du chemin de la Clavoise.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SAINT-LOUP-DE-NAUD

Nombre de raccordables : 649 habitants 487 E.H. | Débits traités sur l'année | bassin d'orage : Non | régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 78 m^3/j réf. : 2018 | mini temps sec : 72 m^3/j | moyen : 91,2 m^3/j

Coefficients de charges | Origine mesure : Autosurveillance | Charge NK : 497 E.H. | maxi temps sec : 105 m^3/j | maxi temps de pluie : 133 m^3/j

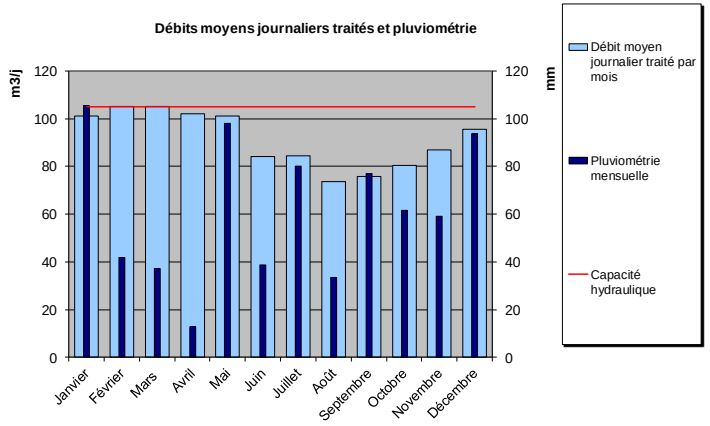
pollution NK : 71% date : 06/2021 hydraulique : 86,9% | Production annuelle de boues : 7,4 tMS 41 gMS/E.H./j

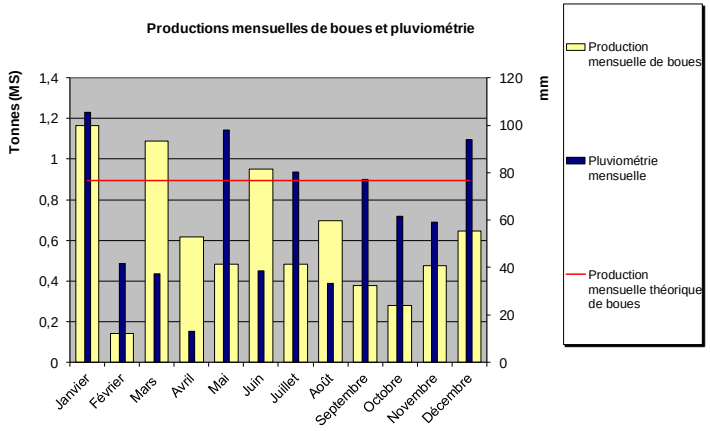
Consommation énergétique : 56,4 kwh/j 2,1 kWh/kg DBO5/j | Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	27/05/2021		170			173	180	506	73			73	6,2
	A2+A5+A4	27/05/2021		7,4			15	13	33	6,9	4,7	0,83	7,73	1,8
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	A7+A3	22/06/2021	83	264			154	97,1	577	76,1	57,9		76,1	7,46
	A2+A5+A4	22/06/2021	98	47,1			15	17,4	134	38,7	32,8	0,4078	38,8	2,87
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	16/11/2021		470			240	280	638	118			118	9,3
	A2+A5+A4	16/11/2021		20			17	7	54	7,1	4,6	0,79	7,89	2,6
Flux amont retenus en kg/j				26			15	9,5	56	7,4				0,73
Flux amont retenus en E.H.				287				158	377	497				429
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				25			16	12	74	17,6	14	0,7	18,1	2,4
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				91,2			91,6	90,8	87,3	77,9			77,2	68,2
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SAINT-MARTIN-DES-CHAMPS / HAMEAU DE COUPIGNY

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037742301000	Ingénieur SATESE	:	Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/01/2004	Technicien SATESE	:	Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	:	REGIE
Maître d'ouvrage	: CC DES DEUX MORIN			
Exploitant	: CC DES DEUX MORIN			
Constructeur	: CREA Step			
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015			
Arrêté préfectoral boues	:			

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Ru de Chambrun(R149-F6534000)
Ru (ou autre)	: Chaudron
Rivière 1	:
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 130	E.H	Débit de référence	:	19,5 m³/j
	: 7,8	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	0,334 km
Capacité hydraulique TS	: 19,5	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 19,5	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Les débits restent estimés à partir du temps de fonctionnement et du débit théorique des pompes de relevage du poste intermédiaire bien que les relevés soient réalisés sans chiffre significatif après la virgule alors qu'il faudrait le contraire. En effet, il est obtenu le plus souvent 1 h/semaine ou 2 h/semaine de fonctionnement par temps sec (1 h d'écart représente une variation de débit de ± 3,4 m3/j). Cette remarque est récurrente. Afin de s'affranchir de ces erreurs, un débitmètre pourrait être installé.
A partir des moyennes hebdomadaires, la variation des débits de temps sec laisse supposer la collecte anormale d'ECPP (environ 3 m3/j) mais dans une proportion très faible. Cela a été confirmé dans le cadre du schéma directeur d'assainissement (SDA) engagé par la CC des deux Morin où il a été mis en évidence un apport négligeable d'ECPP (< 1 m3/j).
Le débit minimum de temps sec est cohérent avec la consommation en eau assainie des raccordables. Il est semblable à celui mesuré dans le cadre du SDA.
Le débit nominal du dispositif a été dépassé 7 semaines dans l'année. Ces apports hydrauliques sont tolérés par la station d'épuration. Le débit maximum de temps de pluie représente 231 % du débit nominal du dispositif. Dans le cadre du SDA, il a été estimé une surface active faible de 245 m² (réseau de type séparatif) raccordée à tort au réseau d'eaux usées.
Au vu de l'impact de la pluviométrie sur les volumes collectés, il est à rappeler la nécessité d'engager une campagne de contrôles des branchements ou de réaliser des visites du réseau en temps de pluie pour détecter rapidement les anomalies de branchements afin d'inciter les administrés à se mettre en conformité.

Station d'épuration

La charge polluante admise sur les ouvrages est une estimation à partir du nombre de raccordables. La station est à peine à mi- charge.
Lors de la visite SATESE, les prescriptions réglementaires étaient largement respectées avec une élimination quasi-totale de la pollution azotée (NK) au sein du dispositif. Les rendements faibles sur le paramètre Pt s'expliquent par le fait que ce dispositif n'est pas conçu pour traiter cet élément.
Les boues ont été curées au niveau du premier étage du filtre fin avril 2021. La quantité évacuée représente 15,38 T de PB soit 5,9 T de MS (38,7% de siccité). Les boues ont été envoyées en compostage sur le site Brie Compost (entreprise Valtera) de Neuvy. Celles-ci sont de bonne qualité et conformes à la réglementation.

Travaux et études

La CC a engagé une étude de gouvernance et a intégré l'actualisation des schémas directeurs d'assainissement. La commune de Saint-Martin-des-Champs fait partie des communes concernées par l'année 1, dont l'étude a été lancée en 2019. Suite à celle-ci, il n'y a pas de travaux prévus au niveau du hameau de Coupigny.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SAINT-MARTIN-DES-CHAMPS

Nombre de raccordables : 76 habitants 57 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 8 m^3/j réf. : 2019 mini temps sec : 8 m^3/j moyen : 12,1 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 57 E.H. maxi temps sec : 10 m^3/j maxi temps de pluie : 45 m^3/j

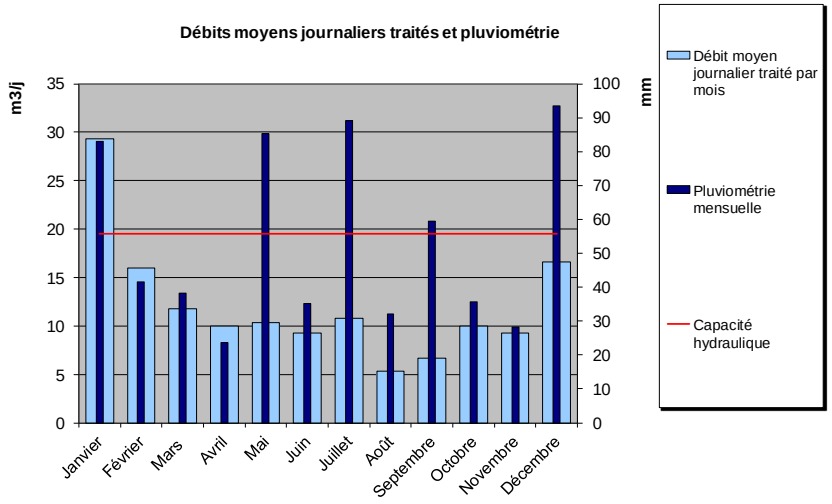
pollution DBO5 : 44% date : 12/2021 hydraulique : 62,1% Production annuelle de boues : 5,9 tMS 284 gMS/E.H./j

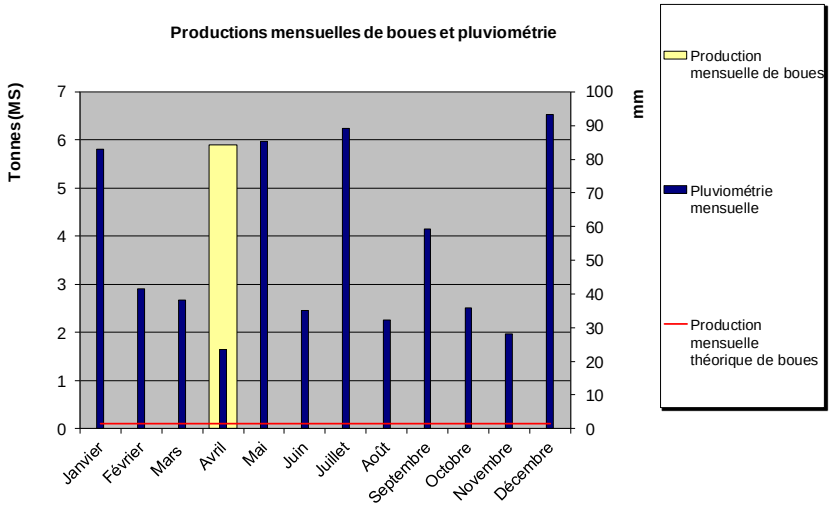
Consommation énergétique : 1,5 kwh/j 0,4 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	22/04/2021		150			300	390	718	75			75	6
	A2+A5+A4	22/04/2021		4			6	3	20	0,97	0,12	1,48	2,45	9,3
Flux amont retenus en kg/j				5,1			2,4	3,4	8,6	0,86				0,1
Flux amont retenus en E.H.				57				57	57	57				57
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				4			6	3	20	1	0,1	1,5	2,4	9,3
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				97,3			97,8	99,2	97,2	98,7			96,7	0
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SAINT-MERY / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037742601000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 01/01/1990	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC BRIE DES RIVIERES ET CHATEAUX		
Exploitant	: VEOLIA EAU - DIRECTION DU CENTRE SUD EST		
Constructeur	: CSA		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 445 – N° M:1989/035		
Arrêté préfectoral boues	: D04/050/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Ru de la Pree(R91-F4455000)
Ru (ou autre)	: Pré
Rivière 1	: Ancoeur
Rivière 2	: Almont
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 500	E.H	Débit de référence	:	75 m³/j
	: 30	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	2,956 km
Capacité hydraulique TS	: 75	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 75	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS DE SÉCHAGE
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (29,3%) CENTRE DE COMPOSTAGE (70,7%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Les débits entrants sont obtenus à partir de la télérelève journalière des débitmètres électromagnétiques positionnés sur les canalisations de relevage des eaux brutes (données fiables). L'analyse des débits montre une sensibilité importante du réseau de collecte aux Eaux Claires Météoriques (ECM), malgré que le réseau soit de nature strictement séparative (maximum de 207 m³/j le 31/01/2021 pour 39,5 mm de pluies sur 6 jours). De ce fait, la réalisation d'une campagne de contrôles des branchements chez les particuliers serait nécessaire après une pré-localisation par des essais à la fumée. Au regard du temps de ressuyage long des évènements pluvieux, le raccordement de drains, et/ou éventuellement de pompes vide-cave, est suspecté. Le réseau d'assainissement collecte également des Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) en quantité non négligeable (évaluées à environ 80 m³/j en 2021). La charge hydraulique moyenne de la station d'épuration est de 88 % ; ce qui est préoccupant. On note 88 dépassements de la capacité hydraulique de temps de pluie en 2021. Sur l'année, seulement 2 déversements en tête de station d'épuration ont été enregistrés les 06 et 07/04/2021 pour une durée totale de 14 heures et un volume de 353 m³ en lien avec un défaut du poste de relèvement.

Station d'épuration

A l'occasion des différents prélèvements de l'année (2 visites SATESE et 1 mesure d'autosurveillance), le niveau de rejet était largement respecté (avec un bon traitement de l'azote). Suite à la parution de l'arrêté du 31 juillet 2020, modifiant l'arrêté du 21 juillet 2015, cette station d'épuration d'une capacité de 500 E.H. est passée au 1er janvier 2021 à une fréquence annuelle pour la réalisation des mesures d'autosurveillance. La production de boues (boues extraites et flottants évacués) est de 4,8 tonnes de matières sèches. Le ratio est de 65 gMS/E.H./j pour un objectif de 60 g MS/E.H./j. Ce résultat est apparemment satisfaisant, mais les boues extraites sont surestimées et la charge polluante mesurée est inférieure à la charge polluante théorique. Le suivi analytique des boues n'est pas conforme à la réglementation (analyses par site attendues). Une concentration trop élevée en boues a été maintenue dans les ouvrages sur la période de juillet à septembre (6,9 à 7,3 g/l de MS). Il est conseillé d'extraire au maximum en période favorable, afin de disposer d'une marge de stockage dans les ouvrages en période hivernale. La réduction du personnel en juillet/août n'est pas propice à cette mesure. Les boues sur les lits de séchage doivent être évacuées dès qu'elles sont pelletables. Cette gestion permet de libérer les lits de séchage rapidement pour répondre au besoin d'extraction suivant. La mise en place de poches filtrantes pourrait apporter plus de souplesse. Toutefois, la charge polluante théorique estimée à 242 E.H. est largement compatible avec la superficie actuelle des lits de séchage de 120 m² (permet de traiter les boues de 360 E.H.). Les boues évacuées représentent 7,1 tonnes de matières sèches, envoyées en partie au centre de compostage de Sivry-Courtry (boues avec une proportion de sable importante) et en partie en retraitement sur la station d'épuration de Dammarie-les-Lys (pompages des flottants).

Travaux et études

La révision du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) est prévue pour cette commune à l'horizon 2023-2024. Cette étude aura pour objectif de localiser les sources d'eaux claires (météoriques et permanentes) et de proposer des travaux pour les réduire au maximum.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SAINT-MERY

Nombre de raccordables : 323 habitants 242 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 36 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 38 m^3/j moyen : 66,3 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 200 E.H. maxi temps sec : 112 m^3/j maxi temps de pluie : 207 m^3/j

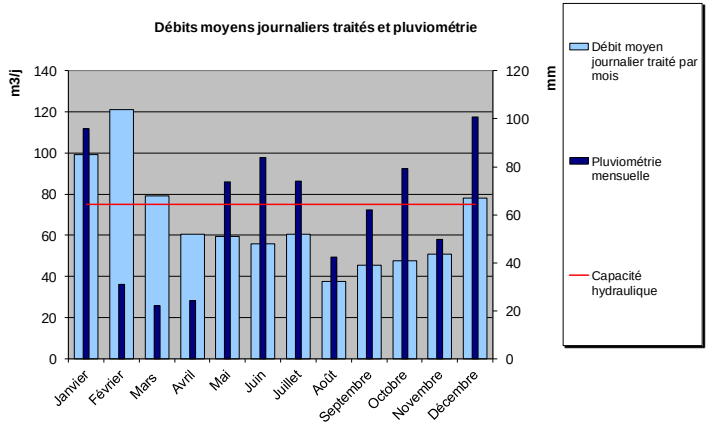
pollution NK : 40% date : 10/2021 hydraulique : 88,4% Production annuelle de boues : 4,8 tMS 65 gMS/E.H./j

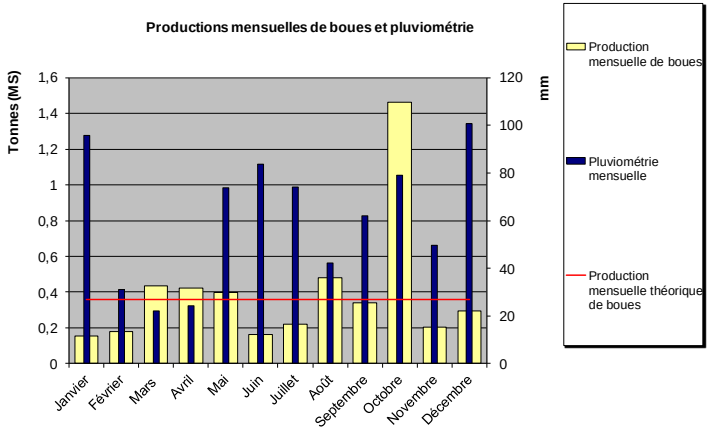
Consommation énergétique : 46 kwh/j 3,9 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	08/04/2021		420			188	230	480	89			89	8,4
	A2+A5+A4	08/04/2021		4,8			9	5	27	2,4	1	6,7	9,1	4
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	04/10/2021	40	250			210	210	628	76	57	0,6219	76,6	7,9
	A2+A5+A4	04/10/2021	40	4			6	3	18	2,2	1,1	1,48	3,68	3,8
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	14/10/2021		230			185	220	486	91			91	7,6
	A2+A5+A4	14/10/2021		7,6			8	3	25	3,5	2,3	18,8	22,3	12
Flux amont retenus en kg/j				10			8,4	8,4	25	3				0,3
Flux amont retenus en E.H.				111				140	167	200				176
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				5			8	4	23	2,7	1,5	9	11,7	6,6
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				98			96	98,3	95,5	96,9			86,8	34,8
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SAINT-OUEN-EN-BRIE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037742801000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 01/01/1982	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE

Maître d'ouvrage : SAINT OUEN EN BRIE

Exploitant : VEOLIA EAU - UNITE OPERATIONNELLE DE NANGIS

Constructeur : WANGNER ASSAINISSEMENT

Police de l'eau : DDT (Direction Départementale des Territoires)

Arrêté préfectoral eaux : F 444 – Art 41, N° M : 1995/157

Arrêté préfectoral boues : D05/002/DDAF

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau : Villefermoy(RUISSEAU)(R91-F4449000)

Ru (ou autre) : Villefermoy

Rivière 1 : Ancoeur

Rivière 2 : Almont

Fleuve : SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 400	E.H	Débit de référence	:	60 m³/j
	: 24	kgDBO₅/j	Longueur des réseaux	:	3,78 km
Capacité hydraulique TS	: 60	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 60	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau : LAGUNAGE AÉRÉ

File boues : BASSIN

Destination des boues : STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés : 1

Scénario SANDRE réseaux : Sans objet Scénario SANDRE STEP : Validé

Commentaires

Système de collecte

La seule singularité de ce réseau consiste en un passage en siphon du ru d'Ancoeur par l'antenne principale, constitué de deux branches. Ce point mérite une attention particulière en termes d'exploitation (sujet à encrassement). Les débits transmis par le délégataire sont estimés à partir de la télérelève journalière du temps de fonctionnement des pompes du poste de relevage des eaux brutes, sur la base du dernier tarage effectué lors de l'étude réalisée par le SATESE en 2021. L'analyse de ces données 2021 informe que la station est en surcharge hydraulique en quasiment permanence. La station est en moyenne à 252% de sa capacité hydraulique. Cela implique des temps de séjour régulièrement trop faibles pour assurer une épuration correcte par les 2 lagunes existantes. A partir de septembre et jusqu'à la fin de l'année, par temps sec l'ensemble des débits sont inférieurs à la consommation d'eau assainie confirmé par la valeur du débit mini temps sec. Cette tendance anormale semble indiquer un problème de collecte fréquent.

Le réseau d'assainissement, bien qu'il soit de type séparatif, collecte une quantité importante d'Eaux Claires Météoriques (ECM) par temps de pluie et en période de ressuyage, en raison de la présence de mauvais raccordements. En 2021, les apports d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) sont importants et représentent environ 67 m³/j. De plus, la réalisation d'inspections télévisées fin 2019 a permis de mettre en évidence des secteurs particulièrement sensibles à l'infiltration de ces ECPP.

Station d'épuration

La qualité de l'eau traitée ne respectait pas les normes en vigueur sur ce dispositif lors de la mesure d'autosurveillance réglementaire et du bilan 24h réalisé par le SATESE.
La station est surchargée hydrauliquement mais également en pollution (132%, sur la base de l'étude SATESE 2021), ce qui induit des surcharges des lagunes et des performances épuratoires dégradées. Cependant les marges d'optimisation sur ce type de procédé sont très limitées. Une augmentation intensive de l'aération du dispositif n'assurerait pas forcément les objectifs de rejet et engendrerait des surcoûts énergétiques inutiles. La mesure d'efficacité du dispositif réalisée par le SATESE du 07 au 08/06/21 a permis une mise à jour des coefficients de charges polluante et hydraulique. Une expertise de la filière boue par la MVAB (mission de valorisation agricole des boues) du SATESE sera programmée en 2022 afin d'évaluer le taux de remplissage des ouvrages pour confirmer la nécessité d'une nouvelle opération de curage (cf. boues observées en surface de la lagune de décantation accompagnées de conditions anaérobies, malgré le dernier curage des bassins datant de 2016).

Travaux et études

La mise en place d'un dégrilleur manuel est prévue. Un devis établi par le délégataire sera transmis à la commune en 2022.
Au regard des problématiques concernant la collecte d'ECM, d'ECPP et le dépassement de la capacité (hydraulique et pollution) du dispositif, la mise en œuvre du programme de travaux du Schéma Directeur d'Assainissement réalisé en 2003 est fortement nécessaire. Une proposition de mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage a été faite à la commune par le bureau d'études Gazançon et était en attente de validation en juin 2022. Elle inclurait notamment un volet réseau (campagne de mesures, ITV, enquêtes domiciliaires) en vue de réhabilitations/remplacements/mises en conformité éventuelles et la reconstruction de la station d'épuration (programme d'opération et assistance au choix du maître d'œuvre).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SAINT-OUEN-EN-BRIE

Nombre de raccordables : 735 habitants 551 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 79 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 45 m^3/j moyen : 151,4 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 527 E.H. maxi temps sec : 141 m^3/j maxi temps de pluie : 1030 m^3/j

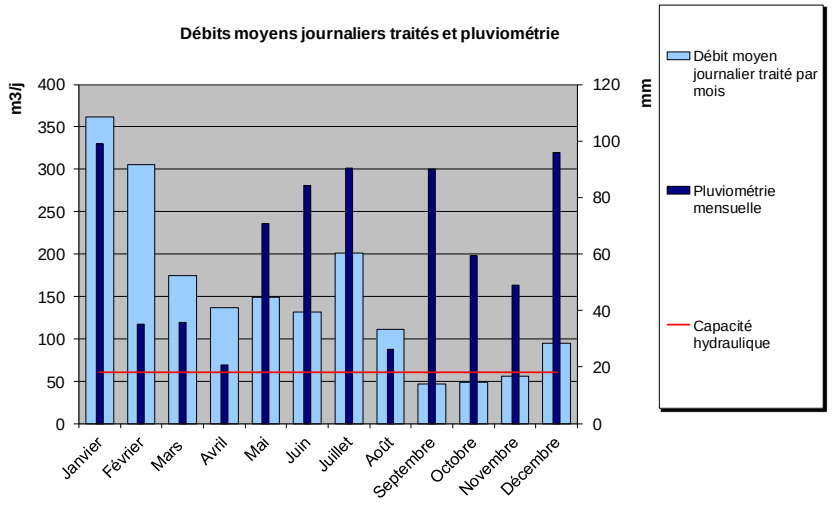
pollution NK : 132% date : 06/2021 hydraulique : 252% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

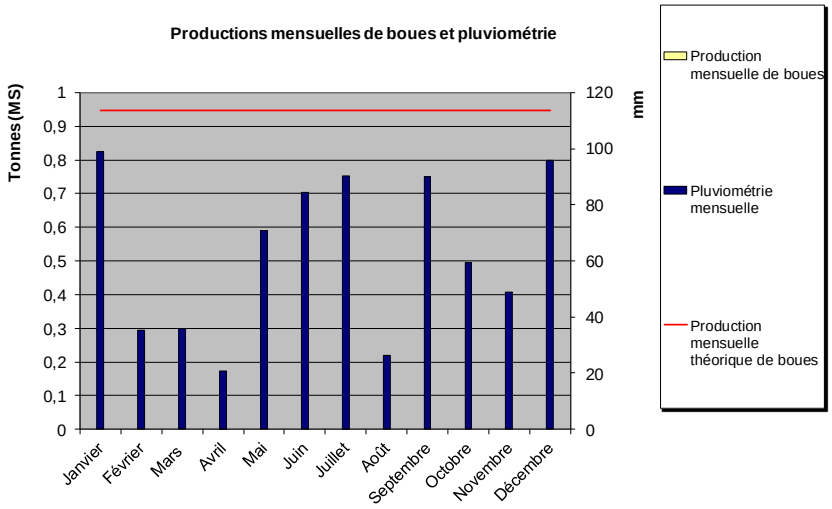
Consommation énergétique : 109,2 kwh/j 4,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	A7+A3	01/03/2021	199	372			203	250	515	64,7	45,4	2,23	66,9	5,82
	A2+A5+A4	01/03/2021	188	30			51	24	155	48,1	38,9	0,32	48,4	6,02
Bilan 24 heures SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	08/06/2021	99	306	311	671	292	311	671	79,7	55,1	0,72	80,4	8,46
	A2+A5+A4	08/06/2021	99	100	61	188	115	56	275	84	68	0,62	84,6	11
Flux amont retenus en kg/j				30			29	31	66	7,9				0,84
Flux amont retenus en E.H.				337				513	443	527				494
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				61	37	114	70	34	167	50,9	41,2	0,4	51,3	6,7
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				67,3	80,4	72	60,6	82	59	0			0	0
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SAINT-OUEN-EN-BRIE / LE JARRIER

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037742802000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 01/01/1995	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: SAINT OUEN EN BRIE		
Exploitant	: VEOLIA EAU - UNITE OPERATIONNELLE DE NANGIS		
Constructeur	: CREA Step		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Almont de sa source au confluent de la Seine (exclu)(R91)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	: Ancoeur
Rivière 2	: Almont
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 150	E.H	Débit de référence	:	30 m³/j
	: 9	kgDBO₅/j	Longueur des réseaux	:	0,777 km
Capacité hydraulique TS	: 30	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	0%
Capacité hydraulique TP	: 30	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: LAGUNAGE NATUREL
File boues	: BASSIN
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Sans objet

Commentaires

Système de collecte

Compte tenu d'une arrivée gravitaire en entrée du dispositif et d'un canal en sortie non instrumenté, aucun suivi débitmétrique n'est réalisé sur ce dispositif.
Le débit minimum de temps sec a néanmoins pu être estimé à partir de la consommation en eau assainie actualisée avec les données 2020 transmises par le prestataire.
Le débit maximum de temps sec correspond à la valeur mesurée en sortie de dispositif lors de la mesure d'efficacité réalisée par le SATESE en mars 2021 (cf. période de nappe haute et de ressuyage). La part d'eaux claires parasites permanentes estimée (12 m³/j) est tout à fait acceptable vu le procédé en place.

Station d'épuration

Lors de cette mesure SATESE, la qualité des eaux traitées respectait le niveau de rejet en vigueur, avec de bonnes performances sur les paramètres que ce procédé peut traiter (DCO/DBO5/MES). La station d'épuration est sous chargée en pollution (36%) ce qui favorise une bonne épuration et les ouvrages en place offrent un temps de séjour confortable, y compris en période de ressuyage.

La prolifération de lentilles d'eau est fréquente sur ce dispositif, surtout en période estivale, engendrant des conditions d'anaérobiose défavorables au traitement de la pollution. Des solutions ont déjà été proposées par le SATESE : installation d'un filet dans le but de concentrer les lentilles et intervention d'une entreprise pour les pomper. Une vigilance est à apporter sur ce point.

Depuis le 1er janvier 2016, l'autosurveillance réglementaire n'est plus obligatoire pour les stations d'épuration inférieures ou égales à 200 E.H.
Le curage des lagunes, bien que jamais réalisé depuis la mise en service du dispositif, ne semble pas nécessaire. Un pompage annuel du cône de sédimentation de la lagune 1 est toutefois préconisé.
Une expertise de la filière boue par la MVAB (mission de valorisation agricole des boues) du SATESE sera programmée en 2022 afin d'évaluer le taux de remplissage des ouvrages pour confirmer l'absence de nécessité d'un curage.

Travaux et études

La clôture de la station d'épuration est endommagée à différents endroits. Sa réparation est nécessaire afin de sécuriser l'accès aux ouvrages.
Par ailleurs, une campagne de dératisation peut être conseillée pour éviter la prolifération de ragondins qui peuvent endommager les berges du lagunage, tout comme la réparation des géomembranes endommagées en surface et probablement sur les parties immergées pour éviter une détérioration supplémentaire dans le temps et une altération de leur étanchéité.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : FONTENAILLES (très partiellement), SAINT-OUEN-EN-BRIE (Hameau du Jarrier)

Nombre de raccordables : 80 habitants 60 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 10 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 10 m^3/j moyen : m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 53 E.H. maxi temps sec : 20,9 m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

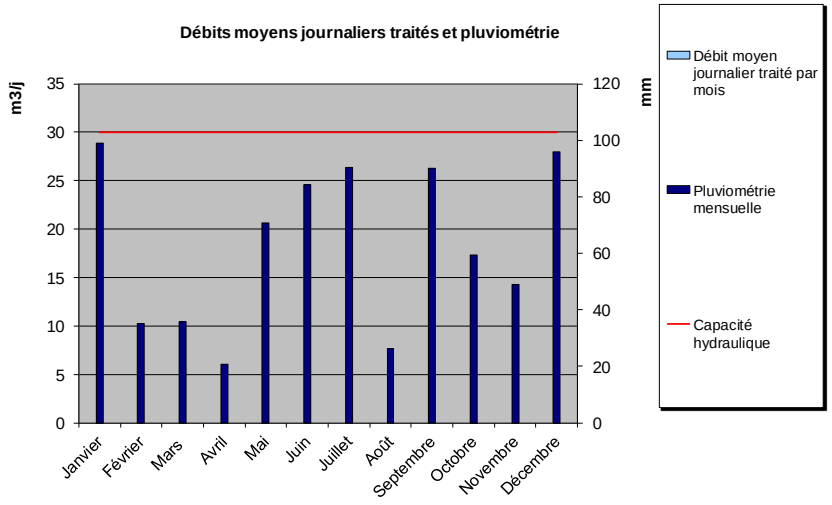
pollution NK : 36% date : 03/2021 hydraulique : % Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

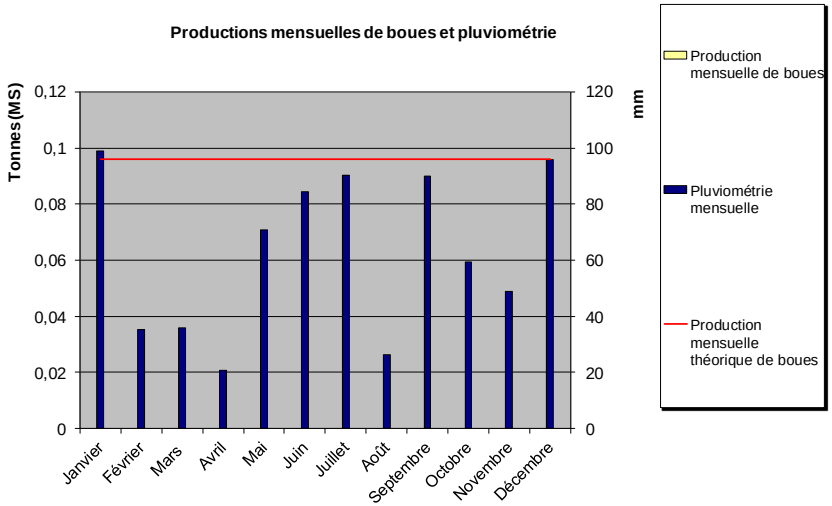
Consommation énergétique : kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Bilan 24 heures SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	23/03/2021	21	130	89	230	120	89	230	36			36	3,1
	A2+A5+A4	23/03/2021	21	7	21	42	21	12	48	17	15	0,6	17,6	1,8
Flux amont retenus en kg/j				2,7			2,5	1,9	4,8	0,8				0,06
Flux amont retenus en E.H.				30				32	32	53				35
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				7	21	42	21	12	48	17	15	0,6	17,6	1,8
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				94,6	76,4	81,7	82,8	86,5	79,1	52,8			51,1	41,9
Normes de rejet journalières en mg/l					**35**	**200**								
Normes de rejet annuelles en mg/l					**35**	**200**								
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**	**60**	**60**								

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SAINT-PIERRE-LES-NEMOURS / NEMOURS

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037743104000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/01/1998	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: SIAEP DE NEMOURS ST PIERRE		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE NEMOURS		
Constructeur	: STEREAU		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 2021-17/DCSE/BPE/E		
Arrêté préfectoral boues	: 02DAI2E023		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le Loing du confluent de la Clery (exclu) au confluent de la Seine (exclu)(R88A)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Loing
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 35000	E.H	Débit de référence	:	7000 m³/j
	: 2100	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	93,075
Capacité hydraulique TS	: 1600	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 7000	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau : BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE

File boues : CENTRIFUGEUSE + CHAULAGE

Destination des boues : CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés : 52

Scénario SANDRE réseaux : Validé Scénario SANDRE STEP : Validé

Commentaires

Système de collecte :

Le débit minimum de temps sec en nappe basse est en augmentation depuis 2019, d'environ 14%, par an, alors que la consommation d'eau assainie n'augmente pas dans ces proportions.

La variation des débits de temps sec entre mars et septembre 2021 est d'environ 273 m3/j soit 7% des débits de temps sec en nappe haute. Cet écart était plus marqué en 2020 (675 m3/j, soit 18% des débits des débits de mars 2020). La météorologie bien différente entre 2020 et 2021, peut expliquer cette différence (été pluvieux en 2021). Ceci met en évidence da sensibilité des réseaux d'assainissement à l'infiltration des eaux de nappe ou de sources, selon le niveau de la nappe.

Le débit maximal de temps de pluie bien que conséquent pour un réseau séparatif à 100%, reste inférieur à la charge hydraulique nominale du dispositif. Il atteint 96% de la capacité nominale de la station d'épuration. Il reste de la marge hydraulique en moyenne.

Les by-pass sur les réseaux de collecte ont atteint 350 m3 sur l'année. Ce volume est négligeable par rapport aux eaux usées collectées par le système d'assainissement (0.024%).

Station d'épuration :

Les déversements au point A2 en tête de la station d'épuration sont très faibles. Ils ont représenté cette année 2631 m3, soit 0.18% des débits d'alimentation du système de traitement.

Il n'a été relevé aucun by-pass au niveau du trop-plein du bassin de stockage-restitution (point A5).

La charge polluante actualisée à partir des résultats des 52 bilans d'autosurveillance, est en cohérence avec le nombre de raccordables en tenant compte du milieu urbain (1 habitant = 1 EH, du fait des immeubles, des activités économiques et commerciales). Certaines charges sont cependant nettement plus élevées que l'an passé (plusieurs valeurs NTK proches des 29 000 EH et une pointe à 36 958 EH, confirmé par des apports organiques élevés également).

Les performances de la station d'épuration sont toujours satisfaisantes et en total respect des prescriptions réglementaires, même par temps de pluie avec une surverse du point A2 (Cf. mesure d'autosurveillance du 2 juin 2021 par 25 mm de pluie avec 500 m3/j surversés au point A2, représentant 9% des débits collectés, et à 79% de la capacité hydraulique, en moyenne sur les 24h) .

La production de boues qui traduit l'élimination de la charge polluante confirme la qualité du traitement. Elle est inférieure de 12% par rapport à la production attendue au regard de la pollution à traiter. Cet écart est en partie dû aux incertitudes des mesures. Il baisse à 6% sur la base des boues évacuées.

La quantité de boue produite (431 tMS) est plus faible de 6% que celle évacuée (457 tMS). Cet écart n'est pas significatif.

En 2021, les apports extérieurs ont été les suivants avec 1082 m³ de graisses, 1661 m³ de matières de vidange (nette baisse par rapport à 2020 : facteur 12) et 205 m³ de matières de curage de réseau.

Travaux et études :

Le diagnostic permanent des réseaux de collecte était en cours d'étude par le SIAEP en fin d'année sur la base d'un projet élaboré par la SAUR. Une 1ère version a été présentée à la DDT dans le courant de l'automne, mais l'état des lieux à la mi 2022, n'est pas encore abouti.

Un suivi des Rejet de Substances Dangereuses dans l'Eau (RSDE) est nécessaire. Dès le 1er semestre 2022, il conviendra d'entreprendre un diagnostic amont, sur les réseaux, afin d'identifier les sources d'émission des micropolluants significatif identifiés.

Afin de s'adapter à l'évolution de la réglementation en matière d'évacuation des boues en agriculture, le SIAEP a lancé le projet de création d'une aire de stockage, pour pérenniser la valorisation agricole des boues.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : BAGNEAUX-SUR-LOING, DARVAULT, NEMOURS, SAINT-PIERRE-LES-NEMOURS

Nombre de raccordables : 20263 habitants 15197 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 2724 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 3442 m^3/j moyen : 3965,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 20200 E.H. maxi temps sec : 3715 m^3/j maxi temps de pluie : 6687 m^3/j

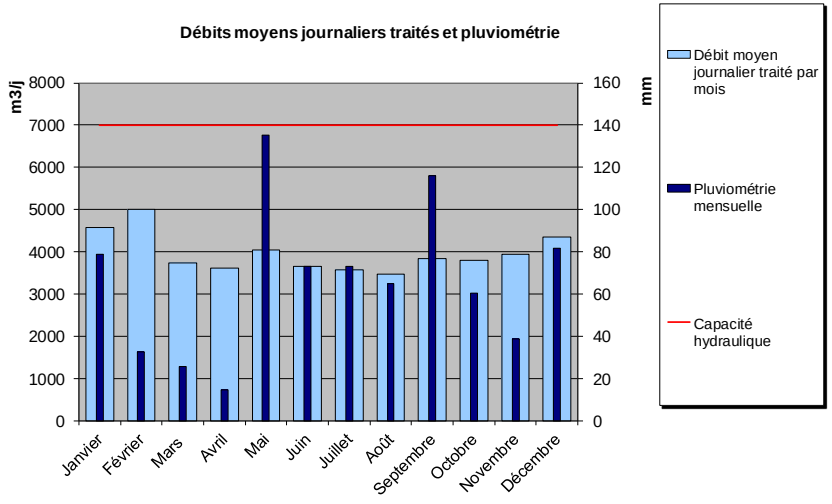
pollution NK : 58% date : 12/2021 hydraulique : 56,6% Production annuelle de boues : 431,2 tMS 58 gMS/E.H./j

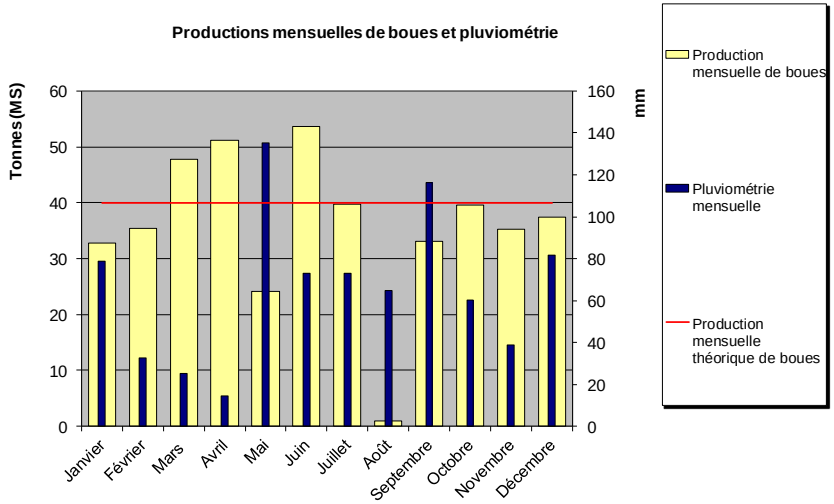
Consommation énergétique : 2642 kwh/j 2,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Mixte

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	26/05/2021		960			520	570	1460	121			121	16
	A2+A5+A4	26/05/2021		8,2			11	8	27	3,9	2	1,73	5,63	0,55
Flux amont retenus en kg/j				1109			815	926	2223	303				30
Flux amont retenus en E.H.				12322				15433	14820	20200				17412
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				5			8	5	27	3,3	1,9	1,6	4,9	0,7
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				97,6			95,5	97,7	94,6	95,6			93	89,6
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**7**			**13**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement										**85**			**70**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SAINT-SAUVEUR-SUR-ECOLE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037743501000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/01/1988	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA PAYS DE FONTAINEBLEAU		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE DE FONTAINEBLEAU		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: MISE/95305/DDAF		
Arrêté préfectoral boues	: D04/050/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Ecole de sa source au confluent de la Seine (exclu)(R92)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Ecole
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1200	E.H	Débit de référence	:	180 m³/j
	: 72	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	9,513 km
Capacité hydraulique TS	: 180	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 180	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: POCHE FILTRANTE
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte :
Le système de collecte présente des anomalies de comportement bien cernées lors de l'étude diagnostique des réseaux d'assainissement réalisée dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) finalisé en 2017 : collecte d'eaux claires parasites d'infiltration en période de nappe haute (apports importants), et intrusions d'eaux pluviales pouvant être excessives. Cette situation conduit à des débits collectés à la station d'épuration incompatibles avec le dimensionnement hydraulique des ouvrages de traitement. Si l'origine des eaux claires d'infiltration a pu être cernée presqu'en totalité, seuls quelques points épars relatifs à l'inversion de la collecte des eaux pluviales ont pu être identifiés précisément.
L'intrusion des eaux claires d'infiltration est en mars 2021 (période de nappe haute), d'environ 135 m3/j, et représente 58% des débits collectés en cette période. 72% de ces anomalies se situent sur 3 secteurs : rue de Montgermont pour 21%, chemin vert pour 17% et chemin de la Bretonnière pour 34%. L'apport des eaux pluviales provient du bourg pour 50% des anomalies et de la zone d'activités pour 12 % (Cf. conclusions du SDA). Cependant, malgré les multiples investigations complémentaires réalisées au cours du SDA, l'origine précise des points de connexion des eaux pluviales au réseau des eaux usées n'a pas pu être définie.

La station d'épuration :
La capacité hydraulique nominale de la station d'épuration est fréquemment dépassée lors des pluies (55 j/an), mais aussi par temps sec, en période de nappe haute (33 j/an). Au total, 88 j de dépassement ont été comptabilisés en 2021.
La qualité des eaux rejetées observée lors des mesures d'autosurveillance comme lors des visites du SATESE, donne toujours satisfaction.
Le ratio de la production de boue ramené à l'Equivalent-habitant de 51 g de MS/EH, met en évidence que les performances globales du système de traitement d'environ 85% (% calculé à partir de la production de boue observée ramenée à celle attendue au regard de la charge polluante à traiter), ont été très correctes, malgré la situation préoccupante de la collecte. Les réglages optimisés par l'exploitant le permettent : régularité des extractions de boues vers les poches filtrantes, recirculation proportionnelle au débit traité, arrêt de la turbine lors des remontées du voile de boue détectée par une sonde de turbidité (limitation des risques de pertes de boues avec les eaux épurées).
La production de boue extraite du clarificateur est de 20% supérieure à celle attendue. Celle évaluée à partir des enlèvements plus représentative du point de vue des concentrations des échantillons, a de ce fait été retenue pour les interprétations ci-dessus.
Les flux de pollution collectés à la station d'épuration, mesurés lors des deux mesures d'autosurveillance, ont été retenus pour réactualiser les coefficients de charge du dispositif.

Etude et travaux :
L'opération de reconstruction de la station d'épuration (priorité du SDASS EU 2) a avancé en 2021, avec la consultation des entreprises de travaux. Le choix du constructeur validé début 2022, s'est porté sur l'entreprise Wangner. Le permis de construire obtenu en juin 2022, va permettre un début des travaux en septembre 2022.
Le projet de la création d'un exutoire des eaux pluviales de la zone d'activité des 3 Saules prévue parallèlement à la reconstruction de la station d'épuration, ne pourra être repris qu'à partir du moment où la CAPF pourra acquérir une parcelle dans les champs agricoles qui jouxtent la zone d'activité.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SAINT-SAUVEUR-SUR-ECOLE

Nombre de raccordables : 1002 habitants 751 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 137 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 98 m^3/j moyen : 163,3 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 781 E.H. maxi temps sec : 232 m^3/j maxi temps de pluie : 531 m^3/j

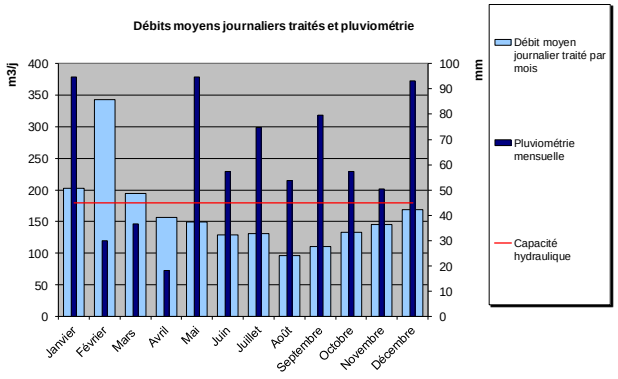
pollution NK : 65% date : 12/2021 hydraulique : 90,7% Production annuelle de boues : 14,7 tMS 51 gMS/E.H./j

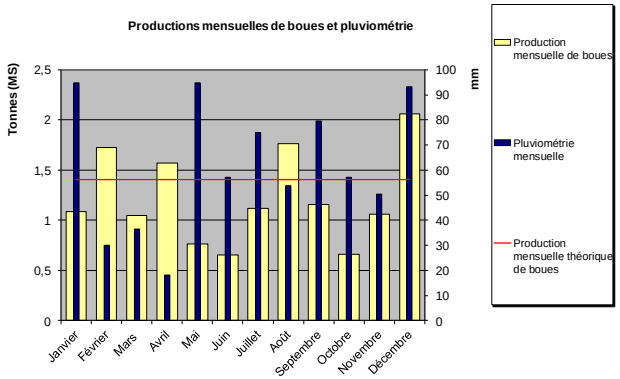
Consommation énergétique : 102 kwh/j 2,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	14/01/2021	155	310			191	220	514	70	50	0,841	70,8	8,9
	A2+A5+A4	14/01/2021	155	19			14	7	42	4,5	1,8	3,43	7,93	2,2
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	22/06/2021		230			177	200	484	94			94	8,6
	A2+A5+A4	22/06/2021		11			5	5	11	9,6	7,8	0,65	10,2	3,3
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	19/10/2021	121	310			303	400	717	104	75	0,6219	105	11
	A2+A5+A4	19/10/2021	121	5			11	6	32	4,5	2,5	1,95	6,45	3,9
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	23/11/2021		460			323	390	834	157			157	15
	A2+A5+A4	23/11/2021		8			12	6	35	4,8	3,1	1,3	6,1	2
Flux amont retenus en kg/j				43			33	41	83	12				1,4
Flux amont retenus en E.H.				478				683	553	781				800
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				11			11	6	30	5,8	3,8	1,8	7,7	2,8
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				96,4			95,6	97,8	95,2	94			92	72
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SAINT-SIMEON / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037743603000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/12/2011	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC DES DEUX MORIN		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE DES PAYS DE MEAUX ET COULOMMIERS		
Constructeur	: WANGNER ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 653/MISE/2006/034		
Arrêté préfectoral boues	: D04/018/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le Grand Morin de sa source au confluent de l'Aubetin (exclu)(R149)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 2165	E.H	Débit de référence	:	563 m³/j
	: 130	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	14,832 km
Capacité hydraulique TS	: 365	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	93%
Capacité hydraulique TP	: 365	m³/j (pluie)	Unitaire	:	7%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SILO NON COUVERT
Destination des boues	: STOCKAGE (71 %) CENTRE DE COMPOSTAGE (29 %)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

La variation des débits de temps sec persiste et témoigne de la collecte anormale d'eaux claires parasites permanentes (100 % du volume d'eau théoriquement assaini) dont l'origine reste à rechercher.
Le débit maximal de temps de pluie de la station est supérieur de 279 % à la capacité nominale de la station d'épuration qui a été dépassé à 57 reprises. Des investigations sont à entreprendre en vue de réduire ces apports d'eaux météoriques.
Le surdimensionnement du clarificateur (manque de cohérence par rapport au débit d'alimentation de la file biologique) devrait permettre de supporter les débits par temps de pluie, sans dégradation du rejet.
La vanne automatique permettant la restitution du bassin d'orage (point S16) dans le poste de relevage a été renouvelée en septembre 2019, son automatisation a été réalisée en février 2020 et la sonde US a été calée début 2021. Contrairement à 2020 (124 déversements, qui étaient suspects), aucun déversement n'a été détecté au niveau du bassin d'orage en 2021.
2 déversements ont été détectés au niveau du PR de tête de station (point S16) pour un total de 10,2 h, ce comptage est à prendre avec précaution au vu de l'indisponibilité des temps de déversements d'août à octobre 2021. Les points S16 n'étant pas équipés pour l'estimation des volumes surversés, la station est non-conforme. Un marché global sera passé car d'autres stations d'épuration sont à équiper sur le territoire intercommunal.
Durant l'année 2021, l'écart entre les débits entrant et sortant était supérieur à 10 % pendant 57 % du temps suite à une dérive de la sonde de sortie de février à juin. Un recalage de la sonde a eu lieu le 16/06/2021.

Station d'épuration

Les résultats d'autosurveillance sont conformes à la réglementation (moyenne annuelle pour le NGL), les résultats sur le phosphore en sortie étant sur 2 mesures anormalement faibles (<1 mg/l/fiabilité ?).
Le contrôle inopiné de la police de l'eau de novembre était par contre non conforme en NGL.
La charge polluante a été actualisée sur la base des résultats du bilan 24h réalisé par le SATESE, les charges concordant avec celles attendues théoriquement. La station a reçu 286 m3 de matières de vidange, suite à un accord passé avec un industriel.
Suite à la crise sanitaire, l'épandage des boues n'était pas autorisé sans hygiénisation, les boues de 2020 ont été traitées par une unité mobile de déshydratation et évacuées sur une plateforme de compostage en janvier et février 2021. La déshydratation des boues 2021 a eu lieu en janvier 2022. Les boues ont donc été stockées dans le silo, mais avec un volume s'avérant limitant pour une année complète (absence de table d'égouttage). La production de boues retenue est celle évacuée correspondant à celle de 2020 étant donné que la production extraite déclarée n'est pas cohérente avec les possibilités de stockage du silo (2 vidanges par an étant nécessaires a minima au vu de la production de boues attendue). Le ratio de production de boues donnerait un ratio d'efficacité de l'ordre de 84%, à confirmer une fois l'installation d'un débitmètre électromagnétique effective sur l'extraction et un protocole de quantification de boues fiabilisé.

Travaux et études

Un Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) est en cours sur la CC2M. Les communes de Saint-Siméon et de Saint-Rémy-de-la-Vanne font partie de l'année 3 dont la campagne de mesure a eu lieu au printemps 2022. Les résultats ne sont pas encore connus.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SAINT-REMY-DE-LA-VANNE, SAINT-SIMEON

Nombre de raccordables : 1142 habitants 856 E.H. | Débits traités sur l'année | bassin d'orage : Oui | régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 118 m^3/j réf. : 2020 | mini temps sec : 131 m^3/j | moyen : 244,6 m^3/j

Coefficients de charges | Origine mesure : SATESE | Charge DBO5 : 867 E.H. | maxi temps sec : 260 m^3/j | maxi temps de pluie : 1019 m^3/j

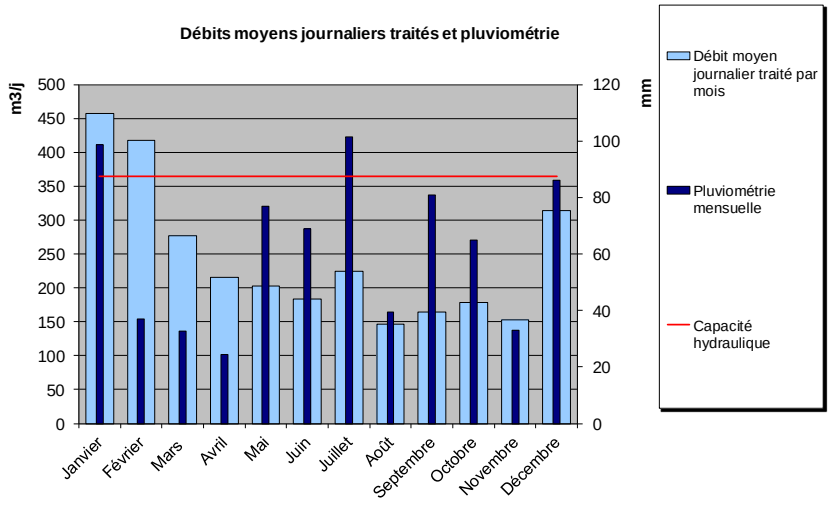
pollution DBO5 : 40% date : 06/2021 hydraulique : 67% | Production annuelle de boues : 15,9 tMS 50 gMS/E.H./j

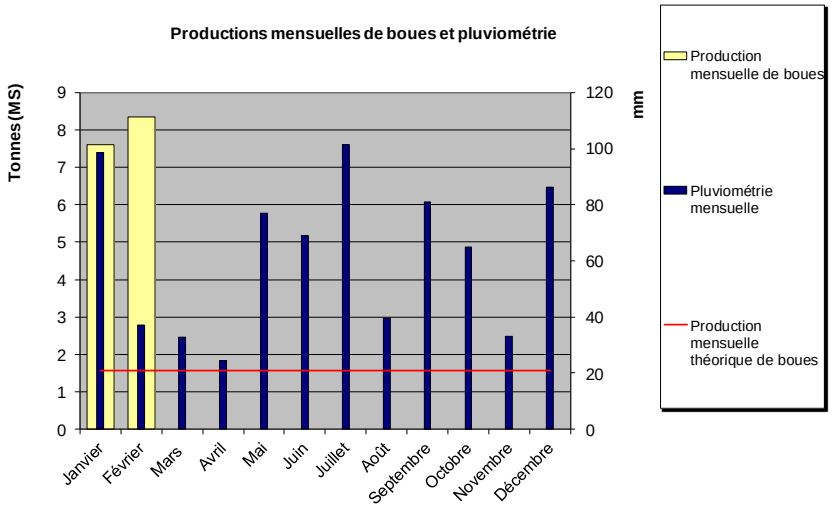
Consommation énergétique : 298,1 kwh/j 5,8 kWh/kg DBO5/j | Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Bilan 24 heures SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	15/06/2021	115	419			371	451	784	106			106	11,8
	A2+A5+A4	15/06/2021	115	8,4			10	3	24	1,7	0,12	3,19	4,89	8,8
Contrôle inopiné SPE (résultats en mg/l)	A7+A3	09/11/2021	153	342			340	460	780	90	62,4	0,233	90	9,6
	A2+A5+A4	09/11/2021	153	4			8	3	23	1,9	0,77	18	19,9	9,7
Flux amont retenus en kg/j				48			43	52	90	12				1,4
Flux amont retenus en E.H.				537				867	603	813				800
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				4			8	3	26	4,3	3,3	5,7	10	1,6
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				98,9			95,4	98,3	94,9	94,9			86,2	77,9
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**				**15**	
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**				**15**	
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SAINT-SIMEON / HAMEAU DE CHARCOT

Caractéristiques administratives

Code Sandre	:	037743604000	Ingénieur SATESE	:	Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	:	08/11/2012	Technicien SATESE	:	Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:		Mode d'exploitation	:	AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	:	CC DES DEUX MORIN			
Exploitant	:	VEOLIA EAU - AGENCE DES PAYS DE MEAUX ET COULOMMIERS			
Constructeur	:	MERLIN TP ENVIRONNEMENT			
Police de l'eau	:	DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	:	Arrêté du 21 juillet 2015			
Arrêté préfectoral boues	:				

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	:	Le Grand Morin de sa source au confluent de l'Aubetin (exclu)(R149)
Ru (ou autre)	:	Charcot
Rivière 1	:	
Rivière 2	:	Grand Morin
Fleuve	:	MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	:	160	E.H	Débit de référence	:	76 m³/j
	:	9,6	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	1,1 km
Capacité hydraulique TS	:	24	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	0%
Capacité hydraulique TP	:	76	m³/j (pluie)	Unitaire	:	100%

File eau	:	FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	:	LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	:	STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	:	0				
Scénario SANDRE réseaux	:	Sans objet	Scénario SANDRE STEP	:	Non validé	

Commentaires

Système de collecte

La variation des débits de temps sec témoigne de la collecte anormale d'eaux claires parasites permanentes, voire d'eaux de ressuyage par les réseaux de collecte qui sont de nature unitaire. Le débit maximum de temps sec de 18 m³/j permet d'estimer les Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) à environ 10 m³/j. Leur proportion reste faible. Le débit minimum déterminé de 10 m³/j est en adéquation avec la consommation en eau potable des usagers assainis.
Le débit nominal de temps de pluie a été dépassé à 55 reprises dans l'année soit 15 % du temps.
Le débit maximum de temps de pluie représente 151 % de la capacité nominale de temps de pluie (76 m³/j). Comme l'année passée, on dénombre seulement 1 valeur présentant un écart supérieur à 10 % par rapport à la capacité nominale de temps de pluie du dispositif, signifiant que la régulation permettant la reprise des eaux du bassin d'orage destiné à traiter une pluie d'occurrence bimensuelle, est parfaitement bien adaptée. La station d'épuration tolère ces surcharges hydrauliques ponctuelles au vu de son dimensionnement.

Station d'épuration

La qualité des eaux rejetées respectent les normes de rejet en vigueur en concentration lors de la visite du SATESE de décembre 2021. Les rendements épuratoires ne sont qu'indicatifs au regard des faibles concentrations mesurées en entrée du système. Ils confirment des apports d'eaux parasites. On notera également que les concentrations mesurées en entrée du système sont déjà inférieures aux valeurs seuils réglementaires.
Les coefficients de charge polluants ont été estimés à partir du nombre de raccordables. La station d'épuration est à peine à mi charge en pollution (38 %).
Le deuxième étage de filtres est toujours dépourvu de roseaux. Malgré une replantation en novembre 2019, les roseaux ne se sont pas développés (pour rappel, les roseaux ont déjà été replantés deux fois depuis la mise en eau du système en 2012). Le faible développement des roseaux sur le second étage peut-être la conséquence de problèmes hydrauliques. Pour pallier ce problème, il a été décidé lors de la réunion annuelle de mars 2022 de laisser les casiers du second étage dépourvu de roseaux. Les roseaux ayant un rôle purement mécanique, visant à percer la couche de boues en surface des massifs par effet de battement afin de permettre l'infiltration des effluents et éviter un colmatage en surface. La charge en MES en sortie du 1er étage de filtre étant assez faible, la formation d'un gâteau de boues colmatant sera donc très limitée sur le deuxième étage.

Travaux et Etudes

Un Schéma Directeur d'Assainissment (SDA) intercommunal est en cours de réalisation sur le périmètre de la CC2M, avec le bureau d'études Setec-Hydratec comme titulaire. La commune de Saint-Siméon fait partie des communes de l'année 3, dont la campagne de mesures a eu lieu au printemps 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SAINT-SIMEON – Hameau de Charcot

Nombre de raccordables : 81 habitants 61 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 8 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 10 m^3/j moyen : 32,4 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 61 E.H. maxi temps sec : 18 m^3/j maxi temps de pluie : 115 m^3/j

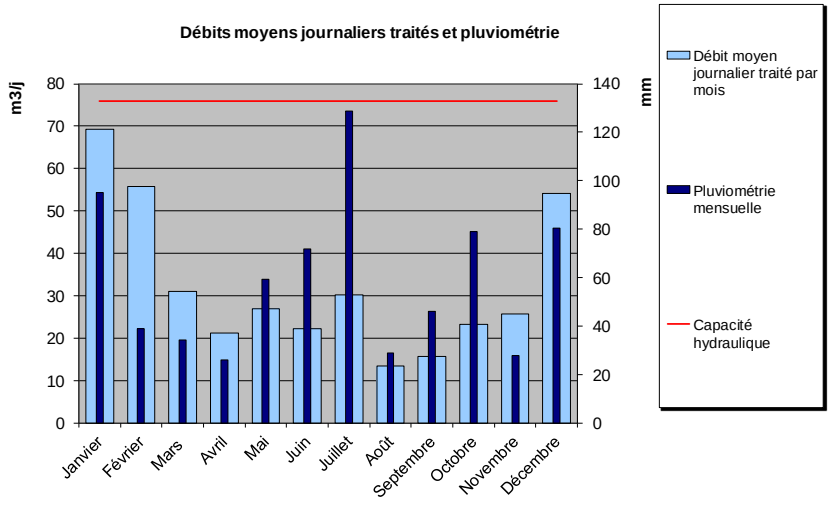
pollution DBO5 : 38% date : 12/2021 hydraulique : 42,6% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

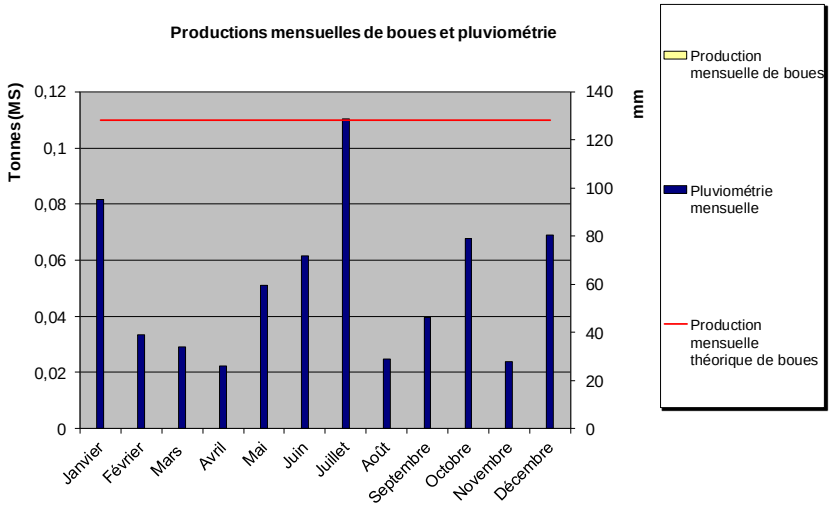
Consommation énergétique : 4,9 kwh/j 1,5 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	15/12/2021		28			34	30	112	21			21	2,3
	A2+A5+A4	15/12/2021		4			10	3	32	0,72	0,04	26,9	27,6	2,3
Flux amont retenus en kg/j				5,5			3,5	3,7	9,2	0,92				0,1
Flux amont retenus en E.H.				61				61	61	61				61
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				4			10	3	32	0,7	0	26,9	27,6	2,3
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				85,7			72,4	90	71,4	96,6			0	0
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SAINT-SOUPPLETS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037743702000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 18/12/2007	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA PAYS DE MEAUX		
Exploitant	: SAUR - SECTEUR ILE DE FRANCE EST (IDFE)		
Constructeur	: STEREAU		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 01 DAI 2E 009		
Arrêté préfectoral boues	: D04/030/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Avernes(RUISSEAU)(R148-F6411000)
Ru (ou autre)	: Avernes
Rivière 1	:
Rivière 2	: Thérouanne
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 4500	E.H	Débit de référence	:	1218 m³/j
	: 270	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	23,437 km
Capacité hydraulique TS	: 750	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	90%
Capacité hydraulique TP	: 885	m³/j (pluie)	Unitaire	:	10%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE + SÉCHAGE SOLAIRE
Destination des boues	: STOCKAGE (21%) CENTRE DE COMPOSTAGE (79%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Inconnu	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le réseau d'assainissement bien que très majoritairement séparatif (90%), présente des anomalies de collecte, tant sur le plan de l'intrusion d'eaux claires d'infiltration (drainage de la nappe), que de celle d'eaux pluviales.
L'apport d'eaux claires d'infiltration est d'environ 160 m3/j en 2021, soit 2 fois moins qu'en 2020, mais semblable à ceux des années 2017 et 2019. Cet apport représente 24% des débits collectés en période de nappe haute (avril).

La capacité hydraulique de temps de pluie de 885 m³/j a été dépassée 57 jours dans l'année, soit 16% du temps. 80% de ces dépassements ont été observés sur les 7 premiers mois de l'année.
Le débit de référence a été pour sa part dépassé 25 jours soit 7% du temps.
A l'instar des années précédentes, aucune surverse n'a été mesurée en tête de station d'épuration en 2021.

Depuis 2020, les deux arrivées en provenance des communes de Forfry et de Gesvres-le-Chapitre sont équipées de débitmètres électromagnétiques. Les données désormais collectées rendent possible une sectorisation des apports d'eaux claires parasites. Des travaux de détournement des eaux pluviales seront vraisemblablement à envisager dans ces communes.

Station d'épuration

La qualité des eaux rejetées mesurée lors des bilans d'autosurveillance et à l'occasion de la visite annuelle du SATESE a respecté confortablement les objectifs réglementaires de traitement. il est à signaler toutefois que les 12 bilans d'autosurveillance, se sont déroulés dans des conditions hydrauliques compatibles avec le dimensionnement du clarificateur (absence de dépassement de la capacité nominale de la station d'épuration).

De plus, cette année contrairement à l'année dernière, la production de boues, qui rend compte de l'efficacité globale du système d'assainissement, a atteint 58 g MS/E.H/j, pour 66 g MS/E.H/j attendus du fait du traitement mixte du phosphore. L'écart de 12% peut-être en partie dû à l'incertitude de la mesure de la production de boue et de la charge polluante, mais aussi possiblement à quelques incidents de pertes de boues lors des surcharges hydrauliques des ouvrages, notamment quand le taux de boue maintenu dans le bassin d'aération est trop élevé. C'était le cas en juillet lors de la visite du SATESE. Il a été observé près de 10 g/l pour 5 g/l préconisé, conséquence de bourrages de la pompe gaveuse.

La filière de traitement des boues est un maillon crucial du système de traitement. Faute de pouvoir réduire les délais de remplacement des pièces, il conviendrait de tout mettre en œuvre pour renforcer une maintenance préventive des équipements, et tenter d'anticiper les pannes (pièces en stock ?).

Travaux et études

Un SDA intercommunal est en cours de lancement sur un périmètre étendu à 25 communes. Il sera phasé sur plusieurs années.
Les études qui porteront sur la zone de collecte du système de traitement de St-Soupplets, viserons l'amélioration de la collecte des eaux usées en éliminant les eaux claires d'infiltration d'une part et d'eaux pluviales d'autre part.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : FORFRY, GESVRES-LE-CHAPITRE, SAINT-SOUPPLETS

Nombre de raccordables : 3538 habitants 2654 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 550 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 499 m^3/j moyen : 712,5 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 2987 E.H. maxi temps sec : 657 m^3/j maxi temps de pluie : 2277 m^3/j

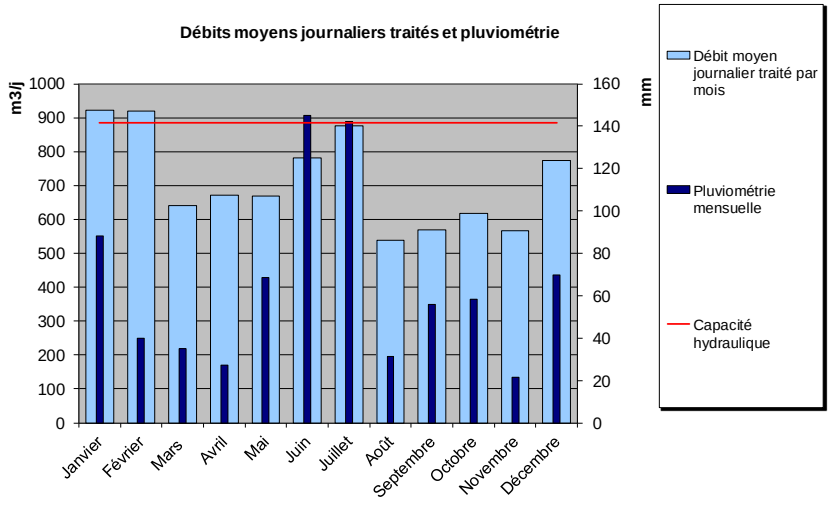
pollution NK : 66% date : 12/2021 hydraulique : 80,5% Production annuelle de boues : 63,0 tMS 58 gMS/E.H./j

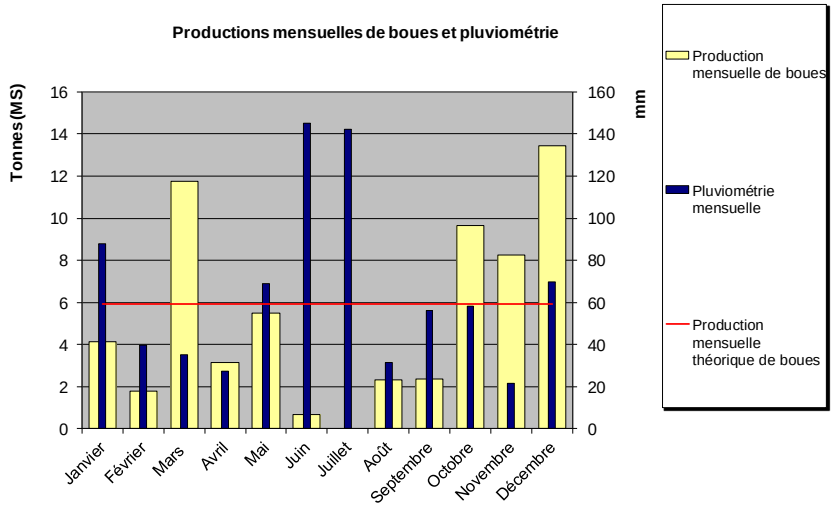
Consommation énergétique : 716 kwh/j 4,1 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Mixte

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	15/07/2021		320			108	110	320	35			35	4
	A2+A5+A4	15/07/2021		7			5	3	13	0,91	0,11	0,15	1,06	0,27
Flux amont retenus en kg/j				211			140	143	416	45				4,4
Flux amont retenus en E.H.				2344				2383	2773	2987				2588
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				8			7	3	23	3,3	1,9	2,6	5,9	0,3
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				97,6			96,7	98,6	96,4	95,4			91,9	96,2
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**				**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**				**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**95**				**93**	**90**				**80**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT
SAINT-THIBAULT-DES-VIGNES / SIAM

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037743801000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 01/12/2001	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: SIAM		
Exploitant	: MARNEO		
Constructeur	: OTV		
Police de l'eau	: DRIEAT IDF - Service Police de l'eau (cellule spécialisée)		
Arrêté préfectoral eaux	: 2019/DRIEE/SPE/038		
Arrêté préfectoral boues	: 2021/DDT/SEPR-11		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Marne du confluent de l'Ourcq (exclu) au confluent de la Gondoire (exclu)(R147)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 350000	E.H	Débit de référence	:	70000 m³/j
	: 21000	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	679,073 km
Capacité hydraulique TS	: 70000	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	94%
Capacité hydraulique TP	: 70000	m³/j (pluie)	Unitaire	:	6%

File eau	: BIOFILTRATION
File boues	: CENTRIFUGEUSE + AIRE DE STOCKAGE NON COUVERTE
Destination des boues	: INCINERATION (45,68%) VALORISATION AGRICOLE (54,32%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 365		
Scénario SANDRE réseaux	: Validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Au 1er janvier 2021, l'exploitation de la station d'épuration est passée à MARNEO (groupe SAUR), contrat de concession signé pour la période 2021-2032 intégrant la construction d'un méthaniseur.

Système de collecte : Le réseau de collecte compte 4 systèmes (29 communes raccordées) : SIA de Marne-la-Vallée, CA Paris Vallée de la Marne (partiellement), CA Marne et Gondoire (sauf Jablines) et CA Val d'Europe Agglomération (partiellement). L'ensemble du réseau d'assainissement est de type mixte (très majoritairement séparatif). Il comporte 11 points de déversements soumis à autosurveillance (Trop-plein Orgemont à Lagny-sur-Marne supprimé en 2021). Le diagnostic permanent du système de collecte a été initié en 2021 (mise en place d'indicateurs communs à tous les Maîtres d'ouvrage collecte). Le volume annuel d'eaux usées entrant (A3) est en augmentation de 11,8 % par rapport à 2019 (pour rappel un volume by-passé en tête de station (A2) très important en 2020 de 2 765 799 m³/an pour cause de travaux => comparaison avec valeur 2019). En 2021, le by-pass en A2 a été de 135 093 m³/an, soit 0,85 % des effluents collectés en tête de station (en lien pour 93 % avec des fortes pluies). En moyenne sur l'année, le débit admis est de 43 363 m³/j, soit 62 % de la capacité hydraulique de 70 000 m³/j. Le débit de référence (percentile 95 sur 5 ans) a une valeur minimale de 70 000 m³/j (valeur retenue pour 2021). Les volumes by-passés en cours de traitement (A5) sont dus aux incidents, aux fortes pluies et aux constats contradictoires effectués en cours d'année (120 719 m³/an ou 0,76 % du volume en A3). Les déversements de temps de pluie via les ouvrages autosurveillés du réseau de collecte représentent 1,46 % (1,77 % en 2020) des eaux usées produites par l'agglomération. Ils répondent au critère d'évaluation règlementaire retenu de moins de 5 %.

Station d'épuration : Au vu des résultats de l'année (hors situations inhabituelles déclarées), les performances épuratoires sont conformes à l'arrêté d'autorisation. On comptabilise 93 jours de situations inhabituelles ; les concentrations moyennes au rejet et les rendements épuratoires moyens figurant au verso correspondent aux mesures dans des conditions normales d'exploitation. Les apports extérieurs sont faibles ; ils représentent 1 863 m³/an (lixiviats des 2 plateformes de stockage des boues avant épandage). La production de boues (boues extraites) est bonne (6 420 tonnes de matières sèches / + 21 % par rapport à 2020), avec un ratio de 87 g MS/E.H./j pour un ratio théorique attendu de 80 g. La part des boues incinérées n'est pas majoritaire en 2021 (contrairement à 2020) et représente 45,7 % de la quantité évacuée. L'objectif de ne plus mettre de boues en compostage a été respecté. La charge polluante annuelle entrante, exprimée en DBO5, a augmenté de 6,3 % par rapport à 2019 (- 4,9 % en NK). L'usine a fonctionné en moyenne à 58 % de sa capacité nominale en charge polluante. Les analyses des micropolluants réalisées en 2018 dans le cadre du suivi RSDE ont permis de déterminer la liste de 22 substances ou familles de substances repérées en quantités significatives. Le diagnostic vers l'amont des micropolluants significatifs détectés est réalisé sur 2021/2022 (mutualisation entre les différents Maîtres d'ouvrage collecte), avec transmission au SPE au plus tard le 30 juin 2022. L'arrêté prescrit des analyses bactériologiques sur les eaux traitées à raison d'une par semaine du 1er mai au 30 septembre (22 analyses réalisées, pas de seuils limites dans l'arrêté). Les constats contradictoires réalisés courant 2021 ont mis en évidence des dysfonctionnements des filtres biologiques sur les 2 tranches de l'usine : tranche T3, 30 % de déficit en matériaux filtrants des filtres Biocarbone et tranche T4, défaillances successives des rampes d'aération touchant 50 % des cellules Biostyrs.

Travaux et études : Le SIAM a débuté en septembre 2021 les travaux de réhabilitation et de remplacement (avec augmentation du diamètre) de la conduite de l'antenne « Etoisis/Grande voirie/Chariot d'or » ; la durée prévisionnelle des travaux est de 14 mois. La CAMG poursuit ses mises en séparatif selon son PPI.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : BAILLY-ROMAINVILLIERS, BUSSY-SAINT-GEORGES, BUSSY-SAINT-MARTIN, CARNETIN, CHALIFERT, CHAMPS-SUR-MARNE, CHANTELOUP, CHESSY, COLLEGIEN, CONCHES-SUR-GONDOIRE, COUPVRAY, CROISSY-BEAUBOURG, DAMPMART, EMERAINVILLE, FERRIERES-EN-BRIE, GOUVERNES, GUERMANTES, JOSSIGNY, LAGNY-SUR-MARNE, LESCHES, LOGNES, MAGNY-LE-HONGRE, MONTEVRAIN, NOISIEL, POMPONNE, SAINT-THIBAULT-DES-VIGNES, SERRIS, THORIGNY-SUR-MARNE, TORCY

Nombre de raccordables : 198244 habitants 148683 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 29127 m^3/j réf. : 2020 à 2021 mini temps sec : 34727 m^3/j moyen : 43363,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 203031 E.H. maxi temps sec : 41633 m^3/j maxi temps de pluie : 82753 m^3/j

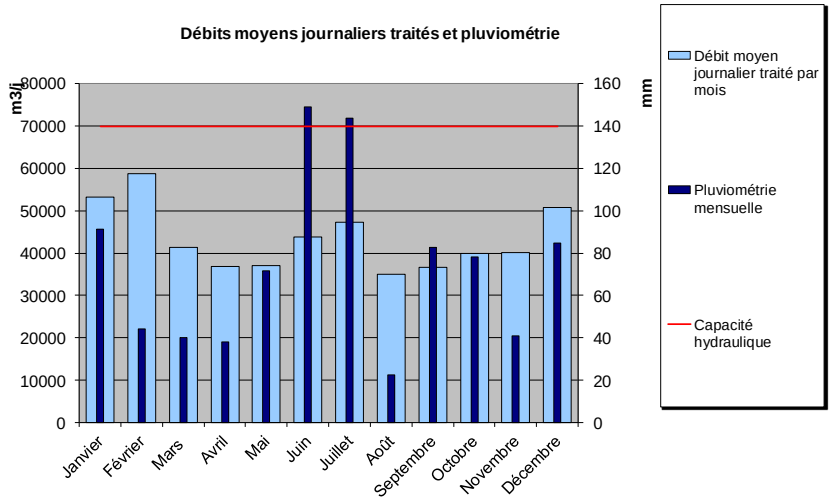
pollution DBO5 : 58% date : 12/2021 hydraulique : 61,9% Production annuelle de boues : 6420,0 tMS 87 gMS/E.H./j

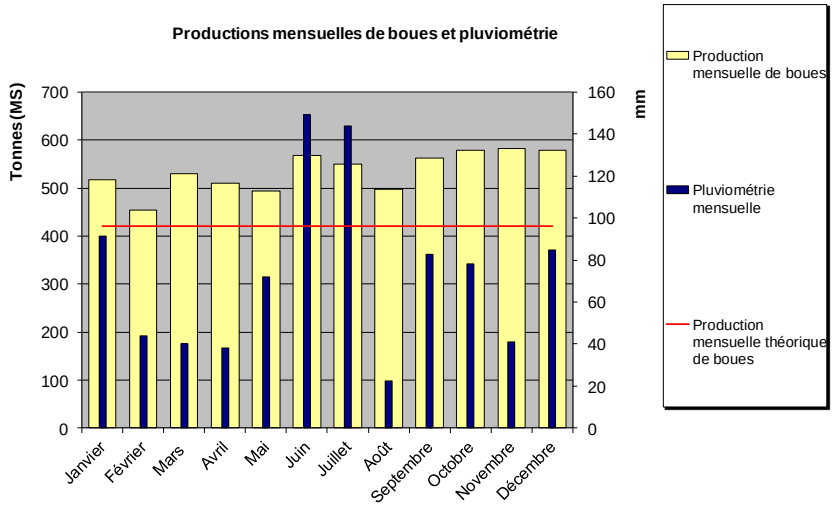
Consommation énergétique : 49741 kwh/j 4,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				14633			10344	12182	27358	2710				300
Flux amont retenus en E.H.				162587				203031	182383	180685				176276
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				5			10	6	30	3,0	1,0	10,2	13,2	0,6
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				98,5			96	97,9	95,5	95,3			80,6	91,6
Normes de rejet journalières en mg/l				**20**				**15**	**50**	**10**	**5**		**20**	**1,8**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**20**				**15**	**50**	**8**	**4**		**10**	**1**
Normes de rejet annuelles en rendement				**93**				**95**	**91**	**85**			**75**	**85**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SALINS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037743901000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/01/1992	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC DU PAYS DE MONTEREAU		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE NEMOURS		
Constructeur	: WANGNER ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 2021/DDT/SEPR-253		
Arrêté préfectoral boues	: D03/010/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'étang(RUISSEAU)(R38-F2432000)
Ru (ou autre)	: L'étang
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1000	E.H	Débit de référence	: 150 m³/j	
	: 60	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	: 7,36 km	
Capacité hydraulique TS	: 150	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	: 100%	
Capacité hydraulique TP	: 150	m³/j (pluie)	Unitaire	: 0%	

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: TABLE D'ÉGOUTTAGE + SILO NON COUVERT
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

A partir de septembre, le débitmètre amont présentait des dysfonctionnements. Celui-ci est en cours de renouvellement. Les données transmises par le débitmètre n'étant pas fiables (défaut de collecte permanent avec en moyenne 63 % du volume d'eau assainie attendu), les débits n'ont été pris en compte que de janvier à août. Aucun débit minimum de temps sec n'a donc été identifié. Les apports d'eaux claires parasites permanentes sont peu significatifs.
La capacité nominale du dispositif de 150 m3/j a été dépassée à 29 reprises lors de l'année 2021 (janvier à août), malgré le caractère séparatif du réseau de collecte. Les variations de débit en temps de pluie témoignent de la collecte anormale d'eaux météoriques. Il est à rappeler qu'une surface de 3 000 m² avait été estimée dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement. Des contrôles de branchements suivis de remises en conformité sont à entreprendre.
Le débit maximum de 254 m3/j a été enregistré le 30 janvier suite à un cumul de pluie de 29,9 mm sur quatre jours, ce qui représente 169 % de la capacité nominale du dispositif. Le point A2 de la STEP (trop-plein du poste de relevage en entrée de la station d'épuration) a été équipé et paramétré fin 2020 pour enregistrer les déversements vers le milieu naturel. Aucun déversement n'a été enregistré en 2021.

Station d'épuration

Le coefficient de charge polluante a été actualisé à partir des flux mesurés lors du bilan d'autosurveillance d'avril 2021. La station n'a pas encore atteint sa pleine charge. Elle est chargée à 77 % en pollution.
La concentration en NTK en sortie du système ne respectait les normes de rejet en vigueur lors de la mesure d'autosurveillance, ni en moyenne annuelle en tenant compte des résultats des visites SATESE.
Le traitement du phosphore par voie physico-chimique est performant. Suite aux travaux découlant du Schéma Départemental d'Assainissement des Eaux Usées n°1 (SDASS EU1), les normes de rejet ont fait l'objet d'une révision par l'émission d'un arrêté préfectoral de la DDT qui a été signé le 20 septembre 2021, pour intégrer les exigences sur le traitement du phosphore total.
Afin d'avoir une meilleure estimation de la production de boues, les pompes d'extraction ont été étalonnées début 2020. De plus, la vis sans fin de la table d'égouttage a été remplacée pour éviter la remontée et la perte de boues lors de la mise en marche de la table.
Malgré cela, la production de boues extraites paraît surestimée 17,9 TMS sur certains mois (mars, juillet et août par exemple). Elle présente un écart important avec les boues évacuées (12,45 TMS) en compostage sachant qu'une partie du silo ne peut pas être vidée (contrainte technique). Cette valeur est cependant prise en référence car plus représentative du fonctionnement des dernières années. Un contrôle du débitmètre électromagnétique d'extraction pourrait être réalisé.

Travaux et études

Des contrôles de branchements devaient être réalisés chez les particuliers, afin de diminuer l'apport d'eaux claires parasites météoriques. Ils n'auraient toujours pas été effectués à ce jour.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SALINS

Nombre de raccordables : 1010 habitants 758 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 142 m^3/j réf. : 2019 mini temps sec : m^3/j moyen : 122,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 773 E.H. maxi temps sec : 124 m^3/j maxi temps de pluie : 254 m^3/j

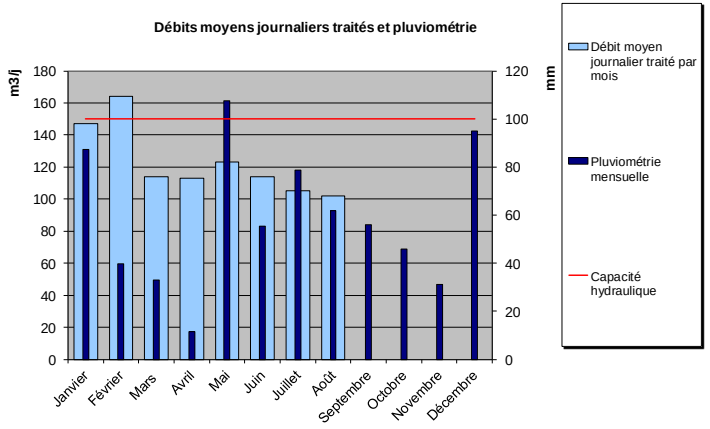
pollution NK : 77% date : 04/2021 hydraulique : 81,9% Production annuelle de boues : 12,5 tMS 44 gMS/E.H./j

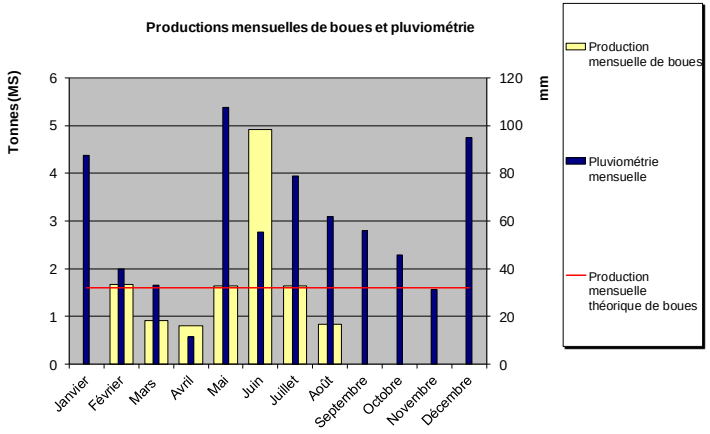
Consommation énergétique : 136,8 kwh/j 3,0 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	19/01/2021		570			383	460	995	138			138	16
	A2+A5+A4	19/01/2021		5			12	6	35	5,8	3,3	4,39	10,2	0,23
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	07/04/2021	103	280			275	340	697	113	88,7	0,245	113	10,2
	A2+A5+A4	07/04/2021	103	10			19	12	53	34,3	26,4	4,07	38,4	0,55
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	23/12/2021		660			588	710	1518	247			247	25
	A2+A5+A4	23/12/2021		9			8	6	22	3,7	1,9	9,02	12,7	0,29
Flux amont retenus en kg/j				29			28	35	72	12				1
Flux amont retenus en E.H.				320				583	479	773				588
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				8			13	8	37	14,6	10,5	5,8	20,4	0,4
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				98,1			96,2	98,1	95,8	88			84,5	97,3
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**				**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**				**2**
Normes de rejet annuelles en rendement														**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SAMMERON / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037744001000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Ar la	: 01/01/1976	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: MISE 95030/DDAF		
Arrêté préfectoral boues	: D04/040/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Signets(RUISSEAU)(R137-F6263000)
Ru (ou autre)	: Signets
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1200	E.H	Débit de référence	:	180 m³/j
	: 72	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	5,688 km
Capacité hydraulique TS	: 180	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 180	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SOUTIRAGE DES BOUES DU CLARIFICATEUR
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

L'infiltrations d'eaux claires parasites de nappes ou de sources, n'est pas une problématique du système de collecte de la commune de Sammeron.
En revanche, l'intrusion d'eaux claires météoriques en est une. Elle est la conséquence de branchements non-conformes, malgré son type séparatif à 100%. Toutefois, la capacité nominale de la station d'épuration est très rarement dépassée lors des pluies (3 jours en 2021).

Station d'épuration

La qualité des eaux rejetées par la station d'épuration est généralement satisfaisante. Il peut se produire cependant des pertes sporadiques de flottants et de matières en suspension du fait de la mauvaise conception du clarificateur : ouvrage longitudinal non raclé, composé de 3 trémies, avec un recyclage des boues par « air-lift ». Ce cas a pu être relevé lors du bilan d'autosurveillance du 29/09/2021.

Les données de la production de boue 2021, sont en parfaite adéquation avec la charge de pollution à traiter, estimée à partir du nombre d'habitants raccordables.
Il est à signaler toutefois que la production de boue calculée à partir d'échantillons de boue difficilement représentatifs de l'échantillon moyen (hétérogénéité du produit), présente une marge d'incertitude certaine : au moins 25% des valeurs de concentrations paraissent élevées (concentration > 20 g/l), même en prenant en compte que les flottants évacués en grande proportion, peuvent présenter des concentrations plus élevées que celles des boues extraites.

Les flux de pollution collectés à la station d'épuration mesurés lors des deux mesures d'autosurveillance sont très variables d'une mesure à l'autre et les données obtenues ne peuvent pas être retenues pour la réactualisation des coefficients de charges du dispositif. Ces derniers sont donc estimés à partir du nombre de raccordables.

Travaux et études

L'ex programme d'assainissement retenu en 2008, prévoyait qu'à terme, les eaux usées de la commune de Sammeron seraient dirigées vers la nouvelle station d'épuration de Sept-Sorts, dont le dimensionnement a bien pris en compte ces apports en matière de traitement des eaux usées.
Outre le remplacement de ce système de traitement de 46 ans d'âge, ces travaux seraient aussi l'occasion de créer l'assainissement collectif sur le hameau du Fayet.

La révision du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) intercommunal prévu prochainement (démarrage de l'étude au second semestre 2022), vérifiera la pertinence de ces travaux, et redéfinira leur échéancier.
Au vu des performances actuelles observées sur le dispositif en place, ces travaux n'apparaissent pas urgents, pour le moment.

L'accès à la station d'épuration est de plus en plus difficile pour les camions de vidange des boues et de curage des ouvrages, du fait de la formation d'ornières. Une réhabilitation du chemin d''accès est souhaitable.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SAMMERON

Nombre de raccordables : 1035 habitants 776 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 124 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 97 m^3/j moyen : 104,7 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 776 E.H. maxi temps sec : 102 m^3/j maxi temps de pluie : 247 m^3/j

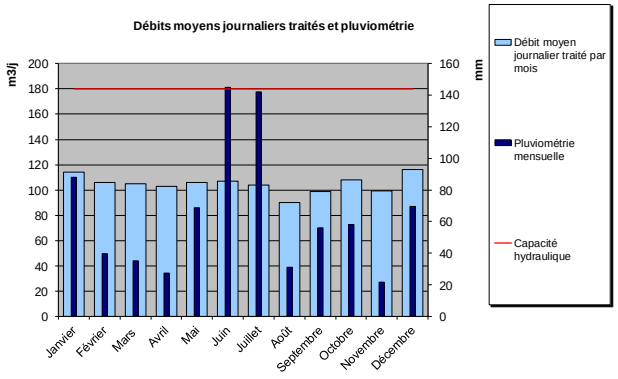
pollution DBO5 : 65% date : 12/2020 hydraulique : 58,2% Production annuelle de boues : 17,3 tMS 61 gMS/E.H./j

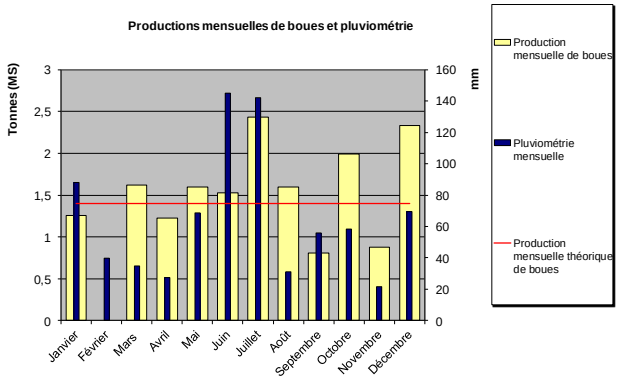
Consommation énergétique : 102 kwh/j 2,3 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	02/03/2021		680			534	630	1412	130			130	15
	A2+A5+A4	02/03/2021		20			19	9	57	11	7,8	0,72	11,7	3,3
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	29/04/2021	102	1120			466	300	1730	222	187	0,245	222	19,3
	A2+A5+A4	29/04/2021	102	29			22	4	82	9,1	4	1,89	11	7,39
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	29/09/2021	97	246			277	320	746	100	75,1	0,245	100	9,09
	A2+A5+A4	29/09/2021	97	34,9			14	39,8	112	17,2	12,9	2,79	20	5,83
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	30/09/2021		640			498	540	1408	156			156	15
	A2+A5+A4	30/09/2021		4			13	6	39	6,4	4,4	2,42	8,82	6,2
Flux amont retenus en kg/j				70			42	47	116	12				1,3
Flux amont retenus en E.H.				776				776	776	776				776
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				22			17	15	72	10,9	7,3	2	12,9	5,7
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				94,9			96	95,9	93,4	91,5			90,1	58,6
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SANCY-LES-MEAUX / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	:	037744301000	Ingénieur SATESE	:	Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	:	28/09/2004	Technicien SATESE	:	Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:		Mode d'exploitation	:	PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	:	CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE			
Exploitant	:	SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE			
Constructeur	:	CREA Step			
Police de l'eau	:	DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	:	00/DAI/2E/118			
Arrêté préfectoral boues	:				

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	:	Fosse aux coqs(RUISSEAU)(R150-F6583500)
Ru (ou autre)	:	Vaudessart
Rivière 1	:	
Rivière 2	:	Grand Morin
Fleuve	:	MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	:	500	E.H	Débit de référence	:	75 m³/j
	:	30	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	2,495 km
Capacité hydraulique TS	:	75	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	:	75	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	:	FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	:	LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	:	STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	:	1				
Scénario SANDRE réseaux	:	Sans objet	Scénario SANDRE STEP	:	Validé	

Commentaires

Système de collecte

L'arrivée des effluents étant gravitaire, l'analyse des débits est réalisée à partir des temps de fonctionnement des pompes de relevage du poste intermédiaire relevés de façon hebdomadaire et du débit nominal de celles-ci. La valeur de tarage utilisée pour le calcul des débits est inconnue. Pour rappel, l'étude SATESE de 2018 avait donné les valeurs suivantes : P1 = 51,8 m3/h et P2 = 52,7 m3/h).
L'installation d'un SOFREL en juillet 2021 devait normalement permettre le rapatriement des temps de marche journaliers des pompes du poste de relevage intermédiaire. Cependant, les débits transmis par le délégataire sur le second semestre correspondent toujours à des moyennes hebdomadaires.
L'analyse des débits de temps sec révèle une quantité peu significative d'eaux claires parasites permanentes. Bien que le réseau soit séparatif, on peut toutefois observer des variations de débits importantes par temps de pluie.

Station d'épuration

La qualité des eaux rejetées respectait largement les prescriptions réglementaires de l'arrêté préfectoral en vigueur lors des visites du SATESE en février et juin ainsi que lors de la mesure d'autosurveillance de septembre. Les coefficients de charge polluants, actualisés à partir des flux issus du contrôle inopiné de la police de l'eau réalisé en 2019, sont reconduits en 2021.
Le débit de référence ayant été largement dépassé lors de la mesure d'autosurveillance de septembre, celle-ci ne sera pas prise en compte pour établir la conformité au titre de l'année 2021.

La CACPB a reçu l'appui du SATESE en juin 2020 dans le cadre du projet de curage et d'élimination des boues de la station d'épuration. Les investigations réalisées ont confirmées la nécessité de procéder au curage des boues du premier étage (1er curage depuis la mise en eau au bout de 18 années de fonctionnement : cohérent avec le coefficient de charge en pollution théorique de l'ordre de 50%). Cette opération a été réalisée en avril 2022. La quantité de boues évacuées de 76,78 T de produit brut est cohérente avec le gisement estimé par le SATESE de 75 T environ.

Les gravats stockés dans l'enceinte de la station d'épuration ont été évacués en fin d'année 2021. Un chemin d'accès longeant les casiers du 1er étage par la gauche a été créé en vue des opérations de curage à venir.
Un dégrilleur automatique a été installé dans le regard recueillant les effluents gravitaire à la place de l'ancienne grille permettant le dégrillage manuel.

La consommation énergétique annuelle n'a pas été communiquée par l'exploitant.

Travaux et études

L'exploitation du dispositif est gérée depuis le 1er janvier 2021 par la société SAUR par Délégation de Service Public.
Un SDA intercommunal a été lancé en 2021 par la CACPB à l'échelle de son territoire. L'assistant à maitrise d'ouvrage retenu est le bureau d'étude Verdi Ingénierie, l'étude stratégique devant débuter au second semestre 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SANCY-LES-MEAUX

Nombre de raccordables : 359 habitants 269 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 41 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 32 m^3/j moyen : 72,4 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Contrôle inopiné Police de l'eau Charge NK : 227 E.H. maxi temps sec : 42 m^3/j maxi temps de pluie : 201 m^3/j

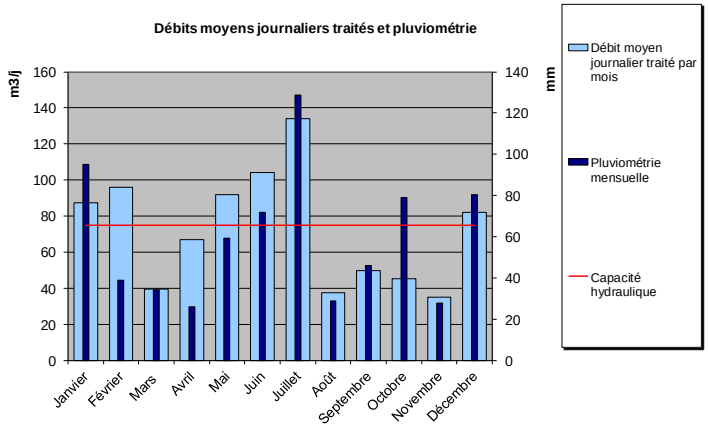
pollution NK : 45% date : 11/2019 hydraulique : 96,5% Production annuelle de boues : 0,0 tMS 0 gMS/E.H./j

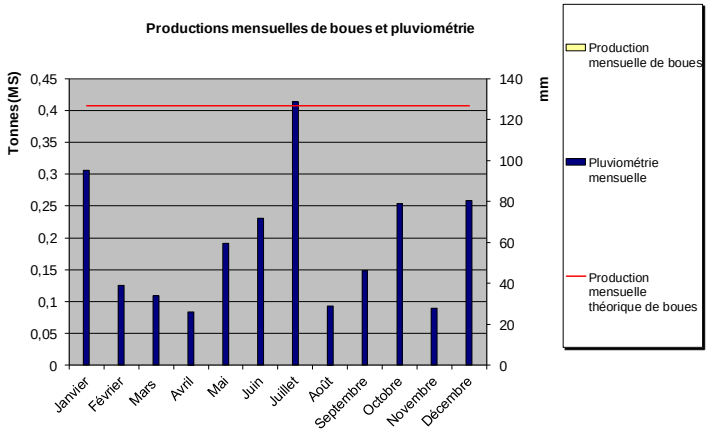
Consommation énergétique : kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	04/02/2021		130			119	140	315	38			38	4,7
	A2+A5+A4	04/02/2021		4			7	7	13	0,74	0,17	22,9	23,6	3,1
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	09/06/2021		370			396	480	1022	104			104	10
	A2+A5+A4	09/06/2021		4			7	3	22	1,7	0,16	55,8	57,5	9,2
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	15/09/2021	98	444			359	280	1234	91	0,195	0,1225	91,2	10
	A2+A5+A4	15/09/2021	98	3,7			6	1,5	23	1,1	0,195	56,6	57,7	7,29
Flux amont retenus en kg/j				9,8			9,6	10	27	3,4				0,3
Flux amont retenus en E.H.				109				172	183	227				176
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				4			7	5	18	1,2	0,2	39,4	40,6	6,2
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				97,9			96,3	97,2	96,9	98,2			41,3	21
Normes de rejet journalières en mg/l								**25**	**125**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**25**	**125**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**						**60**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SAVINS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037744601000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 20/02/2019	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: SAVINS		
Exploitant	: VEOLIA EAU - UNITE OPERATIONNELLE DE PROVINS - LA FERTE-GAUCHER		
Constructeur	: EDGARD DUVAL		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F232/MISE/2015/018		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Voulzie de sa source a la confluence de la Seine (exclu)(R40)
Ru (ou autre)	: Infiltration
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	:

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 700	E.H	Débit de référence	:	221 m³/j
	: 42	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	6,57 km
Capacité hydraulique TS	: 134,5	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	97%
Capacité hydraulique TP	: 221,5	m³/j (pluie)	Unitaire	:	3%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX + ZRV
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

D'après le Schéma Directeur d'Assainissement de 2002, les eaux claires parasites permanentes représentaient 29,5 m³/j et les surfaces actives mal raccordées sur le réseau d'eaux usées étaient évaluées à 9250 m².

En novembre 2018, des tronçons du collecteur d'eaux usées (rues de Carrouge, de l'Echelle et de Longueville) ont été réhabilités et le poste de refoulement de la rue du Four a été équipé d'un traitement du H2S (surpresseur d'air).

Les données hydrauliques montrent que le réseau EU est peu pourvoyeur en eaux claires parasites permanentes, estimées à 28 m³/j. Par ailleurs, il n'y a pas eu de by-pass en tête de station d'épuration, de ce fait le débit maximal collecté par le réseau EU est de 268 m³/j, atteint le 06/02/21, soit 121% de la capacité hydraulique de la filière eaux usées. A noter qu'en 2021, 3 dépassements de la capacité hydraulique ont été observés, cependant le percentile 95 (152 m³/j) reste bien inférieur à cette capacité, tout comme le coefficient de charge hydraulique moyen (35%).

Station d'épuration

La nouvelle station d'épuration de SAVINS a été mise en eau le 20 février 2019. Ce nouveau dispositif est équipé d'une filière de traitement des eaux usées (700 EH, type filtre planté de roseaux, priorité du SDASS EU1), d'une filière de traitement des eaux pluviales et des surverses unitaires (mise en eau décalée à février 2020 et également de type filtre planté de roseaux) et d'une zone d'infiltration commune.

Le niveau de rejet était respecté lors de la mesure d'autosurveillance (bilan 24h) réalisée par l'exploitant et des 2 visites SATESE. La charge polluante mesurée lors de la mesure d'autosurveillance (482 EH en NTK) a permis d'actualiser le coefficient de charge du dispositif (69%). Le développement des roseaux se fait correctement en surface des 2 étages. Le fonctionnement épuratoire du dispositif de traitement des eaux usées est très satisfaisant pour l'année 2021.

Le trop-plein du poste intermédiaire (A5) a été équipé par Veolia Eau.

Le SATESE alerte cependant sur les points suivants :

- Ruissellement en amont de la station d'épuration à l'origine d'une érosion du chemin d'accès et autour de la chambre à vannes : l'exploitant envisage l'interception du ruissellement à l'entrée de la station d'épuration (en amont du dessableur) ;
- Difficultés de vidange du dispositif de traitement des eaux pluviales avec by-pass permanents (vers la zone d'infiltration) en raison d'eaux claires parasites permanentes sur le réseau d'eaux pluviales (vidange manuelle de l'ouvrage à envisager au moins 1 fois par an / suppression ponctuelle de la limitation du débit de fuite) et accumulation de matières minérales à l'entrée ;
- Lutte contre les adventices à mettre en œuvre de manière rigoureuse sur le second étage (disparition des roseaux sur une grande zone sur un des filtres pour une raison inconnue en 2021) et entretien des espaces verts perfectible (4 tontes annuelles à priori insuffisant) ;
- Erosion / effondrement partielle de la digue de la zone d'infiltration côté fossé : réhabilitation nécessaire sans attendre.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SAVINS

Nombre de raccordables : 569 habitants 427 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 63 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 58 m^3/j moyen : 78,4 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 482 E.H. maxi temps sec : 84,2 m^3/j maxi temps de pluie : 268 m^3/j

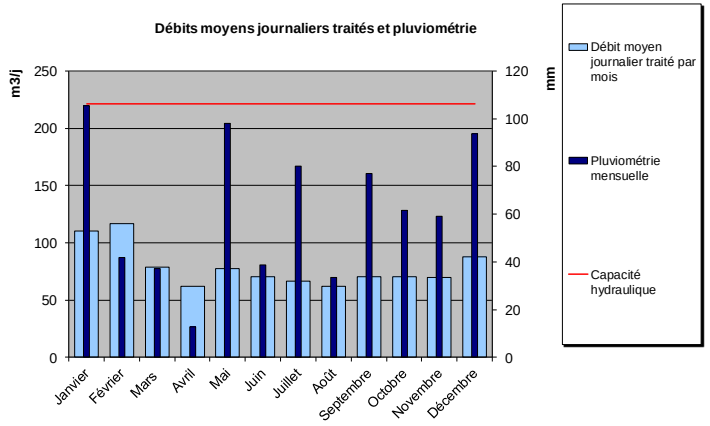
pollution NK : 69% date : 06/2021 hydraulique : 35,4% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

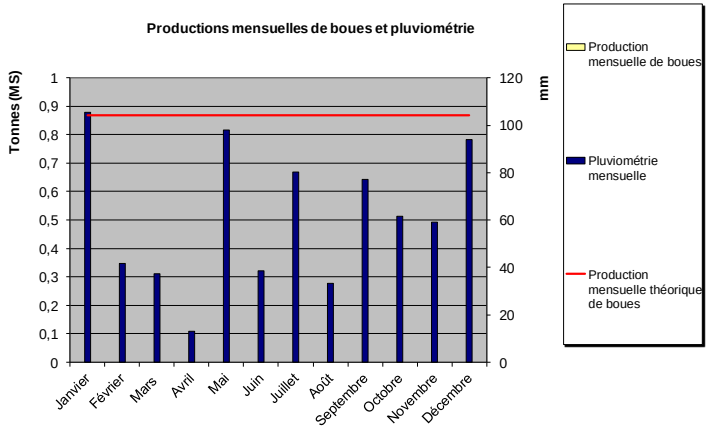
Consommation énergétique : 7,7 kwh/j 0,3 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	02/06/2021	128	302			113	88	388	56,5	47,7	0,2455	56,8	4,58
	A2+A5+A4	02/06/2021	128	11			10	3	32	1,85	0,6222	47,6	49,5	6,83
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	10/06/2021		840			426	490	1150	105			105	10
	A2+A5+A4	10/06/2021		4			11	3	37	1,8	0,086	72,3	74,1	9,8
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	14/12/2021		350			266	300	731	122			122	11
	A2+A5+A4	14/12/2021		4			10	3	32	1,2	0,16	59,4	60,6	6,8
Flux amont retenus en kg/j				39			14	11	50	7,2				0,59
Flux amont retenus en E.H.				430				188	331	482				347
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				6			10	3	34	1,6	0,3	59,8	61,4	7,8
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				98,2			95,2	98,3	94,7	98			30,9	13,4
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**	**15**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**	**15**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**75**	**75**	**70**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SEINE-PORT / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037744701000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 01/01/1978	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CAMVS		
Exploitant	: VEOLIA EAU - DIRECTION DU CENTRE SUD EST		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DRIEAT IDF - Service Police de l'eau - VINCENNES		
Arrêté préfectoral eaux	: 2019-DRIEE-SPE--021		
Arrêté préfectoral boues	: F4 2011/019		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Seine du confluent de l'Yonne (exclu) au confluent de l'Essonne (exclu)(R73A)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 2000	E.H	Débit de référence	:	505 m³/j
	: 120	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	13,514 km
Capacité hydraulique TS	: 400	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 400	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le système de mesure du point A2 est désormais pleinement conforme et opérationnel. Les différents problèmes de transmission des données rencontrés en 2020 ont été, en partie, résolus.
La quantité d'eau by-passée au point A2 a augmenté de 230 % par rapport à 2020 (16 évènements), mais ne représente que 0.4 % du volume d'effluents traités. Il n'y aurait plus de déversement en temps sec. Bien que le réseau soit séparatif, la capacité nominale a été dépassée à 26 reprises, phénomène induit par de nombreuses inversions de branchements représentant 1.1 ha de surface active selon le dernier SDA. Contrairement aux années antérieures, il est relevé la présence d'eaux claires parasites permanentes qui représenteraient 46 % du volume d'eau assainie (98 m³/j), phénomène pouvant s'expliquer par les fortes pluies hivernales associées à une période de ressuyage particulièrement longue (présence de la nappe alluviale), situation similaire à celle de 2020.

Station d'épuration

Les résultats de l'autosurveillance indiquent une baisse de performance de la station d'épuration pour le traitement des matières azotées, constat conforté par les tests de terrain avec des moyennes en NGL supérieures à 20 mg/l sur 3 mois de l'année. La qualité des eaux épurées est donc non conforme pour l'année 2021.
Il est relevé aussi une fluctuation importante des temps d'aération (facteur 3). Cette difficulté à optimiser l'oxygénation du chenal doit faire l'objet d'une expertise. Il existe une bonne corrélation entre la charge polluante mesurée et celle calculée théoriquement sur la base du nombre de raccordables.

Le ratio de production de boue qui était faible en 2020 (31 g/EH/j) a encore baissé pour atteindre 16 g/EH/an pour un objectif attendu de 69 g/EH/j. Ce déficit témoigne de départs de boues dans les eaux traitées, phénomène non mis en évidence dans le cadre de l'autosurveillance dont la représentativité est insuffisante. La baisse des extractions s'expliquent principalement par le manque de personnel (premier semestre 2021) et la mise en place d'une pompe de secours inappropriée, situation qui a perdurée plus de 18 mois. L'exploitant a fiabilisé le protocole de quantification des boues en réalisant un tarage de la pompe d'extraction en août 2021.
Les écarts débitmétriques significatifs entre l'amont et l'aval persistent en 2021 (62 % des mesures concernées) bien que les points aient fait l'objet d'une vérification complète. Ce point reste à corriger rapidement.

Travaux et études

En 2022, il est prévu de renouveler la pompe d'extraction pour remplacer celle mise en secours.
Lors de la visite de la STEP en octobre 2020, la DRIEAT a constaté que l'eau épurée ne s'évacuait que sur une partie de la lame déversante du clarificateur (50 %), celle-ci n'étant plus horizontale. Véolia a tenté de rééquilibrer la lame déversante, mais sans succès. La solution envisagée est le meulage des goulottes.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SEINE-PORT

Nombre de raccordables : 1713 habitants 1285 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 235 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 224 m^3/j moyen : 271,9 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 1310 E.H. maxi temps sec : 309 m^3/j maxi temps de pluie : 749 m^3/j

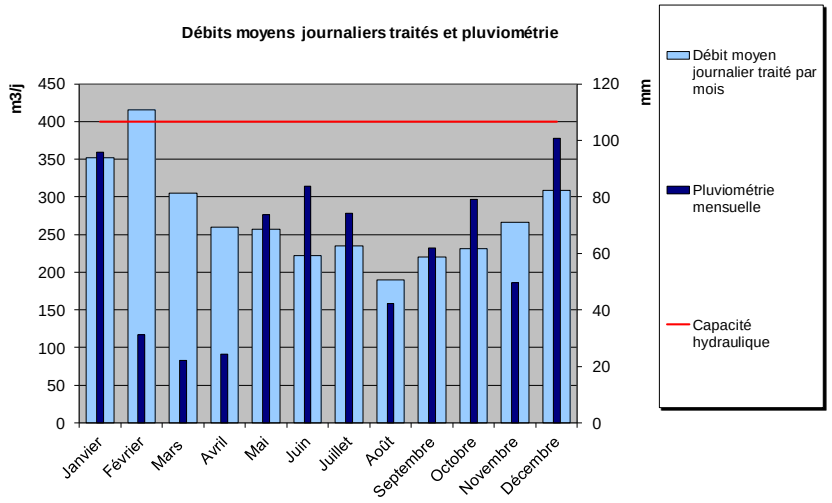
pollution DBO5 : 65% date : 12/2021 hydraulique : 68% Production annuelle de boues : 7,8 tMS 16 gMS/E.H./j

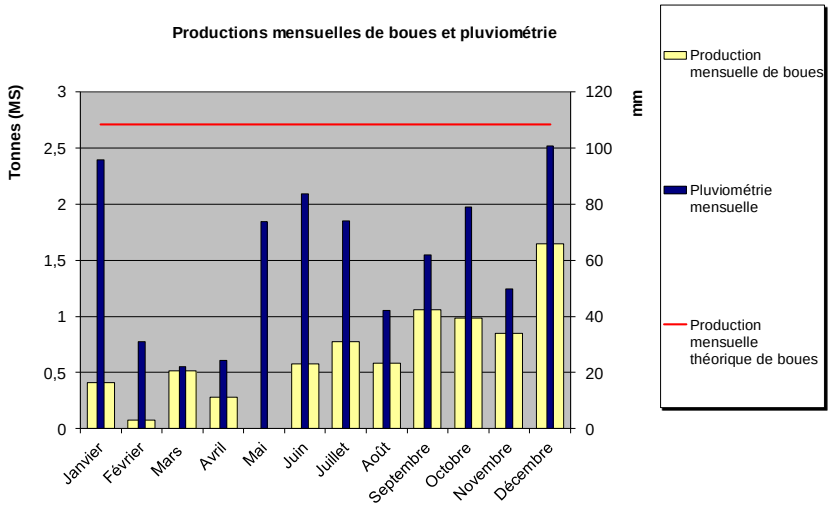
Consommation énergétique : 228,7 kwh/j 3,0 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				83			68	79	183	22				3
Flux amont retenus en E.H.				921				1310	1218	1433				1765
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				10			10	7	29	2,5	1,3	25,2	27,7	0,8
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				96,6			95,8	97,3	95,4	97,2			70	93,3
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**				**2,5**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**90**	**85**	**75**			**70**	**60**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT
SEPT-SORTS / STATION INTERCOMMUNALE

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037744801000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/01/2017	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	: AQUALTER		
Police de l'eau	: DRIEAT IDF - Service Police de l'eau (cellule spécialisée)		
Arrêté préfectoral eaux	: 2014/DCSE/E/003		
Arrêté préfectoral boues	: F 6 2019/061		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Marne du confluent de la Semoigne (exclu) au confluent de l'Ourcq (exclu)(R137)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 24000	E.H	Débit de référence	:	5500 m³/j
	: 1437	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	93,349 km
Capacité hydraulique TS	: 3300	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	96%
Capacité hydraulique TP	: 5500	m³/j (pluie)	Unitaire	:	4%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE + ZRV
File boues	: FILTRE PRESSE + CHAULAGE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	: VALORISATION AGRICOLE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 24		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte :

Les réseaux d'assainissement intercommunaux présentent des anomalies fonctionnelles : collecte d'eaux claires parasites d'infiltration ou de sources, d'une part, et météoriques d'autre part. Ces anomalies se situent notamment la commune de Jouarre. En 2021, l'apport d'eaux claires parasites d'infiltration s'est élevé à 600 m3/j environ, soit environ 24% des débits collectés par temps sec en période de nappe haute (mars). Cet apport est nettement inférieur à celui observé en 2020 qui s'élevait à 1 350 m3/j. Cette chute de 750 m3/j, correspond du moins en grande partie, à l'impact bénéfique des travaux réalisés sur la commune de Jouarre en 2020.
Par ailleurs, l'apport d'eaux claires parasites météoriques, bien que toujours conséquent, est moins marqué que les années passées. Il est relevé 16 jours de dépassement de la capacité nominale de la station d'épuration regroupés entre fin janvier et mi-février, pour 15 d'entre eux, (contre 31 en 2020). Les surverses au trop-plein du bassin de stockage-restitution sont très faibles et ont représenté 2 873 m3 sur l'année, répartis sur 42 jours.

Station d'épuration :

La qualité des eaux rejetées par la station d'épuration, mesurée lors des bilans d'autosurveillance, a toujours été conforme aux seuils de rejet imposés, même lors de débits supérieurs à la capacité nominale des ouvrages. L'autosurveillance est fiable. Elle a pu être vérifiée lors de la visite du SATESE lors du repli de la mesure du 27-28 avril 2021.
Le bilan sur la production de boue extraites vers la filière de traitement, rend compte d'une production de boue supérieure de 18% environ par rapport à celle attendue au regard de la charge de pollution collectée à la station d'épuration. Cet écart peut provenir en partie d'une surestimation de la concentration des boues extraites, qui est une donnée moyenne sur plusieurs jours d'extraction (6 à 16 jours).

Une production de boue supérieure à celle attendue au regard de la charge polluante mesurée par l'autosurveillance peut être expliquée aussi en partie par les rejets des 3 activités recensées sur le territoire (Sociétés LALLEMAND et CARGILL et DEGUSSA), susceptibles de rejeter des flux de pollution substantiels (blanchisserie et agro-alimentaire).

Le bilan sur les boues épandues est plus délicat (retirer la chaux et les apports de boues extérieures en tenant compte des décalages entre année civile et date d'épandage). Elle est par ailleurs nettement plus basse (environ 20%) que les boues extraites, si l'on tient compte des apports de boues extérieurs. Ce constat avait déjà été formulé lors d'une expertise SATESE de 2019, le protocole de quantification des boues reste à fiabiliser pour évaluer plus précisément les performances réelles de ce système d'assainissement. Les boues provenant des autres stations d'épuration du territoire de l'ex-Pays-Fertois, comptabilisées à part, ont représenté 134 Tonnes de MS sur l'année 2021, soit 29% de la quantité de boue déshydratée sur Sept-Sorts. Ces chiffres sont réguliers d'année en année.
La station a fait l'objet du suivi réglementaire RSDE (substances dangereuses), révélant l'existence de plusieurs composés présents en quantité significative. La CACPB va engager en 2021 le diagnostic amont.

Travaux et études :

Le diagnostic permanent avec l'identification des enjeux à partir d'un état de lieux a été lancé en 2021. Ces enjeux figurent au bilan annuel de fonctionnement. Les démarches vis-à-vis du RSDE et de l'analyse de risques de défaillances pour la partie réseau devaient être lancées au 1er semestre 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CHAMIGNY, JOUARRE, LA FERTE-SOUS-JOUARRE, REUIL-EN-BRIE, SAINTE-AULDE, SEPT-SORTS

Nombre de raccordables : 15676 habitants 11757 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 2140 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 2015 m^3/j moyen : 2720,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 11533 E.H. maxi temps sec : 2526 m^3/j maxi temps de pluie : 6973 m^3/j

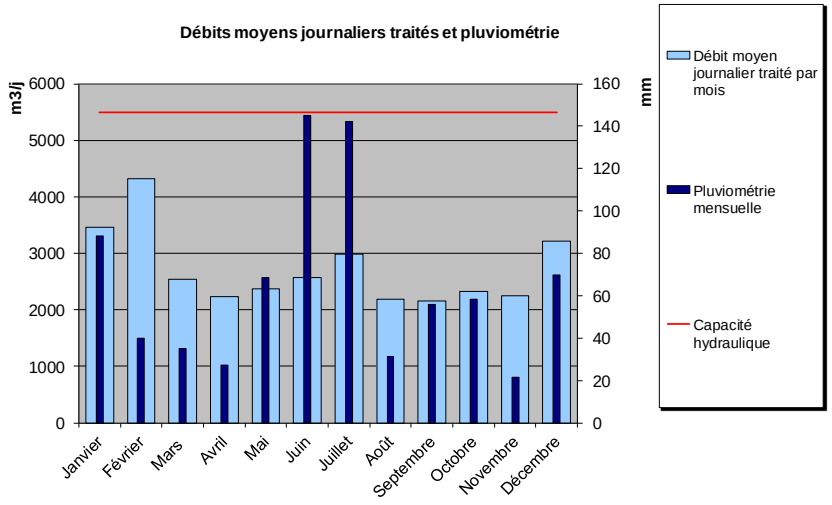
pollution NK : 48% date : 12/2021 hydraulique : 49,5% Production annuelle de boues : 330,1 tMS 78 gMS/E.H./j

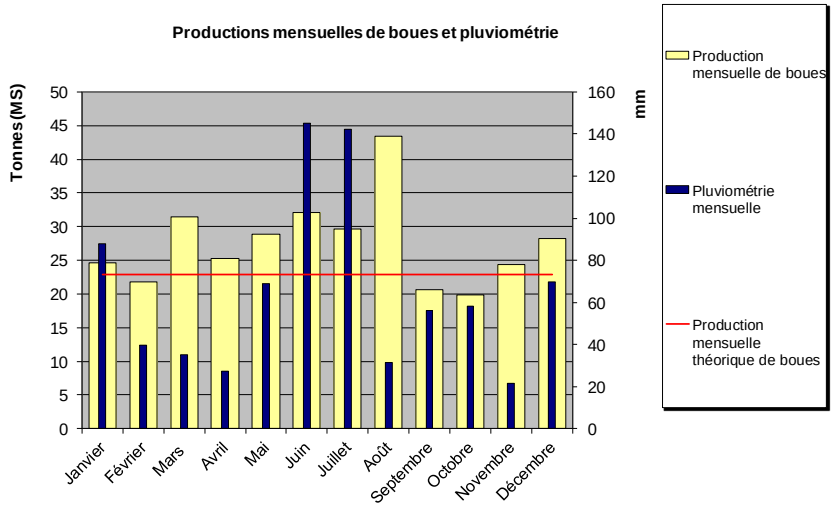
Consommation énergétique : 3802 kwh/j 5,7 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Mixte

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	28/04/2021	2124	380			347	460	817	88			88	13
	A2+A5+A4	28/04/2021	1926	14			10	8	24	1,7	0,12	0,63	2,33	0,23
Flux amont retenus en kg/j				972			559	627	1543	173				20
Flux amont retenus en E.H.				10800				10450	10287	11533				12000
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				7			8	4	27	2,4	1,3	3,6	6,1	0,3
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				97,5			96	96,9	91,4	96			89,3	96
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**92**				**90**	**85**	**85**			**80**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SIGNY-SIGNETS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037745102000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 27/01/2014	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	: SAUR - SECTEUR GATINAIS BOURGOGNE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 626 N° MISE 2012/048		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Signets(RUISSEAU)(R137-F6263000)
Ru (ou autre)	: Signets
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 500	E.H	Débit de référence	:	120 m³/j
	: 30	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	2,598 km
Capacité hydraulique TS	: 75	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 120	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX + ZRV
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

En période de nappe haute, le réseau d'assainissement pourtant 100% séparatif, collecte une quantité anormale d'eaux claires parasites d'infiltration ou de source : Le maximum de temps sec retenu est de 80 m³/j ce qui représente près du double de la consommation d'eau assainie.
La quantité d'eaux claires parasites d'infiltration ou de sources, atteint en 2021 42 m3/j en période de nappe haute. Elle était d'environ 53 m3/j en 2020.

Par ailleurs, l'apport substantiel d'eaux claires météoriques (131 m3/j en juin) met en évidence les mauvais branchements sur le réseau de type séparatif.

On comptabilise 12 jours de dépassement de la capacité hydraulique en 2021 (données SANDRE de l'exploitant).
La moyenne journalière des débits quant à elle, sur l'année, est de 77 m³/j, pour une consommation d'eau assainie de 38 m³/j, cela correspond à un coefficient de charge hydraulique acceptable (64%).

Station d'épuration

Les bonnes performances de la station d'épuration ont été constatées à l'occasion des 2 bilans d'autosurveillance ainsi que lors des visites SATESE.

L'exploitant a réalisé cette année, comme en 2020, un nombre de bilans d'autosurveillance supérieur aux exigences règlementaires (2 pour 1 obligatoire).
Les résultats analytiques obtenus sur les échantillons du point amont (A3) relatifs au paramètre DBO5 rendent compte de valeurs anormalement faibles par rapport aux autres paramètres. Les flux obtenus à partir du paramètre NTK, sont quant à eux plus élevés (de 30% à 80% selon la mesure) que ceux attendus au regard de la population raccordable. Faute de données cohérentes, les coefficients de charge en pollution établis lors de l'étude du SATESE effectuée en 2020, sont donc reconduits en 2021. Ce type de procédé peut supporter les à-coups hydrauliques de temps de pluie, sans impact marqué sur la qualité des eaux rejetées, d'autant que le système de traitement n'est actuellement qu'à mi-charge en pollution.

La gestion des adventices, régulière et rigoureuse, permet de maintenir de bonnes conditions de fonctionnement des filtres.

Les débits amont sont à prendre en débit de référence. En effet, la mesure de débit aval n'est pas fiabilisée. Il existe une possible mise en charge du canal de comptage par contrainte aval de la Zone de Rejet Végétalisée.

Les débits aux points A2 et A5 sont à estimer à partir du temps et de la période de déversement. Une différence entre les débits amont et les débits mesurés dans le canal de comptage (sous réserve d'une mesure fiable) qui comptabilise l'ensemble des rejets possibles peut également fournir une estimation des volumes globaux by-passés. Ils sont à fournir sous format SANDRE aux acteurs de l'eau.
Aucun by-pass n'est signalé dans le bilan annuel de la SAUR pour 2021.

Travaux et études

Dans le cadre du prochain SDA intercommunal en préparation (démarrage au 2ème semestre 2022), il serait judicieux de mener une campagne de vérification des branchements afin de cerner l'origine des apports d'Eaux Claires Météoriques, pour les limiter (déconnexion des gouttières).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SIGNY-SIGNETS

Nombre de raccordables : 364 habitants 273 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 42 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 57 m^3/j moyen : 77,4 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 260 E.H. maxi temps sec : 80 m^3/j maxi temps de pluie : 131 m^3/j

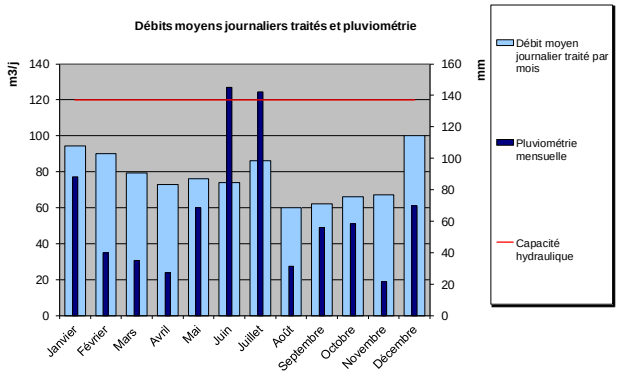
pollution NK : 52% date : 06/2020 hydraulique : 64,5% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

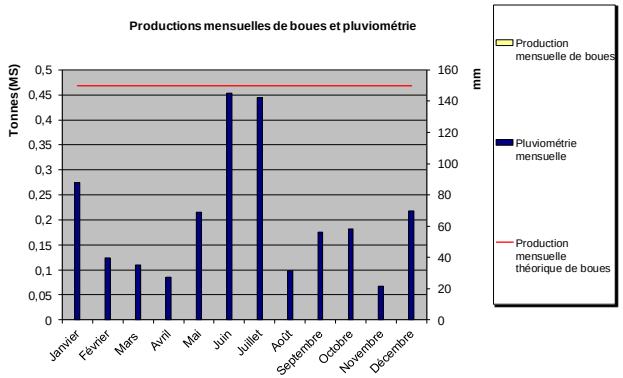
Consommation énergétique : 10 kwh/j 0,7 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	01/04/2021	90	236			80	32	336	57,7	54,6	0,24	57,7	4,38
	A2+A5+A4	01/04/2021	90	2			6	3	18	1,7	0,5	36,2	37,9	4,55
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	28/04/2021	72	236			135	140	396	101	88,7	0,24	101	7,65
	A2+A5+A4	28/04/2021	76	2			15	17	25	0,72	0,38	45,2	45,9	5,13
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	28/04/2021		740			520	580	1440	94			94	16
	A2+A5+A4	28/04/2021		7			10	8	24	1,5	0,23	6,34	7,84	6,1
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	30/09/2021		160			148	180	381	73			73	7,4
	A2+A5+A4	30/09/2021		4			4	3	11	0,7	0,13	59,4	60,1	4,8
Flux amont retenus en kg/j				11			13	11	26	3,9				0,4
Flux amont retenus en E.H.				120				183	173	260				235
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				4			9	8	20	1,2	0,3	36,8	38	5,1
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				98,7			94	93,7	95,9	98,4			48,9	31,6
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**	**20**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**	**20**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**70**	**75**	**60**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT
SIGY / DONNEMARIE-DONTILLY

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037745202000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 03/08/2010	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: DONNEMARIE DONTILLY		
Exploitant	: AQUALTER		
Constructeur	: WANGNER ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 06/DAIDD/E/008		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Auxence de sa source au confluent de la Seine (exclu)(R41)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Auxence
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 2833	E.H	Débit de référence	:	1261 m³/j
	: 170	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	13,506 km
Capacité hydraulique TS	: 330	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	56%
Capacité hydraulique TP	: 408	m³/j (pluie)	Unitaire	:	44%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 13		
Scénario SANDRE réseaux	: Inconnu	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Au regard des débits mesurés en entrée de la station d'épuration en 2021, les volumes d'eaux claires parasites permanentes sont peu significatifs cette année. Par temps de pluie, le réseau collecte une quantité importante d'eaux claires météoriques, en lien avec sa nature partiellement unitaire. La station d'épuration est équipée d'un bassin d'orage (BO) de 412 m³, alimenté au-delà de 30 m³/h. Le percentile 95 des débits collectés est de 832 m³/j en 2021. Sur 144 633 m³ collectés, 99,2% ont été pris en charge, 0,3% by-passés en tête du dispositif (A2) et 0,5% au niveau du trop-plein du BO (A5).

Station d'épuration

L'écart à partir des volumes annuels totaux (A3 et A4+A5) est de 7,1% ce qui reste acceptable.

Le coefficient de charge 2021 est évalué à partir des résultats de 12 mesures d'autosurveillance. Le niveau de rejet n'est pas respecté sur le paramètre NGL en moyenne annuelle pour l'année (notamment à cause d'un fort dépassement lors de la mesure de décembre 2021).

Le 20/10/2021, la station d'épuration a été impactée par un orage : 2 transformateurs et plusieurs organes électriques ont été grillés (dont des automates). La supervision n'étant plus fonctionnelle, l'exploitant a immédiatement mis en place des horloges (initialement non prévues par le constructeur), afin d'assurer un traitement en mode dégradé (aération, extraction, etc.). Le retour à la normale est prévu pour septembre 2022 (sous réserve de la réception de cartes électroniques). Le diagnostic électrique et la mise en place d'une protection électrique sont par ailleurs nécessaires.

La charge moyenne représente 2303 EH (mesure de septembre exclue car anormalement basse). Sur ce dispositif, la charge est fréquemment supérieure à celle attendue en raison de la collecte d'effluents assimilés domestiques (collège…) et de phénomènes d'autocurage du réseau par temps de pluie.

En 2021, la quantité de boues extraites représente 48,8 TMS, soit 114% de celle théoriquement attendue compte tenu du nombre d'habitants raccordables. La quantification des boues extraites peut présenter des biais importants identifiés dans le rapport d'expertise de la filière boues du SATESE de février 2020 (ex : suivi de la concentration insuffisante en 2019 et en 2020, taux de capture non déterminé, …).

La filière boues actuelle reste suffisante au vu de la charge en pollution reçue ces dernières années et du mode d'élimination par compostage, mais il n'existe pas de marge. En fonction de l'évolution du coefficient de charge dans les années à venir la mise en place d'une filière de déshydratation mécanique des boues (ex : centrifugeuse) serait à étudier.

En 2021, il n'y a pas eu d'évacuation de boues. La remise en état de 6 lits était nécessaire suite à l'intervention de l'entreprise de curage (Valterra) en décembre 2020.

Travaux et études

En lien avec l'arrêté du 31 juillet 2020, modifiant l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015, le renouvellement du diagnostic périodique décennal (type Schéma Directeur d'Assainissement, le précédent datant de 2002) doit être effectué avant le 31/12/2023, ainsi que la réalisation d'une analyse des risques de défaillance (réseau et station d'épuration) avant le 31/12/2023 et la mise en place d'un diagnostic permanent avant le 31/12/2024. A noter que tous les travaux prévus dans le SDA de 2002 n'avaient pas été mis en œuvre.

Le scénario SANDRE STEP est validé ; celui du réseau est à élaborer, puis sera à transmettre pour validation aux acteurs de l'eau (DDT et AESN).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : DONNEMARIE-DONTILLY

Nombre de raccordables : 2378 habitants 1784 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 284 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 255 m^3/j moyen : 393,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 2303 E.H. maxi temps sec : 296 m^3/j maxi temps de pluie : 1710 m^3/j

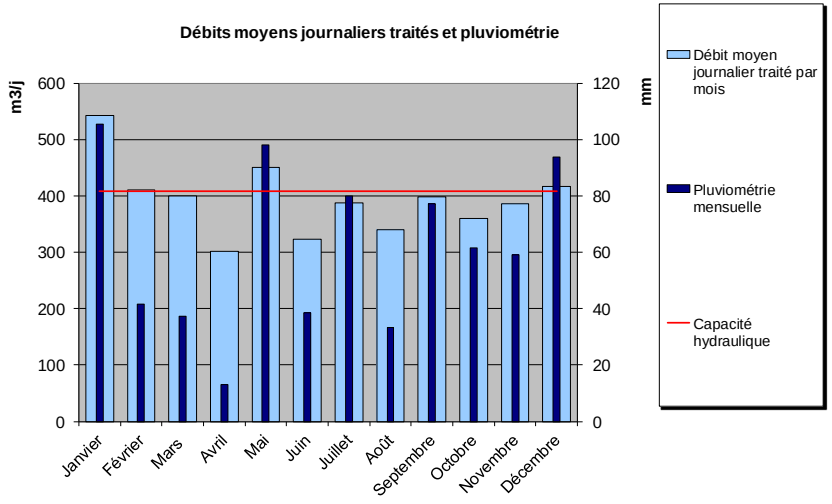
pollution NK : 81% date : 12/2021 hydraulique : 96,4% Production annuelle de boues : 48,8 tMS 58 gMS/E.H./j

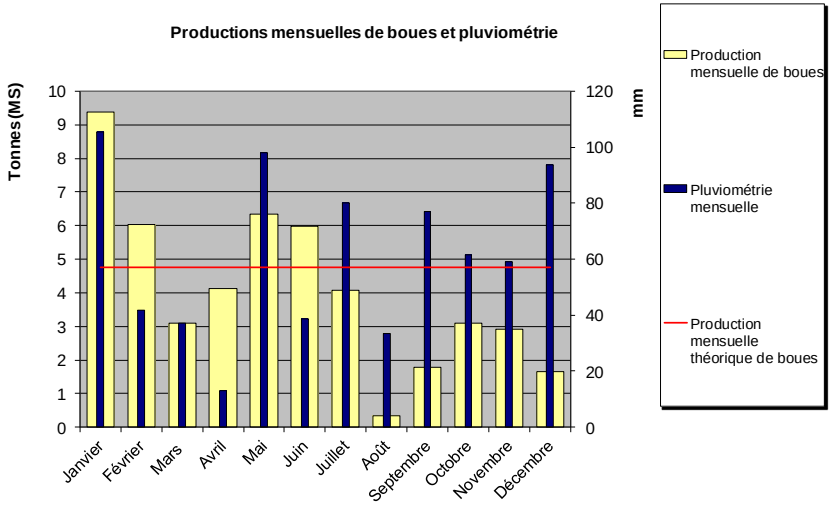
Consommation énergétique : 379,1 kwh/j 2,8 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Bilan 24 heures SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	09/02/2021	310	194			251	251	639	72,3			72,3	7,4
	A2+A5+A4	09/02/2021	385	6			13	4	41	13	12	0,6	13,6	1,3
Flux amont retenus en kg/j				107			91	102	250	35				3,6
Flux amont retenus en E.H.				1192				1703	1669	2303				2141
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				5			8	4	24	4	2,7	12,9	16,9	1,6
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				97,1			94,6	97,6	93,9	91,9			62,7	62,3
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**5**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**5**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**93**				**95**	**90**	**90**			**80**	**90**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SIVRY-COURTRY / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037745302000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 15/09/2015	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC BRIE DES RIVIERES ET CHATEAUX		
Exploitant	: VEOLIA EAU - DIRECTION DU CENTRE SUD EST		
Constructeur	: SOURCES FRANCE NORD		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F442/MISE/2010/076		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Ru de la Noue(R73A-F4433000)
Ru (ou autre)	: Mardelle
Rivière 1	:
Rivière 2	: Noue
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1100	E.H	Débit de référence	:	611 m³/j
	: 66	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	6,478 km
Capacité hydraulique TS	: 179	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	10%
Capacité hydraulique TP	: 611	m³/j (pluie)	Unitaire	:	90%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Un bassin d'orage de 300 m³ permet d'intercepter en théorie au minimum une pluie mensuelle. En effet, le réseau d'assainissement est majoritairement unitaire à 90 %. Toutefois, la vanne de restitution du bassin d'orage a encore posé problème durant toute l'année (malgré son remplacement le 03/09/2021) et elle est restée en position ouverte. La solution a été trouvée début 2022 au niveau du paramétrage de la vanne. En conséquence, le volume de stockage n'était pas disponible et aucun by-pass n'a été enregistré en tête de station, puisque le trop-plein ne pouvait pas être atteint. Le débit maximum de temps de pluie retenu est de 401 m³/j le 30/01/2021 pour une pluviométrie de 31 mm en 5 jours. La collecte d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) est limitée (de l'ordre de 22 m³/j). Le déversoir d'orage en tête de l'ancienne station d'épuration est à équiper (point logique S16 intégré au point réglementaire A2) ; le trop-plein du bassin d'orage étant l'autre point logique S16. Cette action a été initiée en 2021 et devrait se concrétiser courant 2022. Il est nécessaire de rehausser le seuil du déversoir d'orage ; le débit conservé doit être de 76 m³/h (32 m³/h vers la station d'épuration et 44 m³/h vers le bassin d'orage) pour admettre sur la station d'épuration la totalité du débit de pointe généré pour une pluie de fréquence mensuelle. Les faibles débits enregistrés en entrée de la station d'épuration du 15 au 21/09/2021 et du 02 au 04/10/2021 sont certainement liés à des bouchages au niveau du déversoir d'orage (alarme sur débit faible à mettre en place). Ce dispositif n'est pas sollicité hydrauliquement (charge hydraulique de 21 %).

Station d'épuration

Les bonnes performances épuratoires se traduisent pas une qualité d'eau traitée respectant largement les normes de rejet et par des rendements épuratoires élevés. La production de boues (boues extraites vers les lits plantés de roseaux) est excellente avec un ratio de 65 g MS/E.H./j pour 60 g attendus. L'exploitant a chargé son sous-traitant d'évaluer la nécessité de curer les lits plantés de roseaux. La station d'épuration est chargée à 65 % en pollution.

Travaux et études

En ce qui concerne le hameau de Courtry, au vu des nombreuses non-conformités des installations d'assainissement non collectif, l'ex-CCVC avait acté le passage du hameau en assainissement collectif. Le zonage d'assainissement des eaux usées a été modifié en conséquence et soumis à enquête publique. La dernière réunion sur ce projet s'est tenue le 17/11/2016. Les scénarii d'assainissement collectif ont été mis à jour suite aux conséquences des inondations de fin mai/début juin 2016. Le raccordement au réseau pluvial du trop-plein d'une mare a été mis en évidence. Une ITV complémentaire du réseau alimentant le dessableur à travers champ a également été réalisée (voûte du collecteur fissurée). Le 1er scénario de réhabilitation du réseau pluvial en réseau unitaire est financièrement très proche d'une mise en séparatif. La réhabilitation totale des collecteurs est plus chère. Le coût du collectif est équivalent à la réhabilitation de l'assainissement non collectif. La station d'épuration serait de type filtres plantés de roseaux, d'une capacité de 195 E.H., sans bassin d'orage (interception des pluies bimensuelles). Des enquêtes domiciliaires sont à réaliser dans tous les cas. Au-delà de 1 000 m² de zone humide impactée, il faudra établir un dossier Loi sur l'eau de type déclaration. La CCBRC n'a pas intégré cette opération dans son Plan Prévisionnel d'Investissement (PPI) 2020-2029 en assainissement ; celle-ci étant considérée comme non prioritaire. Toutefois, le décanteur existant collectant les trop-pleins des fosses septiques est source de pollution du ru.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SIVRY-COURTRY

Nombre de raccordables : 917 habitants 688 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 123 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 102 m^3/j moyen : 130,5 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 713 E.H. maxi temps sec : 133 m^3/j maxi temps de pluie : 401 m^3/j

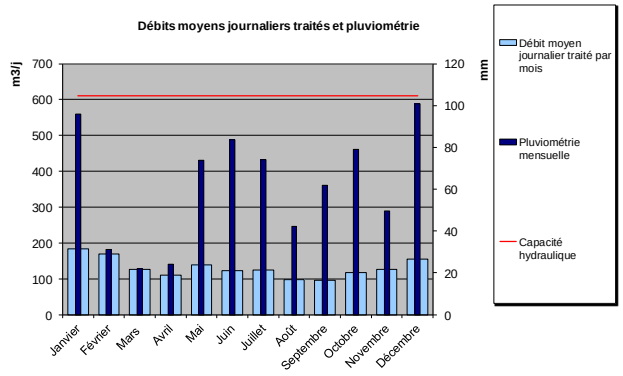
pollution NK : 65% date : 12/2020 hydraulique : 21,4% Production annuelle de boues : 16,8 tMS 65 gMS/E.H./j

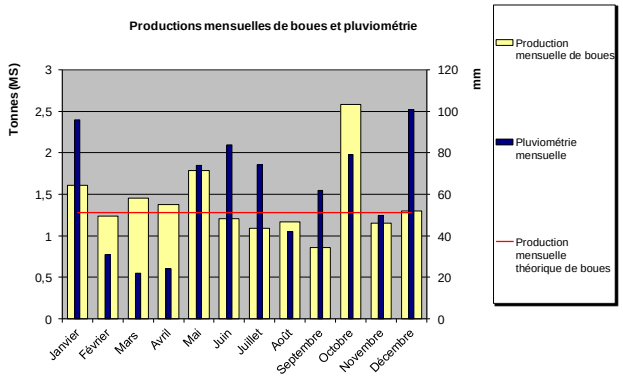
Consommation énergétique : 150,2 kwh/j 3,6 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	04/03/2021		216			229	270	603	101			101	8,5
	A2+A5+A4	04/03/2021		4			8	4	25	1,9	0,61	0,92	2,82	2,7
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	A7+A3	08/09/2021	95	270			258	290	709	62	41	0,62	62,6	8,1
	A2+A5+A4	08/09/2021	103	4			8	3	26	1,4	0,32	0,94	2,34	2,4
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	15/09/2021		31			31	29	98	14			14	1,8
	A2+A5+A4	15/09/2021		4			4	3	10	1,4	0,53	1,65	3,05	5,8
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	A7+A3	08/11/2021	93	280			255	260	754	99	77	0,62	99,6	9,7
	A2+A5+A4	08/11/2021	99	4			7	3	21	4,2	3,2	0,64	4,85	3,5
Flux amont retenus en kg/j				41			32	36	86	11				1,3
Flux amont retenus en E.H.				453				607	573	713				765
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				4			7	3	20	2,2	1,2	1	3,3	3,6
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				95,5			94,3	96,5	94,7	95,3			91,5	49,4
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**	**10**			**15**	
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**	**10**			**15**	
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**70**	**75**	**70**			**70**	

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SOGNOLLES-EN-MONTOIS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037745401000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 26/10/2011	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: REGIE
Maître d'ouvrage	: SOGNOLLES EN MONTOIS		
Exploitant	: SOGNOLLES EN MONTOIS		
Constructeur	: CREA Step		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F241/MISE/2008/014		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Auxence de sa source au confluent de la Seine (exclu)(R41)
Ru (ou autre)	: Infiltration
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	:

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 550	E.H	Débit de référence	:	82,5 m³/j
	: 33	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	2,822 km
Capacité hydraulique TS	: 82,5	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 82,5	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX + ZRV
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Ce dispositif a comme particularité d'avoir une recirculation des eaux traitées (1/3), les débits traversiers (débits au niveau du poste 1 et du poste 2) représentent 150% des débits entrant / sortant. L'analyse hydraulique porte sur les données de mesure du point aval (onde US), notamment celles issues de la télésurveillance journalière. Les données récupérées par le SATESE sur FluxAqua s'arrêtent le 09/12/2021 en raison d'un arrêt de l'abonnement. La commune doit intégrer un suivi des by-pass dans son relevé hebdomadaire ou reprendre un abonnement auprès de Veolia Eau.

Bien que le réseau soit entièrement de nature séparative, il collecte des eaux claires météoriques, malgré la réalisation d'une campagne de mise aux normes des branchements par la commune. En revanche, il collecte une quantité négligeable d'eaux claires parasites permanentes (ECPP).

En 2021, le débit journalier maximal (164 m³/j) est atteint le 22/01/21, soit 1,2 m/j sur le lit actif (138 m²). Le percentile 95 (75 m³/j) reste inférieur à la capacité hydraulique. Aucun by-pass n'est observé au niveau de la station d'épuration. En conclusion, bien que l'impact hydraulique de la pluviométrie ne soit pas négligeable, il reste tout de même modéré, avec une incidence limitée sur le dispositif.

Station d'épuration

Le 1er étage est un Combiphyltre, qui permet de combiner les réactions de nitrification et de dénitrification, grâce au maintien de zones aérobies et anoxiques. Néanmoins, sur ce type de dispositif, les retours d'expérience montrent que le temps de séjour est insuffisant pour dénitrifier.

Le niveau de rejet est respecté lors des 2 visites SATESE et de la mesure d'autosurveillance réalisée par le bureau d'études SGS. La qualité du traitement est bonne à l'exception d'un dépassement inhabituel et isolé de la norme en MES lors du prélèvement ponctuel de février. La charge polluante mesurée lors de la mesure d'autosurveillance étant anormalement faible sur tous les paramètres, les coefficients de charge de 2019 ont été conservés.

3 points nécessitent une attention particulière par la commune : la lutte contre le développement des adventices sur les 2 étages (notamment le 2nd sur lequel les roseaux se raréfient, une replantation pourrait même être envisagée) ; assurer une bonne infiltration des eaux traitées au niveau de la zone de rejet végétalisée (réfection de la zone nécessaire) ; assurer à nouveau le suivi (réglementaire) des by-pass (suivi hebdomadaire ou abonnement).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SOGNOLLES-EN-MONTOIS

Nombre de raccordables : 354 habitants 266 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 37 m^3/j réf. : 2017 mini temps sec : 29 m^3/j moyen : 42,3 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 276 E.H. maxi temps sec : 40 m^3/j maxi temps de pluie : 164 m^3/j

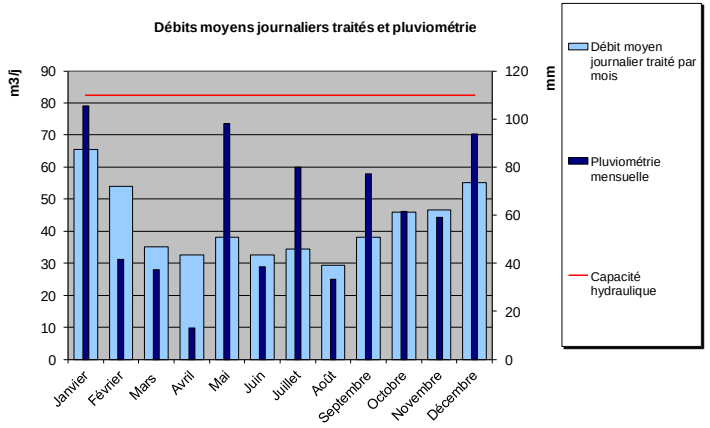
pollution NK : 50% date : 09/2019 hydraulique : 51,3% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

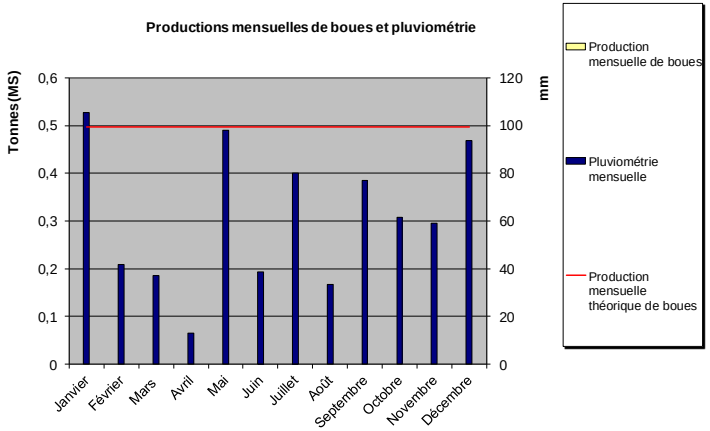
Consommation énergétique : kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	16/02/2021		310			334	360	951	123			123	10
	A2+A5+A4	16/02/2021		55			10	6	29	2,7	1,2	55,1	57,8	7,2
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	18/11/2021	34	277			205	220	586	71,4	61,8	18	83,3	13,5
	A2+A5+A4	18/11/2021	32	4			10	3	32	1,5	0,82	64,5	66	14
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	25/11/2021		360			326	390	849	93			93	15
	A2+A5+A4	25/11/2021		4			8	3	26	2	1,2	46,8	48,8	12
Flux amont retenus en kg/j				22			14	15	43	4,1				0,45
Flux amont retenus en E.H.				241				245	286	276				265
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				21			9	4	29	2,1	1,1	55,5	57,5	11,1
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				93,3			96,7	98,8	96,3	97,9			42	16,8
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**15**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**15**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**70**	**75**	**70**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SOIGNOLLES-EN-BRIE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037745502000	Ingénieur SATESE	: Maxime GABET
Mise en service	: 01/01/1975	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC BRIE DES RIVIERES ET CHATEAUX		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE BRIE COMTE ROBERT		
Constructeur	: SERTED		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F481 1994/142 art41		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Yerres du confluent de l'Yvron (exclu) au confluent du Ru du Cornillot (inclus)(R101)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1000	E.H	Débit de référence	: 200 m³/j	
	: 60	kgDBO₅/j	Longueur des réseaux	: 6,519 km	
Capacité hydraulique TS	: 200	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	: 59%	
Capacité hydraulique TP	: 200	m³/j (pluie)	Unitaire	: 41%	

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: POCHE FILTRANTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Par temps sec, le taux de collecte des effluents est bon. La station est cependant en forte surcharge hydraulique régulière dès la première pluie et en période de nappes hautes (débit d'ECPP stable raisonnable estimé à environ 70 m3/j). Le site de la station d'épuration est en zone inondable (crues de l'Yerres pouvant nécessiter l'arrêt du traitement ponctuellement : 2 jours en février).

Les à coups hydrauliques liés à la partie unitaire sont forts, le taux de collecte global est alors insuffisant. Les apports régulés du hameau de Barneau peuvent apporter jusqu'à 85 m3/j, soit 43% de la capacité hydraulique des ouvrages, sachant qu'une régulation au niveau du PR Yerres (cf. niveau haut) arrête le refoulement en provenance de Barneau depuis cette année. Les temps de déversement au niveau d'un trop-plein du PR du Pont de l'Yerres et en tête de station d'épuration (niveau haut entraînant un soulèvement de tampon) sont suivis (données pouvant présenter des anomalies : surestimation). Ils sont à inclure dans le bilan annuel. Ils sont significatifs au niveau du poste du Pont de l'Yerres (745 h) notamment par temps de pluie (insuffisance capacitaire) et nettement moindres en tête de station d'épuration (phénomène exceptionnel).

Station d'épuration

La station d'épuration est à pleine capacité en pollution. Le génie civil des ouvrages est vétuste de même que les équipements (fissures ouvertes au niveau du clarificateur notamment). La production de boues, bien que meilleure que les années passées, reste insuffisante avec un niveau d'efficacité du système d'assainissement de l'ordre de 45% (conséquences des pertes de boues et des by-pass sur le système de collecte par temps de pluie). Avec les ouvrages en place et le système de géotubes qui n'est pas limitant pour extraire les boues, elle pourrait être supérieure sous couvert notamment de limiter le débit des pompes qui est excessif quand le poste est en charge et de lever les contraintes d'évacuation des géotubes une fois pleins (cf. prestataire de SUEZ). Les boues sont de bonne qualité. Les visites du SATESE et les résultats de l'autosurveillance règlementaire ont donné des résultats ponctuels satisfaisants, ceux-ci n'étant pas représentatifs du niveau de fonctionnement global annuel.

Travaux et études

Le projet de mise aux normes qui constitue une priorité du SDASS EU 2 a bien avancé en 2021. Début 2022, le dossier de déclaration a été finalisé. Le dimensionnement final retenu est un procédé boue activées de 1900 EH en pollution (918 m3/j de débit de référence) avec une filière de déshydratation des boues par centrifugation puis une élimination en filière de compostage. Le débit biologique de 50 m3/h se répartira entre une capacité de 35 m3/h pour la commune de Soignolles-en-Brie et 15 m3/h en provenance de Grisy-Suisnes (hameau de Cordon et Suisnes) avec une partie des effluents qui arriveront directement gravitairement. Un bassin d'orage de 270 m3 sera mis en place au niveau du site de l'ancienne station d'épuration et permettra de gérer les effluents dans la limite d'une pluie mensuelle. Le déversoir d'orage rue de Corbeil sera par ailleurs reprofilé et la canalisation de débit conservé renforcée pour permettre d'acheminer un débit de pointe de 230 m3/h.
Les travaux sont prévus en plusieurs phases, avec un choix des entreprises de travaux à l'été 2022 et un démarrage effectif des travaux de la station d'épuration début 2022.
Les travaux de dopage hydraulique du PR Pont de l'Yerres, sa potentielle réhabilitation et le remplacement du refoulement associé sont reportés fin 2023/ début 2024, leur réalisation demeurant essentielle. La mise en service prévisionnelle de la nouvelle station est planifiée pour mars 2024

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SOIGNOLLES-EN-BRIE

Nombre de raccordables : 1364 habitants 1023 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 148 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 157 m^3/j moyen : 239,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 1067 E.H. maxi temps sec : 208 m^3/j maxi temps de pluie : 687 m^3/j

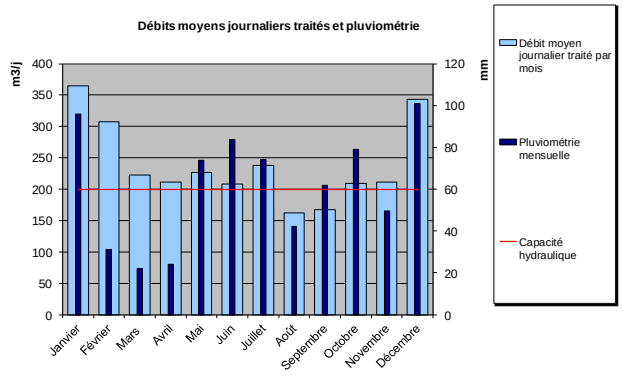
pollution DBO5 : 107% date : 12/2021 hydraulique : 120% Production annuelle de boues : 11,4 tMS 29 gMS/E.H./j

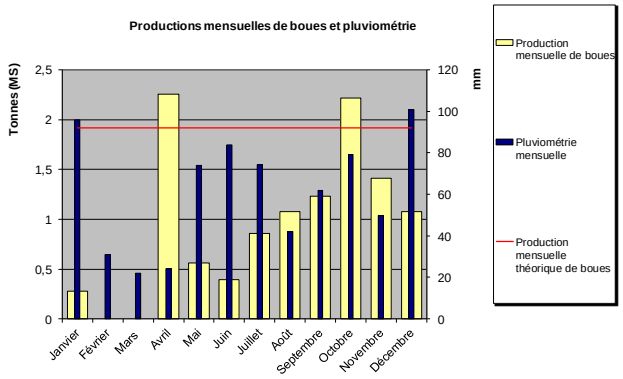
Consommation énergétique : 142,3 kwh/j 2,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	12/08/2021	137	282			211	194	666	81,7	75,5		81,7	7,49
	A2+A5+A4	12/08/2021	137	6,5			5	3	12,9	0,69	0,3872	0,2451	0,69	1,84
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	24/08/2021		260			294	330	811	70			70	6,7
	A2+A5+A4	24/08/2021		4			10	3	34	4,7	3	1,4	6,1	1,7
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	16/11/2021		2990			1222	1500	3110	114			114	10
	A2+A5+A4	16/11/2021		9			10	5	32	10	7,8	3,81	13,8	1,2
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	20/12/2021	204	584			299	314	865	102	81,3		102	10
	A2+A5+A4	20/12/2021	204	18,6			12	4,48	37,8	3,41	2,58	2,85	6,26	1,51
Flux amont retenus en kg/j				119			61	64	176	21				2
Flux amont retenus en E.H.				1323				1067	1177	1387				1176
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				6			8	4	26	5,1	3,7	1,8	6,9	1,6
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				98,6			97,8	99,1	97,6	94,6			92,8	79,4
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SOISY-BOUY / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037745602000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 12/04/2011	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: SOISY BOUY		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE BRAY-SUR-SEINE		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 222/MISE/2007/048		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le ruisseau des Méances de sa source au confluent de la Seine (exclu)(R39)
Ru (ou autre)	: Veillien
Rivière 1	:
Rivière 2	: Méances
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1000	E.H	Débit de référence	: 475 m³/j	
	: 60	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	: 7,44 km	
Capacité hydraulique TS	: 175	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	: 14%	
Capacité hydraulique TP	: 475	m³/j (pluie)	Unitaire	: 86%	

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Les débits sont estimés à partir de la télérelève journalière du temps de fonctionnement des pompes de relevage. La mesure de débit (entrée) est peu fiable (surestimation), notamment à cause de retours de bâchées importants dus à l'absence de clapets anti-retours. La mise en place d'une véritable mesure des débits en entrée (avec déduction des retours) permettrait de fiabiliser le suivi hydraulique du dispositif, ainsi que le fonctionnement de la régulation hydraulique.

Les eaux claires parasites (pseudo) permanentes sont estimées en 2021 à environ 232 m³/j.

Le débit maximal de temps de pluie a été observé au mois de janvier (834 m³/j). Le percentile 95 des volumes traités représente 738 m³/j, soit 155% de la capacité hydraulique et 1,8 m/j sur le filtre actif. En juin 2022, l'exploitant alerte sur le besoin d'un curage des filtres du 1er étage (environ 18 cm de boues pour un maximum théorique de 20 cm) et d'une infiltration plus difficile (flaquage).

SUEZ a remarqué que le poste continue parfois d'alimenter gravitairement le 1er étage bien que les pompes soient à l'arrêt (effet de mise charge du poste qui ressort par les points d'injection).

L'équipement des points de by-pass sur la station d'épuration pour une estimation des volumes by-passés est à prévoir, car réglementaire. Cela a été mis en place en janvier 2022.

Station d'épuration

La qualité des eaux rejetées était très satisfaisante et respectait les normes de rejet fixées par arrêté préfectoral, lors des 2 mesures d'autosurveillance (bilans 24h), du contrôle inopiné de la police de l'eau, de la visite SATESE et d'un bilan 24h SATESE. La charge polluante mesurée lors du bilan 24h SATESE a été prise pour actualiser le coefficient de charge. Lors de ce bilan 24h, il a été mis en avant la nécessité de fiabiliser la mesure du débit pris en charge par le dispositif (entrée ou sortie).

Des débordements peuvent avoir lieu au niveau du prétraitement par temps de pluie, en lien avec un dépassement du débit de pointe maximal (216 m³/h) de la station d'épuration. Cela provoque un ravinement du terrain autour des ouvrages de prétraitement et une alimentation du 1er lit par écoulement superficiel avec apports de limons, ainsi que l'inondation du local technique (risques sanitaire et électrique, ainsi que la dégradation prématurée des équipements). Ce dysfonctionnement est observé depuis la mise en service de la station d'épuration et expliquerait le besoin d'un curage si tôt malgré un coefficient de charge à 52%. La pose d'une vanne (réglable) sur la canalisation principale de la Rue de Veillen, maintenant le débit inférieur à 216 m³/h, est préconisée depuis 2017 par le SATESE, à défaut d'autres solutions.

Travaux et études

Suite au schéma directeur d'assainissement, 2 problèmes majeurs avaient été mis en avant : nécessité de reconstruire la station d'épuration et de supprimer les débordements sur le réseau de collecte pour une pluie décennale (cas d'inondations). Il ne restait que l'opération de déconnection des bassins versant naturels (incluant la construction de bassin de stockage / restitution), qui avait été stoppée en 2013, pour des raisons financières.

Finalement, les bassins (l'un de type stockage/restitution vers le réseau unitaire situé à l'Est et l'autre de type stockage/infiltration, plus petit, situé au Sud) ont été réalisés en avril et en octobre 2019 par le lycée technique Les Pannevelles de Provins. La commune envisagerait de les agrandir, car ils se sont remplis rapidement durant les hivers 2020 et 2021. L'évaluation des volumes de stockage est nécessaire. D'après l'exploitant, les dysfonctionnements hydrauliques évoqués précédemment (débordement, siphonage) seraient moins importants et moins fréquents depuis la mise en place de ces bassins.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SOISY-BOUY

Nombre de raccordables : 769 habitants 577 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 87 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 198 m^3/j moyen : 330,3 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 520 E.H. maxi temps sec : 310 m^3/j maxi temps de pluie : 834 m^3/j

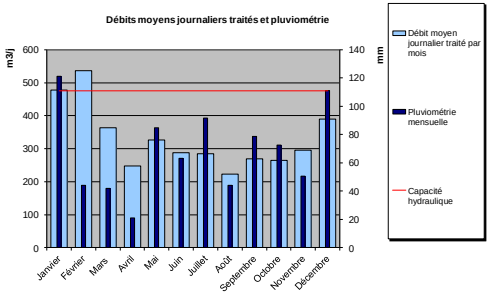
pollution NK : 52% date : 06/2021 hydraulique : 69,5% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

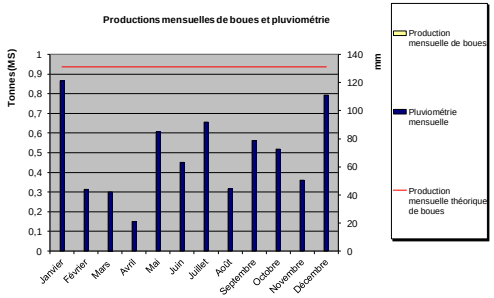
Consommation énergétique : 15,2 kwh/j 0,5 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	A7+A3	21/04/2021	224	162			187	217	502	63,4	50,3		63,4	7,36
	A2+A5+A4	21/04/2021	224	2,1			13	3	44,4	1,32	0,3872	28,5	29,8	2,59
Contrôle inopiné SPE (résultats en mg/l)	A7+A3	22/04/2021	213	245			185	150	623	65,4	45,7	0,233	65,4	8,5
	A2+A5+A4	22/04/2021	132	3			6	3	19	1	0,13	25,3	26,3	4,3
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	A7+A3	03/06/2021	280	86			76	60,2	259	56,2	48		56,2	3,67
	A2+A5+A4	03/06/2021	280	2,7			5	3	15,1	4,37	3,34	31,3	35,7	3,48
Bilan 24 heures SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	29/06/2021	362	96			63	67	181	21			21	2,3
	A2+A5+A4	29/06/2021	374	8,58			11	4,97	27,9	2,39	0,16	22,4	24,1	2,78
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	28/10/2021		140			167	200	433	75			75	6,7
	A2+A5+A4	28/10/2021		4			5	3	15	5,8	5,3	12,7	18,5	3,4
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	A7+A3	16/11/2021	237	136			147	206	323	50,3	37,8		50,3	4,73
	A2+A5+A4	16/11/2021	237	2,2			6	3	18,8	4,12	3,83	22,5	26,6	2,97
Flux amont retenus en kg/j				36			24	25	68	7,8				0,8
Flux amont retenus en E.H.				398				417	450	520				471
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				4			8	3	23	3,2	2,2	23,8	26,8	3,3
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				96,9			93,3	97	93,1	93,6			47,8	37,5
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**20**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**20**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**75**	**70**					**30**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SOLERS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037745702000	Ingénieur SATESE	: Maxime GABET
Mise en service	: 25/01/2012	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC BRIE DES RIVIERES ET CHATEAUX		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE BRIE COMTE ROBERT		
Constructeur	: AQUALTER		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 481/MISE/2010/115		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Yerres du confluent de l'Yvron (exclu) au confluent du Ru du Cornillot (inclus)(R101)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1800	E.H	Débit de référence	:	868 m³/j
	: 108	kgDBO₅/j	Longueur des réseaux	:	6,256 km
Capacité hydraulique TS	: 445	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	92%
Capacité hydraulique TP	: 868	m³/j (pluie)	Unitaire	:	8%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

La quantité d'ECPP estimée à environ 270 m3/j n'est pas négligeable. Le débit moyen minimum de temps sec a augmenté notamment cette année (+50%/2020) et n'est plus en accord avec le volume d'eaux assainie vendu, facteur laissant supposer la captation d'eaux claires y compris en période de nappe basse. Une évaluation des volumes by-passés au niveau du bassin d'orage de la rue de Monts (point SANDRE A2) confirme un bon taux de collecte du système d'assainissement y compris par temps de pluie. 618 m3 ont été estimés comme étant by-passés (10 jours de déversement) ce qui est négligeable.
Une vigilance du Poste de refoulement de Barneau est nécessaire en cas de dysfonctionnement du groupe de pompage, car il existe peu de marge entre le niveau de déclenchement des pompes et le passage au trop-plein. La télésurveillance doit permettre une réactivité optimale du délégataire pour éviter tout déversement d'eaux usées vers l'ENS départemental du chemin des Roses. Cet ouvrage est d'ailleurs connu pour recevoir des apports d'eaux claires météoriques par temps de pluie qui viennent augmenter le débit de pointe à intercepter. Environ, 25% des effluents à traiter transitent par cet ouvrage qui dispose d'un traitement anti-H2S.

Station d'épuration

La station d'épuration est bien dimensionnée hydrauliquement (14 dépassements de la capacité hydraulique) et encaisse facilement les à coups hydrauliques. Elle assure une épuration poussée de la pollution (matières azotées y compris dénitrification et phosphore compris), ce qui est confirmé par les très bons résultats et la production de boues qui est régulière. Les dépassements de la norme NGL lors de la mesure d'autosurveillance en février et de la visite du SATESE en novembre sont le résultat de réglages inadaptés de l'aération et non de la conception comme l'indique le rapport annuel de SUEZ. Pour le phosphore en revanche, les dépassements lors des 2 visites du SATESE sont liés à des désamorçages fréquents des pompes doseuses, souci résolu vraisemblablement en fin d'année par le remplacement du tuyau d'aspiration.
La production de boues, stable et basée sur les concentrations du bassin d'aération est surestimée de l'ordre de 20% (phénomène lié à la non prise en compte du taux de capture des lits à macrophytes et à la dilution des boues par les retours d'eau clarifiée et les chasses du dégazeur). La filière de traitement des boues via les lits à macrophytes (géomembrane) donne entière satisfaction, la station étant à mi charge polluante, la marge avant un curage est encore importante. Les charges polluantes très variables, avec des valeurs peu cohérentes pour la mesure de février n'ont pas été utilisées pour la mise à jour du coefficient de charge. Ce système d'assainissement présente un excellent niveau de fonctionnement global.

Travaux et études

Des enquêtes de conformité seraient pertinentes sur le secteur des Plantes (milieu des Plantes pour le réseau qui existait initialement avant le projet global de mise en collectif) et la rue de Barneau pour détecter des inversions de branchements et confirmer la déconnexion nécessaire de grilles avaloirs rue de Barneau identifiées lors du SDA. Cela permettrait d'éviter les apports hydrauliques au niveau du PR de Barneau.
Le débitmètre de recirculation serait à remplacer. Des écarts significatifs entre débit amont et aval persistent avec une surestimation des débits de sortie qui biaisent les rendements de l'autosurveillance, le débit amont est fiable (remplacement du débitmètre en juin 2020).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SOLERS

Nombre de raccordables : 1133 habitants 850 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 104 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 218 m^3/j moyen : 360,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 887 E.H. maxi temps sec : 366 m^3/j maxi temps de pluie : 1031 m^3/j

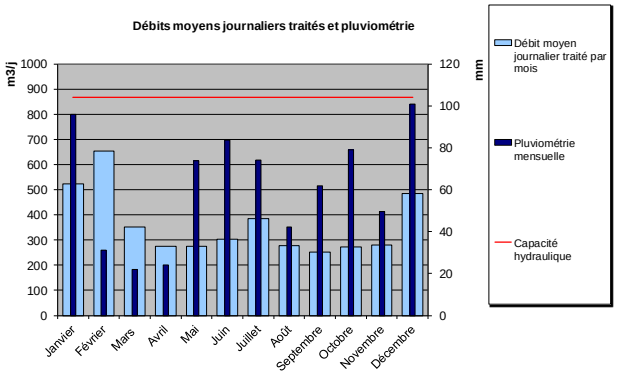
pollution NK : 49% date : 02/2019 hydraulique : 41,6% Production annuelle de boues : 27,5 tMS 85 gMS/E.H./j

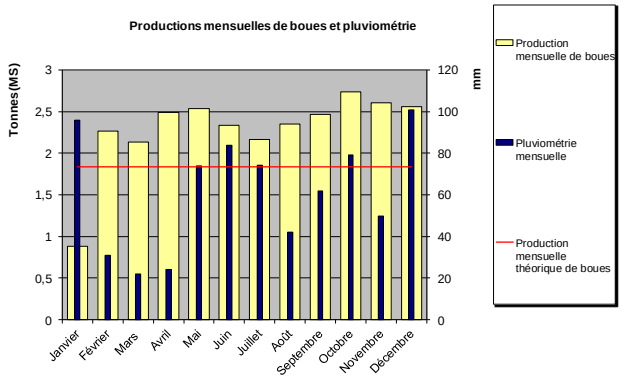
Consommation énergétique : 251,2 kwh/j 5,3 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	11/02/2021	749	16,6			17	8,7	65,5	17,6	13,3		17,6	1,78
	A2+A5+A4	11/02/2021	749	2			6	3	16,5	1,98	0,3872	14,7	16,6	1,8
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	01/07/2021		270			159	170	457	70			70	6,7
	A2+A5+A4	01/07/2021		4			5	3	13	1,3	0,19	3,56	4,86	4
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	14/11/2021	261	152			170	122	607	67,3	49,8		67,3	7,03
	A2+A5+A4	14/11/2021	284	2			3	3	5	1,14	0,5774	7,89	9,03	0,9
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	29/11/2021		260			222	280	549	55			55	5,9
	A2+A5+A4	29/11/2021		5,2			9	4	29	3,8	2,5	12,7	16,5	3,2
Flux amont retenus en kg/j				76			37	41	102	13				1,3
Flux amont retenus en E.H.				850				680	682	887				765
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				3			6	3	16	2,1	0,9	9,7	11,8	2,5
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				95,8			89,3	89,9	91,4	94,5			63,5	43,1
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**20**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**20**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SOUPPES-SUR-LOING / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037745801000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 15/11/2005	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: SOUPPES SUR LOING		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE NEMOURS		
Constructeur	: STEREAU		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 01/DAI/2E/074		
Arrêté préfectoral boues	: 01/DAI/2E/074		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le Loing du confluent de la Clery (exclu) au confluent de la Seine (exclu)(R88A)
Ru (ou autre)	: Lesthumière
Rivière 1	:
Rivière 2	: Loing
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 7000	E.H	Débit de référence	:	1680 m³/j
	: 420	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	22,33 km
Capacité hydraulique TS	: 1330	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 1680	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

4 trop-pleins sont présents sur le réseau de collecte, dont 2 sont soumis à autosurveillance réglementaire (A1) : le trop-plein du PR 21 août et le trop-plein du PR Hoche. En 2021, aucun by-pass n'a été observé sur la station d'épuration (A2/A5) et 188 m³ sur le réseau de collecte (A1) (55 m³ PR 21 août et 133 m³ PR Hoche). Les by-pass sont négligeables.

A noter que lorsque le niveau d'eau dans le poste de relevage des eaux brutes atteint le trop-plein (A2), le PR Hoche, qui alimente directement ce poste, s'arrête. Le point A2 et le trop-plein du poste toutes eaux (S3) ne sont pas équipés en mesure de débit, bien que demandé par l'arrêté du 21 juillet 2015. A noter que ces 2 points ne surversent en principe qu'en cas de défaillance technique ou d'arrêt volontaire. L'étude de leur équipement est en cours par la SAUR.

Bien que le réseau soit de nature séparative, celui-ci est sensible à la pluviométrie, en raison de l'existence de mauvais raccordements. Les eaux claires parasites permanentes sont estimées à environ 322 m³/j en nappe haute (mars). En 2021, le débit maximal de temps de pluie est évalué à 1489 m³/j (22/01/2021), soit 89% de la capacité hydraulique. L'impact hydraulique reste modéré au niveau de la station (50% de coefficient de charge hydraulique en moyenne et aucun dépassement de la capacité hydraulique). En témoigne, le percentile 95 des volumes collectés en 2020 (A3+A2), qui représente 1 126 m³/j, soit 67% de la capacité hydraulique.

Station d'épuration

La charge polluante a été actualisée à partir des résultats des bilans d'autosurveillance (mesure du mois de septembre exclue). La charge moyenne réceptionnée représente 46% (DBO5) à 62% (NTK) de la capacité. La charge en NTK représente 128% de celle attendue compte tenu du nombre d'habitants raccordables en lien possiblement avec des activités non domestiques raccordées sur le réseau d'assainissement communal (à confirmer) ou avec un défaut de représentativité de l'autosurveillance. La qualité des rejets respecte largement les prescriptions réglementaires, l'épuration est excellente.

La production de boues, sur la base des boues extraites, représente 79,3 tonnes de MS. Celle-ci a baissé par rapport à 2020 (facteur 0,76) et est similaire avec celle de 2019. Elle est par ailleurs en cohérence avec la production de boues attendue compte tenue de la population raccordable et avec la quantité de boues évacuées.

En 2021, 74,6 tonnes de MS ont été évacuées vers le centre de compostage situé sur la commune de la Selle-sur-le-Bied (45) (Dechambre compost). Le suivi quantitatif des boues évacuées est conforme.

Travaux et études

Le renouvellement de l'arrêté préfectoral d'autorisation de la station d'épuration est à prévoir rapidement en lien avec le service de police de l'eau (DDT), car caduque depuis le 11/04/2021. Un dossier loi sur l'eau devra être réalisé.

2 Schémas Directeur d'Assainissement (SDA) ont été réalisés : en 2002 par le Cabinet Buffet et en 2017 par SEAF Ingénieurs Conseils (travail principal d'actualisation du SDA de 2002, avec un volet EP succinct poussant à des études complémentaires) : le programme de travaux a été mis en œuvre en partie. Il reste notamment la réhabilitation du réseau d'eau usées (rues Hoche, Carnot, Voltaire, L. Frot, rue des carrières, du 21 août, du Foyer, Gambetta, Victor Hugo) et la mise en conformité de branchements en domaine privé.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SOUPPES-SUR-LOING

Nombre de raccordables : 4576 habitants 3432 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 608 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 663 m^3/j moyen : 847 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 4375 E.H. maxi temps sec : 869 m^3/j maxi temps de pluie : 1489 m^3/j

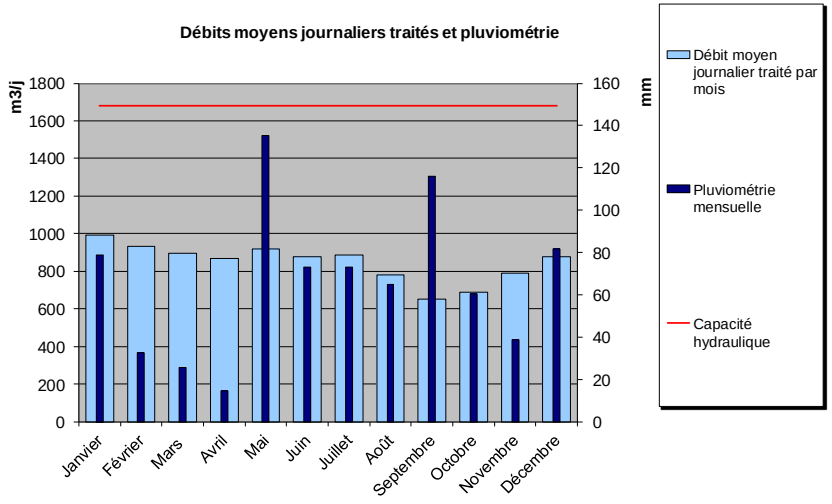
pollution NK : 62% date : 12/2021 hydraulique : 50,4% Production annuelle de boues : 74,6 tMS 47 gMS/E.H./j

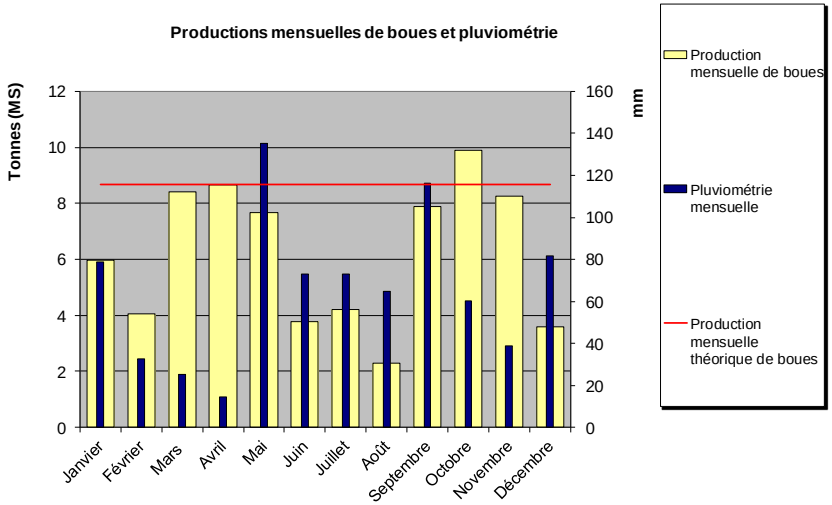
Consommation énergétique : 849,4 kwh/j 3,4 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Mixte

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	22/06/2021		340			250	300	652	93			93	9,1
	A2+A5+A4	22/06/2021		10			7	3	23	4,5	2,5	0,64	5,14	0,56
Flux amont retenus en kg/j				402			175	193	490	66				6,9
Flux amont retenus en E.H.				4464				3208	3263	4375				4059
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				6			6	3	19	1,4	0,4	0,5	1,9	1,1
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				98,6			96	94,5	96	98			97,3	82,9
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**				**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**				**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**70**	**75**				**75**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

SOURDUN / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	:	037745901000	Ingénieur SATESE	:	Pierre LAINE
Mise en service	:	01/01/1983	Technicien SATESE	:	Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:		Mode d'exploitation	:	AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	:	SOURDUN			
Exploitant	:	VEOLIA EAU - UNITE OPERATIONNELLE DE PROVINS - LA FERTE-GAUCHER			
Constructeur	:	WANGNER ASSAINISSEMENT			
Police de l'eau	:	DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	:	F233 1995/084 art41			
Arrêté préfectoral boues	:	F2MISE/2012/065			

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	:	Le ruisseau des Méances de sa source au confluent de la Seine (exclu)(R39)
Ru (ou autre)	:	Fossé
Rivière 1	:	
Rivière 2	:	Méances
Fleuve	:	SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	:	1800	E.H	Débit de référence	:	360 m³/j
	:	108	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	10,199 km
Capacité hydraulique TS	:	360	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	15%
Capacité hydraulique TP	:	360	m³/j (pluie)	Unitaire	:	85%

File eau	:	BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	:	POCHE FILTRANTE
Destination des boues	:	CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	:	2				
Scénario SANDRE réseaux	:	Sans objet	Scénario SANDRE STEP	:	Validé	

Commentaires

Système de collecte

Les débits mesurés en entrée de station d'épuration sont estimés à partir de la télérelève journalière du temps de fonctionnement des pompes de relevage. En 2021, les volumes d'eaux claires parasites permanentes (ECPP) sont estimés à environ 109 m³/j. Une régulation (via un doseur cyclique) permet de protéger hydrauliquement le dispositif autour de 300 m³/j. L'estimation des volumes by-passés au niveau du déversoir d'orage en tête de station devra être mis en place, car réglementaire. Celui-ci devrait être équipé durant 2ème quadrimestre 2022.

Station d'épuration

Les performances globales du dispositif respectent les normes de rejet fixées par arrêté préfectoral, lors d'une des 2 visites SATESE et des 2 mesures d'autosurveillance, l'absence de surveillance des points de by-pass et la faible production de boues tendent néanmoins à nuancer ces résultats. La charge polluante de la mesure de mars a été retenue (1077 EH en NTK) pour actualiser le coefficient de charge en pollution (60%).

Depuis 2018, les concentrations en boues sont élevées dans le bassin d'aération (en moyenne sur l'année 2021 : 4,8 g/l MS), ce qui induit des temps d'aération élevés (en moyenne sur l'année 2021 : 15,9 h/j) ; et par ailleurs, cela augmente les risques de pertes de boues avec l'eau traitée.

Bien que l'horloge ait été remplacée par un modèle adéquate au cours du 2ème quadrimestre 2021, l'optimisation de l'aération reste perfectible, avec une tendance à la suraération.

9,9 TMS de boues ont été extraites vers 3 bâches filtrantes et 14 TMS évacuées en compostage sur la plateforme de Valterra à Cerneux. Le suivi analytique des boues évacuées est conforme. La production de boues est basée sur la quantité de boues extraites. Elle représente 41% de la production théorique. Cet écart est lié principalement à des by-pass de pollution sur le réseau de collecte unitaire et à une extraction insuffisante en volume. En 2021, le déficit d'extraction est lié en partie à un colmatage de plusieurs lits de séchage sur lesquels reposent les bâches filtrantes (extraction possible sur 1 seule bâche), mais également, à partir d'octobre à des pannes du pont racleur du clarificateur (départs de boues). L'exploitant a diagnostiqué une fissuration du pivot central et une usure du roulement.

Travaux et études

La réhabilitation de 2 lits de séchage pour accueil de poches filtrantes) a été mise en œuvre par la commune en 2022, l'un en mars et le second en juin. La réparation du pont racleur est planifiée en juillet 2022 par Veolia Eau et nécessite un fonctionnement dégradé du dispositif durant 11 jours. La réparation de fuites sur les canalisations d'insufflation d'air est également prévue (si simple à mettre en œuvre).

Un projet de mise aux normes du système d'assainissement a été amorcé en octobre 2021 par la commune avec l'appui du SATESE, afin de trouver un assistant à maitrise d'ouvrage. Le candidat retenu, Hydratec, devrait commencer sa mission en septembre 2022. Le programme de travaux prévoit notamment la reconstruction de la station d'épuration, à distance des habitations, équipée d'un bassin d'orage, et capable de traiter les effluents jusqu'à la pluie mensuelle. L'AMO aura également pour mission de définir un programme de travaux sur le réseau de collecte permettant de limiter le dimensionnement hydraulique du futur dispositif.

A noter que la commune, appuyée par le maître d'œuvre Prely Ingénierie, a prévu pour l'été 2022 des travaux d'extension du collecteur d'eaux pluviales de la rue Jules Ferry, afin de supprimer des inondations au croisement avec la rue de l'Eglise. A l'occasion de ces travaux, les avaloirs du réseau unitaire seront raccordés sur le nouveau collecteur.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : SOURDUN

Nombre de raccordables : 1462 habitants 1096 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 154 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 152 m^3/j moyen : 224,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 1077 E.H. maxi temps sec : 248 m^3/j maxi temps de pluie : 350 m^3/j

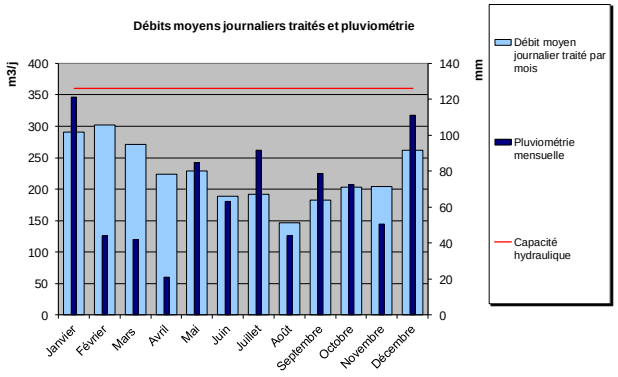
pollution NK : 60% date : 11/2021 hydraulique : 62,4% Production annuelle de boues : 9,9 tMS 25 gMS/E.H./j

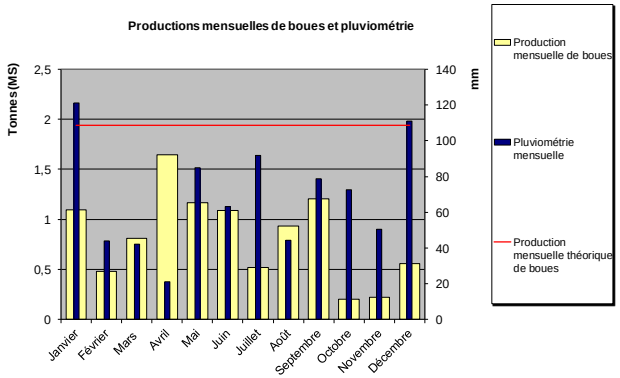
Consommation énergétique : 199,8 kwh/j 3,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	02/03/2021	245	624			250	260	728	65,9	45,7	0,241	66,2	6,93
	A2+A5+A4	02/03/2021	245	2,7			8	4	25	10,2	8,76	0,2562	10,5	1,73
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	16/03/2021		160			248	290	661	78			78	6,2
	A2+A5+A4	16/03/2021		82			28	24	63	7,3	1,2	5,25	12,6	1,6
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	15/09/2021	350	141			65	66	193	40,4	30,7	0,2455	40,6	3,37
	A2+A5+A4	15/09/2021	350	9,7			7	3	23	1,1	0,3888	6,44	7,54	3,66
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	30/09/2021		240			258	310	671	139			139	9,5
	A2+A5+A4	30/09/2021		16			8	3	27	2,2	0,11	13,6	15,8	4,9
Flux amont retenus en kg/j				153			61	64	178	16				1,7
Flux amont retenus en E.H.				1699				1062	1189	1077				1000
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				28			13	8	34	5,2	2,6	6,4	11,6	3
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				83,7			92,8	96,2	92,8	92,7			84,5	49,4
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

TANCROU / JAIGNES+TANCROU

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037746001000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 26/02/2021	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC PAYS DE L'OURCQ		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	: OTV		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 626 N° MISE 2011/151		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Marne du confluent de la Semoigne (exclu) au confluent de l'Ourcq (exclu)(R137)
Ru (ou autre)	: Entre-deux-Villes
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 500	E.H	Débit de référence	:	75 m³/j
	: 30	kgDBO₅/j	Longueur des réseaux	:	3,85 km
Capacité hydraulique TS	: 75	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 75	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: DISQUES BIOLOGIQUES + ZRV
File boues	: DIGESTEUR
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Inconnu

Commentaires

Système de collecte

La station d'épuration a été mise en service le 26/02/2021 ; il s'agit d'une création de l'assainissement collectif. L'exploitant a fourni les débits d'entrée et de sortie (2 débitmètres en place) au format SANDRE à partir du 01/03/2021.
Les débits caractéristiques de temps sec ne sont pas calculés compte tenu de l'évolution continue du nombre de raccordés (débit d'eaux usées strictes non stabilisé). Ils le seront sur une année complète en 2022. Le SATESE a néanmoins relevé une valeur de débit par temps de pluie plus importante que par temps sec le 15/09/2021 de 52 m³/j pour 18,8 mm en 2 jours. Les orages exceptionnels des 12 et 13/07/2021 ont été écartés de l'analyse. La conformité des branchements doit mettre en évidence certains mauvais raccordements des eaux pluviales dans les eaux usées (à mettre en conformité par les particuliers).
L'étude 24 heures du SATESE réalisée du 27 au 28/09/2021 a montré l'absence d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) à cette période de l'année. Le réseau d'assainissement des eaux usées est totalement neuf. Cela doit se traduire par un réseau étanche. L'étanchéité est par contre moins certaine sur la partie privative des branchements.
Sur la fin de l'année, le débit d'entrée s'approche du volume théorique d'eaux usées basé sur le nombre de raccordables ; ce qui laisse supposer que le taux de raccordement tend vers les 100 %.

Station d'épuration

La qualité de l'eau traitée est satisfaisante. On observe au taux de charge actuel un bon abattement de l'azote réduit (NK) avec un rendement épuratoire de 92,7 % en moyenne sur l'ensemble des prélèvements réalisés.
L'exploitant a eu des problèmes de perte de boues au niveau du tambour filtrant en octobre/novembre 2021 suite à des opérations de nettoyage. La noue a été curée (nettoyage des boues + reformation des talus effondrés). Il semblerait que les pertes de boues soient liées à un mauvais emboîtement des panneaux filtrants (présence d'un espace).
L'exploitant fonctionnait uniquement sur le décanteur-digesteur n°2 au démarrage du dispositif (choix justifié par la faible charge polluante reçue au départ). Les 2 autres décanteurs-digesteurs ont été alimentés progressivement (n°1 depuis le 16/12/2021 et n°3 depuis le 24/01/2022). L'exploitant envisage de retraiter les boues du décanteur-digesteur n°2 à la station d'épuration de Mary-sur-Marne.
Le retraitement de boues primaires (en mélange avec des boues de biodisques) sur une centrifugeuse peut s'avérer difficile ; il conviendra de les diluer avec des boues secondaires en provenance d'autres stations d'épuration de type boues activées en plus grand volume.
L'exploitant a utilisé la mesure effectuée le 25/05/2021 par le constructeur OTV comme mesure d'autosurveillance. Les débits déversés au niveau des points réglementaires A2 (by-pass en tête de station) et A5 (by-pass en cours de traitement) sont à estimer et à transmettre dans le cadre de l'autosurveillance.

Travaux et études

Le scénario SANDRE de la station d'épuration et l'analyse des risques de défaillance sont à produire.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : JAIGNES, TANCROU

Nombre de raccordables : 353 habitants 265 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 47 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : m^3/j moyen : 28 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 193 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : 52 m^3/j

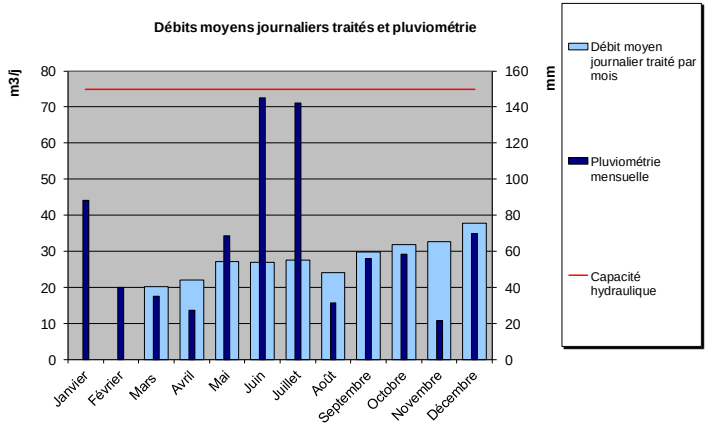
pollution NK : 39% date : 09/2021 hydraulique : 37,3% Production annuelle de boues : 0,0 tMS 0 gMS/E.H./j

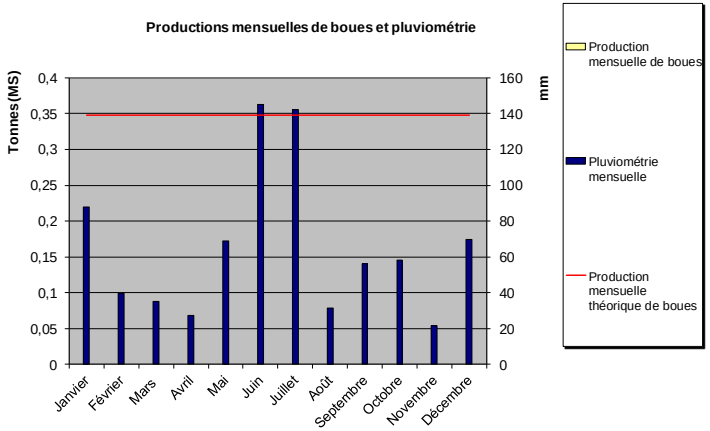
Consommation énergétique : 20 kwh/j 1,8 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	A7+A3	25/05/2021	25	244			223	240	637	85,6	69,1	0,1225	85,6	8,21
	A2+A5+A4	25/05/2021	23	3,3			8	1,5	28	4,7	3	3,06	15,5	4,74
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	26/05/2021		300			220	250	601	89			89	11
	A2+A5+A4	26/05/2021		28			26	17	70	4,4	0,072	44,9	49,3	7,3
Bilan 24 heures SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	28/09/2021	31	150			361	320	689	92			92	11
	A2+A5+A4	28/09/2021	31	18			27	8	64	11	9,3	46,9	57,9	8,2
Flux amont retenus en kg/j				4,7			11	9,9	21	2,9				0,34
Flux amont retenus en E.H.				52				165	143	193				200
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				16			20	9	54	6,7	4,1	31,6	40,9	6,7
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				92,5			92,5	96,7	91,7	92,7			55	35,3
Normes de rejet journalières en mg/l				**50**				**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l				**50**				**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

THOURY-FEROTTES / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037746501000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 01/02/1990	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC DU PAYS DE MONTEREAU		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE NEMOURS		
Constructeur	: WANGNER ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Déclaration simplifiée MISE 95009		
Arrêté préfectoral boues	: D02/018/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Orvanne de sa source au confluent du Loing (exclu)(R88C)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	: Orvanne
Rivière 2	: Loing
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 700	E.H	Débit de référence	:	105 m³/j
	: 42	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	4,942 km
Capacité hydraulique TS	: 105	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 105	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SILO NON COUVERT
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Bien que le réseau de collecte soit de nature séparative, le débit collecté est sensible à la pluviométrie, en raison de la présence de mauvais raccordements, comme en témoigne le débit maximal de temps de pluie (326 m³/j).
En 2021, les eaux claires parasites permanentes sont estimées à environ 43 m³/j, 63 % du débit attendu.
Globalement sur l'année 2021, l'impact hydraulique de ces eaux claires a été élevé avec 69 jours de dépassement de la capacité hydraulique (comme en 2020, 74 jours de dépassement). La recherche de leurs origines est fortement conseillée.

Station d'épuration

La charge a été actualisée avec la mesure d'autosurveillance d'avril 2021, qui est représentative des apports attendus.
Lors de la mesure, et des visites SATESE le niveau de rejet était respecté pour tous les paramètres (à l'exception de l'azote lors de la visite SATESE de septembre).
La production de boues est évaluée à 9,7 tonnes de MS, soit 58 gMS/EH/j. La production de boue 2021 est excellente et représente 90 % de la production attendue. Elle est une forte augmentation depuis 2020 (7,4 TMS en 2020 et 4,4 TMS en 2019) et peut s'expliquer par l'interdiction d'épandage des boues « Covid » depuis avril 2020. Ces dernières ont été envoyées en compostage sur le site de Phytorestore à La Brosse Montceaux. Le site pouvant accepter des boues de manière régulière, des vidanges du silo ont donc eu lieu presque tous les mois. Ainsi, la station fonctionne mieux bien que la production de boues semble a priori surestimée au vu des résultats d'analyses de siccité lors des évacuations.
Cependant, il faut prendre en compte le fait que le silo de stockage des boues est largement sous-dimensionné (manque un volume de silo de 270 m³ environ). Ce sous-dimensionnement implique donc des arrêts des extractions lorsque le silo est plein, augmentant ainsi la concentration dans le bassin d'aération et les risques de pertes de boues. Techniquement, cela ne permet pas un retour à une valorisation agricole par épandage qui se pratiquait avant la crise sanitaire du COVID 19. Dans ces conditions, il est nécessaire de maintenir l'élimination régulière actuelle vers l'unité de Phytorestore qui accepte des boues liquides en anticipant au maximum le niveau de remplissage du silo pour conserver une sécurité permanente. Potentiellement, la réhabilitation des 2 anciens lits de séchage existants avec abattement de la cloison centrale pourrait permettre l'installation d'une poche filtrante qui permettrait d'avoir une sécurité en cas de silo plein et d'absence momentanée de débouché pour l'élimination des boues.

Travaux et études

D'un point de vue hydraulique, les débits des deux pompes de recirculation sont trop élevés au vu des débits moyens traités. Ils peuvent impliquer des à-coups hydrauliques au niveau du clarificateur lors des arrêts des pompes, avec pour conséquence des possibles pertes de boues et une dégradation du rejet pour les paramètres particulaires comme lors de cette mesure. A noter également que les débits instantanés en provenance des 2 postes de refoulement (Bichereau et Marais) sont nettement supérieurs à la capacité hydraulique du clarificateur qui est de l'ordre de 15 m3/h, phénomène qui serait aggravé en cas de fonctionnement simultané des 2 postes de refoulement notamment par temps de pluie. Une mise en adéquation des capacités de pompage de ces postes avec la capacité du clarificateur limiterait les risques de pertes de boues.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : THOURY-FEROTTES

Nombre de raccordables : 635 habitants 476 E.H.

Consommation eau assainie : 68 m^3/j réf. : 2020

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 453 E.H.

pollution NK : 65% date : 04/2021 hydraulique : 84,5%

Consommation énergétique : 62,1 kwh/j 3,07 kWh/kg DBO5/j

Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

mini temps sec : 60 m^3/j moyen : 88,7 m^3/j

maxi temps sec : 104 m^3/j maxi temps de pluie : 326 m^3/j

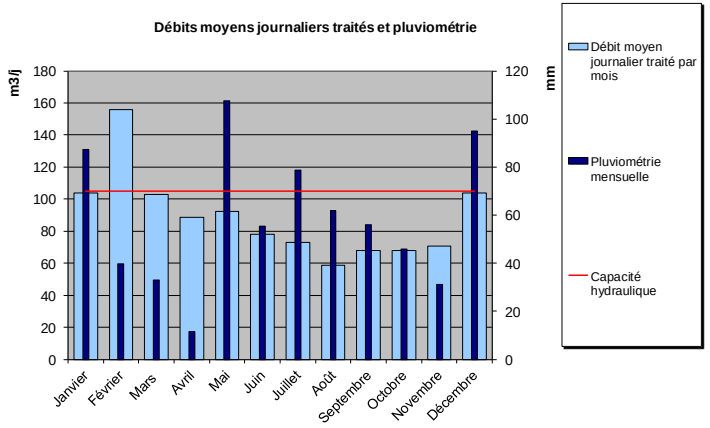
Production annuelle de boues : 9,7 tMS 58 gMS/E.H./j

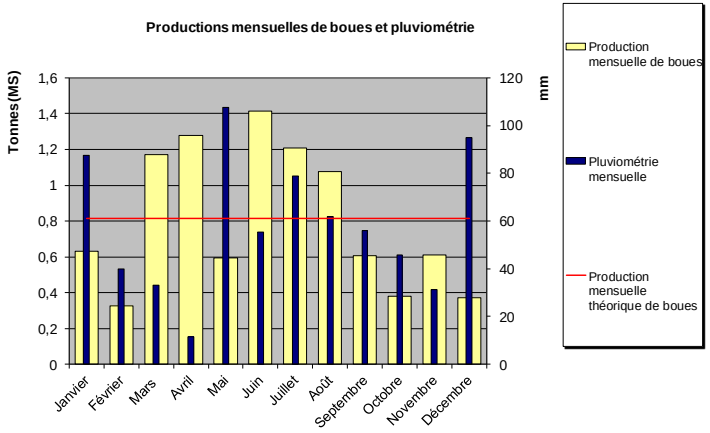
Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	26/04/2021	83	130			144	150	420	82,4	72	0,245	82,4	7,42
	A2+A5+A4	26/04/2021	83	5,6			12	3	40	4,5	2	13	17,5	5,1
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	17/06/2021		370			279	310	773	104			104	11
	A2+A5+A4	17/06/2021		4,2			10	5	29	3	1,1	3,6	6,6	5,6
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	22/09/2021		210			195	230	516	102			102	10
	A2+A5+A4	22/09/2021		50			22	12	65	11	1,1	16,7	27,7	7,8
Flux amont retenus en kg/j				11			5,2	12	35	6,8				0,6
Flux amont retenus en E.H.				120				208	233	453				353
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				20			14	7	45	6,2	1,4	11,1	17,3	6,2
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				90,2			92,4	97,1	91,4	93,6			81,8	34,1
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

TOUQUIN / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037746903000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 30/09/2008	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE BRIE COMTE ROBERT		
Constructeur	: HYDREA		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: N° D06/017/DDAF		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Yerres de sa source au confluent de l'Yvron (inclus) (R100)
Ru (ou autre)	: Fossé
Rivière 1	:
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1100	E.H	Débit de référence	:	505 m³/j
	: 66	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	10,945 km
Capacité hydraulique TS	: 206	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	53 %
Capacité hydraulique TP	: 505	m³/j (pluie)	Unitaire	:	47 %

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Les écarts entre les débits amont et aval sont toujours très importants en 2021. Les écarts supérieurs à 10 % ont lieux 100% du temps à partir de mi-avril, date du remplacement du débitmètre aval (enregistreur + sonde). Les deux débitmètres amont ayant été remplacés en mars 2018, la mesure du canal de comptage est supposée être en cause, avec une dérive du capteur ultrasons dont l'étalonnage est à vérifier.

La capacité nominale de temps de pluie du dispositif de 505 m³/j a été dépassée à 7 reprises lors de l'année 2021, soit moins de 2% du temps. Le dimensionnement hydraulique est bon et laisse de la marge. On dénombre 63 évènements de by-pass en 2021, dont un tiers survenus des jours de temps sec. Le volume annuel by passé représente 5 674 m³, soit 9 % du volume collecté par le système de collecte, le taux de collecte global est satisfaisant. Les problématiques liées au comptage de by-pass en temps sec, observés les années antérieures, sont liées à des dépôts sous la sonde ou des obstructions du seuil déversant.

Des valeurs anormalement basses, inférieures à 40 m³/j, sont observées tout au long de l'année. Aucune explication n'est donnée par le délégataire dans son bilan annuel de fonctionnement.

Station d'épuration

La qualité de l'eau rejetée respecte les normes de rejet en vigueur en concentration ou en rendement pour ce dispositif lors des mesures d'autosurveillance, ainsi que lors de la visite du SATESE. Les mesures d'autosurveillance de 2021 n'ont pas permis d'actualiser les coefficients de charge, les flux obtenus sont disparates et pour la plupart sous-estimés au regard du nombre de raccordables de 639 EH. Les coefficients de charge établis lors du contrôle inopiné de la DDT en novembre 2020 sont reconduits.

La production de boue est inférieure à celle des années passées. Le ratio de production journalière, basé sur le coefficient de charge selon le paramètre NK, est de l'ordre de 47 g MS/EH/j. Il est inférieur au ratio de production théorique attendu de 69 g MS/EH/j. Depuis le remplacement en octobre 2018 du débitmètre d'extraction, le comptage des boues extraites est fiable. Le déficit de production peut être lié en partie aux évènements de by-pass observés sur l'année. Le niveau de remplissage des casiers de boues étant élevé, au bout de 13 ans de fonctionnement, il doit être contrôlé pour anticiper un calendrier de premier cycle de curage en procédant par paire.

La consommation énergétique de la station d'épuration, représentant 6,5 kWh/kg DBO5/j est supérieure à la consommation énergétique moyenne des stations d'épuration de même type sur le département (moyenne 2020 : 3,5 kWh/kg DBO5/j).

Travaux et études

La CACPB a désigné Verdi Ingénierie comme Assistant à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) chargé d'organiser la révision de l'intégralité des SDA des communes de son territoire, la consultation pour le choix du titulaire de l'étude stratégique est en cours au 1er trimestre 2022. Cette étude permettra d'effectuer une sectorisation des apports en ECPP sur la commune. Cette commune n'est clairement pas celle qui présente les enjeux les plus importants avec un niveau de fonctionnement global qui est satisfaisant.

A partir du 1er juillet 2022, l'exploitation du système d'assainissement sera effectuée par la SAUR.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : TOUQUIN

Nombre de raccordables : 852 habitants 639 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 79 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 91 m^3/j moyen : 154,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Contrôle inopiné Police de l'eau Charge NK : 647 E.H. maxi temps sec : 128 m^3/j maxi temps de pluie : 777 m^3/j

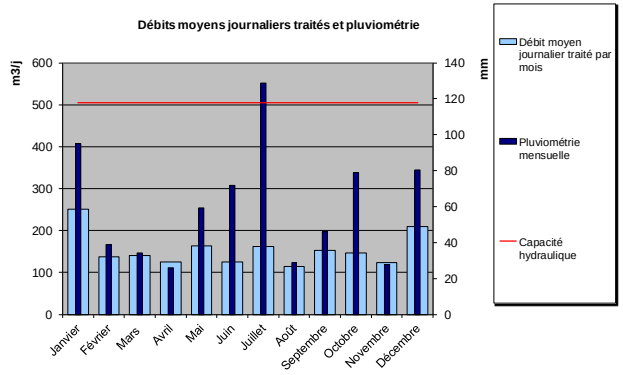
pollution NK : 59% date : 11/2020 hydraulique : 30,5% Production annuelle de boues : 11,2 tMS 47 gMS/E.H./j

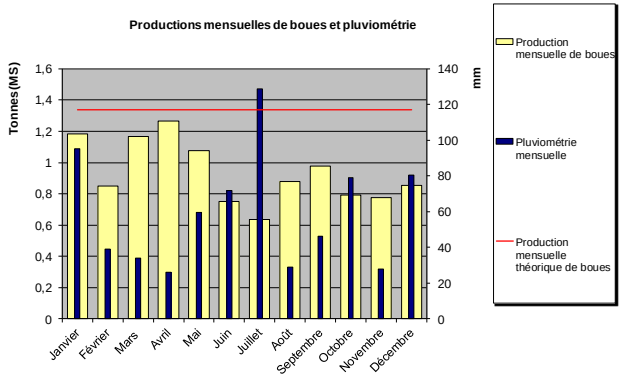
Consommation énergétique : 240,8 kwh/j 6,5 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	NO_3^- + NO_2^- (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	04/02/2021	208	61			76	99,2	180	49,5	40		49,5	3,77
	A2+A5+A4	04/02/2021	208	3,9			11	6,1	31,4	9,93	8,65	4,32	14,3	1,2
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	04/02/2021		100			135	160	353	80			80	6
	A2+A5+A4	04/02/2021		9,6			10	7	24	9,5	7,5	4,01	13,5	1,4
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	19/05/2021		330			161	170	465	109			109	8,8
	A2+A5+A4	19/05/2021		4			7	3	23	2,1	0,93	0,76	2,86	0,62
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	16/11/2021	83	166			147	152	433	83,8	66,9		83,8	6,97
	A2+A5+A4	16/11/2021	141	3,7			7	3	22,9	5,35	4,01	1,04	6,39	0,577
Flux amont retenus en kg/j				28			25	24	77	9,7				1
Flux amont retenus en E.H.				307				398	513	647				588
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				5			9	5	25	6,7	5,3	2,5	9,3	0,9
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				94,8			91,4	96,1	90,5	88,8			84,7	80,9
Normes de rejet journalières en mg/l				**25**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**25**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**94**				**95**	**91**	**80**			**80**	**90**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

TOURNAN-EN-BRIE / HAMEAUX VILLE ET MOCQUESOURIS

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037747006000	Ingénieur SATESE	: Maxime GABET
Mise en service	: 01/01/2000	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: TOURNAN EN BRIE		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE BRIE COMTE ROBERT		
Constructeur	: CREA Step		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Marsange(RIVIERE)(R101-F4770600)
Ru (ou autre)	: Des Boissières
Rivière 1	: Marsange
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 190	E.H	Débit de référence	:	28,5 m³/j
	: 11,4	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	31,476 km
Capacité hydraulique TS	: 28,5	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 28,5	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: DÉCANTATION PRIMAIRE + FILTRE À SABLE
File boues	: DIGESTEUR
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Sans objet

Commentaires

Système de collecte

Le nombre d'habitants raccordables est estimé à 123 habitants (environ 60% sur le hameau de Villé).
Les données des mesures réalisées par le bureau d'études POLUDIAG (mai et juin 2018) ont abouti à un débit moyen journalier d'eaux usées de l'ordre de 12 m3/j. Elles ont confirmé une quantité d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) faible mais une surface active mal raccordée au réseau d'eaux usées estimée à 3800 m² entraînant des apports d'eaux pluviales non négligeables pouvant impliquer des dépassements de la capacité hydraulique nominale.

Station d'épuration

Les données débitmétriques d'exploitation disponibles sont peu précises (temps de fonctionnement des pompes moyenné sur 15 jours, voire plus sur certaines périodes) et contiennent des erreurs liées à des phénomènes de bouchages (9 au 21 octobre par exemple avec environ 100 m3/j sur une période de temps sec).
La station d'épuration est à mi charge polluante. Les résultats épuratoires sont corrects mais les filtres sont colmatés (constat relativement logique au bout de 21 ans de fonctionnement). La charge hydraulique est de plus en plus difficilement absorbée, malgré la distribution ponctuelle de l'effluent sur tous les filtres pratiquée par l'exploitant (action contre indiquée par ailleurs pour le bon traitement des eaux usées). Le débordement des filtres se produit donc à nouveau y compris sur le champ agricole voisin. Un curage des boues des filtres est à prévoir ce qui devrait permettre d'améliorer la percolation des effluents dans une certaine mesure (colmatage intérieur des massifs filtrants probable également).
Une vidange des décanteurs-digesteurs a eu lieu en décembre, 16.9 TPB ont été retraitées sur la station d'épuration d'Evry (chiffre présentant une hausse peu cohérente par rapport aux années précédentes).
L'exploitant indique que la cuve d'un des 2 digesteurs commence à montrer des défauts pouvant compromettre à moyen terme la solidité de l'ouvrage. Le fonctionnement sur un seul digesteur resterait envisageable en augmentant la fréquence du curage. Les modalités inégales de répartition actuelles impliquent de toute façon une alimentation préférentielle d'un des deux décanteurs-digesteurs.

Travaux et études

Dans le cadre du SDA achevé mi-avril 2021 (hors régularisation des zonages), une étude technico-économique comparative entre la reconstruction de la station d'épuration à moyen terme et le raccordement au réseau d'eaux usées communal (pour un traitement in fine sur la station d'épuration du SICTEU) a révélé que la solution de raccordement est globalement 2 fois plus coûteuse. Cependant, la pérennité dans le temps des 2 investissements n'est pas comparable, celle du raccordement étant beaucoup plus pérenne. Si le curage des boues ne résout pas les phénomènes de colmatage, des investissements devront être réalisés à court terme en privilégiant la solution la plus pérenne.
NB : Dans le cadre l'extension de la ZAC de la Terre Rouge, pour l'assainissement de la ferme des Courcelles (7 logements), l'aménageur (SCCV Nantour) a pris en charge la création d'une filière d'assainissement pour 20 EH (création d'un réseau sous domaine public) de type filtre planté de roseaux à un étage suivi une étape d'infiltration des eaux traitées. Cette unité n'a pas été rétrocédée à la commune en 2021 de même que le réseau de collecte (nécessite la création d'une ASL). L'exploitation de cette petite unité a par contre été intégrée dans le cadre d'un avenant au contrat de DSP actuel avec SUEZ Eau France au 1er janvier 2021.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : TOURNAN-EN-BRIE – Hameaux de Ville et Mocquesouris

Nombre de raccordables : 123 habitants 92 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 12 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 23 m^3/j moyen : 39,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 104 E.H. maxi temps sec : 23 m^3/j maxi temps de pluie : 85 m^3/j

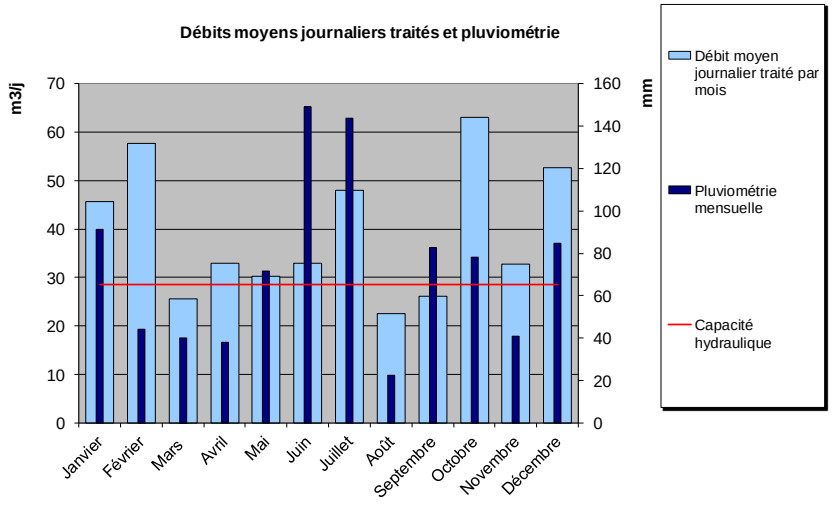
pollution NK : 55% date : 06/2018 hydraulique : 138% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

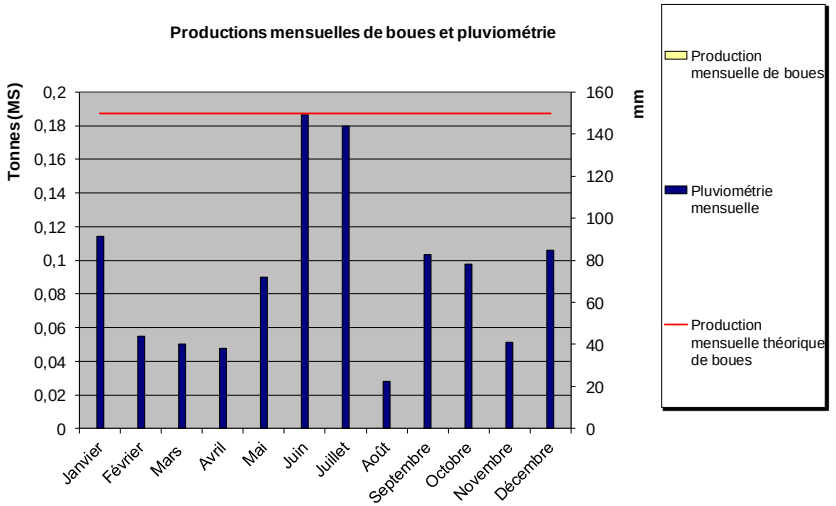
Consommation énergétique : 4,4 kwh/j 0,7 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	29/07/2021		140			202	180	649	98			98	8,1
	A2+A5+A4	29/07/2021		4			10	4	30	4,9	4,2	32,9	37,8	6
Flux amont retenus en kg/j				9,9			4,1	6,1	8,5	1,6				0,16
Flux amont retenus en E.H.				110				102	57	104				94
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				4			10	4	30	4,9	4,2	32,9	37,8	6
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				97,1			95,3	97,8	95,4	95			61,4	25,9
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

TOUSSON / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037747101000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/01/2014	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA PAYS DE FONTAINEBLEAU		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE NEMOURS		
Constructeur	: CREA Step		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 448-2010/062		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: ()
Ru (ou autre)	: Infiltration
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	:

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 450	E.H	Débit de référence	:	67,5 m³/j
	: 27	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	2,346 km
Capacité hydraulique TS	: 67,5	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 67,5	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

Il n'est pas possible d'appréhender le fonctionnement hydraulique réel de ce système d'assainissement, du fait de l'absence de débitmétrie sur la station d'épuration. La relève des compteurs de bâchées présente de nombreuses anomalies et, l'estimation des débits par le temps de fonctionnement des pompes est trop incertaine : d'une part les pompes se bouchent régulièrement (présence de graisses et de lingettes), et l'injection d'air dans la canalisation de refoulement, nécessaire pour le traitement de l'H2S, fausse leur débit nominal.

De ce fait, malgré le paramétrage du SOFREL pour rendre possible le rapatriement des données du temps de fonctionnement des pompes, il n'est pas possible d'approcher la réalité de la collecte.

Seul, un débit de temps sec a pu être mesuré précisément lors de la mesure SATESE du 14 avril 2021. D'une valeur de 30 m3/j, il indique l'absence d'eaux claires parasites permanente sur ce système d'assainissement collectif récent. Le coefficient de charge hydraulique de 44% mesuré par temps sec laisse une marge confortable.

Station d'épuration

La fréquence de l'autosurveillance est seulement biennale (capacité < 500 EH). Une mesure a eu lieu en 2021.

Les performances de la station d'épuration sont ainsi cette année, évaluées grâce à 3 résultats analytiques obtenus lors du bilan 24h du SATESE d'avril, de la mesure d'autosurveillance de juillet et de la visite ponctuelle du SATESE de novembre.

Elles respectent les seuils de rejet imposés par l'arrêté de rejet à l'exception du bilan SATESE sur les MES. La nitrification est cependant moins performante que celle attendue compte tenu des 2 étages de filtration et des objectifs du constructeur (15 mg/l ou rendement de 80%), phénomène anormal lié possiblement à un déficit d'oxygénation des casiers pouvant avoir plusieurs origines.

Le bilan SATESE a permis de mettre en évidence une fuite de la vanne de by-pass de l'étage N°2, mal fermée. Cet incident explique que les résultats obtenus lors de ce bilan sont nettement moins satisfaisants que ceux observés lors des mesures suivantes.

Ce même bilan a permis de relever différents points de dysfonctionnement de la mise en charge de la bâche d'alimentation du 2ème étage d'une part et celle de stockage des eaux traitées, d'autre part.

La SAUR devait présenter fin 2021, les actions mises en œuvre pour le diagnostic des causes et la remise en état des équipements (chasses pendulaires).

Le scénario SANDRE a été mis à jour en 2019 pour introduire les points A2 et A5. Il était prévu qu'il soit validé en début d'année 2022, conjointement par la DDT et l'AESN.

Travaux et études

L'absence de données de débits fiables ne permet aucune analyse possible du fonctionnement hydraulique du système d'assainissement.

La mise en place d'un débitmètre électromagnétique permettrait de pallier ce manque de données.

Une réflexion est à mener précisément sur le choix de son emplacement, car la présence d'air dans la canalisation de refoulement (traitement de l'H2S), ne va pas permettre son installation sur la canalisation de refoulement.

Dans les propositions d'amélioration de l'exploitation de la station d'épuration, il est fait état de la création d'un accès aux ouvrages à partir du chemin communal qui longe la clôture de la station d'épuration, car actuellement, l'accès à la bâche de mise en charge d'alimentation du 1er étage, est impossible par la voirie intérieure (dénivelé trop important entre le niveau du 2nd étage et celui du 1er). En conséquence son entretien en est limité.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : TOUSSON

Nombre de raccordables : 296 habitants 222 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 40 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : inconnu m^3/j moyen : inconnu m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 260 E.H. maxi temps sec : 30 m^3/j maxi temps de pluie : inconnu m^3/j

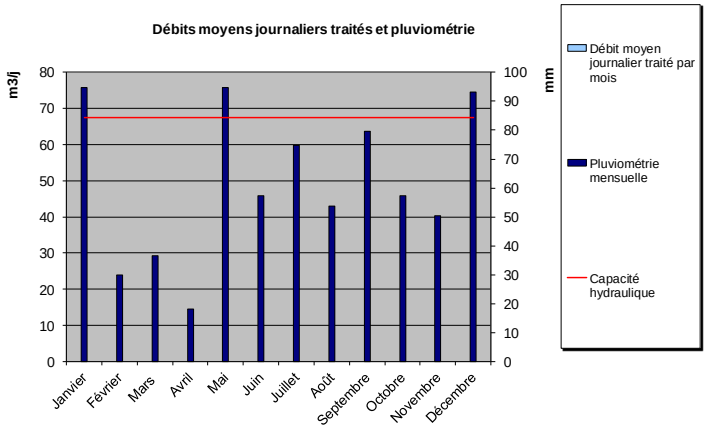
pollution NK : 58% date : 04/2021 hydraulique : % Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

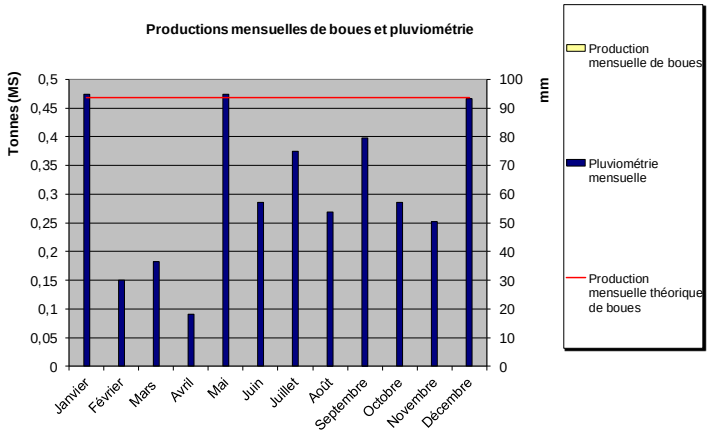
Consommation énergétique : 0 kwh/j 0 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	NO_3^- + NO_2^- (N)	NGL (N)	Ptot
Bilan 24 heures SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	14/04/2021	30	416			419	429	1280	129	81	0,6	129	13
	A2+A5+A4	14/04/2021	30	100			130	75	253	41	30	84,8	126	17
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	20/07/2021	13	188			252	280	701	160	142	0,245	160	13,3
	A2+A5+A4	20/07/2021	13	3,2			17	3	61	25,3	24,3	47,2	72,5	12,5
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	24/11/2021		560			451	560	1136	174			174	17
	A2+A5+A4	24/11/2021		13			22	14	60	35	34	73,5	109	10
Flux amont retenus en kg/j				13			13	13	39	3,9				0,39
Flux amont retenus en E.H.				140				217	259	260				229
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				39			56	31	125	33,8	29,4	68,5	102,5	13,2
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				90,6			85,8	93	88,8	77,4			31,5	15,7
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**					
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**80**				**80**	**80**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT
TRILBARDOU / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037747401000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 01/01/1983	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA PAYS DE MEAUX		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE DES PAYS DE MEAUX ET COULOMMIERS		
Constructeur	: WANGNER ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DRIEAT IDF - Service Police de l'eau - VINCENNES		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	: D03/007/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Marne du confluent de l'Ourcq (exclu) au confluent de la Gondoire (exclu)(R147)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1000	E.H	Débit de référence	:	200 m³/j
	: 60	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	3,982 km
Capacité hydraulique TS	: 200	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 200	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: SBR
File boues	: BASSIN
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte :

Les débits sont mesurés à partir des temps de fonctionnement de la pompe de rejet (débit de 43.2 m³/h ?). Le rejet s'effectuant la nuit (3h15 et 5h50), le débit d'eau traitée correspond au volume collecté la veille. Il est régulé par une poire de niveau et ne peut pas dépasser les 130 m³/j.

Les données sont difficilement interprétables, la courbe présentant un caractère atypique (débits mensuels maximum en période d'étiage) et différente par rapport aux années précédentes. L'analyse des débits montre les points majeurs suivants :

- Dépassement de la charge hydraulique d'un facteur 2 (210 m3/j) par rapport au débit régulé (130 m³/j) sur la période du 12/09 au 23/10. Le délégataire souligne dans son bilan annuel que la conséquence de ce dépassement est un blocage du régulateur de niveau de commande.
- Volumes traités en hausse par rapport aux années précédentes indiquant un impact de la pluie plus significatif. Le débit régulé est souvent approché ou atteint, phénomène lié à la présence de mauvais branchements ou tout simplement à des données peu fiables.

Station d'épuration :

La qualité des eaux traitées par ce dispositif n'est pas satisfaisante lors des 2 visites SATESE (dépassement de valeurs rédhibitoires en MES ou DCO). Le coefficient de charge polluante a été actualisé à partir des flux polluants mesurés lors de la mesure d'autosurveillance du 30/03/2021.

En 2021, aucune évacuation de boues n'a pu être réalisée en raison de la difficulté à trouver un débouché suite à l'interdiction de l'épandage des boues non hygiénisées et des contraintes fortes sur l'accès à la station d'épuration avec une limitation drastique du trafic. La production de 2021 a été évacuée en Janvier 2022 sur 5 jours (3.98 tonnes de MS), le retraitement est prévu sur la station d'épuration de Germigny-Varreddes. Depuis plusieurs années, cette production de boue reste cependant assez faible comparée à celle attendue en théorie. Cela montre que les performances du système d'assainissement ne sont pas satisfaisantes. Ce déficit s'explique par des défauts de collecte (dysfonctionnements du PR Marne et by-pass en période de crue ou de pluies intenses) et de pertes de boues.

Travaux et études :

L'autosurveillance de ce système d'assainissement est en cours de mise en conformité. Le trop-plein du dégrilleur a été redirigé vers le bassin d'aération via le poste toute eaux pour supprimer le by-pass direct vers le milieu naturel. Un terrassement pour la pose du débitmètre électromagnétique sur la conduite de refoulement a été réalisé. Un devis sera produit début 2022. La CAPM lancera un bon de commande pour la pose du débitmètre ainsi que de la sonde de détection de la surverse au point A5 (trop-plein du bassin d'aération). L'instrumentation du point A2 (déversoir d'orage du poste Marne) est difficile en raison de son inaccessibilité.

Les bouchages répétés de la conduite de refoulement entre le poste de Trilbardou et la station d'épuration nécessitent la création d'un accès à la conduite après la traversée de la Marne permettant de la déboucher dans sa partie terminale. Les communes de Vignely et de Trilbardou disposent de Schémas Directeurs d'Assainissement (SDA) datant de plus de dix ans. L'arrêté du 21 juillet 2015 impose d'actualiser le diagnostic du système d'assainissement selon une fréquence n'excédant pas dix ans. La CAPM a prévu d'intégrer la réflexion de reconstruction de la station d'épuration dans le cadre du SDA qui pourrait débuter fin 2022 (consultation des bureaux d'études prévue au second semestre 2022).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : TRILBARDOU, VIGNELY

Nombre de raccordables : 794 habitants 596 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 94 m^3/j réf. : 2017 à 2020 mini temps sec : 90 m^3/j moyen : 131,1 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 633 E.H. maxi temps sec : 130 m^3/j maxi temps de pluie : 130 m^3/j

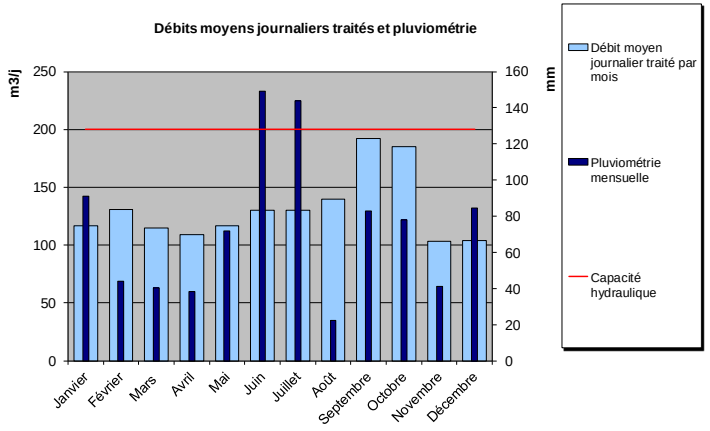
pollution NK : 63% date : 03/2021 hydraulique : 65,6% Production annuelle de boues : 4,0 tMS 17 gMS/E.H./j

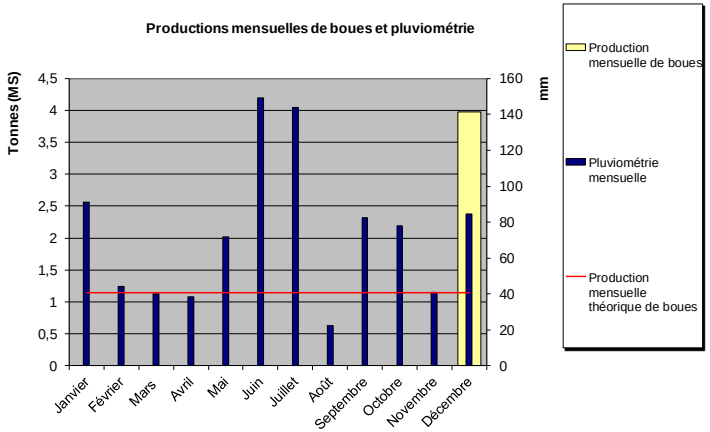
Consommation énergétique : 87,1 kwh/j 2,5 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	30/03/2021	74	262			268	340	660	128	98,5	0,241	128	11,5
	A2+A5+A4	30/03/2021	74	3,4			8	3	24	4,3	1,4	0,6228	4,92	2,32
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	10/06/2021		340			301	350	806	120			120	11
	A2+A5+A4	10/06/2021		190			90	40	282	54	38	1	55	11
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	18/11/2021		250			273	320	727	114			114	12
	A2+A5+A4	18/11/2021		100			46	25	132	15	2,4	15,2	30,2	7,5
Flux amont retenus en kg/j				19			20	25	49	9,5				0,9
Flux amont retenus en E.H.				216				420	325	633				529
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				98			48	23	146	24,4	13,9	5,6	30	4,9
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				67,6			83,5	93,3	81,1	79,5			74,6	58,6
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT
TRILPORT / MONTCEAUX-LES-MEAUX

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037747502000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/01/1973	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: SMAAEP DE CRECY LA CHAPELLE BOUTIGNY ET LES [illegible]		
Exploitant	: SAUR - SECTEUR ILE DE FRANCE EST (IDFE)		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 6 Art 41, N° M : 1995/560		
Arrêté préfectoral boues	: F622013/071		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Marne du confluent de l'Ourcq (exclu) au confluent de la Gondoire (exclu)(R147)
Ru (ou autre)	: Enclos des vignes
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 500	E.H	Débit de référence	:	75 m³/j
	: 30	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	3,945 km
Capacité hydraulique TS	: 75	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 75	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau : BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE

File boues : SILO SOUPLE

Destination des boues : SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés : 1

Scénario SANDRE réseaux : Sans objet Scénario SANDRE STEP : Inconnu

Commentaires

Système de collecte

Il n'apparaît pas cette année autant de surverses intempestives que les années passées, notamment après les pluies, mises en évidence par les chutes anormales des débits rejetés par la station d'épuration. En effet, il n'est recensé que 9 jours de débits anormalement bas, soit 10 fois moins qu'en 2020, dont d'ailleurs, le jour de la mesure d'autosurveillance réalisée le 05/05/2021. Il est rappelé que ces surverses sont le fait de l'obturation partielle de la canalisation d'amenée des eaux usées au dégrilleur (point A2 du système de traitement).

Ce point devrait être surveillé en continu par un détecteur de surverse, afin d'estimer les volumes surversés directement dans le milieu naturel. Sur la base d'un devis établi par la SAUR, une proposition d'équipement a fait l'objet d'une demande de subvention auprès de l'Agence de l'Eau et du Département courant 2021. Du fait de la mise en conformité prochaine du système d'assainissement, l'Agence de l'Eau n'a pas apporté de subvention. Cet équipement réglementaire n'a de ce fait pas encore été mis en œuvre par le SMAAEP.

En cette année particulièrement pluvieuse sur la période de mai à juillet, il semble que la collecte d'eau claire d'infiltration peu significative en période hivernale (environ 8 m3/j en mars), le soit devenue à partir de mi-juin (environ 60 m3/j en juillet). Ces observations sont faites sous réserve de la fiabilité des mesures de débit faites sur le canal de comptage à partir d'un débitmètre électromagnétique.

L'apport d'eaux pluviales est bien connu sur ce système de collecte ainsi que la cause : branchements non conformes et existence de regards mixtes.

Station d'épuration

La qualité des eaux rejetées obtenue lors des visites du SATESE avec prélèvement ponctuel, respecte le niveau de rejet requis, tout comme celle observée lors du bilan d'autosurveillance mis en œuvre par l'exploitant sur 24h.

En revanche, cette année, la production de boue, qui traduit l'élimination de la pollution, a fortement chuté. Elle ne représente que 20% de celle relevée en 2020, et aucune production n'est relevée sur le 2ème semestre. La visite du SATESE d'octobre avait pourtant permis de vérifier la présence de boues dans le bassin d'aération à raison de 5,7 g/l. Deux hypothèses sont posées : oubli de la part de l'exploitant d'extraire les boues, ou oubli de retranscription des extractions dans le cahier de suivi.

Faute de mesures d'autosurveillance suffisamment fiables, les coefficients de charge polluante sont basés sur une estimation à partir du nombre de raccordables, établi sur les données eau et assainissement de 2020, fournies par la SAUR.

Travaux et études

Mi-juin 2021, une mission d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage a été engagée par le SMAAEP auprès de TEST Ingénierie, pour étudier la mise en conformité du système d'assainissement de la commune (priorité SDASS EU 2).

L'étude de faisabilité, qui doit présenter une comparaison de deux scénarios, celui d'une reconstruction de la station d'épuration propre à la commune de Montceaux-Les-Meaux d'une part, et celui d'un transfert des eaux usées de la commune sur le système d'assainissement de l'agglomération de Meaux via Trilport, d'autre part, a été suspendue plusieurs mois du fait de l'incertitude de pouvoir disposer d'un terrain pour le 1er scénario.

Ce point a été levé au printemps, suite aux démarches menées par le SMAAEP auprès d'un propriétaire d'une parcelle, limitrophe à celle de la station d'épuration.

L'étude de faisabilité sera présentée en juillet 2022, ainsi que les résultats des mesures hydrauliques mises en œuvre sur le réseau d'assainissement en novembre 2021.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : MONTCEAUX-LES-MEAUX

Nombre de raccordables : 569 habitants 427 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 71 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 44 m^3/j moyen : 85 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 427 E.H. maxi temps sec : 52 m^3/j maxi temps de pluie : 475 m^3/j

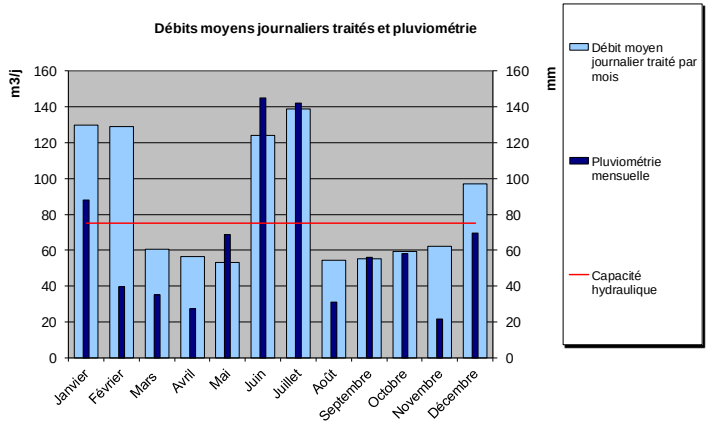
pollution DBO5 : 85% date : 12/2020 hydraulique : 113% Production annuelle de boues : 1,5 tMS 9 gMS/E.H./j

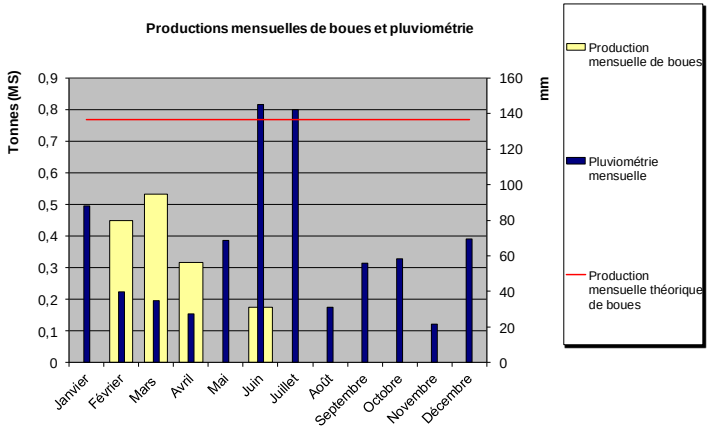
Consommation énergétique : kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	03/02/2021		200			105	110	306	20			20	4,2
	A2+A5+A4	03/02/2021		24			23	21	50	19	15	1,17	20,2	1,7
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	05/05/2021	28	330			258	250	788	65,9	48,8	0,1225	65,9	7,19
	A2+A5+A4	05/05/2021	28	8			7	1,5	24	1,5	0,195	15,5	17	2,9
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	13/10/2021		156			181	210	486	110			110	9,2
	A2+A5+A4	13/10/2021		6,8			8	3	27	3,8	2,3	0,66	4,46	3,2
Flux amont retenus en kg/j				38			23	26	64	6,4				0,73
Flux amont retenus en E.H.				427				427	427	427				427
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				13			13	8	34	8,1	5,8	5,8	13,9	2,6
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				93,7			90,3	93	91,7	66,4			56,7	61,5
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**40**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**40**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

TROCY-EN-MULTIEN / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037747601000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 01/01/1970	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC PAYS DE L'OURCQ		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Thérouanne de sa source au confluent de la Marne (exclu)(R148)
Ru (ou autre)	: Beauval
Rivière 1	:
Rivière 2	: Thérouanne
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 250	E.H	Débit de référence	:	50 m³/j
	: 15	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	1,814 km
Capacité hydraulique TS	: 50	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	4%
Capacité hydraulique TP	: 50	m³/j (pluie)	Unitaire	:	96%

File eau	: LAGUNAGE NATUREL
File boues	: BASSIN
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

L'arrivée des eaux usées sur le dispositif s'effectuant gravitairement, les débits admis sur la station d'épuration ne sont pas connus. La consommation moyenne d'eau assainie est de 24 m³/j ; ce qui donne un débit d'eaux usées moyen de l'ordre de 22 m³/j (hors collecte d'eaux claires). Le nombre de raccordables correspond à un taux de charge du lagunage de 68 %.

Station d'épuration

Suite aux orages de juin 2021, les lagunes sont hors service (comblées par les coulées de boues) et la conduite dans laquelle se fait le rejet a été endommagée en plusieurs points. Pour rappel, ces lagunes ont été implantées sur le tracé de l'ancien ru de Beauval (déclassé en 2021) et il n'existe pas d'accès au dispositif. En tenant compte des contraintes d'accès (champs cultivés) et de la nécessité de disposer de conditions de temps sec pour intervenir, les limons accumulés dans les lagunes seront retirés en juillet/août 2022 pour être stockés à proximité des lagunes (pas d'épandage). La conduite aval sera également réparée au niveau des désordres principaux. Dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) intercommunal, la CCPO prévoit d'étudier l'implantation d'une nouvelle station d'épuration dans un secteur non inondable.
La Police de l'eau a donné son accord pour la réalisation de prélèvements ponctuels selon une fréquence annuelle en remplacement de la mesure 24 heures à effectuer tous les 2 ans.
Pour rappel, les analyses pour les paramètres DBO5 et DCO en sortie doivent être faites sur des eaux filtrées pour un lagunage d'après l'arrêté du 21 juillet 2015. Les analyses ont été, cette année encore, produites sur eaux brutes pour ces deux paramètres pour les prélèvements de l'exploitant du 11/02/2021. Les résultats sur eaux brutes sont toutefois compatibles avec les exigences minimales de traitement de l'arrêté du 21 juillet 2015 (peu exigeantes).
Le prélèvement ponctuel du SATESE (réalisé après les coulées de boues) n'est pas compatible avec les prescriptions minimales de l'arrêté cité ci-dessus. Le rendement épuratoire en Matières en Suspension (MES) est nul. Les lagunes ne sont plus en eau (prélèvements ponctuels très peu représentatifs) ; les eaux usées serpentent au milieu des anciens bassins comblés de boues.
En résumé, les performances épuratoires de ce dispositif, médiocres à l'origine (procédé très rustique), sont quasi nulles aujourd'hui.

Travaux et études

Ce dispositif a été déclaré prioritaire dans le SDASS EU1. La première action demandée par la Police de l'eau à la collectivité était le curage des lagunes ; cette opération, prévue au contrat d'affermage, a donc été effectuée en septembre 2012. Les coulées de boues de juin 2021 nécessitent d'intervenir à nouveau en 2022. Il est envisagé de raccorder le hameau de Beauval de la commune du Plessis-Placy (voire le bourg également) sur la future station d'épuration.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : TROCY-EN-MULTIEN

Nombre de raccordables : 227 habitants 170 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 24 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : m^3/j moyen : m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 170 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

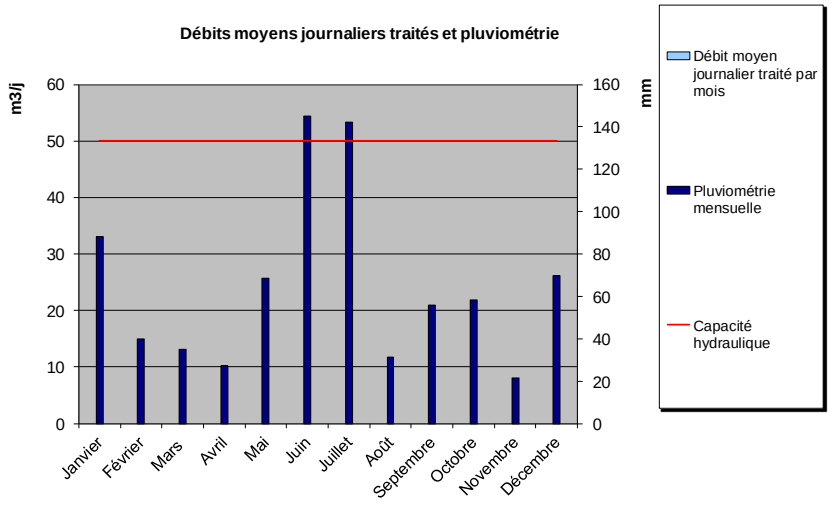
pollution DBO5 : 68% date : 12/2021 hydraulique : % Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

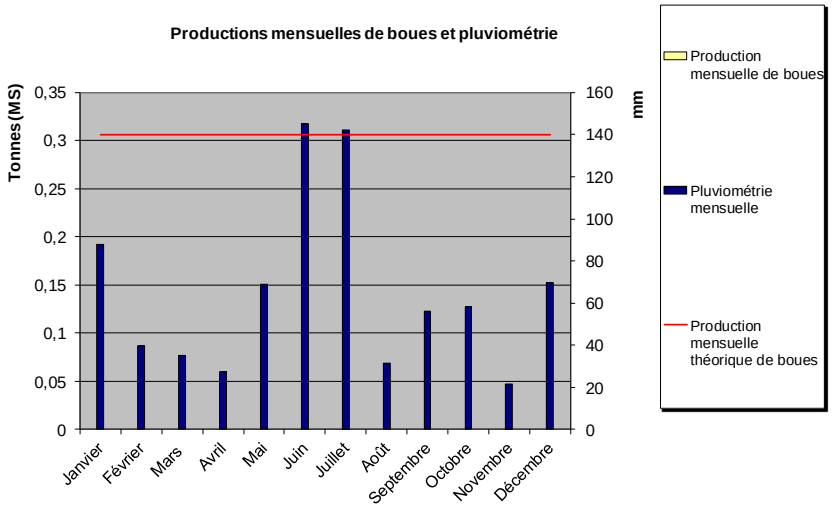
Consommation énergétique : kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	11/02/2021		89			74	68	236	73	63,2	0,245	73	5,85
	A2+A5+A4	11/02/2021		28			15	12	37	12,8	9,8	6,04	18,8	1,08
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	08/09/2021		56	120	294	107	120	294	77			77	7,2
	A2+A5+A4	08/09/2021		72	47	161	81	61	203	67	60	0,62	67,6	6,6
Flux amont retenus en kg/j				15			9,7	10	26	2,6				0,29
Flux amont retenus en E.H.				170				170	170	170				170
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				50	47	161	48	36	120	39,9	34,9	3,3	43,2	3,8
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				34,3	60,8	45,2	51,8	65,8	57,6	47,8			43,2	44,9
Normes de rejet journalières en mg/l					**35**	**200**								
Normes de rejet annuelles en mg/l					**35**	**200**								
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**	**60**	**60**								

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

URY / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037747701000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/11/2000	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA PAYS DE FONTAINEBLEAU		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE NEMOURS		
Constructeur	: WANGNER ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 99/DAI/2E/098		
Arrêté préfectoral boues	: 99/DAI/2E/098		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: ()
Ru (ou autre)	: Infiltration
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	:

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1200	E.H	Débit de référence	:	240 m³/j
	: 72	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	9,133 km
Capacité hydraulique TS	: 240	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 240	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SILO NON COUVERT
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2				
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	:	Non validé	

Commentaires

Système de collecte

L'analyse des données débitmétriques obtenues à partir du débitmètre électromagnétique mis en place en avril 2020, rend compte que l'augmentation des débits par temps pluie reste modérée. Ceci permet de vérifier que la quantité d'eaux claires parasites d'origine pluviale reste largement compatible avec la capacité hydraulique de la station d'épuration. Toutefois, selon le type de pluie (intensité/durée), des à-coups hydrauliques peuvent être enregistrés sur quelques heures.
L'augmentation des débits enregistrés par temps sec, est directement liée à l'activité du NOVOTEL (Hôtel-restaurant de 500 lits), impactée toutefois cette année à nouveau, par la crise sanitaire de la COVID.

La quantité d'eaux claires d'infiltration estimée lors du bilan du SATESE réalisé en mars 2021 (période de nappe haute), par la méthode de différence de dilution de la pollution entre les périodes diurne et nocturne, d'environ 17 m3/j, représentant 17% des débits collectés alors, est jugée non significative.
Quelques pannes des centrales sous-vide du réseau conçu selon la technique du « sous-vide », peuvent intervenir ponctuellement. Leur remise en route entraîne alors des à-coups de charge non seulement hydraulique, mais aussi polluante, sur la station d'épuration.

Station d'épuration

Les performances de la station d'épuration peuvent atteindre des niveaux très satisfaisants, comme le montrent les résultats de l'autosurveillance (2 bilans/an) et ceux obtenus lors du contrôle inopiné de la Police de l'Eau. Cependant, lors de la visite du SATESE du 24 novembre, la qualité des eaux rejetées n'a pas respecté le niveau de rejet requis pour le paramètre azote global (NGL), alors que tous les autres paramètres étaient largement conformes aux seuils à respecter. La mise en place d'une sonde REDOX programmée en octobre 2022, permettra d'éviter ce genre de non-conformités (sonde commandée).
Le bilan 24h du SATESE révèle des performances limitées pour l'ensemble des paramètres (disjonction de la turbine d'aération et alarme de la télégestion défectueuse).

Le ratio de 48 g de MS/EH obtenu en 2021, représente 80% de celui attendu au regard de la pollution moyenne collectée, calculé à partir des 4 bilans 24h recensés sur 2021 (Cf. verso). Par ailleurs, il est observé la très faible production de boue observée sur 3 mois consécutifs de juillet à septembre. Il en est donc déduit l'existence vraisemblable de pertes de boues avec les eaux épurées, d'autant plus marquées que la concentration maintenue dans le bassin d'aération est élevée.

Il importe de signaler toutefois, que l'impact de ces pertes de boues est limité, puisque ces dernières rejoignent les lagunes d'infiltration où elles décantent pour être reprises et évacuées en compostage (phytorestore).

Travaux et études

Le système d'assainissement d'Ury fait partie du groupe n°1 de communes, concernées par le SDA lancé à l'automne 2021, par la CAPF (phase 1 achevée en avril 2022).
A ce jour, la capacité du silo de stockage des boues est insuffisante (5 à 8 mois maximum pour 12 mois requis) et nécessitera dans le cadre d'un maintien post crise sanitaire d'une valorisation des boues, un complément indispensable d'évacuation en boues liquides vers un centre de traitement agréé une fois le silo plein.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : URY

Nombre de raccordables : 709 habitants 532 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 142 m^3/j réf. : 2018 mini temps sec : 98 m^3/j moyen : 107,7 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autre Charge NK : 693 E.H. maxi temps sec : 110 m^3/j maxi temps de pluie : 142 m^3/j

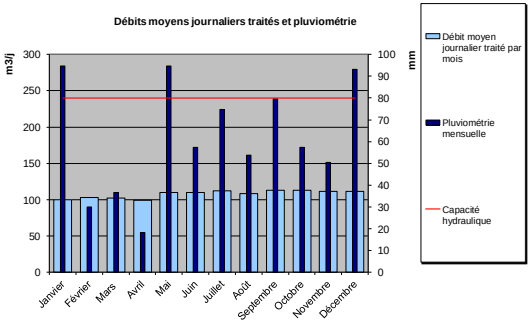
pollution NK : 58% date : 12/2021 hydraulique : 44,9% Production annuelle de boues : 12,1 tMS 48 gMS/E.H./j

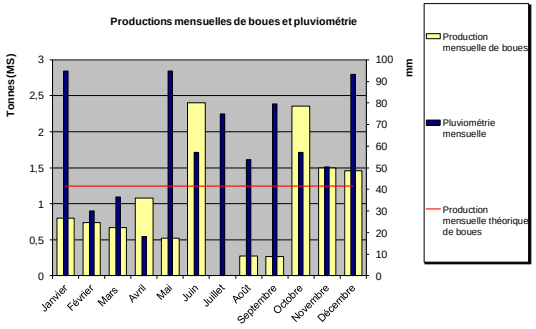
Consommation énergétique : 190 kwh/j 4,7 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	18/02/2021	87	500			291	250	955	107	80,9	0,1225	107	10,5
	A2+A5+A4	18/02/2021	91	25			17	6	57	8,5	5,5	3,24	11,7	5,79
Bilan 24 heures SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	09/03/2021	102	297			411	418	1083	114			114	12,8
	A2+A5+A4	09/03/2021	102	67			73	41	164	41	33	14,9	55,9	9,4
Contrôle inopiné SPE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	05/11/2021	102	574			340	350	1000	117	81,7	0,238	117	13,6
	A2+A5+A4	05/11/2021	102	10			9	3	29	2,6	0,88	6,77	9,4	5,3
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	23/11/2021	95	204			202	220	570	92	74	0,1225	92	8,47
	A2+A5+A4	23/11/2021	94	8			8	1,5	30	2,2	0,69	11,2	13,4	5,53
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	24/11/2021		270			296	370	739	143			143	14
	A2+A5+A4	24/11/2021		5,2			9	4	27	2,1	0,44	16,2	18,3	5,6
Flux amont retenus en kg/j				38			30	30	88	10				1,1
Flux amont retenus en E.H.				422				505	583	693				647
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				23			23	11	61	11,3	8,1	10,5	21,7	6,3
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				92,9			93,3	97	93,4	89,9			80,9	45
Normes de rejet journalières en mg/l								**25**	**125**				**15**	
Normes de rejet annuelles en mg/l								**25**	**125**				**15**	
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

USSY-SUR-MARNE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037747801000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/01/1976	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: MISE 95 31/DDAF		
Arrêté préfectoral boues	: D04/040/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Ru des Effaneaux(R137-F6264000)
Ru (ou autre)	: Courtablond
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1200	E.H	Débit de référence	:	180 m³/j
	: 72	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	5,869 km
Capacité hydraulique TS	: 180	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 180	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SOUTIRAGE DES BOUES DU CLARIFICATEUR
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Cette année à nouveau, l'analyse des données débitmétriques rend compte de l'absence de problématique relative aux eaux claires d'infiltration dans le réseau d'assainissement. L'écart de 10 m3/j observé entre les débits de temps sec de mars (nappe haute) et ceux d'octobre (nappe basse), n'est pas significatif.
La collecte d'eaux pluviales est restée globalement compatible avec le dimensionnement hydraulique de la station d'épuration, à l'exception de celle observée lors de la journée de pluie exceptionnelle du 13 juillet (66 mm de pluie). Les débits enregistrés ce jour-là ont représenté 129% de la capacité hydraulique de la station d'épuration.

En période de crues de la Marne, l'exploitant est obligé de mettre à l'arrêt le poste en bord de Marne qui collecte une partie du bourg (passage d'eau de Marne par le trop-plein du poste, du fait d'absence de clapet). Cet arrêt a duré 20 jours entre fin janvier et mi-février, occasionnant environ 55 m3/j d'eaux usées déversées en Marne, soit 60% des eaux usées collectées à cette période. Ces déversements ont représenté 3,3%, des volumes annuels collectés par le réseau d'assainissement.

Station d'épuration

Les performances de la station d'épuration mesurées à l'occasion des 2 mesures d'autosurveillance réglementaires et des 2 visites du SATESE, sont satisfaisantes.
La production de boue de 2021 est supérieure d'environ 12 % à celle attendue au regard de la charge polluante à traiter, comme en témoigne le graphique au verso : la production attendue est d'environ 15.5 T de MS, alors que celle mesurée en 2021 atteint 17,2 T de MS, ce qui représente 67 g de MS/EH, pour 60 attendus.
Cet écart est lié vraisemblablement à la difficulté de représentativité des échantillons de boues extraites prélevées lors des extractions des boues.
L'évacuation plutôt régulière des volumes boues tout au long de l'année, rend compte de la bonne rétention globale des boues au sein du clarificateur, malgré la mauvaise conception de celui-ci (rectangulaire, composés de 3 trémies, dont le fond et la surface non raclés) qui augmente le risque de pertes sporadiques de boues avec les eaux épurées.

Les flux de pollution collectés à la station d'épuration, mesurés lors des 2 bilans d'autosurveillance, présentent de grosses variations pour les paramètres relatifs aux charges particulaire (MES), et carbonées (DBO5 et DCO). En revanche, ceux représentant les charges azotée (NTK) et phosphorée (Ptot) sont semblables, et en adéquation avec la population raccordables.
Le coefficient de remplissage de 59% a toutefois été estimé à partir des données eau et assainissement 2020 qui permettent d'évaluer la charge polluante à environ 705 EH.

Travaux et études

Lors de la dernière réunion annuelle qui s'est tenue le 1er décembre 2021, la CACPB a informé que le projet de reconstruction de la station d'épuration est suspendu en attentant les conclusions du nouveau Schéma Directeur d'Assainissement, en cours de préparation (démarrage de l'étude prévue au 2ème semestre 2022).
Une réserve foncière est prévue dans le futur PLU de la commune d'Ussy-sur-Marne, sachant que le propriétaire du terrain semblerait décidé à le vendre à la CACPB.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : USSY-SUR-MARNE

Nombre de raccordables : 940 habitants 705 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 100 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 80 m^3/j moyen : 88,4 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 705 E.H. maxi temps sec : 90 m^3/j maxi temps de pluie : 233 m^3/j

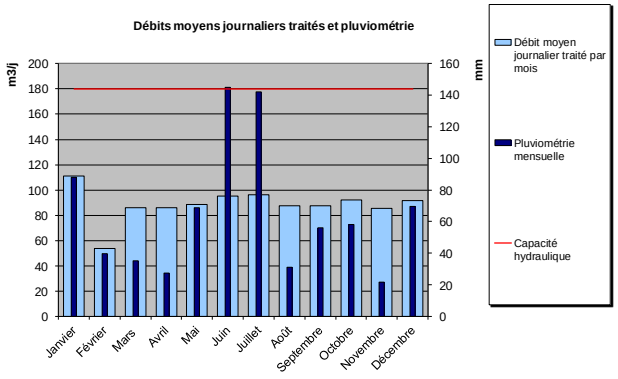
pollution DBO5 : 59% date : 12/2020 hydraulique : 49,1% Production annuelle de boues : 17,2 tMS 67 gMS/E.H./j

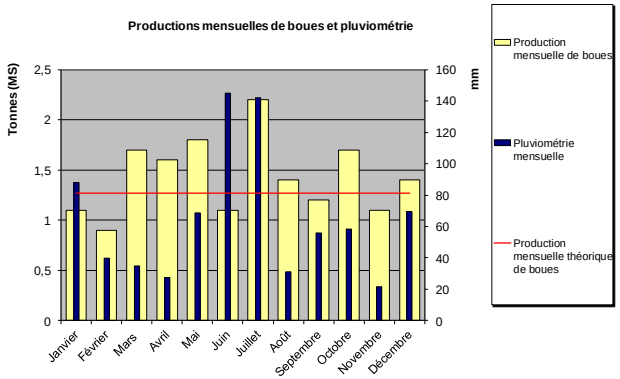
Consommation énergétique : 89 kwh/j 2,1 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	02/03/2021		800			633	800	1564	122			122	15
	A2+A5+A4	02/03/2021		18			18	9	54	8,3	4,4	1,21	9,51	1,8
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	22/03/2021	95	424			496	610	1260	113	95,7	0,245	113	13
	A2+A5+A4	22/03/2021	95	7,8			13	4	43	6	2,6	3,59	9,59	1,18
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	08/07/2021		240			277	330	724	121			121	11
	A2+A5+A4	08/07/2021		7,4			10	3	36	4,1	1,3	1,3	5,4	2,2
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	22/09/2021	84	780			257	220	844	133	110	0,245	133	13,9
	A2+A5+A4	22/09/2021	84	4,5			10	4	32	4,04	2	13,1	17,2	3,76
Flux amont retenus en kg/j				63			38	42	106	11				1,2
Flux amont retenus en E.H.				705				705	705	705				705
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				9			13	5	41	5,6	2,6	4,8	10,4	2,2
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				98,1			96,7	98,9	96,1	95,4			91,6	83
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

USSY-SUR-MARNE / MOLIEN

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037747805000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 13/12/2007	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Ru des Effaneaux(R137-F6264000)
Ru (ou autre)	: Fossé
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 50	E.H	Débit de référence	:	7,5 m³/j
	: 3	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	0,475 km
Capacité hydraulique TS	: 7,5	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 7,5	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: DÉCANTATION PRIMAIRE + FILTRE À SABLE
File boues	: DIGESTEUR
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

Le comportement du réseau d'assainissement 100% séparatif n'est pas satisfaisant au vu des augmentations de débit par temps de pluie : maximum mesuré de 32 m³/j pour une consommation d'eau assainie de 3 m³/j.
Ces quantités d'eaux pluviales collectées sont préoccupantes (mauvais branchements de gouttières ?). Il apparaît nécessaire d'engager une action pour pallier cette situation. Dans un 1er temps, il peut être réalisé la sectorisation du réseau d'assainissement avec la levée des regards notamment par temps de pluie.
En fonction du diagnostic établi, il pourra être envisagé des investigations complémentaires : tests à la fumée et au colorant pour mettre en évidence les branchements non-conformes (eaux pluviales raccordées au réseau de collecte des eaux usées).

Il est relevé 194 jours de dépassement du débit nominal en 2021, soit 53% du temps.
Le débit minimum de temps sec est relevé au début juin pour une valeur de 5 m³/j. Le débit minimum ne peut être observé en septembre ou octobre, car c'est la saison de la cueillette des pommes qui conduit à l'augmentation de la population par les saisonniers.
Le débit maximum de temps sec est relevé fin mars pour une valeur de 12 m³/j, représentant 300% de de la consommation d'eau assainie.

Station d'épuration

Les analyses réalisées sur l'effluent de rejet lors de la visite SATESE respectaient les normes prévues pour ce dispositif.
Le programme d'entretien plus régulier (poste de relèvement, vidange des prétraitements, pompage du filtre à pouzzolane et curage des drains) mis en place par l'exploitant (SAUR) depuis l'année 2018 apporte des résultats probants sur la qualité du rejet, que ce soit en rendements épuratoires ou en concentrations.
L'autosurveillance n'est plus obligatoire sur les dispositifs de taille inférieure ou égale à 200 équivalents habitants (E.H.). Aussi, afin de maintenir le suivi des rejets de ce dispositif, le SATESE continue d'effectuer une visite annuelle qui donne lieu à des prélèvements ponctuels.

Cette année, les données de production de boues n'ont pas été fournies, ni en volume, ni en concentration. Pourtant lors de la visite SATESE de juillet 2021, une évacuation de 14 m³ avait été enregistrée sur le cahier d'exploitation au 1er juillet 2021.

Travaux et études

Des investigations sont nécessaires sur le réseau d'assainissement afin de supprimer tout mauvais branchement susceptible d'apporter des eaux claires météoriques sur le dispositif. Le SDA intercommunal qui devrait débuter au 2ème semestre 2022 pourrait permettre de les réaliser.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : USSY-SUR-MARNE - Molien

Nombre de raccordables : 30 habitants 22 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 3 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 5 m^3/j moyen : 8,7 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 30 E.H. maxi temps sec : 13 m^3/j maxi temps de pluie : 32 m^3/j

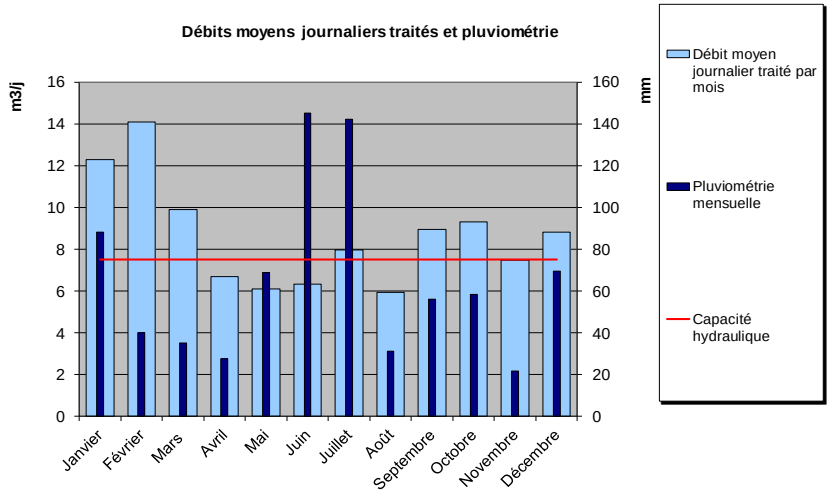
pollution NK : 60% date : 12/2020 hydraulique : 116% Production annuelle de boues : Inconnue tMS Inconnu gMS/E.H./j

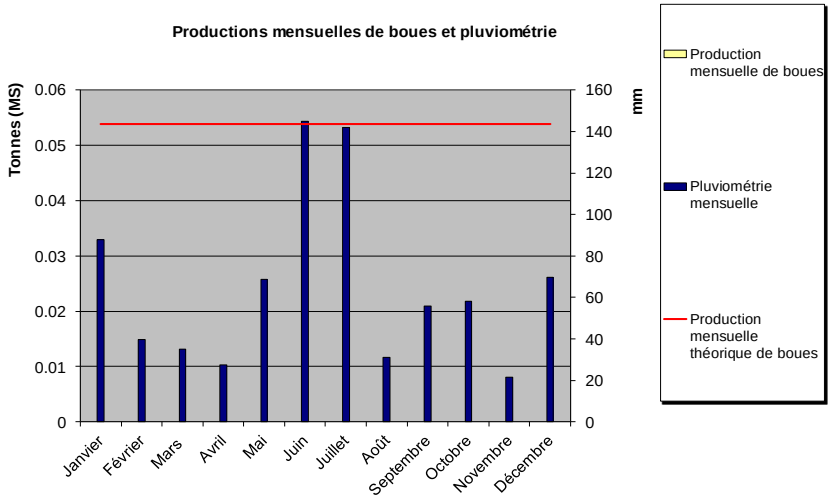
Consommation énergétique : 2 kwh/j 1,1 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	08/07/2021		150			169	190	463	101			101	9,4
	A2+A5+A4	08/07/2021		4			10	3	33	2	1	61,6	63,6	7,9
Flux amont retenus en kg/j				2,3			1,2	0,78	1,9	0,45				0,17
Flux amont retenus en E.H.				26				13	13	30				99
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				4			10	3	33	2	1	61,6	63,6	7,9
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				97,3			94,2	98,4	92,9	98			37	16
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

VARREDDES / STATION INTERCOMMUNALE

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037748301000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/01/1982	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA PAYS DE MEAUX		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE DES PAYS DE MEAUX ET COULOMMIERS		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DRIEAT IDF - Service Police de l'eau - VINCENNES		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	: D06/018/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Marne du confluent de l'Ourcq (exclu) au confluent de la Gondoire (exclu)(R147)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 4300	E.H	Débit de référence	:	1500 m³/j
	: 258	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	22,078 km
Capacité hydraulique TS	: 645	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	76%
Capacité hydraulique TP	: 810	m³/j (pluie)	Unitaire	:	24%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le système de collecte présente des dysfonctionnements (apports d'eaux claires d'infiltration ou de sources et d'eaux pluviales). La grande majorité des débits d'eaux claires d'infiltration proviennent de la commune de Varreddes (Cf. SDA de 2010). L'apport d'eaux pluviales est issu du réseau d'assainissement de Varreddes en partie unitaire, mais aussi du réseau séparatif de Germigny-L'Evêque (non-conformité des branchements).
Seuls les débits de temps de pluie de la commune de Varreddes sont écrêtés au niveau de son poste de relèvement située sur la station d'épuration. Le point de surverse à ce niveau considéré point R1 a été transformé en point A2 par la DRIEAT en 2020. La requalification est applicable en 2021. Les surverses en ce point A2 sont régulées de façon à respecter le débit nominal initial de la station d'épuration de 1500 m3/j (retenu d'ailleurs comme débit de référence par la DRIEAT), alors que la capacité hydraulique de la station d'épuration n'est que de 810 m3/j, sur les bases actuelles de dimensionnement hydraulique des ouvrages.

Station d'épuration

En 2021, la capacité hydraulique du clarificateur a été dépassée 107 jours, soit 29% du temps. Le débit de référence de 1500 m3/j, n'a été dépassé que 15 jours. Ce débit de référence va être en augmentation, du fait de la prise en compte des débits au point A2. L'équipement de ce point n'a toutefois pas été validé lors de l'expertise technique de l'AESN de 2021. Les mesures actuelles conduisent à estimer les volumes déversés en ce point à 15% des volumes totaux collectés en tête de la station d'épuration. Elles manquent cependant, sans doute de fiabilité.
L'analyse des données d'autosurveillance permet de constater une qualité globalement satisfaisante des eaux rejetées, hormis lors de la mesure de février (dépassement des valeurs rédhibitoires en DBO5 et MES lié aux surverses en A2) qui va pénaliser la conformité. Le système d'aération de secours mis en place de début septembre à fin novembre, a permis de respecter les normes en vigueur lesquelles toutefois, ne portent pas sur l'azote.
Les flux de pollution amont fournis par l'autosurveillance en 2021, sont nettement plus élevés qu'en 2020, et les flux très variables d'une mesure à l'autre. On observe une dérive par rapport à la population raccordable depuis 2020. L'Hypothèse d'un manque de représentativité de l'échantillonnage est posée.
Le SATESE retient donc les charges polluantes d'un bilan 24h réalisée par le SATESE en mars 2018.
Le ratio de production de boue évacué ramené à l'EH de 45 g de MS/EH/j traduit un déficit de près de 25 %, expliqué essentiellement par les surverses importantes des réseaux unitaires de Varreddes en période de pluie.
Comme en 2020, les boues liquides des stations d'épuration de Penchard, Chauconin-Neufmontiers et Trilbardou (Boues COVID), ont été déshydratées sur la station d'épuration de Varreddes.

Travaux et études

La construction d'un bassin de stockage-restitution sur la station d'épuration va être pilotée par ARTELIA (Accord-cadre). Sa mission va démarrer mi-2022. Cette opération va permettre de répondre en partie à la mise en demeure (N°2017/DRIEE/SPE/003) relative à la collecte des eaux usées de la commune de Varreddes.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : GERMIGNY-L'EVEQUE, VARREDDES

Nombre de raccordables : 3156 habitants 2367 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 440 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 528 m^3/j moyen : 770,9 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 2267 E.H. maxi temps sec : 768 m^3/j maxi temps de pluie : 1859 m^3/j

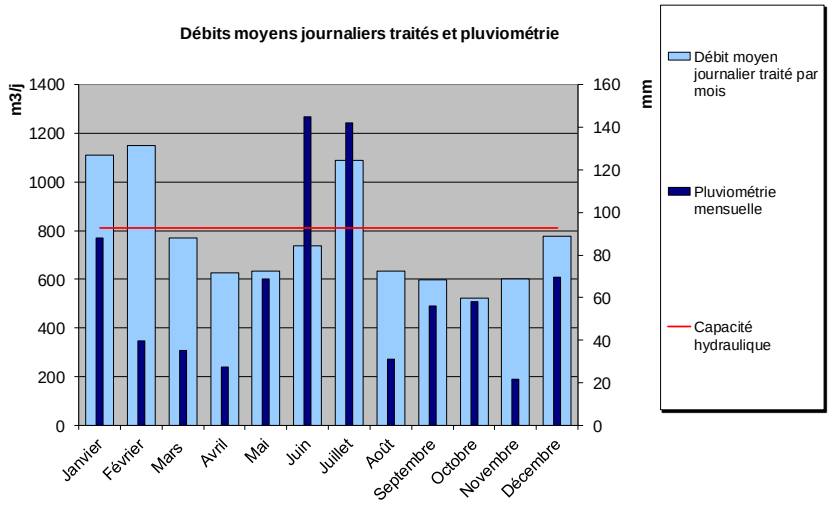
pollution NK : 53% date : 03/2018 hydraulique : 95,2% Production annuelle de boues : 37,4 tMS 45 gMS/E.H./j

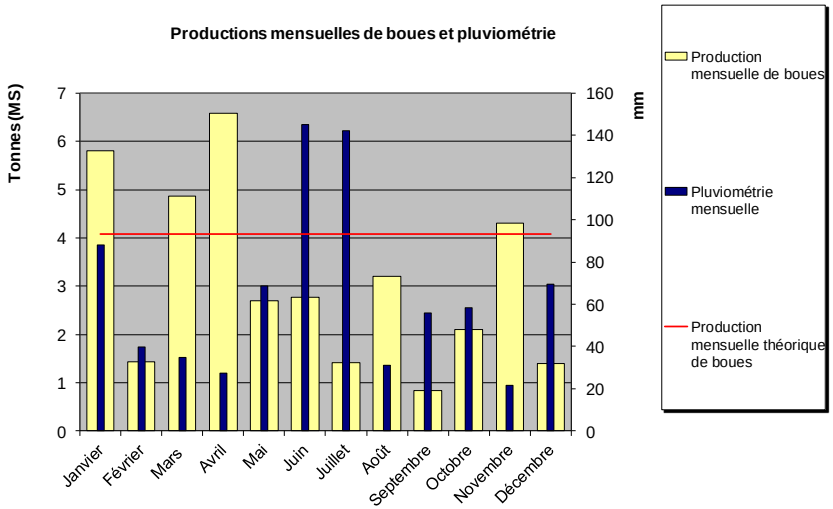
Consommation énergétique : 448,2 kwh/j 3,8 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Contrôle inopiné SPE (résultats en mg/l)	A7+A3	28/04/2021		116			171	190	476	85	59,7	0,233	85	6,9
	A2+A5+A4	28/04/2021		16			21	11	62	14,5	10,1	0,872	15,3	6
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	23/11/2021	552	350			261	310	685	80			80	8,5
	A2+A5+A4	23/11/2021	552	77			160	150	341	68	67	0,6	68,6	13
Flux amont retenus en kg/j				211			94	97	313	34				3,1
Flux amont retenus en E.H.				2344				1617	2087	2267				1824
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				22			11	15	59	23,6	19,4	2,2	25,8	3,1
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				90,4			91,7	87,6	83,9	61,5			59,9	51,8
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**					
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**80**	**75**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

VAUCOURTOIS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037748401000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 29/08/2019	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA COULOMMIERS PAYS DE BRIE		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	: EDGARD DUVAL		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 658 N° MISE 2012/098		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Mesnil(RUISSEAU)(R150-F6585000)
Ru (ou autre)	: Mesnil
Rivière 1	:
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 250	E.H	Débit de référence	:	65 m³/j
	: 15	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	1,685 km
Capacité hydraulique TS	: 37,5	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 65	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX + ZRV
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Inconnu

Commentaires

Système de collecte

A partir du 22/01/2021, une régulation des débits d'alimentation de la station d'épuration a été mise en place à 65 m3/j dans un 1er temps, et 45 m3/j dans un second temps. En effet, 2 situations se sont cumulées en 2021 : d'une part, le colmatage partiel des casiers du fait de rejets sauvages de matières de vidange, avec mise en charge des casiers et, d'autre part, la collecte importante d'eaux claires parasites sur la période hivernale. La 1ère n'a pas permis d'alimenter les casiers à leur maximum de capacité hydraulique, imposant ainsi une régulation des débits d'alimentation des ouvrages, à des valeurs inférieures au débit de référence du système (65 m3/j) , pour assécher les casiers. Cette régulation n'a pas été modifiée de l'année, malgré l'assèchement des casiers.

Le comportement du réseau vis-à-vis des eaux claires parasites d'infiltration d'une part et météoriques d'autre part, ne peut être analysé de façon fiable, car les données SANDRE fournies par l'exploitant à l'occasion du bilan annuel, des volumes surversés au niveau du trop-plein du poste amont (du point A2), sont incomplètes. Il en est pour preuve les données récupérées par le SATESE au 1er trimestre 2021, à l'issue de sa visite du 16 mars 2021, donnant 1305 m3 surversés au point A2 du 02/02/2021 au 21/03/2021, alors que les données SANDRE du bilan annuel SAUR ne donnent que 802 m3, sur cette même période (problème de transfert de données par la télésurveillance déjà relevé?).

L'analyse des débits portant sur les données obtenues par le SATESE au 1er trimestre, permet de retenir une quantité d'eaux claires parasites d'infiltration d'environ 60 m3/j en nappe haute (A3+A2), soit 67% des débits collectés en cette période.

Station d'épuration

La qualité des eaux rejetées observée lors des visites du SATESE d'une part et lors de la 1ère mesure d'autosurveillance réalisée en juillet d'autre part a été satisfaisante.

En revanche, la mesure d'autosurveillance réalisée en septembre avec une surverse au niveau du trop-plein du poste (point A2), rend compte d'un dépassement de la norme de rejet pour l'ensemble des paramètres. Ces résultats expriment la dégradation de la qualité des eaux rejetées par le système de traitement, lors de surverses au point A2.

Il est à noter toutefois, que dans le cas précis de cette mesure, la surverse n'aurait pas dû avoir lieu (45 m3/j < débit de référence de 65 m3/j).

De même, lors de la visite du SATESE le 16 mars, du fait de la régulation des débits entraînant une surverse à prendre en compte de 13 m3/j pour atteindre le débit de référence, les résultats obtenus, bien que satisfaisants à l'aval des 2 étages de filtres, ne permettaient pas de conclure quant à la conformité du rejet global du système de traitement.

A l'instar de l'année 2020, il est apparu à nouveau en 2021, des flux de pollution anormalement élevés, (Cf.mesure d'autosurveillance du 21 juillet). De tels flux conduisent à penser que les rejets sauvages de matières de vidange dans le réseau d'assainissement, perdurent.

Travaux et études

Les besoins de régulation des débits à des valeurs inférieures au débit de référence, ne sont pas exclus pour 2022. Ce scénario pourra rendre le système de traitement non conforme. Pour éviter cette situation, la solution immédiate serait d'anticiper en procédant à un curage de la surface des casiers du 1er étage (évacuation du gâteau colmatant), suivi d'une replantation des roseaux, si besoin, tout en cherchant à éliminer la source d'apport des matières de vidange.

L'étude des solutions préventives pour limiter l'apport des eaux claires parasites, ne pourra passer que par un diagnostic du réseau d'assainissement.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : VAUCOURTOIS

Nombre de raccordables : 254 habitants 190 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 26 m^3/j réf. : 2019 mini temps sec : 29 m^3/j moyen : 44,1 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Mesure de réception / BE Charge NK : 184 E.H. maxi temps sec : 60 m^3/j maxi temps de pluie : 154 m^3/j

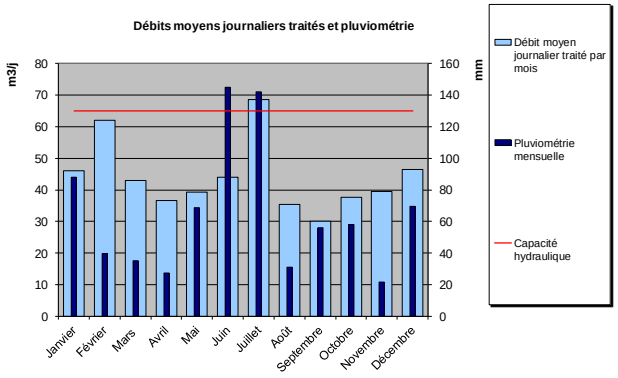
pollution NK : 74% date : 11/2020 hydraulique : 67,8% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

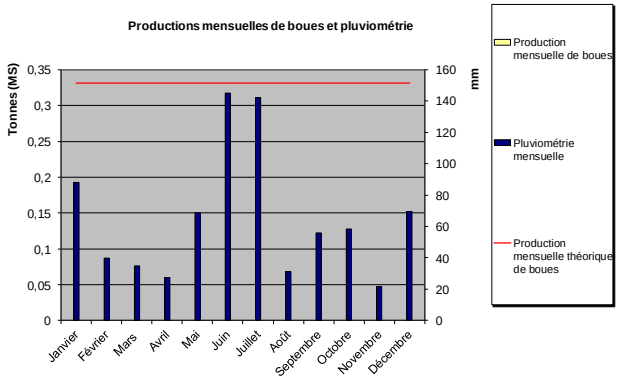
Consommation énergétique : 19 kwh/j 2,0 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	16/03/2021		340			139	180	333	30			30	3,7
	A2+A5+A4	16/03/2021		4,4			8	5	24	6,8	6,1	25,6	32,4	4,6
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	21/07/2021	66	1420			520	620	1360	98,9	35,8	0,245	98,9	13,5
	A2+A5+A4	21/07/2021	66	5,9			9	3	31	3,8	2,8	23	26,8	3,47
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	09/09/2021		380			325	380	864	50			50	6,4
	A2+A5+A4	09/09/2021		8,8			11	3	39	2	0,53	51,1	53,1	5,9
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	20/09/2021	30	118			121	140	324	59,8	48,5	0,245	59,8	5,66
	A2+A5+A4	20/09/2021	45	44			10	47,7	134	21,1	16,5	43,9	64,9	5,83
Flux amont retenus en kg/j				11			7,4	7,1	23	2,8				0,26
Flux amont retenus en E.H.				120				118	152	184				153
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				19			10	19	66	10	7,7	40,2	50,1	5,4
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				86,4			93,9	87,5	82,3	79,3			0	2,6
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**125**	**15**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**125**	**15**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**94**				**93**	**85**	**82**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

VAUDOY-EN-BRIE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037748601000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 01/01/1982	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: VAUDOY EN BRIE		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE ROZAY EN BRIE		
Constructeur	: SIGOURE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Visandre(RUISSEAU)(R100-F4710600)
Ru (ou autre)	: Visandre
Rivière 1	: Visandre
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 600	E.H	Débit de référence	:	90 m³/j
	: 36	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	5,75 km
Capacité hydraulique TS	: 90	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	83%
Capacité hydraulique TP	: 90	m³/j (pluie)	Unitaire	:	17%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: POCHE FILTRANTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Les données débitmétriques journalières proviennent du débitmètre électromagnétique installé en tête de station. En 2021, le débit nominal de la station d'épuration de 90 m³/j a été dépassé à 218 reprises soit 60% du temps. En moyenne la station d'épuration a fonctionné à 143% de sa charge maximale en hydraulique. La régulation hydraulique est basée sur 312 m³/j maximum. Elle est adaptée pour conserver une vitesse ascensionnelle raisonnable dans le clarificateur, afin de limiter les départs de boues.

Station d'épuration

Les coefficients de charge polluante est déterminée à partir du nombre estimé de raccordables (cf. charges très élevées lors du bilan réglementaire 2021).
La qualité du traitement au cours de la mesure d'autosurveillance réalisée en mars ainsi que lors des prélèvements ponctuels du SATESE respectait les normes de rejet en vigueur et les rendements épuratoires obtenus étaient satisfaisants au regard des exigences réglementaires.
Le dépassement du débit de référence lors de la mesure d'autosurveillance entraine son invalidité, elle ne sera pas prise en compte par les services de Police de l'eau.
La quantité de boues produites représentant la pollution éliminée a été de 11,9 T MS, ce qui représente un ratio de production de 53 gMS/EH/j. Cette production (possiblement surestimée) est en accord avec la production attendue, ceci en tenant compte du déficit de collecte des eaux usées par temps de pluie au niveau du déversoir d'orage du Maroy. Néanmoins, elle traduirait une absence de pertes de boues, ce qui, malgré la bonne gestion réalisée par l'exploitant, est surprenant au regard de l'obsolescence des ouvrages.
Cette production n'est pas cohérente avec la quantité de boues évacuées de 6,1 T MS sur 10 mois, soit une production extrapolée de 7,3 T MS sur l'année, sachant que la gestion par poche filtrante peut engendrer des écarts entre la production et l'évacuation effective des boues. Les boues sont de bonne qualité. Les teneurs en éléments traces métalliques sont très faibles au regard des seuils réglementaires.

Travaux et études

Le projet concernant la reconstruction de la station d'épuration et le grossissement de la canalisation d'amenée des effluents est en cours (dossier de consultation des entreprises de travaux en cours de validation par l'AMO fin juin 2022).
Le futur dispositif de 900 EH et 292 m³/j fonctionnera selon le principe boues activées en aération prolongée avec une file boue de type « lits plantés de roseaux ». Le volume du futur bassin d'orage a été augmenté à 120 m³ afin d'être plus sécuritaire. La solution d'une disposition linéaire des futurs ouvrages a été retenue. Une campagne de mesures sur le réseau a été lancée en parallèle par le maître d'œuvre à la demande du maître d'ouvrage afin de cibler les secteurs sensibles aux eaux claires parasites (4 points de mesures sur réseau + une visite nocturne, réalisés en avril/mai 2021). Les éléments identifiés suite à la campagne d'ITV seront intégrés au projet, ils ne remettent pas en cause le dimensionnement des ouvrages. Le contrat de prestation de services actuel, arrivé à échéance en décembre 2020, a été prolongé pour une année (via un nouveau devis) avec la société SUEZ compte tenu du projet de station d'épuration en cours. Le SATESE assistera la collectivité pour le renouvellement de ce contrat, préalablement à la mise en eau du nouveau dispositif.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : VAUDOY-EN-BRIE

Nombre de raccordables : 826 habitants 620 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 85 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 73 m^3/j moyen : 128,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 620 E.H. maxi temps sec : 131 m^3/j maxi temps de pluie : 321 m^3/j

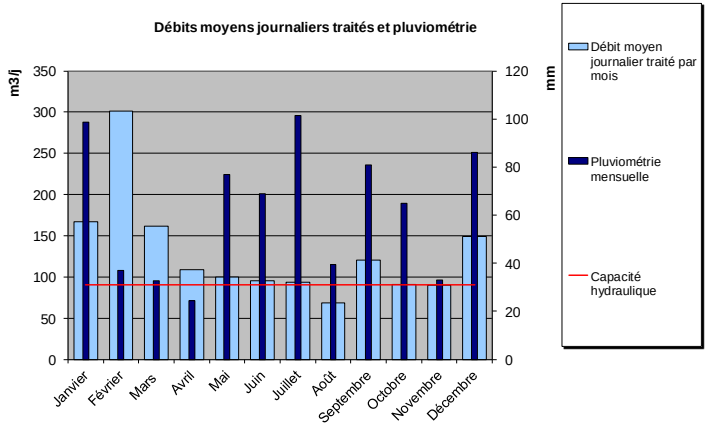
pollution DBO5 : 103% date : 07/2022 hydraulique : 143% Production annuelle de boues : 11,9 tMS 53 gMS/E.H./j

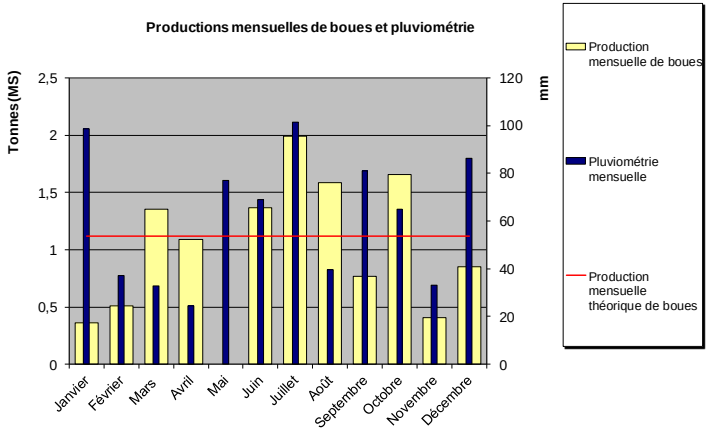
Consommation énergétique : 60,6 kwh/j 1,7 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	14/01/2021		280			188	220	502	121			121	9,9
	A2+A5+A4	14/01/2021		36			24	15	68	7,6	3,3	27,2	34,8	3,5
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	16/03/2021	194	572			262	237	835	97,5	69		97,5	10,6
	A2+A5+A4	16/03/2021	194	2,3			4	3	9,88	2,01	0,3932	6,09	8,1	1,42
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	02/06/2021		600			421	580	944	146			146	15
	A2+A5+A4	02/06/2021		28			17	7	53	16	12	0,64	16,6	4,7
Flux amont retenus en kg/j				56			35	37	93	9,3				1,1
Flux amont retenus en E.H.				620				620	620	620				620
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				32			21	11	60	11,8	7,6	13,9	25,7	4,1
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				91,2			91,5	96	90,4	91,4			79,9	66,7
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

VENDREST / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037749001000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 01/01/1975	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC PAYS DE L'OURCQ		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	: SERTED		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F638-1995/017_ Art 41		
Arrêté préfectoral boues	: D03/008/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Châton(RUISSEAU)(R146-F6386000)
Ru (ou autre)	: Châton
Rivière 1	:
Rivière 2	: Ourcq
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 600	E.H	Débit de référence	: 90 m³/j	
	: 36	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	: 5,611 km	
Capacité hydraulique TS	: 90	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	: 100%	
Capacité hydraulique TP	: 90	m³/j (pluie)	Unitaire	: 0%	

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SOUTIRAGE DES BOUES DU CLARIFICATEUR
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

La partie gravitaire du réseau de collecte est raccordée au poste de relevage depuis le 18/12/2020. En 2021, pour la première année, les débits entrants mesurés représentent la totalité des débits traités sur la station d'épuration. Bien que le réseau soit séparatif, celui-ci collecte des Eaux Claires Météoriques (ECM) comme le montre l'augmentation des débits en fonction de la pluviométrie. La capacité hydraulique (90 m³/j) a été dépassée à 166 reprises par temps de pluie, mais également par temps sec signifiant que la station est en surcharge hydraulique fréquemment d'après les données débitmétriques disponibles, d'où l'importance de leur fiabilité. Le coefficient de charge hydraulique est de 105 %.
On observe très peu de différence entre les débits minimum et maximum de temps sec. La quantité d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) semble apparemment peu importante. Elle a été évaluée à 10,4 m³/j dans le cadre des mesures du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA). Le débit minimum de temps sec (80 m³/j) est largement supérieur au volume théorique d'eaux usées (46 m³/j). Il convient de vérifier dans un premier temps le tarage des pompes de relèvement. A terme, le poste de relèvement sera équipé d'un débitmètre électromagnétique.

Station d'épuration

La qualité de l'eau traitée ne respecte pas la norme de rejet en Matières en suspension (MES) lors de la visite SATESE de juin en raison d'un départ de flottants. Les coefficients de la charge polluante sont obtenus à partir de l'estimation par paramètre des charges d'après les 394 habitants raccordables (charges polluantes mesurées par l'autosurveillance trop élevée). Le scénario SANDRE reste en attente de validation.
Les boues liquides sont pompées depuis le clarificateur et évacuées directement vers la station d'épuration de Mary-sur-Marne pour être retraitées. Les quantités de boues produites et de boues évacuées doivent être identiques dans les données transmises par l'exploitant. Fin 2021, suite à des dysfonctionnements de la centrifugeuse de Mary-sur-Marne, la fréquence des évacuations de boues de la station a été impactée. La production de boues annuelle de 3,5 t MS représente un ratio de seulement 32 g MS/E.H./j. Le déficit de 47 % (objectif de 60 g MS/E.H./j) s'explique par les pertes de boues et les départs de flottants présents à la surface du clarificateur, résultant de plusieurs facteurs (absence de cloison siphoïde associée à l'état dégradé du génie civil, absence de dégazeur, surcharges hydrauliques). L'aspersion du clifford, modifiée en 2021 (agrandissement de la répartition d'aspersion), a permis de réduire la quantité de flottants en surface du clarificateur. Elle est à maintenir fonctionnelle en permanence.

Travaux et études

Compte tenu de l'état très dégradé de la partie supérieure du clarificateur, il est recommandé de conduire une étude sur la possibilité de réhabilitation provisoire de cet ouvrage (dans un objectif de prolongation de la vie de l'ouvrage). A ce jour, la reconstruction de cette station d'épuration n'est pas programmée (attente du programme hiérarchisé de travaux suite au SDA intercommunal). La mise en place d'une cloison siphoïde serait vraiment bénéfique pour la rétention des flottants, mais sa mise en place nécessite une fixation au génie civil. Le SDA intercommunal est actuellement toujours en cours de réalisation (restitution de la phase 3 prévue en septembre 2022).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : VENDREST

Nombre de raccordables : 394 habitants 296 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 51 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 80 m^3/j moyen : 94,3 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 296 E.H. maxi temps sec : 81 m^3/j maxi temps de pluie : 209 m^3/j

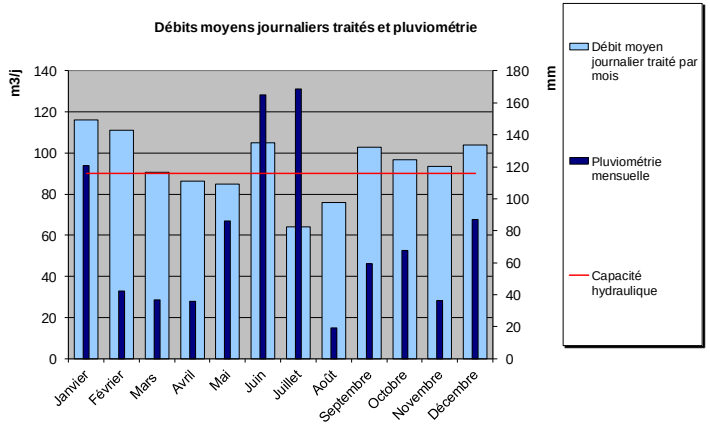
pollution DBO5 : 49% date : 12/2021 hydraulique : 105% Production annuelle de boues : 3,5 tMS 32 gMS/E.H./j

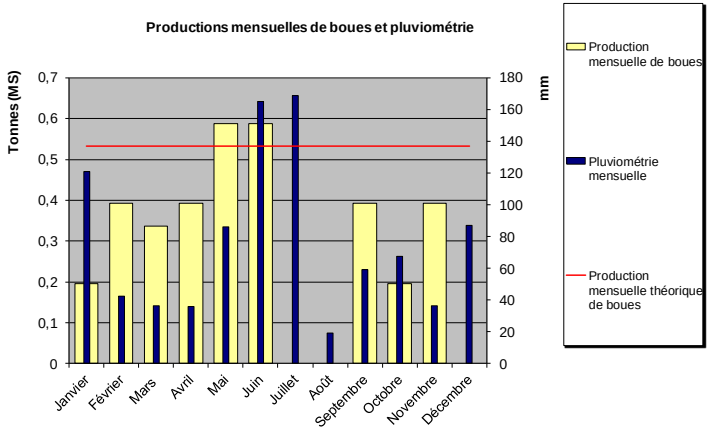
Consommation énergétique : 41,1 kwh/j 2,4 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	16/02/2021		350			367	420	997	102			102	11
	A2+A5+A4	16/02/2021		15			18	11	48	4,5	1,7	38,6	43	4,3
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	24/06/2021		360			246	280	672	134			134	11
	A2+A5+A4	24/06/2021		48			21	9	65	3,4	0,26	6,47	9,87	3
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	07/09/2021	81	700			416	330	1420	172	132	0,245	172	16,9
	A2+A5+A4	07/09/2021	81	7,8			10	3	33	6,8	5,8	0,36	7,16	4,38
Flux amont retenus en kg/j				27			17	18	44	4,4				0,5
Flux amont retenus en E.H.				296				296	296	296				296
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				24			16	8	49	4,9	2,6	15,1	20	3,9
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				93,8			94,8	97,8	94,4	96,4			82,1	69,2
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

VENDREST / HAMEAU DE CHATON

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037749002000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 01/01/1995	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC PAYS DE L'OURCQ		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE LA FERTE SOUS JOUARRE		
Constructeur	: STEREAU		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: A régulariser		
Arrêté préfectoral boues	: D03/008/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Châton(RUISSEAU)(R146-F6386000)
Ru (ou autre)	: Châton
Rivière 1	:
Rivière 2	: Ourcq
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1000	E.H	Débit de référence	:	438 m³/j
	: 60	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	7,218 km
Capacité hydraulique TS	: 150	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	91%
Capacité hydraulique TP	: 438	m³/j (pluie)	Unitaire	:	9%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SILO NON COUVERT
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

Le réseau du bourg de Cocherel a un fort impact sur le fonctionnement de la station d'épuration du fait de son caractère en partie unitaire (quantité importante d'Eaux Claires Météoriques (ECM)). La collecte d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) est également importante ; elle représente un volume d'au moins 146 m³/j d'après la différence entre le débit maximum de temps sec et le volume théorique d'eaux usées (ECPP mesurées à seulement 18 m³/j dans le Schéma Directeur d'Assainissement (SDA)). L'analyse des débits montre que ce dispositif est hydrauliquement sollicité, 244 m³/j en moyenne annuelle sans que sa capacité hydraulique nominale de temps de pluie ne soit dépassée. Ceci peut s'expliquer par la régulation du fonctionnement du poste de relèvement et par le bassin d'orage jouant le rôle de tampon par temps de pluie et ayant une restitution programmée entre 22h et 6h. Le débit déversé en tête de la station d'épuration (trop-plein du bassin d'orage) n'est mesuré que depuis le 16/12/21. Dans l'attente des débitmètres électromagnétiques qui seront installés au relèvement et à la restitution du bassin d'orage, l'exploitant va mettre en place une estimation plus fiable des débits en utilisant des débits de pompes variant suivant la hauteur d'eau dans le poste. Le débit minimum de temps sec (203 m³/j) est très largement supérieur au volume théorique d'eaux usées (72 m³/j).

Station d'épuration

La qualité de l'eau traitée n'a pas respecté la norme de rejet en NK lors de la visite SATESE de février. Les coefficients de la charge polluante ont été estimés à partir des habitants raccordables.
La production annuelle de boues (boues extraites) de 6,5 t de MS est inférieure à celle de 2020 (8,9 t MS). Le déficit de production (38 %) s'explique par les surcharges hydrauliques régulières des ouvrages de traitement qui s'accompagnent fatalement de pertes de boues malgré la régulation du débit admis, mais aussi en fin 2021, par l'impossibilité d'extraire les boues par suite des dysfonctionnements de la centrifugeuse de Mary-sur-Marne. Les boues liquides sont, en effet, retraitées sur cette station d'épuration. La tendance des boues à sédimenter dans le bassin d'aération montre la nécessité d'ajouter un agitateur dans l'ouvrage en relais de la turbine durant ses phases d'arrêt. Une expertise de la SAUR est prévue pour expliquer les pertes de boues du dispositif.
Le scénario SANDRE reste en attente de validation.

Travaux et études

Dans le cadre du SDASS EU1, la Police de l'eau a demandé une étude sur le fonctionnement et l'état du réseau de Cocherel. Cette étude est intégrée dans la révision du SDA intercommunal. Cette étude est actuellement toujours en cours (fin de phase 3 projetée en septembre 2022). Des propositions de travaux (après la localisation des désordres) seront faites à l'issue du SDA pour traiter la problématique des eaux pluviales collectées (seulement 2 rues en unitaire dans le bourg de Cocherel pour environ 678 ml de réseau, recherche des mauvais branchements sur le réseau d'eaux usées), mais également pour réduire la collecte des ECPP (défauts d'étanchéité des collecteurs).
Un curage de la lagune recevant les eaux traitées est prévu à court terme.
Le niveau de rejet de la station d'épuration reste à régulariser par les services de la DDT (Police de l'eau) sur la base d'une demande de la collectivité.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : COCHEREL, VENDREST – Hameau de Châton

Nombre de raccordables : 642 habitants 482 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 80 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 203 m^3/j moyen : 244,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 482 E.H. maxi temps sec : 218 m^3/j maxi temps de pluie : 320 m^3/j

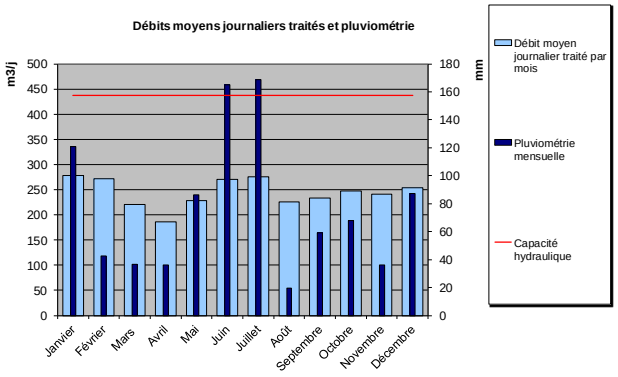
pollution DBO5 : 48% date : 12/2021 hydraulique : 55,8% Production annuelle de boues : 6,5 tMS 37 gMS/E.H./j

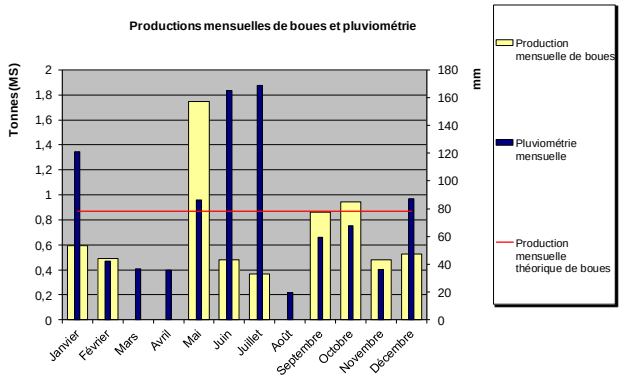
Consommation énergétique : 77,3 kwh/j 2,7 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	16/02/2021		220			248	270	702	75			75	7,4
	A2+A5+A4	16/02/2021		15			13	10	32	24	23	2,8	26,8	4,2
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	24/06/2021		460			298	380	732	68			68	13
	A2+A5+A4	24/06/2021		4,6			6	3	17	1,3	0,086	10,3	11,6	2,9
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	20/10/2021	214	454			244	240	738	111	77,2	0,245	111	12,7
	A2+A5+A4	20/10/2021	214	2,4			7	3	23	1,9	0,6999	5,2	7,1	5,26
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	06/12/2021	251	254			68	83	176	35,2	22,6	2,55	37,8	3,86
	A2+A5+A4	06/12/2021	251	4,9			5	2	16	1,3	0,38	3,26	4,56	1,68
Flux amont retenus en kg/j				43			28	29	72	7,2				0,82
Flux amont retenus en E.H.				482				482	482	482				482
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				7			8	4	22	7,1	6	5,4	12,5	3,5
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				97,4			95,6	98	95,2	90,2			82,2	59
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

VERDELOT / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037749201000	Ingénieur SATESE	: Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	: 15/07/2016	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: REGIE
Maître d'ouvrage	: CC DES DEUX MORIN		
Exploitant	: CC DES DEUX MORIN		
Constructeur	: SAUR - SECTEUR GATINAIS BOURGOGNE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F6242014/084		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le Petit Morin du confluent du ru de Bannay (exclu) au confluent de la Marne (exclu)(R143)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Petit Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 350	E.H	Débit de référence	:	187 m³/j
	: 21	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	3,6 km
Capacité hydraulique TS	: 72,5	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	31%
Capacité hydraulique TP	: 187	m³/j (pluie)	Unitaire	:	69%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Non validé

Commentaires

Système de collecte

Les données débitmétriques 2021 fournies au format SANDRE représentent des moyennes hebdomadaires, mais les valeurs incohérentes n'ont pas été retirées (octobre par exemple) dans les données transmises, les variations sont aléatoires et posent question sur la fiabilité des données. L'analyse des débits n'est donc pas pertinente.
Au vu du graphique, il n'est pas possible de quantifier les ECPP ni les ECM. Cependant par le passé, il avait été constaté des apports d'eaux claires d'infiltration ou d'eau de sources dans les réseaux d'assainissement, en période de nappe haute, mais aussi en période de nappe basse. Aucun travaux sur le réseau n'ayant été effectué en 2021, aucune amélioration ne peut être envisagée.
Pour l'année 2022, la récupération des données du débitmètre électromagnétique devrait être effective et permettra une analyse plus précise des débits.

Station d'épuration

Lors de l'autosurveillance et des visites SATESE de l'année 2021, la qualité du rejet respectait des normes de rejet.
Les coefficients de remplissage de la station d'épuration ne sont pas réactualisé en 2021, la rigueur de l'autosurveillance n'étant pas satisfaisante (mesure de débit, échantillonnage, etc.).

Le programme de maintenance annuel sur les postes de relèvement, le bassin d'orage et les bâches des filtres devra être scrupuleusement suivi :
- Entretien du dégrilleur 3 à 4 fois par an (Nettoyage, graissage, suppression des dépôts).
- Deux curages du bassin d'orage à l'année minimum (Juillet et décembre).
- Vérification du bon fonctionnement des postes de relèvement assurée une fois par semaine.
- Fonctionnement normal des remplissages et vidanges des bâches des deux étages de filtres à sable.

Ce programme avait fiabilisé le fonctionnement hydraulique du dispositif, ceci n'a pas été le cas cette année.

Travaux

La CC2M a lancé un SDA intercommunal en 2018. L'assistant à maîtrise d'ouvrage est le bureau d'études ICAPE. Le maitre d'œuvre est le bureau d'études Setec-Hydratec.
Verdelot fait partie des communes de l'année deux qui est en cours de réalisation. La campagne de mesures a été réalisée au printemps 2021 et les analyses des investigations supplémentaires (ITV) sont en cours ainsi que la modélisation hydraulique.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : VERDELOT

Nombre de raccordables : 245 habitants 184 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 35 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : m^3/j moyen : m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 191 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

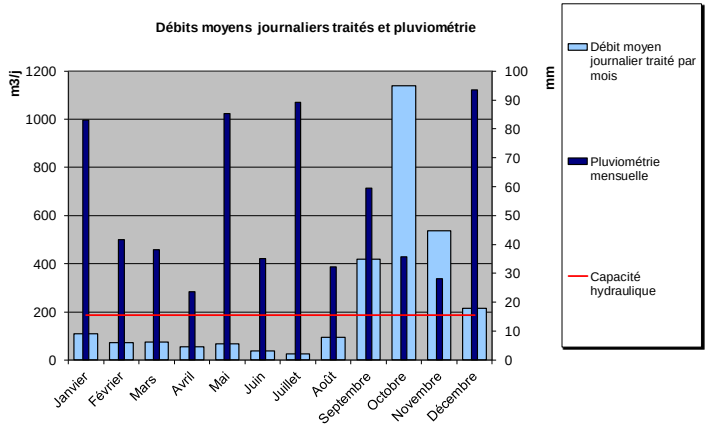
pollution NK : 54% date : 09/2019 hydraulique : 127% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

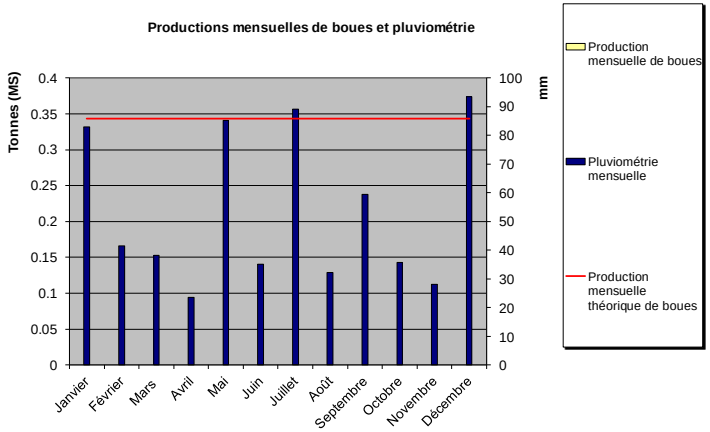
Consommation énergétique : 0 kwh/j 0 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	21/04/2021		350			220	250	598	72			72	8
	A2+A5+A4	21/04/2021		6,6			10	8	26	11	9,3	29,6	40,6	4,8
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	23/09/2021		260			188	190	558	69			69	6,6
	A2+A5+A4	23/09/2021		4			10	5	31	7,8	6,5	32,9	40,7	5
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	09/11/2021	42	474			214	200	672	69,4		0,04	69,4	9,6
	A2+A5+A4	09/11/2021	55	11,6			16	10	44	12,9		56,8	69,7	5,4
Flux amont retenus en kg/j				13			7,2	6,9	22	2,9				0,33
Flux amont retenus en E.H.				143				115	149	191				194
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				7			12	8	34	10,6	7,9	39,8	50,3	5,1
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				97,8			93,4	95,9	93,9	83,1			28,2	30,4
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**	**20**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**	**20**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**70**	**75**	**60**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

VERNEUIL-L'ETANG / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037749301000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 14/03/2017	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: VERNEUIL L'ETANG		
Exploitant	: AQUALTER		
Constructeur	: AQUALTER		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F480 MISE 2011/055		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Avon(RUISSEAU)(R101-F4800600)
Ru (ou autre)	: Avon
Rivière 1	:
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 4000	E.H	Débit de référence	:	1174 m³/j
	: 240	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	15,748 km
Capacité hydraulique TS	: 800	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	87%
Capacité hydraulique TP	: 940	m³/j (pluie)	Unitaire	:	13%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Inconnu	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte :

La capacité hydraulique de temps de pluie a été dépassée 31j sur l'année 2021. Rappelons que le débit maximal de temps de pluie de la station d'épuration est de 100 m³/h (débit au-delà duquel un déversement vers le réseau d'eau pluvial s'effectue au niveau du PR Paix via une pompe de by-pass). En 2021, 39j de by-pass en A2 ont été comptabilisés (= by-pass cumulé des PR Paix et ZI), correspondant à 4 147 m³, soit 1,6% des volumes collectés ce qui est faible. Néanmoins la fréquence de ces déversements reste relativement élevée pour un réseau séparatif à 87%.
Suite au retrait de morceaux de chemisage dans le PR Paix en 2021 (environ 10 ml – travaux de réhabilitation antérieurs inconnus du maître d'ouvrage et du délégataire), une inspection télévisée a été réalisée par l'exploitant début 2022. Le réseau est neuf et aucune réhabilitation ne s'avère nécessaire.

Station d'épuration :

En 2021, les débits traités sont régulièrement au-dessus du volume d'eaux usées théorique attendu sur la station d'épuration. Une recherche des apports d'eaux claires parasites permanentes (ECPP) resterait à engager sur la commune dans le cadre d'un diagnostic global du système d'assainissement (SDA remontant à 2002 devant faire l'objet d'une actualisation, la réglementation le demandant d'ici le 31 décembre 2023 pour cette gamme de système d'assainissement).
Le coefficient de charge hydraulique est de 73%.
Les normes de rejet étaient respectées sur la quasi-totalité des mesures d'autosurveillance réglementaire de 2021 sauf lors du bilan du 26/09 (cf. dépassements observés sur les paramètres DCO, MES, NK, NGL et Pt). Un départ de boues lié à l'augmentation de la concentration en boues dans le bassin d'aération en est à l'origine. Les moyennes annuelles sur ces paramètres restent néanmoins conformes.
La quantité de boues évacuées, prise en référence, est du même ordre de grandeur que la quantité de boues produite (52,8 TMS, qui prend désormais en compte le taux de capture de la centrifugeuse) et meilleure que l'année passée. Elle présente tout de même un déficit de l'ordre de 15% par rapport au ratio théorique attendu (69 gMS/EH/j) s'expliquant par des extractions insuffisantes en début d'année et des pertes de boues probables. Une opération de maintenance, voire une révision complète, est prévue en 2022.
Les analyses réalisées sur les boues respectent la fréquence et les seuils réglementaires.
Le scénario SANDRE du système de collecte reste à réaliser par le délégataire, malgré l'absence de point de déversement.
Une mise à jour approfondie du manuel d'autosurveillance est également à prévoir.

Travaux et études :

Un état très dégradé de la zone de rejet végétalisée (cf. présence de boues résiduaires avec développements de bactéries spécifiques sulfito-réductrices en conditions anaérobies) a été constaté en 2021. L'exploitant n'a pas été en mesure de préciser la date de survenue du dysfonctionnement de la station d'épuration ayant induit ce départ de boues significatif.
Les phragmites plantés en 2019 n'ont pas survécu.
Le nettoyage des noues est planifié à l'été 2022 et la replantation des végétaux à l'automne 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : VERNEUIL-L'ETANG

Nombre de raccordables : 3207 habitants 2405 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 477 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 523 m^3/j moyen : 688,8 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 2290 E.H. maxi temps sec : 581 m^3/j maxi temps de pluie : 1599 m^3/j

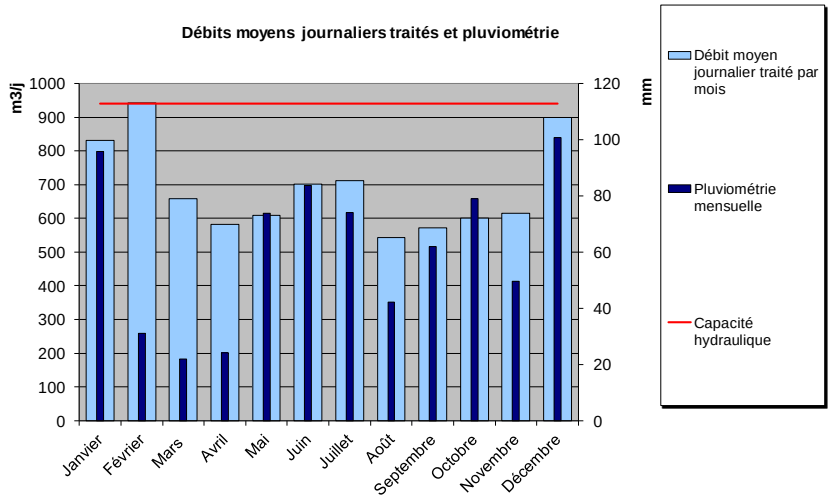
pollution DBO5 : 57% date : 12/2021 hydraulique : 73,3% Production annuelle de boues : 48,9 tMS 59 gMS/E.H./j

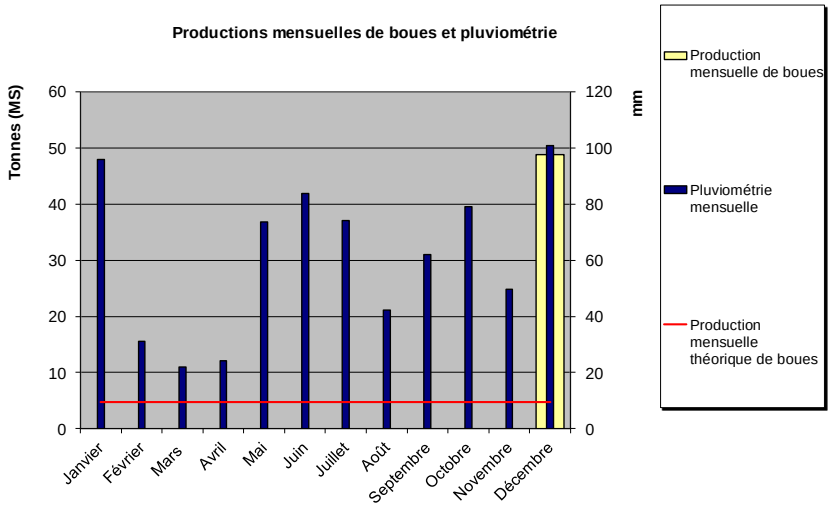
Consommation énergétique : 683,8 kwh/j 5,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				160			127	137	358	41				4,7
Flux amont retenus en E.H.				1779				2290	2389	2747				2765
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				16			7	8	42	7,1	6	2,1	9,3	1,5
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				93,9			96	95,5	92,8	89			85,9	80
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**80**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**80**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**70**	**75**	**75**			**75**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

VERNOU-LA-CELLE-SUR-SEINE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037749401000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/01/1992	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: SIDASS		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE DE FONTAINEBLEAU		
Constructeur	: WANGNER ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DRIEAT IDF - Service Police de l'eau - VINCENNES		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	: F441 2009/093		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Seine du confluent de l'Yonne (exclu) au confluent de l'Essonne (exclu)(R73A)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 2000	E.H	Débit de référence	:	1180 m³/j
	: 120	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	20,98 km
Capacité hydraulique TS	: 300	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	48%
Capacité hydraulique TP	: 600	m³/j (pluie)	Unitaire	:	52%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: EPAISSISSEUR STATIQUE + SILO NON COUVERT
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le percentile 95, calculé sur les 5 dernières années, rendu possible par le suivi du point A2, atteint une valeur de 1180 m3/j. Cette valeur est près de 2 fois supérieure à la capacité hydraulique nominale de la station d'épuration (600 m3/j). La réduction de la quantité des eaux pluviales collectées jusqu'à la station d'épuration va être nécessaire pour maintenir la conformité du système de traitement. La gestion des surverses des réseaux de type unitaire fait d'ailleurs partie des priorités retenues par le SIDASS suite au SDA, approuvé en 2021.

La quantité des eaux claires d'infiltration est estimée pour l'année 2021 à 120 m3/j environ, soit 34% des débits collectés en cette période de nappe haute.

Le suivi réglementaire du point de surverse du système de collecte (considéré point R1 pour le moment) a permis de mesurer un volume annuel déversé de 1536 m3, en 64 épisodes sur 119 h au total. Ces données sont à peine plus élevées que celles enregistrées en 2020. Représentant 1.1% des volumes générés par la collecte, ce volume est faible. Les débits surversés en tête de la station d'épuration (point A2) bien que moins élevés qu'en 2020, reste toutefois élevés. Ils atteignent 16% des débits collectés à la station d'épuration en 68 jours soit 19% du temps. Toutefois, du fait d'une donnée débitmétrique anormalement haute le 04 mai (2 550 m3/j), le volume annuel surversé en ce point doit être considérés avec prudence. Il est sans doute surestimé.

Station d'épuration

Par pluie de forte intensité, les débits traités par la station d'épuration peuvent dépasser le débit nominal, malgré la limitation du temps de fonctionnement des pompes. Il a été comptabilisé 22 jours de dépassements en 2020, soit 6% du temps. Dans ce cas, la station d'épuration peut être chargée jusqu'à 131%. A l'inverse, le point A2 peut surverser de façon significative, alors que le débit nominal n'est pas atteint (40j/an). Ceci rend compte de la difficulté de réguler les débits traversiers sur la station d'épuration, sans l'utilisation de variateurs de fréquence.

La qualité des eaux traitées est toujours très satisfaisante, en dehors des périodes de surverses du trop-plein du poste. La prise en compte de la surverse, comme lors de la mesure d'autosurveillance du 13 janvier a conduit en effet à une concentration résiduelle en MES de 67 mg/l.

Les données d'autosurveillance rendent compte de l'adéquation entre la charge polluante attendue au regard de la population et celle mesurée, exprimée en NTK.

Les boues évacuées ont eu 3 destinations (retraitement sur la station d'épuration d'Avon pour 44.8%, sur la station d'Héricy pour 50.6%, et sur la nouvelle station de Machault 4.6%.

La quantité déclarée est cohérente avec celle attendue au regard de la charge de pollution collectée. Cette donnée conduit à considérer que le dispositif n'a pas connu d'évènement de pertes de boues avec les eaux épurées.

Le scénario réseaux sera validé conjointement par la police de l'eau (DRIEAT, et l'agence de l'eau), dès que la classification du trop-plein du poste de la gare sera décidée (point R1 ou A1). L'arrêté de rejet des ouvrages du système d'assainissement devrait être adressé au SIDASS en septembre 2022.

Travaux et études

Les projets d'urbanisation prévus sur la commune vont nécessiter non seulement l'extension de la filière de traitement des boues, mais aussi celle du traitement des eaux.

De ce fait, l'extension de la filière de traitement des boues va être étudiée dans un projet global de reconstruction de la station d'épuration avec un phasage qui comprendra en priorité la mise en place d'une nouvelle filière boues puis dans un second temps de nouveaux ouvrages pour le traitement des eaux usées. Le projet de maitrise d'œuvre pourrait être présenté d'ici la fin de l'année 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : VERNOU-LA-CELLE-SUR-SEINE

Nombre de raccordables : 1741 habitants 1306 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 284 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 229 m^3/j moyen : 326,7 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 1393 E.H. maxi temps sec : 348 m^3/j maxi temps de pluie : 784 m^3/j

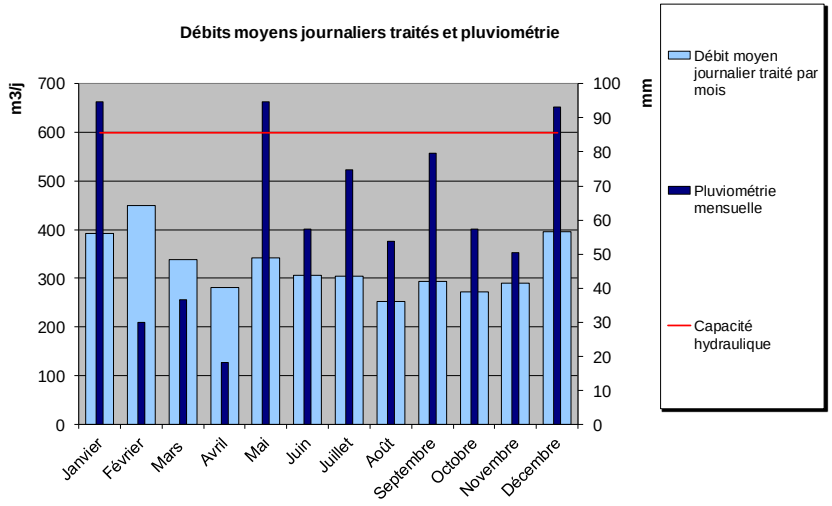
pollution NK : 70% date : 12/2021 hydraulique : 54,4% Production annuelle de boues : 33,9 tMS 67 gMS/E.H./j

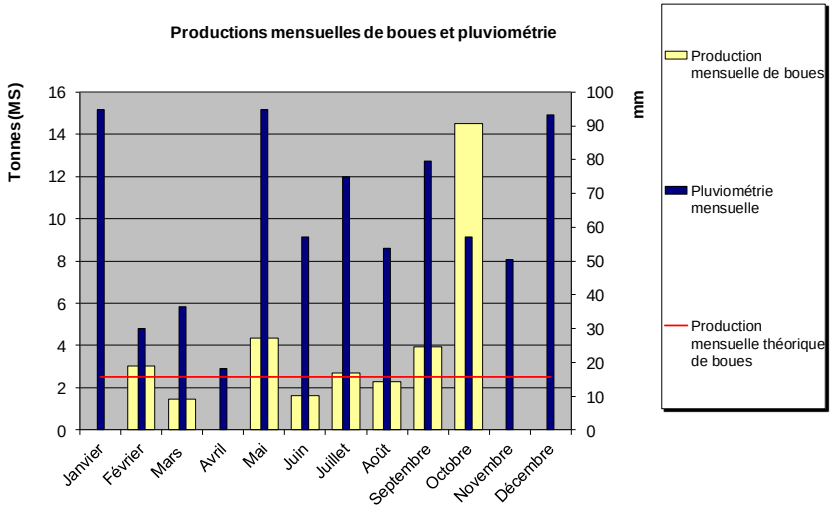
Consommation énergétique : 278,2 kwh/j 3,5 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				97			58	62	164	21				2,2
Flux amont retenus en E.H.				1082				1042	1097	1393				1294
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				24			10	9	50	6,2	3,5	9,2	15,4	4,5
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				93,2			94,4	96,2	90,7	91,1			77,3	48,9
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

VILLE-SAINT-JACQUES / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037751601000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/01/1981	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: SIDASS		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE DE FONTAINEBLEAU		
Constructeur	: SIGOURE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: MISE 95 010/DDAF		
Arrêté préfectoral boues	: D02/016/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: ()
Ru (ou autre)	: Infiltration
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	:

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 600	E.H	Débit de référence	: 90 m³/j	
	: 36	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	: 6,353 km	
Capacité hydraulique TS	: 90	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	: 100%	
Capacité hydraulique TP	: 90	m³/j (pluie)	Unitaire	: 0%	

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS DE SÉCHAGE
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Le réseau d'assainissement séparatif à 100 % présente des dysfonctionnements avec l'intrusion d'eaux pluviales en lien avec les branchements non-conformes (eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées) et l'apport d'eaux claires d'infiltration ou de sources, notamment en période de nappe haute (mars), mais possiblement aussi en période de nappe basse (septembre).
Dans le cadre de l'opération de mise en conformité du système d'assainissement de la commune, qui comprend la reconstruction de la station d'épuration, des travaux sur les réseaux ont eu lieu en 2019, afin de détourner les eaux claires parasites permanentes du réseau d'assainissement. L'objectif visé était l'élimination de 50 m3/j. Les travaux ont porté sur le chemisage de tronçons des canalisations présentant des défauts structurels (rues de l'Orgenoy, du cul de sac, de Moraille, du cimetière, la Grande rue, les sentes de l'Orgenoy et du puit).
Les débits collectés par le système d'assainissement sur l'année 2021 ne peuvent être estimés, faute de données fiables (absence de débitmétrie). C'était déjà le cas en 2020. En effet, les valeurs fournies dans le suivi d'exploitation sont excessives, du fait de temps de fonctionnement des pompes anormalement longs qui laissent supposer l'existence de bouchages partiels de ces dernières.
La nouvelle station d'épuration équipée d'un débitmètre permettra l'analyse fine du comportement du système de collecte et par voie de conséquence, le point sur le gain apporté par les travaux de réhabilitation du réseau d'assainissement pourra être fait.

Station d'épuration

Depuis plusieurs années, le système de traitement a atteint sa capacité nominale pour la charge polluante : le débit d'eaux usées attendu au regard de la population raccordable a dépassé la capacité hydraulique. Par ailleurs, du fait des eaux claires parasites, il subit des surcharges hydrauliques permanentes. De plus la mauvaise conception du clarificateur et la filière de traitement des boues sous dimensionnée et mal adaptée aux besoins, conduisent à des performances très limitées de la station d'épuration. L'indicateur qui est le ratio de la production de boue ramené à l'Equivalent-Habitant, permet d'observer une efficacité globale sur l'année 2021 de 30% seulement.
En 2020, les boues produites ont fait l'objet de vidanges liquides pour leur retraitement sur la station d'épuration intercommunale d'Avon.
La réactualisation des coefficients de remplissage du dispositif a été établie à partir du nombre d'habitants raccordables (données 2021). La mesure d'autosurveillance réglementaire ne permet pas en effet cette réactualisation du fait d'un débit anormalement élevé.
Aucune surverse par le trop-plein du poste d'alimentation de la station d'épuration (point A2) n'a été signalée sur l'année.

Travaux et études

L'opération de reconstruction de la station d'épuration (boues activées 1000 EH - 265 m3/j, table d'égouttage et silo de stockage couvert aux normes ATEX, équipé d'une unité de chaulage par chaux liquide) connaîtra une nouvelle étape début juillet 2022, par la mise en service de la file eau. Les lagunes d'infiltration actuelles seront réutilisées comme exutoire de la nouvelle station d'épuration, après curage et aménagement.
Les travaux de mise en conformité des branchements des particuliers est prévu courant 2022. Sous maîtrise d'ouvrage du SIDASS, ils seront financés par l'Agence de l'Eau. Le bureau TEST Ingénierie en assurera la maitrise d'œuvre. Ces travaux devraient conduire à une élimination des eaux claires météoriques d'environ 30 m3/j.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : VILLE-SAINT-JACQUES

Nombre de raccordables : 765 habitants 574 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 103 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : inc m^3/j moyen : inc m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 574 E.H. maxi temps sec : inc m^3/j maxi temps de pluie : inc m^3/j

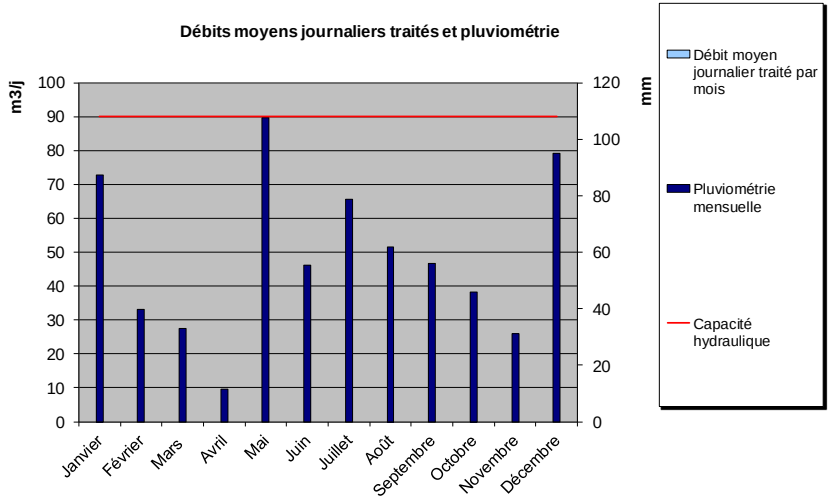
pollution DBO5 : 96% date : 12/2021 hydraulique : % Production annuelle de boues : 3,9 tMS 19 gMS/E.H./j

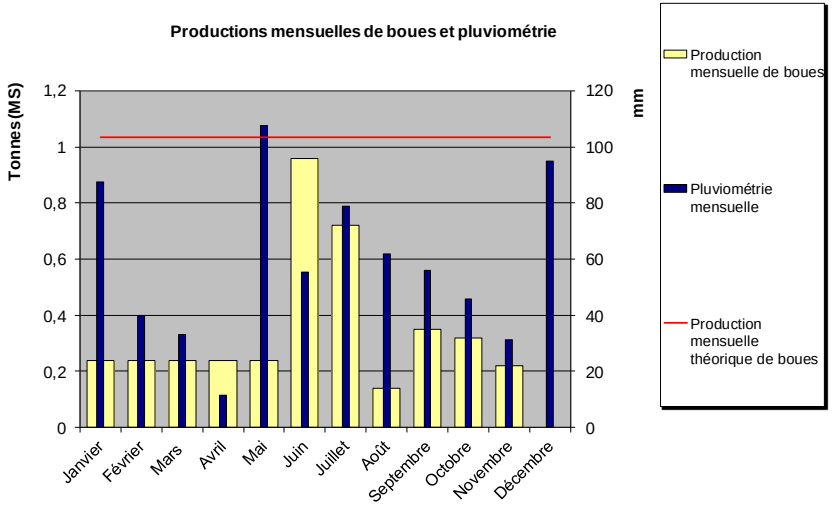
Consommation énergétique : 75 kwh/j 2,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	28/01/2021		70			115	120	337	41			41	4,5
	A2+A5+A4	28/01/2021		6,2			11	3	38	4,7	2,9	6,36	11,1	2,9
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	A7+A3	07/06/2021	427	292			290	270	910	73,4	59,4	0,24	73,6	8,18
	A2+A5+A4	07/06/2021	427	11			33	3	125	5,2	2,33	0,90	6,1	0,64
Flux amont retenus en kg/j				52			31	34	86	8,6				0,98
Flux amont retenus en E.H.				574				574	574	574				574
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				6			11	3	38	4,7	2,9	6,4	11,1	2,9
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				91,1			90,4	97,5	88,7	88,5			72,9	35,6
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

VILLECERF / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037750101000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 01/01/1991	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: SIDASS		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE DE FONTAINEBLEAU		
Constructeur	: WANGNER ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F439 N°MISE2010/186		
Arrêté préfectoral boues	: D06/035/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Orvanne de sa source au confluent du Loing (exclu)(R88C)
Ru (ou autre)	: Des Bouillons
Rivière 1	: Orvanne
Rivière 2	: Loing
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1200	E.H	Débit de référence	:	240 m³/j
	: 72	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	5,91 km
Capacité hydraulique TS	: 180	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	26%
Capacité hydraulique TP	: 240	m³/j (pluie)	Unitaire	:	74%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: SILO NON COUVERT
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

La collecte d'eaux pluviales est inhérente au type du réseau très majoritairement unitaire (74%).
L'analyse des débits relevés sur la station d'épuration, rend compte de baisses anormales des débits à 2 reprises dans l'année (du 3 au 9 novembre et du 21 au 31 décembre), qui traduisent l'existence anormale de surverses d'eaux usées dans le milieu récepteur par les déversoirs d'orage.
Ces surverses peuvent être la conséquence d'obstructions partielles des canalisations, et notamment du siphon qui permet de traverser le ru des Bouillons. De telles surverses mais de moindre importance (seulement lors des débits de pointe) peuvent aussi expliquer en partie le déficit d'au moins 15 m3/j relevé entre les volumes d'eaux usées strictes collectés à la station d'épuration par temps sec en période de nappes basses et ceux attendus au regard de la consommation d'eau de la population raccordable. Ce déficit est relevé chaque année. il peut être aussi le résultat de raccordables non raccordés et aussi d'exfiltrations d'eaux usées par les fissures ou joint des canalisations. L'existence). de surverses au niveau des trop-pleins des postes n'est pas envisageable (télésurveillance des postes). Par ailleurs, seules des surverses ponctuelles lors des pointes de débit sont plausibles dans le cas du siphon partiellement bouché, qui échapperaient à la surveillance visuelle des déversoirs d'orage, effectuée chaque semaine par l'exploitant.
La quantité d'eaux claires parasites d'infiltration est significative en période de nappe haute (mars).
Elle s'est élevée à environ 50 m3/j (différence des débits d'eaux usées entre mars, période de nappe haute, et octobre, période de nappe basse), soit 43% des débits collectés par temps sec, en période de nappe haute.

Station d'épuration

La qualité des eaux rejetées par la station d'épuration, observée à partir des 2 bilans d'autosurveillance, tout comme lors des visites du SATESE, est toujours satisfaisante.
Cette qualité peut être dégradée lors des surverses possibles du bassin de stockage-restitution qui permet d'écrêter les débits traversiers sur les ouvrages de traitement et notamment le clarificateur.
En 2021, ce bassin a surversé 1 326 m3, soit 3.2% des débits collectés jusqu'à la station d'épuration en 61 heures étalées sur 28 jours.
La production de boue calculée à partir des données d'évacuation du silo vers un site de retraitement, est, cette année, en adéquation avec la charge polluante traitée. Les boues ne sont plus épandues directement depuis la crise sanitaire de 2020 et le besoin d'hygiénisation associé.
Le calcul de la production de boues est établi à partir des volumes évacués affectés de la concentration d'un échantillon prélevé lors du dépotage à la station de retraitement. Au vu de la variation des concentrations rencontrées, et de l'estimation obtenue, cette méthodologie semble donner satisfaction. Rappelons que le volume du silo de stockage serait tout juste suffisant à capacité polluante effective pour envisager un retour en épandage agricole une fois les conditions d'hygiénisation levées. Les coefficients de remplissage n'ont pas été réactualisés cette année. Ceux de 2020 ont été reconduits.

Travaux et études

Les priorités retenues par le SIDASS à l'échelle de son territoire, ne prévoient pas la déconnection des eaux claires parasites du réseau unitaire inscrite au programme des travaux d'amélioration des systèmes d'assainissement issu Schéma Directeur d'Assainissement approuvé en 2021.
En revanche la commune parfaitement investie dans la problématique de la gestion des eaux pluviales, continue de réaliser des travaux de détournements de ces eaux parasites, dès que l'opportunité se présente. De plus, une prescription de gestion complète des pluviales à la parcelle est imposée lors des permis de construire.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : VILLECERF

Nombre de raccordables : 666 habitants 500 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 95 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 65 m^3/j moyen : 109,9 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 469 E.H. maxi temps sec : 115 m^3/j maxi temps de pluie : 353 m^3/j

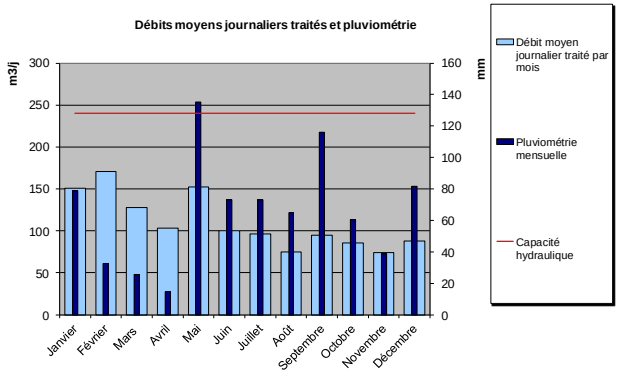
pollution NK : 39% date : 11/2020 hydraulique : 45,8% Production annuelle de boues : 9,9 tMS 58 gMS/E.H./j

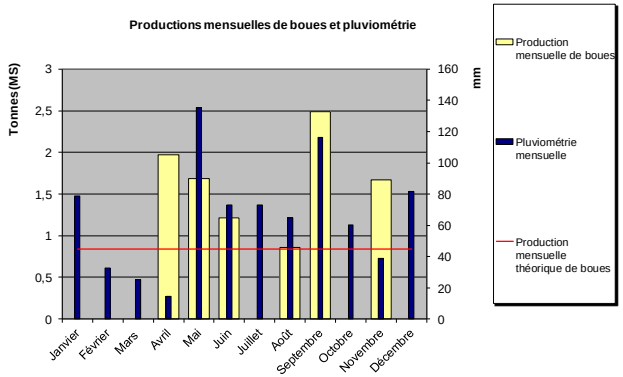
Consommation énergétique : 84,1 kwh/j 3,1 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	28/01/2021		48			68	74	194	27			27	3,5
	A2+A5+A4	28/01/2021		4			4	3	10	3,1	2,2	2,77	5,87	2,4
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	30/06/2021	96	118			127	150	336	64,3	52,4	0,2455	64,5	12,2
	A2+A5+A4	30/06/2021	96	13			9	5	26	2,7	0,8555	1,54	4,24	3,76
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	23/09/2021		290			264	280	758	103			103	12
	A2+A5+A4	23/09/2021		4			4	3	11	1,8	0,52	3,33	5,13	4,6
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	27/09/2021	108	234			132	110	440	48,1	36,9	0,2455	48,3	6,25
	A2+A5+A4	27/09/2021	108	2,2			7	3	21	2,6	1,48	1,09	3,69	2,41
Flux amont retenus en kg/j				12			20	24	54	7				0,73
Flux amont retenus en E.H.				134				395	358	469				431
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				6			6	4	17	2,6	1,3	2,2	4,7	3,3
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				94,6			95,1	97,2	95,2	94,3			89,8	55,9
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**20**			**40**	
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**20**			**40**	
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

VILLEMAREUIL / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037750501000	Ingénieur SATESE	: Michèle PATRAS
Mise en service	: 29/08/2019	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: SMAAEP DE CRECY LA CHAPELLE BOUTIGNY ET LES ENVIRONS		
Exploitant	: SAUR - SECTEUR ILE DE FRANCE EST (IDFE)		
Constructeur	: EDGARD DUVAL		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 642 N° MISE 2012/097		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Cygnes(RUISSEAU)(R147-F6428000)
Ru (ou autre)	: Cygnes
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 320	E.H	Débit de référence	:	240 m³/j
	: 19,6	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	2,678 km
Capacité hydraulique TS	: 74,2	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	43%
Capacité hydraulique TP	: 240	m³/j (pluie)	Unitaire	:	57%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Inconnu

Commentaires

Système de collecte

Au regard des débits de temps sec, la quantité d'eaux claires parasites permanentes collectée est négligeable.

On relève un volume total déversé en 2021 au point A2 (S16 DO + S16 PR) de 1273 m3, soit 7,4% des volumes collectés par le réseau.

Les désordres hydrauliques relevés en 2020 (flaquage des casiers du 1er étage) ont conduit le constructeur à mettre en place une régulation du débit journalier par l'intermédiaire d'une limitation du temps de fonctionnement des pompes de relevage. Le débit a été limité dans un premier temps à 120 m3/j puis à 60 m3/j (valeurs supérieures possibles liées à l'effet de mise en charge du poste diminuant la hauteur géométrique mais dans une certaine mesure). Le SATESE n'a été destinataire d'aucune information concernant une suppression de cette régulation en 2021 et malgré les différentes questions posées, l'exploitant n'a pas pu clairement préciser les modalités de régulation hydraulique en place actuellement. De nombreux by-pass ont eu lieu en 2021 sans que la capacité hydraulique du système ne soit atteinte (débit moyen sur les jours avec un volume de by-pass enregistré : 60 m3/j) ce qui confirmerait le fait qu'une régulation est toujours en place. Cependant, certaines pointes de débits traités sont en contradiction avec cette hypothèse.

Actuellement le phénomène de flaquage des lits ne semble plus d'actualité, si une régulation hydraulique est encore en place, il est nécessaire de la revoir progressivement à la hausse (par palier) pour revenir à un débit traité maximal correspondant au débit de référence de la station d'épuration : 240 m3/j. Dans le cas contraire, la station d'épuration et le système d'assainissement ne seront pas conformes.

Station d'épuration

Les charges surfaciques maximales admissibles théoriquement de façon hebdomadaire et mensuelle (sauf dépassements ponctuels à valider) sont en dessous des valeurs préconisées par l'INRAE. Ce constat est à confirmer en fonction d'une régulation hydraulique potentiellement encore en place.

La qualité des eaux traitées observée lors des deux visites du SATESE ainsi que lors des deux mesures 24h réalisées à un mois d'intervalle par l'exploitant respecte le niveau de rejet en vigueur avec un traitement très satisfaisant.

Les coefficients de charge du dispositif ont été établis à partir des 3 mesures 24h réalisées en 2020 (bilan SATESE et mesures de réception sur deux jours). La station d'épuration se situe à environ 75% de sa charge maximale en pollution.

Travaux et études

Le scénario SANDRE sera à réaliser par la SAUR. Début 2022, la Police de l'eau, l'AESN et le SATESE étaient en attente d'une proposition de réunion technique sur le terrain afin de valider un pré-scénario établi par le délégataire.
En fonction des problématiques hydrauliques, un diagnostic du réseau pourra s'avérer pertinent à réaliser pour réduire les apports d'eaux claires parasites météoriques.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : VILLEMAREUIL

Nombre de raccordables : 324 habitants 243 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 37 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 27 m^3/j moyen : 42,9 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 240 E.H. maxi temps sec : 38 m^3/j maxi temps de pluie : 304 m^3/j

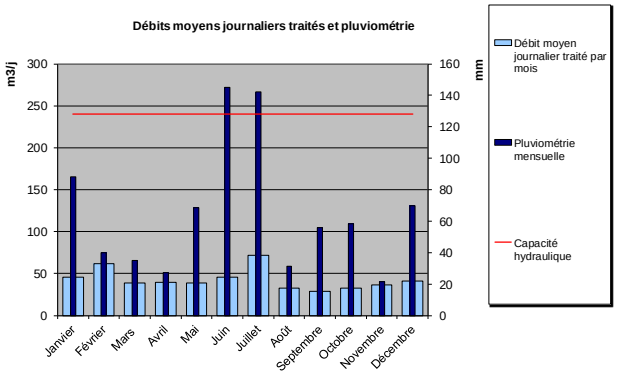
pollution NK : 75% date : 12/2020 hydraulique : 17,9% Production annuelle de boues : 0,0 tMS 0 gMS/E.H./j

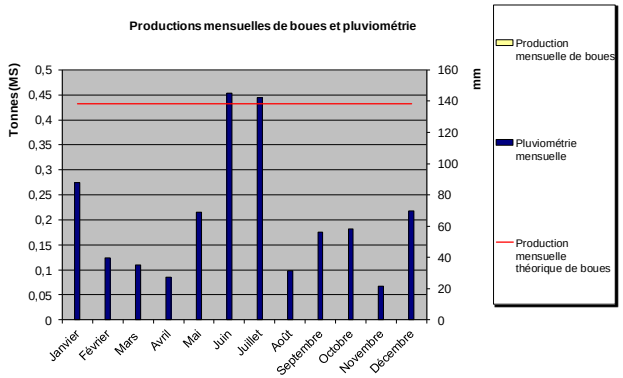
Consommation énergétique : 12 kwh/j 0,9 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	16/03/2021		100			81	88	228	26			26	3
	A2+A5+A4	16/03/2021		4			6	4	17	1,2	0,26	33	34,2	1,4
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	13/10/2021		120			176	210	459	86			86	7,5
	A2+A5+A4	13/10/2021		4,2			8	4	23	1,7	0,6	48,2	49,9	4,6
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	27/10/2021	30	98			146	160	410	67,4	59,3	0,245	67,4	6,05
	A2+A5+A4	27/10/2021	30	6,7			8	3	24	1,8	0,3899	52,5	54,3	5,13
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	17/11/2021	30	66			79	69	258	82,7	73,4	0,27	82,7	6,05
	A2+A5+A4	17/11/2021	32	7,9			7	3	23	1,6	0,3899	47,5	49,1	4,41
Flux amont retenus en kg/j				7,5			7	7,1	19	3,6				0,32
Flux amont retenus en E.H.				83				118	124	240				186
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				6			7	4	22	1,6	0,4	45,3	46,9	3,9
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				93,2			93,2	96,8	93	97,2			24,5	32,4
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**15**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**15**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**92**				**90**	**86**	**77**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

VILLENEUVE-LE-COMTE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037750802000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 19/02/2008	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA VAL D'EUROPE AGGLOMERATION		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE BRIE COMTE ROBERT		
Constructeur	: AQUALTER		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 04/DAI/2E/041		
Arrêté préfectoral boues	: D04/032/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Marsange(RIVIERE)(R101-F4770600)
Ru (ou autre)	: Fossé
Rivière 1	: Marsange
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 2200	E.H	Débit de référence	:	1680 m³/j
	: 132	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	8,217 km
Capacité hydraulique TS	: 510	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	11%
Capacité hydraulique TP	: 816	m³/j (pluie)	Unitaire	:	89%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE + CHAULAGE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte : La part d'Eaux claires parasites permanentes (ECPP) est toujours conséquente sur le réseau d'assainissement (estimée à environ 194 m³/j en 2021). Le débit minimum de temps sec est également plus élevé que la consommation en eau assainie.
En 2021, 59j de déversements ont été comptabilisés en tête de dispositif, soit un volume total de 13 168 m³ by-passés (volume presque 2 fois plus élevé que celui des années passées) ; ce qui représente 4,6% des volumes annuels collectés. Le taux de collecte par temps de pluie reste satisfaisant.
3 pollutions aux hydrocarbures ont été constatées sur le système de collecte en 2021. Celles-ci ont entraîné des perturbations importantes sur le système de traitement (moussage et baisse de la qualité du traitement).

Station d'épuration : En 2021, la charge hydraulique moyenne est de 92% (valeur élevée). Depuis leur mise en eau, les ouvrages de traitement permettent d'absorber des volumes d'effluents importants, au-delà de leur capacité hydraulique de temps de pluie, sans dégradation de la qualité du rejet.
Les charges polluantes ont été actualisées sur la base des mesures d'autosurveillance réalisées en 2021. La charge en NK paraît toutefois légèrement surestimée.
Le niveau de rejet est respecté pour la quasi-totalité des paramètres lors des mesures d'autosurveillance réglementaires. Des dépassements isolés sont constatés en NK et NGL mais n'impactent pas la conformité du dispositif.
Pour l'année 2021, la production de boues sur la base des quantités extraites a été prise en référence, aucune évacuation des boues de cette année ayant été réalisée (cf. boues de mars à décembre 2020 évacuées en compostage en 2021 suite à l'avis de l'ANSES 2020 lié à la crise COVID). Les boues 2021 ont été chaulées, stockées sur site et seront épandues en 2022.
Tout comme les années passées, le ratio de production de boues est certainement surestimé (89 gMS/EH/j soit environ 80 gMS/EH/j en intégrant le taux de capture, contre 69 gMS/EH/j théoriquement attendus pour ce type de dispositif avec traitement du Pt), sans explication de la part de l'exploitant.
Le suivi analytique des boues est conforme à la réglementation et montre la production d'une boue de qualité normale.

Travaux et études : Le renouvellement de la lame déversante du canal du comptage des eaux traitées n'a toujours pas été réalisé. Une lame en inox devait venir remplacer la lame actuelle qui est déformée.

Les projets suivants sont actuellement en cours sur la commune (maître d'œuvre Test Ingénierie) :

- Déplacement du PR rue de la Croix de Tigeaux en domaine public : lancement de la consultation des entreprises de travaux prévu courant d'été 2022 ;
- Travaux de réhabilitation du réseau unitaire sur une quinzaine de localisations (objectif : réduction des eaux claires parasites) : lancement de la consultation des entreprises de travaux prévu fin d'été 2022 ;
- Mise en conformité de l'assainissement du Clos du Fossé Rouge (travaux de mise en séparatif et de déconnexion de fosses septiques) pour le compte du syndicat de copropriétaires : coûts de travaux estimés conséquents pour les copropriétaires. Dossier à l'arrêt.

Un SDA intercommunal sur l'ensemble du territoire de la CAVEA a été engagé début 2021. La présentation du rapport de phase 2 est prévue pour septembre 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : VILLENEUVE-LE-COMTE

Nombre de raccordables : 1768 habitants 1326 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 231 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 387 m^3/j moyen : 749,1 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 1500 E.H. maxi temps sec : 401 m^3/j maxi temps de pluie : 1781 m^3/j

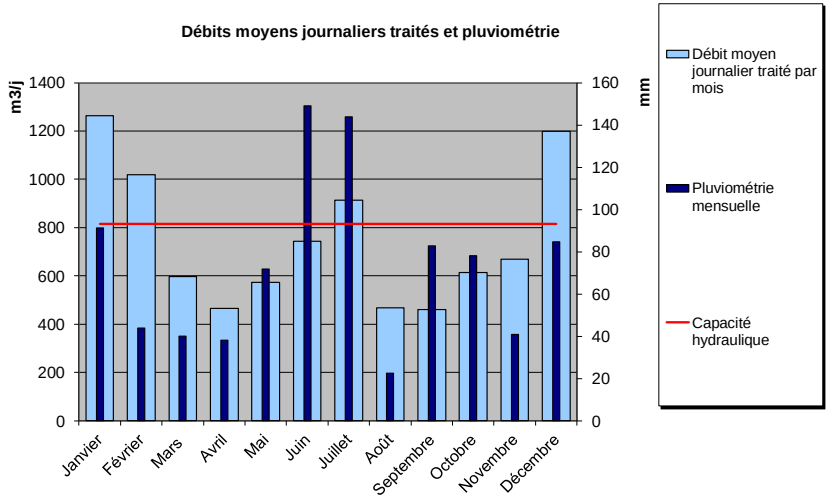
pollution NK : 68% date : 12/2021 hydraulique : 91,8% Production annuelle de boues : 48,7 tMS 89 gMS/E.H./j

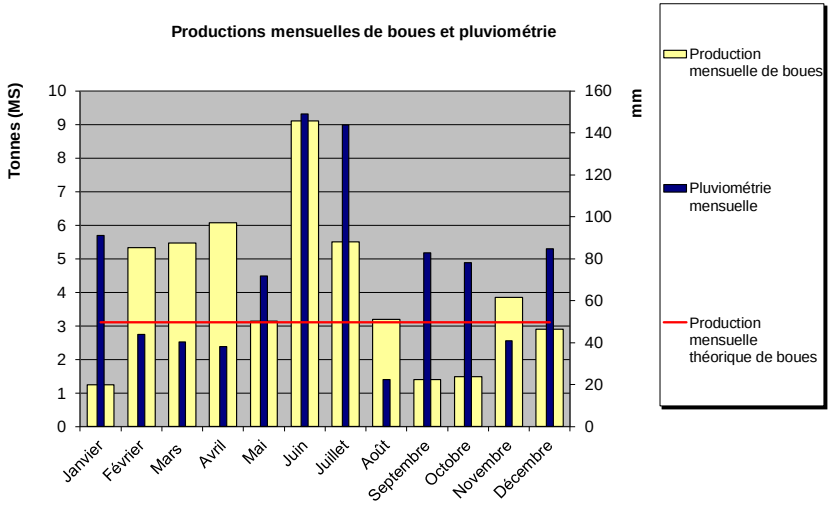
Consommation énergétique : 540 kwh/j 6,3 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				83			57	65	154	22				2,2
Flux amont retenus en E.H.				924				1077	1027	1500				1294
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				2			5	3	13	4,1	3,1	0,6	4,7	0,4
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				97,4			92,8	94,8	93,5	87,3			85,6	88,1
Normes de rejet journalières en mg/l				**20**				**15**	**50**	**5**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**20**				**15**	**50**	**5**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**96**				**95**	**94**	**94**			**80**	**91**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

VILLENEUVE-LES-BORDES / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037750901000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 01/01/1981	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: VILLENEUVE LES BORDES		
Exploitant	: VEOLIA EAU - UNITE OPERATIONNELLE DE NANGIS		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 441 Art 41, N° M: 1995/155		
Arrêté préfectoral boues	: F2MISE/2012/065		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Le Ru de la Vallée Javot de sa source au confluent Seine (exclu)(R90)
Ru (ou autre)	: Miny
Rivière 1	:
Rivière 2	: Vallée Javot
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 450	E.H	Débit de référence	:	90 m³/j
	: 27	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	4,225 km
Capacité hydraulique TS	: 90	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	91%
Capacité hydraulique TP	: 90	m³/j (pluie)	Unitaire	:	9%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: POCHE FILTRANTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

La station d'épuration est gérée par la commune en régie, appuyée par une prestation de services avec Veolia Eau (passage trimestriel).

Système de collecte

Le suivi de la commune des 3 postes du réseau de collecte montre une nette amélioration du fonctionnement par rapport à 2020, avec aucun cas durable de mise hors service, en lien avec des remplacements d'équipement (notamment d'armoires électriques).

Les débits d'entrée sont estimés à partir de la relève hebdomadaire des temps de fonctionnement des pompes de relevage. En 2021, les eaux claires parasites permanentes (ECPP) sont estimées à environ 37 m³/j. Le réseau d'assainissement collecte une quantité significative d'eaux claires Météoriques (ECM) en période pluvieuse avec un débit maximal de 253 m³/j (en moyenne hebdomadaire) en décembre. Ce débit met le doute sur le bon fonctionnement de la régulation hydraulique (en principe réglée sur environ 167 m³/j). Le doseur cyclique a effectivement été remplacé au 1er trimestre 2022.

Station d'épuration

L'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 impose pour cette station d'épuration de 450 EH, la réalisation d'un bilan 24h tous les deux ans. Aucun bilan 24h n'a donc été réalisé en 2021, le prochain sera à réaliser en 2022. Le niveau de rejet n'était pas respecté sur la seconde visite SATESE en juillet 2021 en raison d'une disjonction du dispositif (exceptionnelle). Afin de pouvoir régler facilement l'aération, l'horloge a été remplacée par modèle adapté (frontal) au 1er trimestre 2022.

La production de boues, qui témoigne des performances réelles du dispositif, est de 1,8 TMS, soit 28% de celle attendue compte tenu du nombre de raccordables et soit une augmentation de 145% par rapport à 2020. Celle-ci n'est cependant pas encore suffisante, bien qu'une nette amélioration soit visible. Le nombre d'extraction a doublé par rapport à 2020 (28 contre 11) et le volume a été augmenté (en moyenne annuelle 7 contre 4,6 m³), mais s'est cantonnée de mars à fin septembre, au-delà un arrêt a été décidé en raison d'une concentration jugée faible (< 3 g/l de MS). Cependant, l'extraction aurait pu être poursuivie le reste de l'année en suivant les préconisations du SATESE (adaptation notamment du volume d'extraction chaque semaine en fonction du taux de boues).

En 2021, 3 bâches ont été évacuées avec un total de 9,3 TMS correspondant à plusieurs années d'extraction. Les boues ont été envoyées en compostage sur le site de Valterra à Cerneux. Le suivi analytique est conforme.

Bien qu'une nette amélioration soit visible globalement vis-à-vis de l'exploitation de la station d'épuration et du réseau de collecte, ce fonctionnement reste fragile. La mise en place d'un contrat de prestation de service d'exploitation plus complet serait conseillée sur ce dispositif.

Travaux et études

Au regard de l'âge du dispositif (40 ans en 2021), de son obsolescence et des problématiques hydrauliques par temps de pluie, les axes d'amélioration à envisager sont : la reconstruction de la station d'épuration, intégrant un bassin d'orage, la mise en conformité des mauvais raccordements, des travaux de réduction des ECPP et éventuellement la mise en séparatif du secteur unitaire (dans le cas d'un scenario sans bassin d'orage et suivant la surface active en jeu, à comparer à celle raccordée à tort sur les portions séparatives).

La commune a lancé une opération de réhabilitation des tampons et des avaloirs des réseaux d'assainissement du bourg et du hameau de Valjouan. Actuellement, l'ensemble des avaloirs des réseaux d'assainissement du bourg et du hameau de Valjouan a été changé par la société "Fagot". Le changement des tampons reste encore à réaliser et devrait être effectué en 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : VILLENEUVE-LES-BORDES

Nombre de raccordables : 395 habitants 296 E.H. | Débits traités sur l'année | bassin d'orage : Non | régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 41 m^3/j réf. : 2019 | mini temps sec : 39 m^3/j | moyen : 93,5 m^3/j

Coefficients de charges | Origine mesure : Autosurveillance | Charge NK : 247 E.H. | maxi temps sec : 74 m^3/j | maxi temps de pluie : 253 m^3/j

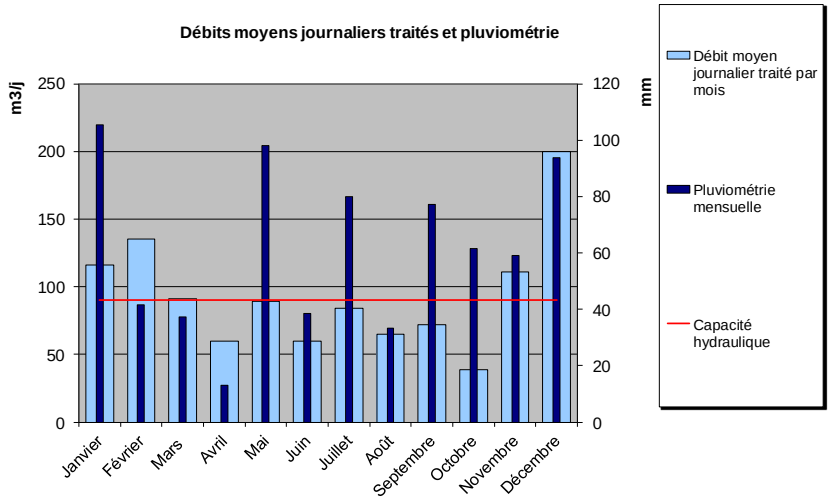
pollution NK : 55% date : 10/2015 hydraulique : 104% | Production annuelle de boues : 1,8 tMS | 20 gMS/E.H./j

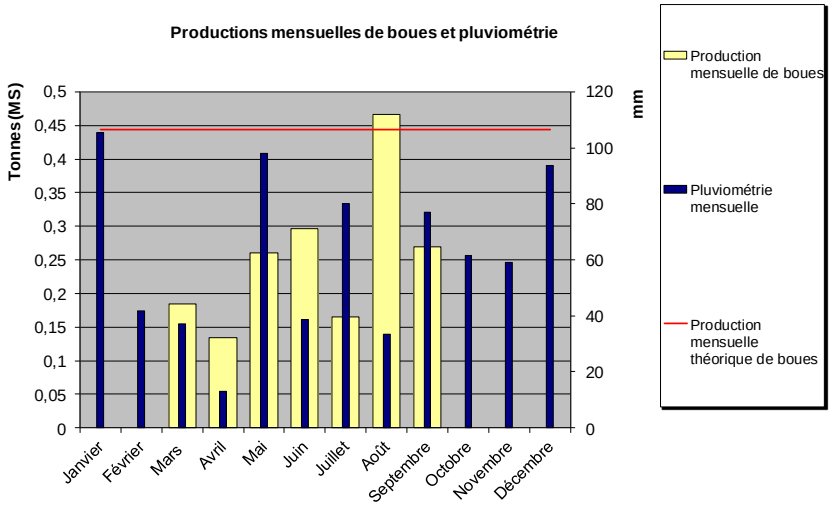
Consommation énergétique : 51,8 kwh/j 4,9 kWh/kg DBO5/j | Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	27/04/2021		200			230	280	592	91			91	8,5
	A2+A5+A4	27/04/2021		17			22	16	57	17	11	1,82	18,8	1,9
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	21/07/2021		370			258	310	669	74			74	7,9
	A2+A5+A4	21/07/2021		97			179	160	395	56	47	0,62	56,6	7,1
Flux amont retenus en kg/j				10			18	7,2	32	3,7				0,36
Flux amont retenus en E.H.				116				120	215	247				212
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				57			101	88	226	36,5	29	1,2	37,7	4,5
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				82,6			60,5	71,3	65,7	52,8			51,4	43,9
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

VILLENEUVE-LES-BORDES / VALJOUAN

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037750903000	Ingénieur SATESE	: Pierre LAINE
Mise en service	: 16/06/2014	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: VILLENEUVE LES BORDES		
Exploitant	: VEOLIA EAU - UNITE OPERATIONNELLE DE NANGIS		
Constructeur	: ERSE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Almont de sa source au confluent de la Seine (exclu)(R91)
Ru (ou autre)	: Bretignoust
Rivière 1	: Ancoeur
Rivière 2	: Almont
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 195	E.H	Débit de référence	:	75 m³/j
	: 11,7	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	1,41 km
Capacité hydraulique TS	: 41,8	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 75	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Sans objet

Commentaires

La station d'épuration et le poste des Fontaines sont gérés par la commune en régie, appuyée par une prestation de services avec Veolia Eau.

Système de collecte

Les débits sont évalués à partir de la relève hebdomadaire de l'index du débitmètre électromagnétique situé en entrée. Le suivi hydraulique 2021 montre des valeurs cohérentes entre les différents postes de relevage (réseau et station d'épuration) et le débitmètre électromagnétique (entrée station d'épuration).

Bien que le réseau soit 100% séparatif, les débits sont sensibles aux évènements pluvieux (présence de mauvais raccordements).

En 2021, les eaux claires parasites permanentes sont estimées à environ 24 m³/j.

Le suivi des by-pass en tête de station d'épuration montre des by-pass conséquents par temps de pluie. Une vérification de la méthode de relève de l'exploitant (la valeur relevée n'étant pas un index), et éventuellement de la sonde en elle-même ou de son afficheur, est nécessaire.

Le poste de relevage situé rue des Fontaines a correctement fonctionné en 2021. Il est fortement influencé par temps de pluie. Le tarage des pompes de ce poste permettrait de fiabiliser la connaissance des apports d'eaux claires (d'infiltration et météorique) du sentier des Fontaines et de la rue de la Margottière, afin de lancer éventuellement une vérification de la conformité des habitations raccordées et des inspections télévisées.

Station d'épuration

La télésurveillance des postes de la station d'épuration n'est pas fonctionnelle. Les alarmes ne sont pas reçues par la commune. Les modules de télésurveillance (SOFREL) ont un problème d'affichage. Par ailleurs Veolia Eau, dont le contrat de prestation de service intègre de l'astreinte, n'est pas destinataire de ces alarmes.

La régulation hydraulique a été modifiée en octobre 2017 par Veolia Eau et serait basée sur le débit mesuré par le débitmètre électromagnétique (Q max horaire de 7,3 m³/h, soit 175 m³/j), soit 1,8 m/j sur le filtre en service. Une étude SATESE, réalisée en janvier 2020, montre cependant que la limitation horaire n'est pas fonctionnelle. Cela est confirmé en 2021 avec un maximum de temps de pluie de 336 m³/j en début d'année. Une vérification s'impose pour lever tout doute sur la fonctionnalité de la régulation hydraulique.

Le coefficient de charge en pollution (75%) reste basé sur le bilan 24h SATESE de janvier 2020. Les performances épuratoires relevées lors de la visite d'avril étaient tout à fait satisfaisantes. La mise en place d'un clapet anti-retour (clapet de nez) sur le trop-plein du poste de relevage des eaux brutes est conseillée pour éviter des entrées d'eaux claires lors des crues du ru de Bretignoust.

Travaux et études

La commune a lancé une opération de réhabilitation des tampons et des avaloirs des réseaux d'assainissement du bourg et du hameau de Valjouan. Actuellement, l'ensemble des avaloirs des réseaux d'assainissement du bourg et du hameau de Valjouan a été changé par la société "Fagot". Le changement des tampons reste encore à réaliser et devrait être effectué en 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : VILLENEUVE-LES-BORDES

Nombre de raccordables : 177 habitants 133 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 18 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 19 m^3/j moyen : 73,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 147 E.H. maxi temps sec : 40 m^3/j maxi temps de pluie : 336 m^3/j

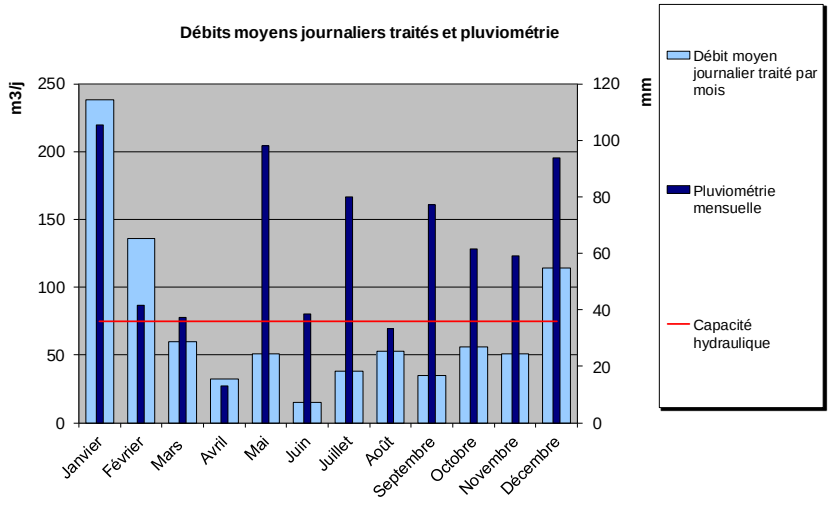
pollution NK : 75% date : 01/2020 hydraulique : 97,6% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

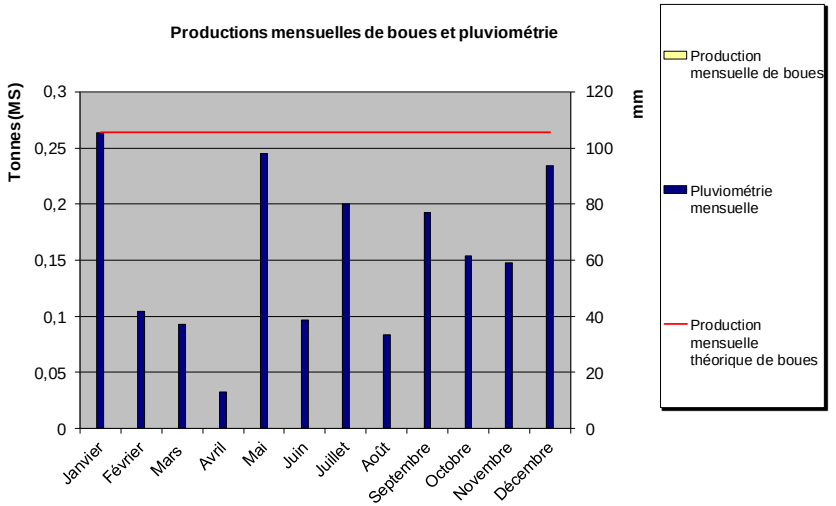
Consommation énergétique : 17,5 kwh/j 2,1 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	27/04/2021		190			210	260	532	80			80	8,1
	A2+A5+A4	27/04/2021		4			8	9	16	0,96	0,11	24,7	25,7	5
Flux amont retenus en kg/j				16			6,9	7,2	24	2,2				0,28
Flux amont retenus en E.H.				172				120	161	147				165
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				4			8	9	16	1	0,1	24,7	25,7	5
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				97,9			96	96,5	97	98,8			67,9	38,3
Normes de rejet journalières en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en mg/l								**35**	**200**					
Normes de rejet annuelles en rendement				**50**				**60**	**60**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

VILLENEUVE-SAINT-DENIS / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037751001000	Ingénieur SATESE	: Zénaïde BRIEUC
Mise en service	: 01/01/1994	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA VAL D'EUROPE AGGLOMERATION		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE BRIE COMTE ROBERT		
Constructeur	: WANGNER ASSAINISSEMENT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	:		
Arrêté préfectoral boues	: F477MISE2015/031		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Marsange(RIVIERE)(R101-F4770600)
Ru (ou autre)	: Fossé
Rivière 1	: Marsange
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1200	E.H	Débit de référence	:	240 m³/j
	: 72	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	5,15 km
Capacité hydraulique TS	: 240	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 240	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: POCHE FILTRANTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 2		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte :

Le réseau d'assainissement collecte une quantité importante d'eaux claires, à la fois permanentes liées à la mauvaise étanchéité des collecteurs, mais aussi météoriques malgré un réseau séparatif, liées à des mauvais branchements d'eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées.

En 2021, 33 j de by-pass ont été enregistrés au niveau du déversement en tête de station, correspondant à 5 726 m³ soit 4,2% du volume annuel collecté.
La capacité hydraulique du dispositif a été dépassée 299 j en 2021. Le percentile 95, estimé à 842 m³/j, est 3,5 fois supérieur à cette capacité.

Station d'épuration :

Les coefficients de charge polluante 2019 ont été conservés pour l'année 2020, les charges des mesures d'autosurveillance de 2021 étant très élevées.

Le niveau de rejet était respecté lors des 2 mesures d'autosurveillance et de la visite SATESE du 01/07/21. Lors de la visite SATESE du 16/12/21, les normes de rejet étaient dépassées sur la quasi-totalité des paramètres en l'absence de fonctionnement de l'aération depuis plusieurs jours (cf. hydroéjecteur de remplacement de la turbine d'aération bouché).

Le ratio de production de boues, estimé à 38 gMS/E.H./j à partir de la quantité annuelle de boues évacuée jugée plus représentative que celle extraite (9,6 TMS), est inférieur au ratio théoriquement attendu pour ce type de dispositif (60 gMS/E.H./j), comme les années passées. Ceci confirme une fois de plus le déficit de production de boues et le niveau de fonctionnement juste moyen de ce système d'assainissement. Les volumes et concentrations d'extraction doivent être optimisés. La sollicitation hydraulique importante de l'installation explique aussi ce faible ratio (cf. départs de boues lors d'à-coups hydrauliques et by-pass en tête).
Le suivi analytique des boues et leurs teneurs sont conformes à la réglementation.

Travaux et études :

Afin de supporter l'augmentation de population engendrée (184 logements livrés en 2019/2020, représentant environ 500 personnes), la Communauté Val d'Europe Agglomération (CAVEA), maître d'ouvrage du dispositif, a acté, après la réalisation d'une étude comparative : le raccordement des effluents sur la station d'épuration de Saint-Thibault-des-Vignes via le poste de refoulement (PR) public qui collecte les effluents de " Village Nature ".
L'étude de maîtrise d'œuvre est actuellement en cours (stade AVP). Le projet prévoit la création d'un bassin d'orage de 350 m³ et d'un poste de refoulement sur le site de la station actuelle, puis d'une canalisation de refoulement de 2 940 ml jusqu'au PR « Village Nature ».
Pour rappel, cette station d'épuration fait l'objet d'une priorité définie au SDASS EU2 concernant la mise en place d'un traitement physico-chimique du phosphore pour l'amélioration de la qualité de la Marsange. Le raccordement au réseau du SIAM permettra de répondre à ce sujet.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : FAVIERES, VILLENEUVE-SAINT-DENIS

Nombre de raccordables : 1210 habitants 908 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 168 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 215 m^3/j moyen : 359 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 1067 E.H. maxi temps sec : 271 m^3/j maxi temps de pluie : 942 m^3/j

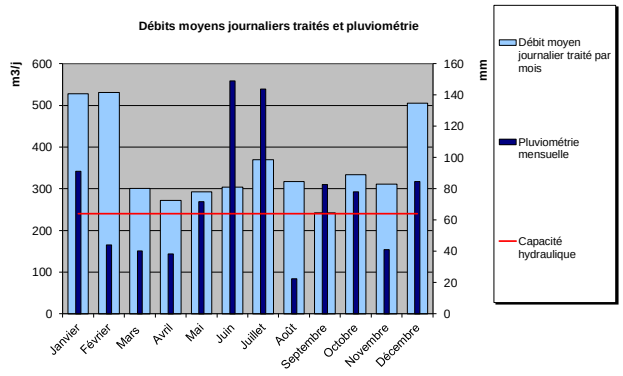
pollution NK : 89% date : 12/2019 hydraulique : 150% Production annuelle de boues : 14,9 tMS 38 gMS/E.H./j

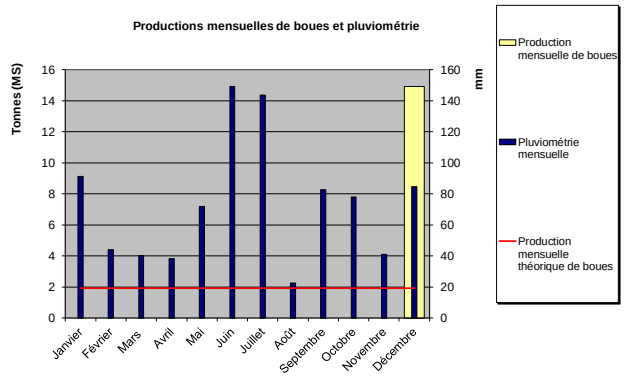
Consommation énergétique : 205 kwh/j 6,5 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	01/07/2021		190			199	240	515	87			87	7,9
	A2+A5+A4	01/07/2021		18			9	4	29	3,8	1,9	0,69	4,49	1,4
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	04/08/2021	562	133			77	59	266	46	36,4		46	4
	A2+A5+A4	04/08/2021	497	2,3			5	3	15,9	0,5	0,39	6,7	7,2	0,83
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	15/09/2021	431	144			152	165	430	74,5	58,1		74,5	7,18
	A2+A5+A4	15/09/2021	517	5,4			11	4,1	34,3	4,84	3,28	2,27	7,11	2,53
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	16/12/2021		130			110	140	271	62			62	5
	A2+A5+A4	16/12/2021		24			153	140	333	53	40	0,62	53,6	9,5
Flux amont retenus en kg/j				41			31	35	83	16				1,5
Flux amont retenus en E.H.				456				583	553	1067				882
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				21			81	72	181	28,4	21	0,7	29	5,4
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				86			47,7	49,2	47,2	55,1			54,2	41,1
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

VILLENEUVE-SUR-BELLOT / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	:	037751201000	Ingénieur SATESE	:	Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	:	01/01/1970	Technicien SATESE	:	Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:		Mode d'exploitation	:	REGIE
Maître d'ouvrage	:	CC DES DEUX MORIN			
Exploitant	:	CC DES DEUX MORIN			
Constructeur	:	TH INDUSTRIE			
Police de l'eau	:	DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	:	Déclaration simplifiée			
Arrêté préfectoral boues	:				

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	:	Le Petit Morin du confluent du ru de Bannay (exclu) au confluent de la Marne (exclu)(R143)
Ru (ou autre)	:	
Rivière 1	:	
Rivière 2	:	Petit Morin
Fleuve	:	MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	:	450	E.H	Débit de référence	:	90 m³/j
	:	27	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	:	3,65 km
Capacité hydraulique TS	:	90	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	0%
Capacité hydraulique TP	:	90	m³/j (pluie)	Unitaire	:	100%

File eau	:	BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	:	LITS DE SÉCHAGE
Destination des boues	:	STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	:	1				
Scénario SANDRE réseaux	:	Sans objet	Scénario SANDRE STEP	:	Non validé	

Commentaires

Système de collecte

Il est rappelé que l'estimation des débits moyens hebdomadaires, effectuée à partir du relevé hebdomadaire des temps de fonctionnement des pompes affectés des débits de ces dernières, peut être faussée du fait de leurs bouchages partiels possibles. Toutefois, en 2021, les débits observés semblent cohérents : en période de temps sec en nappe basse (septembre), ils atteignent 64 m³/j en moyenne hebdomadaire, alors qu'en période de nappe haute (mars), ils sont de 91 m³/j. La moyenne annuelle est de 93 m³/j. Le débit moyen journalier observé sur une semaine de temps de pluie, a atteint au maximum 164 m³/j. Cela rend compte que cette année, la régulation hydraulique des pompes a bien été fonctionnelle et permet de limiter les débits traversiers à des valeurs compatibles avec le dimensionnement hydraulique du clarificateur. Les débits de novembre et décembre sont plus élevés que les débits des mois précédent. Cette surestimation serait due à des colmatages fréquents des pompes sur cette période.
Le fonctionnement du réseau d'assainissement est connu pour présenter des anomalies de collecte vis-à-vis de l'intrusion d'eaux claires parasites en provenance de la nappe phréatique, mais aussi d'eaux de fossés raccordés sur le collecteur unitaire. En 2021, les volumes parasites (hors pluie) ont atteint 34 m³/j, ce qui représente 37 % des débits collectés en période de nappe haute.

Station d'épuration

La qualité des eaux rejetées observée lors de la mesure d'autosurveillance et de la visite SATESE de septembre est mauvaise, avec un dépassement du niveau de rejet requis pour les MES, la DCO et le NTK (lors du bilan d'autosurveillance). De plus, la production de boue qui traduit la quantité de pollution éliminée est inexistante depuis plus de deux ans, malgré la mise à disposition d'une bâche de stockage des boues lors de l'été 2019 et à la réparation du pont racleur à l'été 2021 (après une panne de plus d'un an).

Travaux et études

Le projet prévoyant la construction d'une nouvelle station d'épuration commune à Bellot et Villeneuve-sur-Bellot (procédé boues activées en aération prolongée, capacité polluante de 1700 EH, débit de référence de 584 m³/j, traitement du phosphore, traitement des boues sur lits plantés de roseaux) a abouti (priorité du Schéma Départemental d'Assainissement des Eaux Usées n°2 (SDASS EU2)). Les entreprises ont été retenues fin octobre 2021 pour les travaux de construction de la station d'épuration (implantée sur la commune de Bellot), du bassin d'orage (200 m³ situé sur la commune de Villeneuve-sur-Bellot) et les travaux des réseaux de transfert d'eaux usées des 2 communes. La préparation des travaux a démarré en février 2022. Un poste de refoulement de 25 m³/h par temps sec et 75 m³/h par temps de pluie, avec dégrilleur automatique, est prévu sur le site de l'actuelle station afin d'acheminer les eaux de la commune vers la nouvelle station. La longueur du refoulement sera de 1142 ml. Un déversoir d'orage est également prévu en amont du poste.
Les travaux vont se dérouler tout au long des années 2022 et 2023 avec un fonctionnement opérationnel en 2024.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : VILLENEUVE-SUR-BELLOT

Nombre de raccordables : 605 habitants 454 E.H. | Débits traités sur l'année | bassin d'orage : Non | régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 63 m^3/j réf. : 2021 | mini temps sec : 64 m^3/j | moyen : 93,1 m^3/j

Coefficients de charges | Origine mesure : Estimation | Charge DBO5 : 454 E.H. | maxi temps sec : 91 m^3/j | maxi temps de pluie : 164 m^3/j

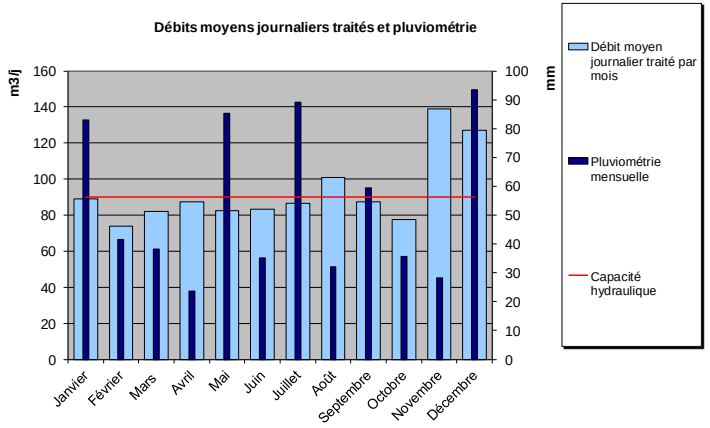
pollution DBO5 : 101% date : 12/2021 hydraulique : 103% | Production annuelle de boues : 0,0 tMS 0 gMS/E.H./j

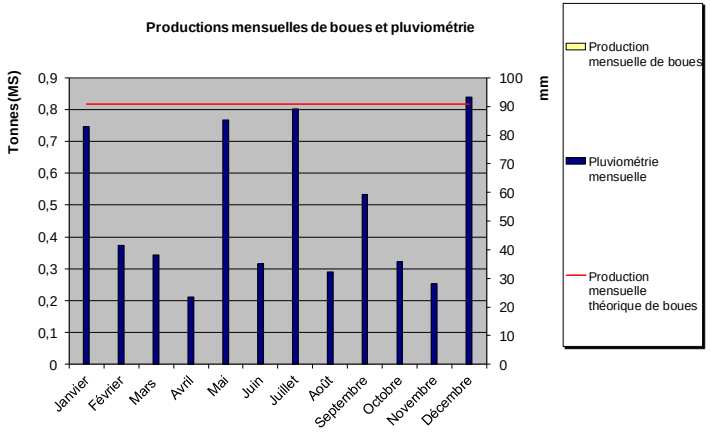
Consommation énergétique : 59,2 kwh/j 3,0 kWh/kg DBO5/j | Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	14/01/2021		150			41	23	159	11			11	1,6
	A2+A5+A4	14/01/2021		19			13	8	37	21	19	9,36	30,4	2,4
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	09/09/2021		120			83	110	195	57			57	6,5
	A2+A5+A4	09/09/2021		88			40	22	114	25	34	0,04	25	3,7
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	15/12/2021	126	220			174	172	526	77,5		0,04	77,5	8,68
	A2+A5+A4	15/12/2021	126	47,6			47	25	137	43,6		0,04	43,6	1,54
Flux amont retenus en kg/j				41			25	27	68	6,8				0,77
Flux amont retenus en E.H.				454				454	454	454				453
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				54			26	15	76	23	26,5	4,7	27,7	3
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				57			60,1	72,6	59,1	28,1			28,1	21,5
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**40**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

VILLENOY / MEAUX

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037751301000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 01/01/1998	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: REGIE
Maître d'ouvrage	: CA PAYS DE MEAUX		
Exploitant	: CA PAYS DE MEAUX		
Constructeur	:		
Police de l'eau	: DRIEAT IDF - Service Police de l'eau (cellule spécialisée)		
Arrêté préfectoral eaux	: 2019/DRIEE/SPE/041		
Arrêté préfectoral boues	: 2019/DDT/SEPR/122		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Marne du confluent de l'Ourcq (exclu) au confluent de la Gondoire (exclu)(R147)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 115300	E.H	Débit de référence	:	37159 m³/j
	: 6920	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	208,005 km
Capacité hydraulique TS	: 29500	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	74%
Capacité hydraulique TP	: 29500	m³/j (pluie)	Unitaire	:	26%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: TABLE D'ÉGOUTTAGE + FILTRE PRESSE + CHAULAGE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (48,4%) VALORISATION AGRICOLE (51,6%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 158		
Scénario SANDRE réseaux	: Validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte : Les volumes by-passés sur les réseaux (7 points A1 : 4 sur Meaux, 2 sur Nanteuil-lès Meaux et 1 sur Trilport) sont nettement plus élevés que les années antérieures (52 004 m3/an) représentant 0.7 % des volumes transitant par la station d'épuration. Les déversements proviennent à 96 % du PR Vieux noix (situé sur la commune de Nanteuil-lès-Meaux), volume probablement surestimé selon Véolia (modification de la sonde défaillante en novembre 2021). La charge hydraulique nominale de la station d'épuration a été dépassée à 30 reprises. Les volumes by-passés au point A2 sont restés faibles (<0.2 % du volume total arrivant sur le dispositif) et ceci contrairement au point A5 (2 %), mais dont la mesure a été perturbée par une entrée d'eau de la Marne (clapet bloqué lors d'un épisode de crue). Les eaux claires parasites permanentes représenteraient 60 % du volume assaini (6 000 m3/j).

Station d'épuration : La qualité des eaux rejetées est conforme et confirme la bonne performance de la station d'épuration sur deux années consécutives. La production de boues a baissé au dernier trimestre avec des difficultés à extraire régulièrement les boues. Ceci explique le déficit de production de boues de l'ordre de 25 %. Celles-ci ont été stockées dans les bassins d'aération. La filière de traitement des boues, du fait d'une maintenance complexe, reste le facteur limitant le bon fonctionnement de la station d'épuration. La procédure juridique portant sur les défauts de conception n'avançant pas, la CAPM projette de réinstaller des centrifugeuses dans l'ancien local de déshydratation des boues.
Les charges polluantes mesurées sont homogènes pour la DCO et la DBO5 et en adéquation avec la charge théorique attendue, la charge issue des activités industrielles pouvant être estimée entre 7000 EH et 17 000 EH. La charge polluante en phosphore est redevenue normale par rapport à 2020.
La pollution générée par les apports de matières de vidange et autres produits reste faible, celle-ci correspondant à une moyenne de 97 EH DBO5/j. Le suivi qualité des boues est renforcé et met en évidence de faibles teneurs en micropolluants. La quantité mise en compostage a encore augmenté avec la baisse de la surface agricole disponible. Les nombreux écarts significatifs entre les débits amont et aval persistent (86 % du temps), la mise en place de systèmes de mesure plus fiables en amont n'étant pas terminée.

Travaux et études : La réhabilitation de la première file de traitement biologique est prévue pour mars 2022. Diverses études seront engagées en 2022 : modélisation du poste Foch pour les travaux de mise en conformité, maîtrise d'œuvre pour la reconstruction du point A2 (travaux provisoires engagés en 2019/2020 insuffisants), études pour la création d'une nouvelle station de crue (ouvrage datant de 1930 nécessitant d'être totalement repensé) et le dévoiement de canalisations dont celle de rejet (travaux liés au déplacement du barrage VNF), analyse de risques de défaillance pour l'ensemble du réseau de collecte, ébauche du diagnostic permanent du réseau (premier trimestre 2022), finalisation du rapport RSDE (mesures sur le réseau ayant été réalisées en mai 2021) et lancement du Schéma Directeur d'Assainissement à l'échelle du territoire (fin 2022). Les travaux de déplacement du barrage VNF avec création d'une usine hydroélectrique se poursuivent rive gauche et devraient se terminer en 2024. Le raccordement d'Isles-et-Villenoy est en cours, la finalisation des travaux étant prévue pour le second semestre 2022 (société SADE).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CHAUCONIN-NEUFMONTIERS, CREGY-LES-MEAUX, FUBLAINES, MAREUIL-LES-MEAUX, MEAUX, NANTEUIL-LES-MEAUX, POINCY, TRILPORT, VILLENOY

Nombre de raccordables : 80532 habitants 60399 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 11569 m^3/j réf. : 2019 à 2021 mini temps sec : 14318 m^3/j moyen : 19732,3 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 77717 E.H. maxi temps sec : 16608 m^3/j maxi temps de pluie : 75160 m^3/j

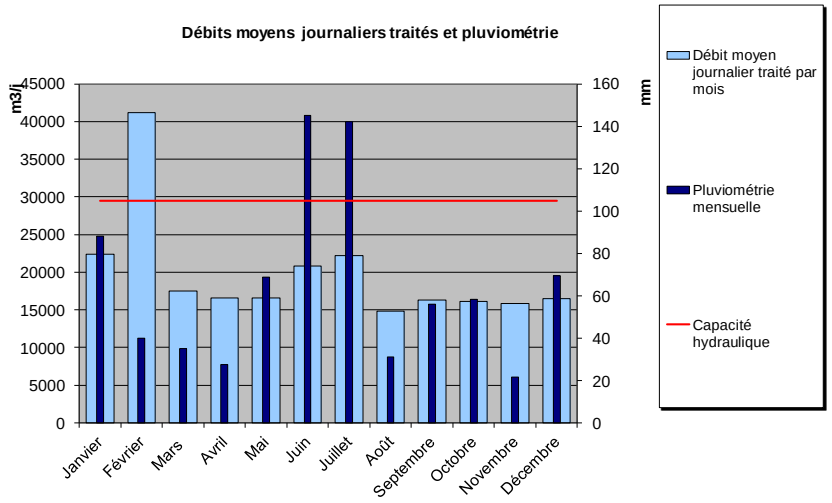
pollution DBO5 : 67% date : 12/2021 hydraulique : 66,9% Production annuelle de boues : 1499,0 tMS 53 gMS/E.H./j

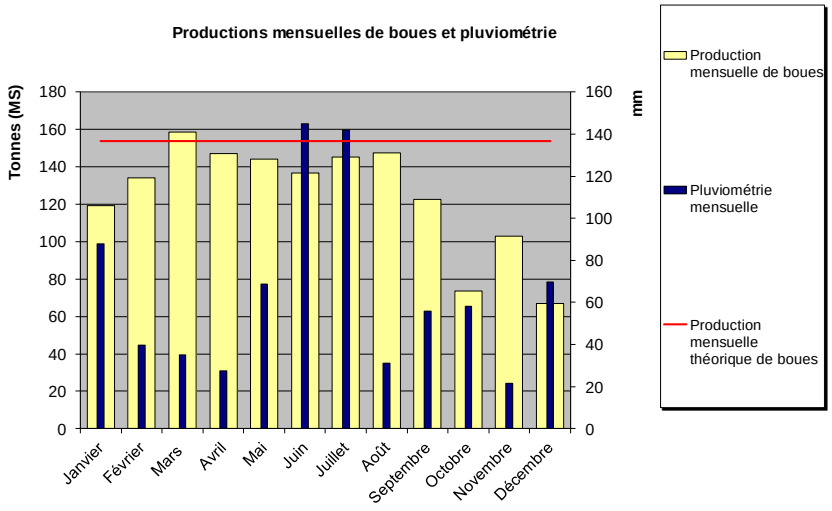
Consommation énergétique : 16470,5 kwh/j 3,6 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Mixte

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				5354			4096	4663	11152	1009				121
Flux amont retenus en E.H.				59489				77717	74347	67267				71412
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				5			7	4	20	2,1	0,8	1,9	4	0,3
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				97,6			95,8	97,8	95,4	95,1			91,2	94,4
Normes de rejet journalières en mg/l				**20**				**15**	**50**	**10**	**8**		**20**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**20**				**15**	**50**	**10**	**8**		**10**	**1**
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**80**	**90**	**80**			**70**	**80**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

VILLEPARISIS / MITRY

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037751401000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 25/04/2002	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CA ROISSY PAYS DE FRANCE		
Exploitant	: VEOLIA EAU - Centre Ile-de-France Nord-Est		
Constructeur	: STEREAU		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: 00/DAI/2E/047		
Arrêté préfectoral boues	: 00/DAI/2E/047		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Beuvronne de sa source au confluent de la Marne (exclu)(R152)
Ru (ou autre)	: Grues
Rivière 1	:
Rivière 2	: Beuvronne
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 32000	E.H	Débit de référence	:	25798 m³/j
	: 1920	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	136,244 km
Capacité hydraulique TS	: 4750	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	44%
Capacité hydraulique TP	: 6410	m³/j (pluie)	Unitaire	:	56%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (74,6%) CENTRE D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE (25,4%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 52		
Scénario SANDRE réseaux	: Validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte : Un arrêté de mise en demeure n°2017/DDT/SERP/N°281 a été établi le 5/10/2017 pour la mise en conformité du système d'assainissement. Il prévoit la mise en conformité du système d'assainissement par temps sec, sous 4 ans pour le traitement des eaux usées et sous 8 ans pour leur collecte.
Pour ce qui concerne la mise en conformité du système de collecte par temps de pluie, les travaux d'amélioration devront être finalisés au plus tard dans 15 ans. Ils viseront l'absence de déversement d'eaux usées au milieu naturel pour une pluie mensuelle. Le plan d'actions établi en 2018 suit son cours.
Le réseau collecte beaucoup d'eaux claires parasites permanentes qui représentent en nappe haute et basse, 75 % du débit d'eaux usées attendu, volume en forte hausse par rapport à 2020. La station est en surcharge hydraulique de manière quasi-permanente (92 % du temps), avec un débit de référence 4 fois plus important que le nominal. Les volumes by-passés sur le système de collecte restent faibles : 0.4 % du volume admis sur le dispositif pour 7 déversoirs d'orage équipés (6 R1 et 1 A1).
Station d'épuration : Les quantités by-passées au point A5 représentent environ 8.4 % du volume admis sur la station d'épuration, ceux-ci étant systématiques même en temps sec (96 % du temps). Les volumes by-passés aux points A2 sont supérieurs et approchent 10.4 % des volumes collectés (107 jours de déversement). La pollution annuelle moyenne rejetée au milieu naturel pour le point A2 représente celle générée par 1726 EH DBO5/j. Le débit traité par la file biologique est en théorie limité à 400 m3/h pour permettre l'alimentation du décanteur lamellaire, mais les volumes traités peuvent être nettement supérieurs aux volumes théoriques attendus.
Sur le plan de la pollution à traiter, la charge polluante collectée est en rapport avec la charge polluante théorique attendue. La qualité de l'eau traitée (intégrant les by-pass au point A5 et A2) ne répond pas aux valeurs limites fixées par l'arrêté avec notamment des dépassements des valeurs rédhibitoires en MES et DCO. La capacité d'oxygénation de la station d'épuration n'est plus suffisante pour traiter correctement l'azote ammoniacal.
La production de boues n'a pas évolué par rapport à 2020, le déficit de boues étant estimé à 25 % de l'objectif théorique attendu et ceci malgré la mise en fonctionnement du décanteur lamellaire en octobre 2019. Les essais de garantie menés début décembre 2021 par SGS ont donné de mauvais résultats et ont confirmé l'absence d'efficacité de ce nouvel équipement qui a pour objectif le traitement des by-pass actuels se produisant sur le site de la station d'épuration en attendant sa reconstruction. La part compostée est nettement plus importante cette année (75 % du total), aspect très positif sur le plan économique et environnemental. Il est relevé des écarts importants entre les débits amont et aval jusqu'en juillet 2021, puis retour à une situation normale avec des écarts inférieurs à 10 % pour la période d'août à décembre.
Travaux et étude : Les travaux de construction d'une nouvelle file de traitement des eaux usées de 32 000 EH (doublement de la capacité polluante) sont en cours et devraient se finaliser fin 2022 (passage à un débit de référence de 15 000 m3/j et Q pointe de 750 m3/h). La nouvelle station d'épuration devrait être pleinement opérationnelle en 2023 avec un impact très positif sur le milieu naturel. La mise à niveau de la file « eau » de l'ancienne station épuration se fera courant 2023 (remise en état du système d'aération, entre autres).
Les travaux de mise en séparatif continuent, la mise en conformité des branchements en domaine privé (2006 habitations concernées sur Villeparisis et Mitry) étant délicate. Pour accroître le taux de raccordement des particuliers, la CARPF prévoit de renforcer son plan d'actions dès 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : CLAYE-SOUILLY, MITRY-MORY, VILLEPARISIS

Nombre de raccordables : 39009 habitants 29257 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Oui

Consommation eau assainie : 4439 m^3/j réf. : 2017 à 2019 mini temps sec : 7096 m^3/j moyen : 9947,6 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 27800 E.H. maxi temps sec : 7207 m^3/j maxi temps de pluie : 29855 m^3/j

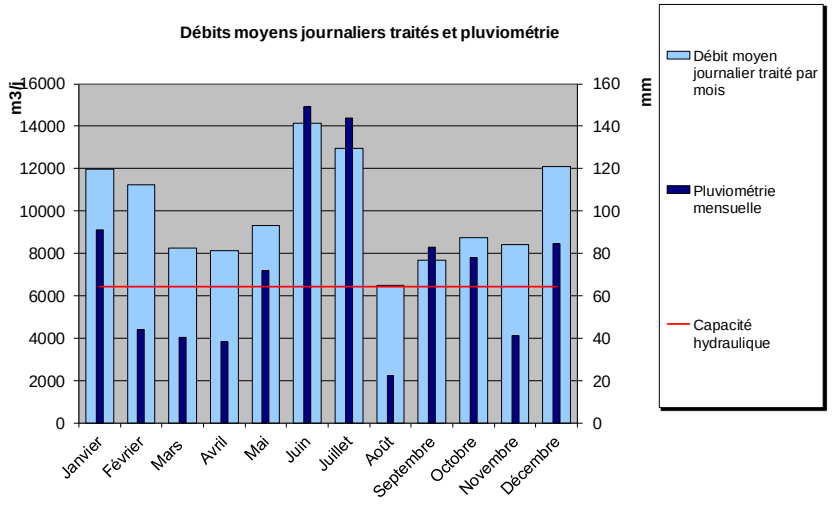
pollution NK : 87% date : 12/2021 hydraulique : 155% Production annuelle de boues : 513,4 tMS 51 gMS/E.H./j

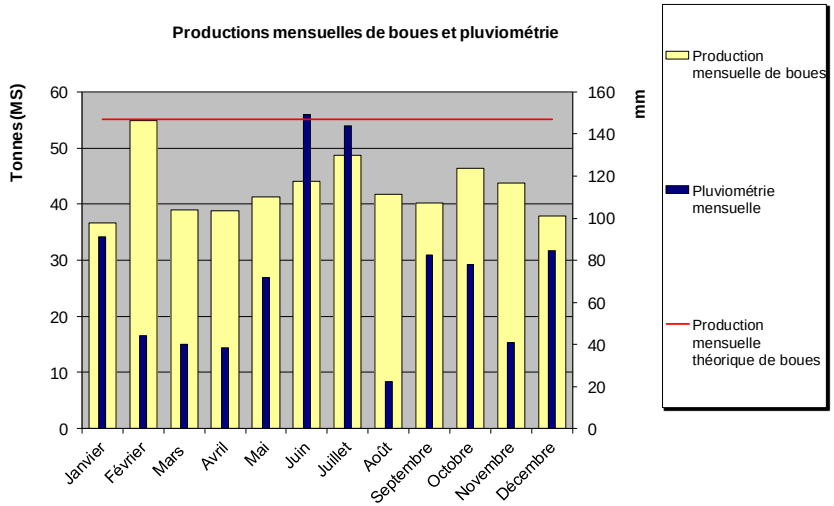
Consommation énergétique : 4411,8 kwh/j 3,0 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Mixte

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	11/05/2021		320			140	150	401	27			27	4,1
	A2+A5+A4	11/05/2021		9,8			9	6	25	24	23	0,6	24,6	1,1
Flux amont retenus en kg/j				2336			1607	1466	3624	417				41
Flux amont retenus en E.H.				25956				24433	24160	27800				24000
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				42			8	13	53	13,5	10,7	1,2	14,7	0,8
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				83,9			92,8	87,9	84,6	66,8			64,6	80,6
Normes de rejet journalières en mg/l				**20**				**13**	**50**	**5**			**15**	**1,2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**20**				**13**	**50**	**5**			**15**	**1,2**
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

VILLEROY / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037751502000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 15/01/2014	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: CC PLAINES ET MONTS DE FRANCE		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE MARNE NORD		
Constructeur	: ERSE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F660 2010/063		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: ()
Ru (ou autre)	: Infiltration
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	:

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 850	E.H	Débit de référence	:	418 m³/j
	: 51	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	2,88 km
Capacité hydraulique TS	: 148	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	3%
Capacité hydraulique TP	: 418	m³/j (pluie)	Unitaire	:	97%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Au regard des résultats obtenus, la quantité d'eaux claires parasites permanentes est négligeable. Par contre, l'impact de la pluviométrie est important, le réseau étant en totalité unitaire avec des dépassements du débit nominal à 2 reprises au cours de l'année et ceci dans des limites acceptables (débit maximal de 489 m³/j pour un débit nominal temps de pluie de 418 m³/j). La régulation de l'alimentation du dispositif est satisfaisante. Le débit maximum de 2584 m3/j (337 m3/j mesuré en amont + 2 247 m3 by-passé estimé) a été enregistré le 13/07 suite à un cumul de pluie de 58 mm sur deux jours.

31 jours de by-pass au point A2 ont été enregistrés sur l'année pour un volume total surversé de 8 265 m3 soit 15 % du volume total annuel (A2 + A3). Ce volume est très élevé et pose la question de la fiabilité de l'estimation en place à ce jour.

Station d'épuration

Les concentrations mesurées en sortie du dispositif respectent les normes de rejet en vigueur (en moyenne annuelle pour le NTK). Une alternance des casiers 2 fois par semaine (3 à 4 jours d'alimentation) pourrait permettre d'optimiser la nitrification en augmentant l'oxygénation des filtres lors des phases de repos.

Les dysfonctionnements majeurs relevés lors de l'étude d'efficacité du SATESE réalisée le 14/15 septembre 2020 non pas fait l'objet de correction :

- Débits d'alimentation des bâchées faibles induisant une mauvaise répartition des effluents sur les lits ;
- Présence importante de mauvaises herbes sur le lit 1 du premier étage et ceux du second étage ;
- Réserve sur la fiabilité de l'estimation du débit sur le trop-plein du bassin d'orage (point A2) et point A5 non instrumenté (By-pass intermédiaire entre le premier et le second étage). La condamnation du point A5 est prévue. Le clapet se trouvant sur le trop-plein du BO reste soulevé pour ne pas freiner l'écoulement des effluents. Par ailleurs, le DO situé à la sortie du bourg peut être considéré comme un point A2 et devrait être instrumenté.
- Rejet dans une marnière colmatée avec surverse dans une parcelle agricole.

La charge hydraulique superficielle mesurée lors du bilan 24h du SATESE de septembre 2020 est en dessous de la valeur guide puisque les volumes reçus par le dispositif sont faibles en temps sec. Dans ces conditions, il semble pertinent d'utiliser le regard de recirculation situé juste en amont du canal de comptage dont l'objet est de réintroduire de l'eau traitée en amont du dispositif. Cela permettrait notamment d'apporter un retour d'eau supplémentaire favorable au maintien des roseaux en période sèche.

Travaux et études

La replantation des roseaux des casiers du deuxième étage de filtres est à réaliser partiellement sur les secteurs où les effluents s'infiltrent (autour des tuyaux d'alimentation). Une replantation sur toute la superficie des lits pourrait être envisagée si le débit d'alimentation des lits est suffisant pour permettre une répartition homogène des effluents.

La mise en conformité des branchements en domaine privé a fait l'objet d'une convention d'aide avec l'AESN en mai 2021 afin d'engager une nouvelle opération d'ici 2022/2023 sur la base d'une cinquantaine de dossiers.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : VILLEROY

Nombre de raccordables : 700 habitants 525 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 81 m^3/j réf. : 2018 mini temps sec : 75 m^3/j moyen : 125,5 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 600 E.H. maxi temps sec : 82 m^3/j maxi temps de pluie : 489 m^3/j

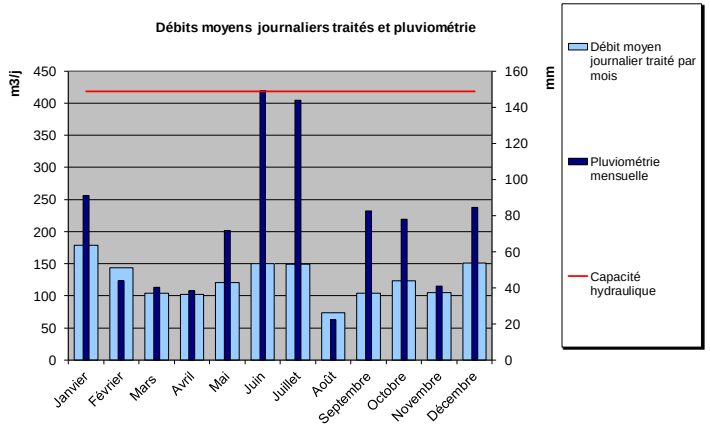
pollution NK : 71% date : 04/2021 hydraulique : 30% Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

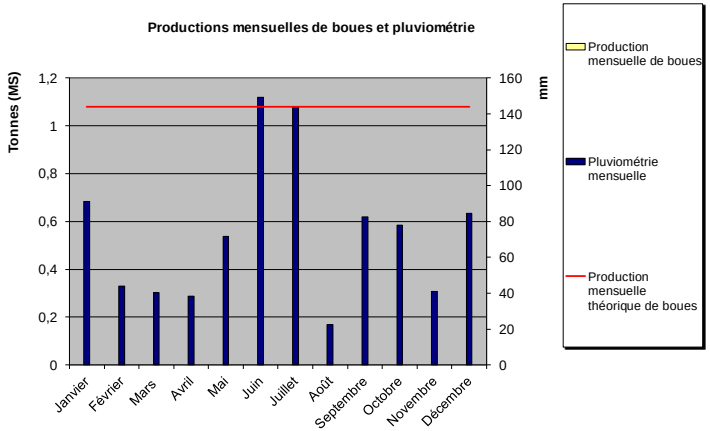
Consommation énergétique : 25,4 kwh/j 0,7 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Contrôle inopiné SPE (résultats en mg/l)	A7+A3	01/04/2021	80	416			319	340	912	104	76,4	0,234	104	9,3
	A2+A5+A4	01/04/2021	87	17			24	10	76	18,5	13,8	33,5	52	7,3
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	A7+A3	29/04/2021	74	352			256	310	660	121	102	0,241	121	10,1
	A2+A5+A4	29/04/2021	74	5,6			27	9	90	21,5	20,3	28	49,5	4,12
Visite SATESE (résultats en mg/l)	A7+A3	29/09/2021		230			309	380	786	88			88	7,7
	A2+A5+A4	29/09/2021		13			16	8	47	14	12	27,9	41,9	3,9
Flux amont retenus en kg/j				26			19	23	49	9				0,8
Flux amont retenus en E.H.				289				382	325	600				471
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				12			22	9	71	18	15,4	29,8	47,8	5,1
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				96,1			92	97,3	90,4	82,3			52,3	41
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**90**					
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**90**	**20**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**70**	**75**	**60**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

VILLEVAUDE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037751701000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 01/01/1983	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC PLAINES ET MONTS DE FRANCE		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE MARNE NORD		
Constructeur	: SCREG		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F 662 Art 41, N° M : 1995/183		
Arrêté préfectoral boues	: F66 2009/026		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Marne du confluent de l'Ourcq (exclu) au confluent de la Gondoire (exclu)(R147)
Ru (ou autre)	: Morte mère
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 2000	E.H	Débit de référence	:	1752 m³/j
	: 120	kgDBO₅/j	Longueur des réseaux	:	7,53 km
Capacité hydraulique TS	: 300	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	67%
Capacité hydraulique TP	: 300	m³/j (pluie)	Unitaire	:	33%

File eau	: LAGUNAGE NATUREL
File boues	: BASSIN
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Inconnu	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Les volumes journaliers transmis mettent en évidence une amélioration de leur fiabilité permettant une meilleure interprétation des données. Les volumes collectés en temps sec et en nappe basse sont mieux corrélés au volume assaini. Les volumes by-passés au niveau du point A2 sont significatifs et représentent 5.8 % des débits entrants sur la station d'épuration (90 jours avec déversements). La station est en surcharge hydraulique plus de la moitié de l'année.
Le volume d'eaux claires parasites est estimé à 390 m3/j représentant deux fois le volume théorique assaini soit trois fois plus qu'en 2006 (96 m3/j mesuré lors de l'étude SDA).
Il a été observé des dysfonctionnements significatifs du système de collecte à 4 reprises cumulant 13 jours de by-pass : 3 obstructions du réseau en amont du poste de relèvement et une panne de celui-ci.

Station d'épuration

Cette station d'une capacité de 2000 E.H. est rustique et peu performante pour une collectivité de la taille de Villevaudé. La qualité de l'eau rejetée n'est pas conforme avec 6 dépassements de la norme en DBO5 dont 3 résultats supérieurs à la valeur rédhibitoire et 7 dépassements pour la DCO. Dans le cadre de la réalisation du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA), la police de l'eau s'était prononcée sur un renforcement de la norme de rejet afin de mieux répondre aux contraintes écologiques du milieu naturel sachant par ailleurs qu'il s'agit d'une priorité définie dans le cadre du SDASS EU 2.

Les 12 mesures d'autosurveillance réglementaires sont assurées par l'exploitant mais il n'y a pas d'équipement de mesure du débit. Les débits entrant et sortant sont estimés d'après les temps de pompage. L'installation d'un déversoir dans le canal débitmétrique de sortie entraîne la mise en charge de la lagune. Afin d'implanter le futur chantier de reconstruction de la station d'épuration, les boues de la première lagune ont été pompées, déshydratées par une centrifugeuse mobile, puis et envoyées dans un centre de compostage. La boue après traitement présentait une bonne siccité (31 % de MS), mais avec une teneur en cuivre juste au-dessus du seuil d'alerte, mais en dessous de la valeur limite, phénomène pouvant s'expliquer par la forte minéralisation des boues et, peut-être, l'origine de l'eau potable dont la concentration en cuivre serait supérieure à la normale (situation similaire à celle d'Annet-sur-Marne ?). La quantité évacuée de 135 tonnes de produit brut représente la production cumulée sur plusieurs années (dernier curage datant de 2009).

Travaux et études

Les travaux de reconstruction de la station d'épuration par la société Source ont commencé en début d'année 2022 (priorité du SDASS EU2). Les premiers travaux concernent la reconstruction du poste de relèvement et le dévoiement de la canalisation d'amenée des effluents à la future station d'épuration.
La station de 4 000 EH présenterait les caractéristiques suivantes : création d'un bassin d'orage d'environ 520 m³, station de type boue activée en aération prolongée permettant de traiter la pollution carbonée, azotée, phosphorée avec un traitement physico-chimique complémentaire, une déshydratation mécanique des boues permettant leur compostage et installation de panneaux photovoltaïques (autoconsommation).
L'arrêté de mise en demeure pour la mise en conformité du système d'assainissement de Villevaudé établi le 28/02/2020 ne sera pas respecté, la mise en service étant prévue pour le second semestre 2023 pour un objectif réglementaire fixé à mars 2022.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : VILLEVAUDE

Nombre de raccordables : 1773 habitants 1330 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 217 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 195 m^3/j moyen : 488,6 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 1180 E.H. maxi temps sec : 585 m^3/j maxi temps de pluie : 1980 m^3/j

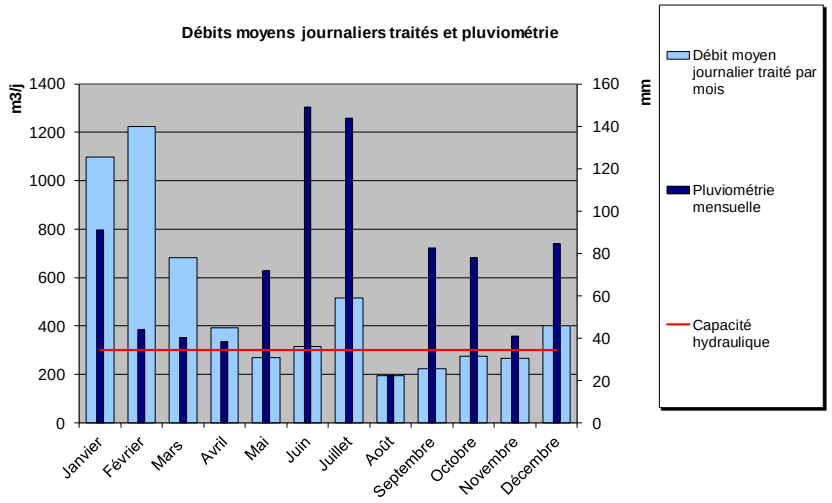
pollution NK : 59% date : 12/2021 hydraulique : 163% Production annuelle de boues : 41,5 tMS 96 gMS/E.H./j

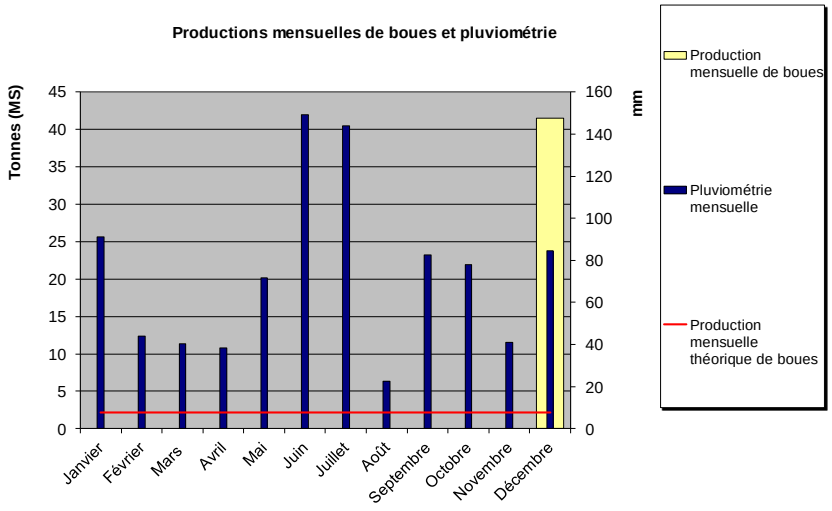
Consommation énergétique : kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				88			47	50	138	18				1,6
Flux amont retenus en E.H.				982				825	918	1180				941
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				52			53	37	146	40,6	31,7	0,3	40,9	4,3
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				69,4			48,5	60,9	52,6	57,3			57,3	49,3
Normes de rejet journalières en mg/l				**100**				**40**						
Normes de rejet annuelles en mg/l				**100**				**40**						
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

VILLIERS-EN-BIERE / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037751803000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 24/01/2011	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CAMVS		
Exploitant	: VEOLIA EAU - DIRECTION DU CENTRE SUD EST		
Constructeur	: SAUR - SECTEUR GATINAIS BOURGOGNE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F447 MISE/2009/037		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Mare aux Evées(RUISSEAU)(R73A-F4475000)
Ru (ou autre)	: Mare aux Evées
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 350	E.H	Débit de référence	:	52,5 m³/j
	: 21	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	:	2,495 km
Capacité hydraulique TS	: 52,5	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	100%
Capacité hydraulique TP	: 52,5	m³/j (pluie)	Unitaire	:	0%

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (78%) SITE DE RETRAITEMENT (22%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1				
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé		

Commentaires

Système de collecte

Le débit moyen de temps sec est en accord avec le débit théorique d'eau usée attendu et témoigne du bon comportement du réseau vis-à-vis de la collecte d'eaux claires parasites permanentes.
Par contre, le réseau séparatif est sensible aux épisodes pluvieux, et tout particulièrement, en janvier, mois pluvieux, et février (mois sec, mais avec un phénomène de ressuyage). La capacité hydraulique de la station a été dépassée 40 fois, avec un débit maximum de 188 m3/j soit plus de trois fois le débit nominal. Ce phénomène s'explique par l'intrusion d'eaux claires en provenance des vides-caves des habitants du bourg et des trop-pleins des puits d'infiltration des eaux pluviales, saturés en eau.

Station d'épuration

Les résultats du suivi de la qualité des eaux traitées via les tests de terrain montrent une bonne performance de la station d'épuration. Le niveau de qualité est, en principe, fiabilisé dans le temps grâce à la régulation de l'aération par la sonde Redox d'une part et celle du recyclage des boues asservie aux débits traversiers, d'autre part. De plus, par l'automatisation des extractions des boues réajustée par l'exploitant en fonction de l'évolution du taux de boue, la concentration des boues dans le bassin d'aération est toujours optimisée. Ceci permet de maîtriser l'étape de rétention des matières en suspension dans le clarificateur en périodes de surcharges hydrauliques des ouvrages, observées par temps de pluie.

La consommation d'énergie a presque doublé en 2021 (+ 88%) et serait liée au changement de compteur ENEDIS avec l'installation d'un compteur Linky (à confirmer en 2022). Les charges polluantes mesurées en DBO5 et NK lors du bilan d'autosurveillance de mars 2021 sont concordantes et en adéquation avec la charge théorique attendue. La production de boues incluant les flottants pompés sur le clarificateur est normale et est en adéquation avec la charge polluante. Suite à un diagnostic réalisé par SEDE Environnement en avril 2022, il est envisagé un curage des casiers 3 et 4 dont les taux de remplissage sont les plus importants. En 2022, l'exploitant prévoit de remettre en fonctionnement le premier lit qui n'est pas utilisé et qui contient de l'eau de pluie. La production de boues en avril est anormalement élevée (facteur 4 par rapport à la normale).
Les écarts entre les débits amont et aval ne sont satisfaisants que du 18/01/2021 au 8/05/2021 et montre la nécessité de corriger plus rapidement la dérive de la sonde US du canal aval. Les écarts sont redevenus acceptables à partir du 27/12/2021.

Travaux et études

La démarche de régularisation du zonage des eaux pluviales devrait aboutir en 2022 dans le cadre du schéma directeur d'assainissement de la CAMVS qui s'est achevé début 2022 (hors procédures de zonages).
La réhabilitation du poste de relèvement est prévue dans le cadre du programme hiérarchisé des travaux à moyen terme (corrosion liée à la présence d'H2S).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : VILLIERS-EN-BIERE

Nombre de raccordables : 214 habitants 160 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 29 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 28 m^3/j moyen : 36 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 160 E.H. maxi temps sec : 28 m^3/j maxi temps de pluie : 188 m^3/j

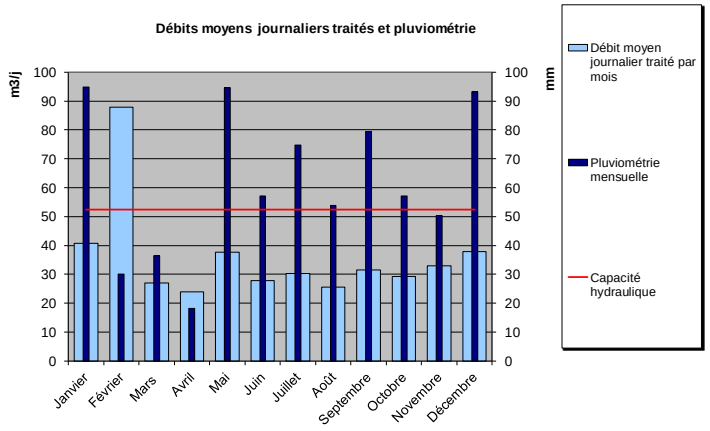
pollution DBO5 : 46% date : 03/2021 hydraulique : 68,6% Production annuelle de boues : 3,2 tMS 54 gMS/E.H./j

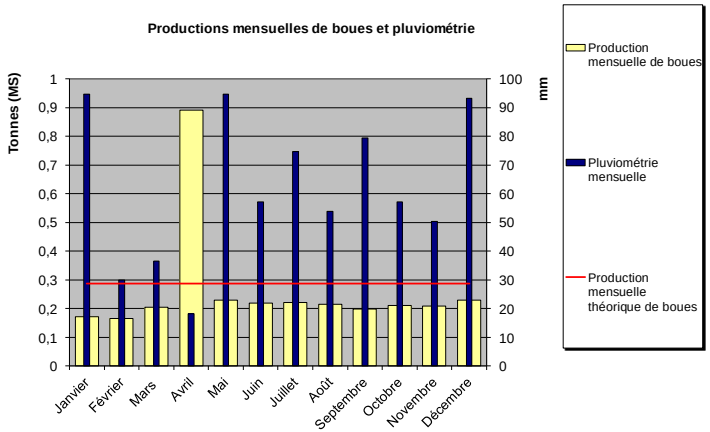
Consommation énergétique : 187,4 kwh/j 19,7 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	10/03/2021	26	190			326	370	890	80	68	0,6219	80,6	7,9
	A2+A5+A4	10/03/2021	30	8,8			10	3	32	5,7	4,4	0,631	6,33	2,1
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	23/06/2021		188			235	290	596	85			85	8,3
	A2+A5+A4	23/06/2021		4			6	3	18	2	0,63	0,62	2,62	3,1
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	20/12/2021		808			175	230	417	93			93	8,9
	A2+A5+A4	20/12/2021		4,8			6	3	18	2,6	1,6	0,8	3,4	2,2
Flux amont retenus en kg/j				4,9			8,5	9,6	23	2,1				0,2
Flux amont retenus en E.H.				54				160	154	140				118
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				6			7	3	23	3,4	2,2	0,7	4,1	2,5
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				97,3			96,9	98,9	96,2	95,5			94,7	69,1
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**125**	**10**			**15**	
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**125**	**10**			**15**	
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**90**	**85**					

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

VILLIERS-SAINT-GEORGES / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037751902000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 04/09/2012	Technicien SATESE	: Laurent CROS
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: VILLIERS SAINT GEORGES		
Exploitant	: VEOLIA EAU - UNITE OPERATIONNELLE DE PROVINS - LA FERTE-GAUCHER		
Constructeur	: OTV (MSE)		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F656/MISE/2008/110		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Aubetin de sa source au confluent du Grand Morin (exclu)(R151)
Ru (ou autre)	: Eponge
Rivière 1	: Aubetin
Rivière 2	: Grand Morin
Fleuve	: MARNE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 1600	E.H	Débit de référence	: 726 m³/j	
	: 96	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	: 8,829 km	
Capacité hydraulique TS	: 276	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	: 5%	
Capacité hydraulique TP	: 726	m³/j (pluie)	Unitaire	: 95%	

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 4		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

La station d'épuration intègre un bassin d'orage de 400 m³ qui est dimensionné pour traiter les effluents d'une pluie de 5,3 mm en 4 heures (pluie inférieure à la pluie mensuelle). En 2021, le SATESE a constaté l'absence totale de fonctionnement des pompes de temps de pluie alimentant l'ouvrage (curage en attente). La collecte d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) sera significativement réduite grâce au remplacement de la canalisation existante sur le chemin d'accès à la station (travaux prévus en 2022). Les autres sources d'apport sont diffuses et ne seront pas traitées ponctuellement. Une part d'ECCP est prise en compte dans le dimensionnement de la station d'épuration. On note 27 jours de dépassements de la capacité hydraulique de temps de pluie. 92 déversements en tête de la station d'épuration (point réglementaire A2) pour un volume total annuel de 13 827 m³ sont comptabilisés en 2021 (soit 11,8 % des débits arrivant à la station d'épuration), contre 19 déversements et 7 995 m³ en 2019. La bonne alimentation du bassin d'orage sur toute l'année 2020 n'a pas été vérifiée ; la comparaison avec les déversements en 2019 est plus pertinente.

Station d'épuration

La mesure d'autosurveillance du 08/02/2021 n'a pas été réalisée dans des conditions normales de fonctionnement (débit d'entrée supérieur à la capacité hydraulique) ; elle est écartée pour l'évaluation de la conformité et n'est pas prise en compte dans les calculs au verso. Malgré des concentrations en NGL et Pt supérieures à leurs normes de rejet pour la mesure du 22/11/2021, les moyennes annuelles sont conformes pour ces 2 paramètres. Les boues excédentaires sont extraites directement depuis le bassin d'aération dans les lits plantés de roseaux. Par équivalent-habitant traité (référence NK), la production de boues est bonne avec un ratio de 64 g MS/E.H./j pour une valeur théorique de 69 g (traitement physico-chimique du phosphore). Le curage des boues a été réalisé sur la moitié des lits de séchage plantés de roseaux (lits n°4, 5 et 6). Il s'agit d'un engagement contractuel, car le niveau de remplissage des lits ne rendait pas cette opération prioritaire (faible hauteur de boues retirée). Il aurait été plus justifié de curer les lits n°1, 2 et 3 ; le lit n°2 ayant été utilisé exclusivement au début de la crise sanitaire (donc le plus rempli). 8,9 tonnes de matières sèches ont été admises au centre de compostage de Montpothier (10). L'exploitant prévoit de finaliser le curage sur 2022/2023.

Travaux et études

Les travaux prévus sur les réseaux d'assainissement suite au Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) de 2005 et à la reconstruction de la station d'épuration en 2012 sont les suivants :
Route de Provins : Pour supprimer la réduction de diamètre importante après le déversoir d'orage n°4 (55 ml en Ø200 mm), un nouveau tronçon en Ø400 mm sera posé en lieu et place de la conduite existante en amiante ciment.
Chemin d'accès à la station d'épuration : Remplacement du réseau Ø400 mm de l'autre côté du chemin dans une bande de 5 m achetée par la commune. Le dessableur sera réaménagé, notamment avec une lame déversante transversale (déversoir d'orage n°1), une sonde de hauteur et une vanne murale de régulation du débit conservé. Une loi de déversement permettra de rapatrier les débits déversés à la station d'épuration. Le déversoir d'orage n°2 sera rénové et équipé d'un clapet anti-retour. Le déversoir d'orage n°3 devrait être condamné (avec possibilité si nécessaire de le rouvrir facilement). La régulation au niveau de la vanne du dessableur doit permettre de limiter le débit si le trop-plein en Ø400 mm en tête de la station d'épuration n'est pas suffisant.
La réalisation des travaux est envisagée en septembre 2022 (envoi des dossiers de demandes de subventions prévu en juillet 2022).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : VILLIERS-SAINT-GEORGES

Nombre de raccordables : 1001 habitants 751 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 112 m^3/j réf. : 2021 mini temps sec : 102 m^3/j moyen : 286,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 733 E.H. maxi temps sec : 311 m^3/j maxi temps de pluie : 847 m^3/j

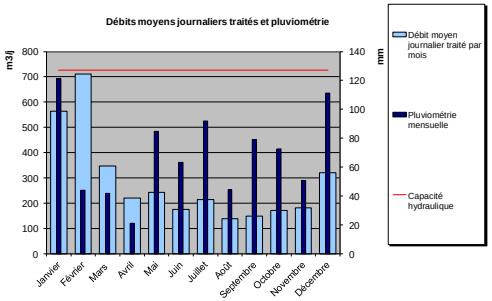
pollution NK : 46% date : 12/2020 hydraulique : 39,4% Production annuelle de boues : 17,2 tMS 64 gMS/E.H./j

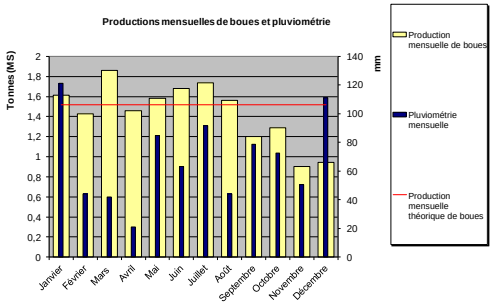
Consommation énergétique : 207,5 kwh/j 5,2 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Physico-chimique

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	08/02/2021	856	72			11	12	32	7	3,6	9,48	16,5	1,09
	A2+A5+A4	08/02/2021	1547	22			4	3	12	0,69	0,38	14	14,7	0,36
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	14/04/2021	206	119			121	140	326	45,7	37,3	0,24	46	4,64
	A2+A5+A4	14/04/2021	229	2			5	3	13	3,5	0,38	3,63	7,13	0,42
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	06/05/2021		260			147	140	455	40			40	5
	A2+A5+A4	06/05/2021		4			8	3	27	1,8	0,34	1	2,8	0,28
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	03/10/2021	417	73			32	22	117	12,8	9,78	1,4	14,2	1,68
	A2+A5+A4	03/10/2021	588	22,9			5	8,07	42,2	4,22	2,9	4,19	8,41	0,56
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	04/11/2021		110			115	130	313	81			81	5,7
	A2+A5+A4	04/11/2021		4			9	3	31	0,99	0,26	21,1	22,1	0,41
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	22/11/2021	139	129			180	200	502	68,9	53,3	0,24	69,1	6,77
	A2+A5+A4	22/11/2021	159	2,4			7	3	23	3,3	2,4	20,4	23,7	2,27
Flux amont retenus en kg/j				20			28	38	66	11				1,2
Flux amont retenus en E.H.				228				628	438	733				706
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				7			7	4	27	2,8	1,3	10,1	12,8	0,8
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				91,7			92,1	90,8	87,5	89,3			69,7	80,9
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**90**	**10**			**15**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**94**				**93**	**91**	**89**				**92**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

VILLIERS-SOUS-GREZ / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037752001000	Ingénieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 01/01/1970	Technicien SATESE	: Mathieu KOTTELAT
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: VILLIERS SOUS GREZ		
Exploitant	: SAUR - CENTRE DE NEMOURS		
Constructeur	: DEGREMONT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F437 1995/011 (art 41)		
Arrêté préfectoral boues	: D03/013/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: ()
Ru (ou autre)	: Infiltration
Rivière 1	:
Rivière 2	:
Fleuve	:

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 850	E.H	Débit de référence	: 170 m³/j	
	: 51	kgDBO5/j	Longueur des réseaux	: 5,118 km	
Capacité hydraulique TS	: 170	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	: 48%	
Capacité hydraulique TP	: 170	m³/j (pluie)	Unitaire	: 52%	

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: LITS DE SÉCHAGE
Destination des boues	: CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 1		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

En raison d'une estimation approximative des débits mesurés (en fonction du temps de fonctionnement des pompes) et aussi d'une consommation d'eau potable anormalement élevée (173 l/j/hab en 2020 contre 120 l/j/hab pour une commune rurale) et dont une partie ne se retrouve pas dans le réseau d'assainissement (piscines, jardins …), il est difficile d'interpréter les données débitmétriques.
Contrairement à 2020, aucun apport d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) n'a été relevé en nappe haute ou en nappe basse. La capacité hydraulique de 170 m³/j a été dépassée 93 fois en 2021 par temps de pluie, ce qui confirme bien l'apport d'Eaux Claires Météoriques dû à la partie unitaire (52 % du réseau), mais aussi aux mauvais branchements sur sa partie séparative. Dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement de 2005, il avait été prévu un programme de travaux concernant tout particulièrement la réduction des intrusions d'eaux météoriques au niveau du réseau d'assainissement. Seuls les avaloirs ont été mis en conformité. Il serait nécessaire d'engager une démarche pour corriger les mauvais branchements chez les particuliers sur la partie séparative. La commune prévoit de modifier la gestion des eaux pluviales des bâtiments publics en privilégiant leur recyclage et l'infiltration de l'excédent.

Station d'épuration

Les résultats du bilan d'autosurveillance et des visites SATESE montrent un respect des normes de rejet. La production de boues bien qu'en augmentation reste déficitaire (- 35 % par rapport à l'objectif théorique) et témoigne de pertes de boues régulières et ceci lors des épisodes pluvieux (régulation hydraulique de la station non fonctionnelle depuis de nombreuses années). La production de boues est proche de zéro en période hivernale, les lits ne permettant plus leur traitement.
Les boues se retrouvent dans la lagune d'infiltration qui aujourd'hui est saturée. Le suivi analytique des boues est renforcé, mais les résultats sont anormaux avec des siccités faibles et des taux de matières organiques élevés pour des boues de lits de séchage. Le protocole de prélèvement est à vérifier.
Pour limiter ces départs de boues lors des épisodes pluvieux, et ceci en attendant la reconstruction de la station, plusieurs actions pourraient être mises en œuvre Celles-ci portent notamment sur : la mise en place d'une régulation de débit d'alimentation en limitant le temps de fonctionnement des pompes de relèvement par temps de pluie (ou installation de variateurs de fréquence), la réhabilitation de la régulation sur le réseau unitaire anciennement obtenue par une vanne, un meilleur réglage de la recirculation par temps de pluie et la mise en place de poches filtrantes pour la déshydratation des boues (faciliter la gestion des extractions notamment en période hivernale).

Travaux et études

Le projet de reconstruction de la station d'épuration a encore pris du retard pour des raisons liées au choix de la filière de traitement des eaux traitées et qui s'est traduit par une consultation de la population.
La consultation pour le choix d'un maitre d'œuvre concernant la reconstruction de la station d'épuration sera lancée au 2ème semestre 2022 pour un démarrage de la mission d'ici fin 2022, la mise en eau de la nouvelle station d'épuration étant décalée en 2024.
Il a été retenu la construction d'une station d'épuration de type filtres plantés de roseaux et dimensionné pour traiter 800 EH. Pour mémoire, cette opération a été définie comme prioritaire dans le cadre du SDASS EU 2 du fait de ses dysfonctionnements chroniques et de ses ouvrages vieillissants (plus de 40 ans).

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : VILLIERS-SOUS-GREZ

Nombre de raccordables : 583 habitants 437 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 101 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 87 m^3/j moyen : 142,9 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 427 E.H. maxi temps sec : 100 m^3/j maxi temps de pluie : 472 m^3/j

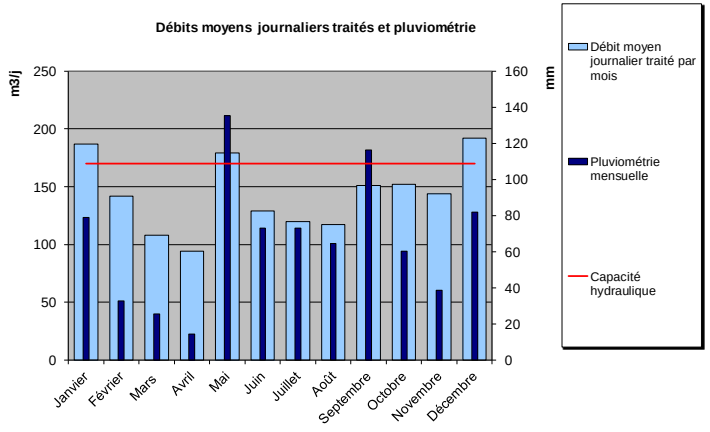
pollution DBO5 : 50% date : 02/2021 hydraulique : 84,1% Production annuelle de boues : 6,1 tMS 39 gMS/E.H./j

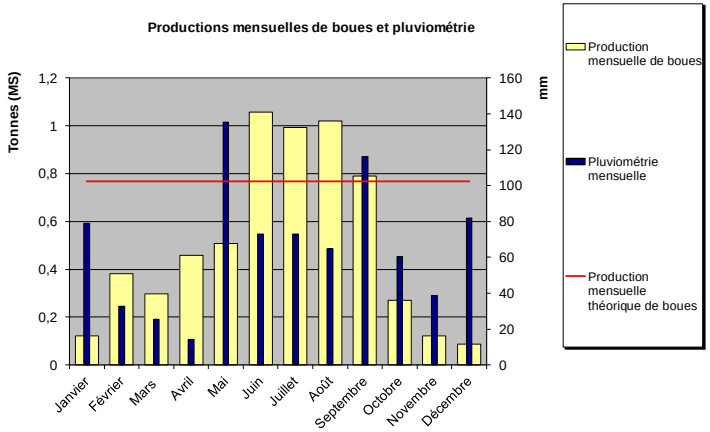
Consommation énergétique : 79 kwh/j 3.0 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	15/02/2021	122	232			198	210	568	50,4	33,6	0,245	50,4	5,46
	A2+A5+A4	15/02/2021	122	11			14	5	46	9,1	7,8	2,6	11,7	1,43
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	04/03/2021		336			298	320	851	122			122	12
	A2+A5+A4	04/03/2021		29			24	16	62	7,8	3,1	1,33	9,13	3,1
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	15/06/2021		330			404	540	940	101			101	11
	A2+A5+A4	15/06/2021		14			14	7	41	4,3	1,6	3	7,3	2,1
Flux amont retenus en kg/j				28			24	26	69	6,1				0,7
Flux amont retenus en E.H.				314				427	462	407				412
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				18			17	9	50	7,1	4,2	2,3	9,4	2,2
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				94,1			93,9	97,1	93,4	90,4			87,4	76,3
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**30**	**90**	**10**				
Normes de rejet annuelles en rendement														

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

VOULX / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	:	037753101000	Ingénieur SATESE	:	Anne CANER-CHABRAN
Mise en service	:	01/01/1995	Technicien SATESE	:	
Dernière réhabilitation	:		Mode d'exploitation	:	PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	:	CC DU PAYS DE MONTEREAU			
Exploitant	:	SAUR - CENTRE DE NEMOURS			
Constructeur	:	OTV			
Police de l'eau	:	DDT (Direction Départementale des Territoires)			
Arrêté préfectoral eaux	:	F439 N° MISE 2019/058 10/07/2019			
Arrêté préfectoral boues	:				

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	:	L'Orvanne de sa source au confluent du Loing (exclu)(R88C)
Ru (ou autre)	:	
Rivière 1	:	Orvanne
Rivière 2	:	Loing
Fleuve	:	SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	:	3000	E.H	Débit de référence	:	1034 m³/j
	:	210	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	12,411 km
Capacité hydraulique TS	:	750	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	8%
Capacité hydraulique TP	:	750	m³/j (pluie)	Unitaire	:	92%

File eau	:	BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	:	TABLE D'ÉGOUTTAGE + SILO NON COUVERT
Destination des boues	:	CENTRE DE COMPOSTAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	:	12					
Scénario SANDRE réseaux	:	Inconnu	Scénario SANDRE STEP	:	Validé		

Commentaires

Système de collecte

En période de nappe basse de temps sec, le débit correspond à la consommation en eau assainie. En période de nappe haute de temps sec, les ECPP peuvent être estimées à 62 m³/j (30 % de la consommation en eau assainie). Ceci est lié à la collecte d'eaux claires parasites de nappe et/ou d'eaux de ressuyage des fossés rejoignant les caniveaux ou les collecteurs. Le débit nominal a été dépassé 34 jours dans l'année avec un débit de référence élevé (123 % du débit nominal). Le débit maximum de temps de pluie (1626 m³/j suite à une pluviométrie de 39,3 mm sur 2 jours) représente 217 % du débit nominal.
Cette situation de surcharge hydraulique ponctuelle est connue, le coefficient hydraulique moyen de 51% tendant à relativiser sa fréquence. Une régulation de débit en tête de station serait à envisager afin de limiter la charge hydraulique : d'une part, l'alimentation du bassin d'orage pourrait être stoppée lorsque le bassin est plein et d'autre part, il faudrait définir un débit à partir duquel l'alimentation de la station d'épuration serait stoppée car celle-ci doit pouvoir encaisser un débit supérieur au débit nominal du dispositif.

Station d'épuration

La qualité des eaux épurées est conforme et indique une bonne performance de la station d'épuration en termes de rendements épuratoires. L'examen des mesures d'autosurveillance réglementaires montre qu'il existe des gradients de charge importants entre les mesures et pour les différents paramètres. Le SATESE a retenu la charge polluante de la mesure du 21 mars, celle-ci se rapprochant le plus de la charge calculée à partir du nombre de raccordables (1137 EH).
Cependant, comme en 2020, la production de boues qui traduit l'élimination de la pollution est particulièrement faible avec un déficit de plus de 50 % par rapport à l'objectif théorique (ratio de 24 gMS/EH/j pour un ratio attendu de 60 gMS/EH). Celle-ci a chuté d'un facteur 3 par rapport à 2018, alors que l'évacuation régulière en centre de compostage depuis la crise sanitaire ne devrait pas poser de problématique particulière (cf résultats observables sur d'autres stations d'épuration du secteur gérées par la SAUR). Cela témoigne d'un manque de fiabilité du protocole de quantification des boues, aucune perte de boues n'ayant été observée par l'exploitant dans les effluents traités. Cet indicateur est en contradiction avec les bons résultats obtenus lors de l'autosurveillance. Les analyses des boues ont été effectuées, les teneurs en micropolluants organiques bien que conformes, sont largement supérieures à la moyenne départementale.

Travaux et études

Un audit sur la filière de traitement des boues a été réalisé par la SATESE en mars 2020. Cette étude a permis de définir des préconisations pour l'optimisation de la filière de traitement des boues. Cela nécessiterait l'installation d'un débitmètre électromagnétique sur la canalisation d'alimentation de la table d'égouttage, auquel serait associé un préleveur automatique. La mise en place d'une couverture du silo est aussi souhaitable afin de supprimer la dilution des boues par l'eau de pluie avec pour impact final un gain financier et environnemental.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : VOULX

Nombre de raccordables : 1516 habitants 1137 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 204 m^3/j réf. : 2019 mini temps sec : 199 m^3/j moyen : 384,2 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge DBO5 : 1103 E.H. maxi temps sec : 246 m^3/j maxi temps de pluie : 1626 m^3/j

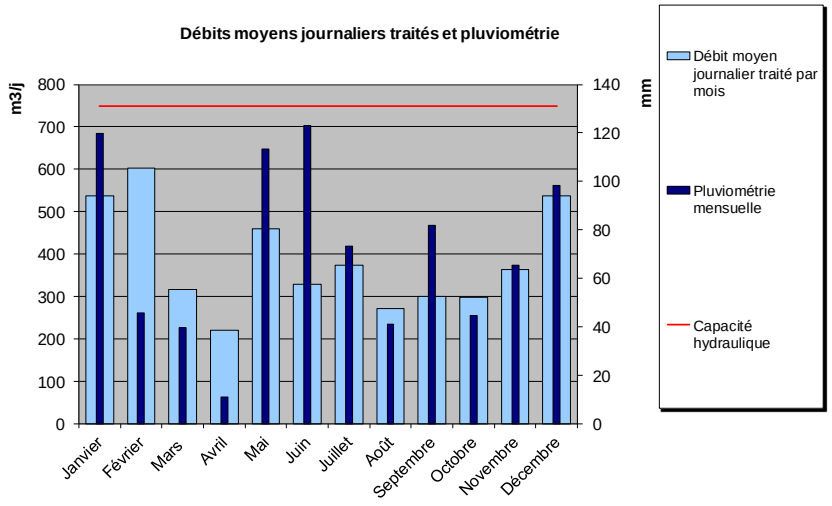
pollution DBO5 : 37% date : 03/2021 hydraulique : 51,2% Production annuelle de boues : 9,5 tMS 24 gMS/E.H./j

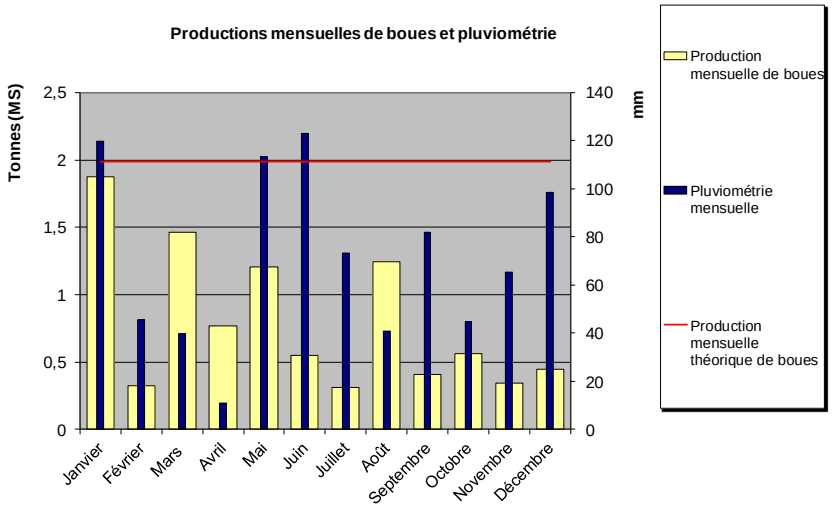
Consommation énergétique : 253,8 kwh/j 3,9 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	22/09/2021		230			133	160	346	102			102	6,8
	A2+A5+A4	22/09/2021		3			3	2	9	1,7	0,78	6,03	7,73	2,4
Contrôle inopiné SPE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	05/11/2021	542	148			69	50	244	26,5	22,5	1,56	28,1	3,6
	A2+A5+A4	05/11/2021	532	9			5	3	14	3,6	1,66	2,41	6	1
Flux amont retenus en kg/j				60			54	66	140	14				1,4
Flux amont retenus en E.H.				669				1103	931	967				824
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				3			6	3	19	1,8	1,1	9,9	11,7	2,1
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				98,3			93,8	97,1	93,6	96,4			77,9	60,4
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**25**	**90**	**10**			**15**	
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**25**	**90**	**10**			**15**	
Normes de rejet annuelles en rendement				**90**				**80**	**80**	**75**			**75**	

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

YEBLES / BOURG

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037753404000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 20/03/2013	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC BRIE DES RIVIERES ET CHATEAUX		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE BRIE COMTE ROBERT		
Constructeur	: SAUR - SECTEUR GATINAIS BOURGOGNE		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F480/MISE/2006/049		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: L'Yerres du confluent de l'Yvron (exclu) au confluent du Ru du Cornillot (inclus)(R101)
Ru (ou autre)	:
Rivière 1	:
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 600	E.H	Débit de référence	:	181 m³/j
	: 36	kgDBO₅/j	Longueur des réseaux	:	4,104 km
Capacité hydraulique TS	: 90	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	23%
Capacité hydraulique TP	: 180	m³/j (pluie)	Unitaire	:	77%

File eau : BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE

File boues : LITS À RHIZOPHYTES

Destination des boues : STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés : 2

Scénario SANDRE réseaux : Sans objet Scénario SANDRE STEP : Validé

Commentaires

Système de collecte

Les données transmises pour l'entrée proviennent du débitmètre équipant le canal de comptage de sortie jusqu'au 21/06/2021, date du renouvellement du débitmètre électromagnétique. Entre le 21/06 et le 21/09/2021, date de l'étalonnage de la sonde de sortie, l'écart entre les mesures amont et aval est important, signifiant une surestimation de la mesure aval depuis le début de l'année. Le réseau d'assainissement collecte de par sa nature majoritairement unitaire, une quantité importante d'Eaux Claires Météoriques (ECM), entrainant des dépassements de la capacité hydraulique de temps pluie à 89 reprises. Les débits ont pu atteindre un maximum par temps de pluie de 330 m³/j le 29/12/21 (121 mm sur 15 jours). Le volume d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) a été mesuré à 28.4 m³/j lors de la mesure SATESE d'avril 2022. Les données d'autosurveillance fournies par SUEZ indiquent 5 déversements pour un volume total de 80 m³ au niveau du déversoir d'orage (point logique S16). Avec le trop-plein du bassin d'orage (autre point S16), ils forment le point réglementaire A2 de déversement en tête de la station d'épuration. Les équipements de mesure ont été installés le 25/11/2019. Pour 2021, SUEZ a communiqué un volume by-passé au niveau du trop-plein du bassin d'orage de 11 335 m³ mesuré d'après la formule de COACHS. Le pourcentage de by-pass en tête de la station d'épuration calculé à partir du remplacement du débitmètre électromagnétique d'entrée le 21/06/2021 est de 22 %.

Station d'épuration

Les résultats de la mesure d'autosurveillance du 02/06/2021 sont conformes. Le débit d'entrée lors de la mesure d'autosurveillance du 21/10/2021 était supérieur au débit de référence (résultats non pris en compte pour l'évaluation de la conformité et dans les calculs au verso de ce bilan annuel). La qualité de l'eau traitée n'était pas satisfaisante à l'occasion de la visite SATESE d'octobre (pas suffisamment de boues dans le bassin d'aération et fuite de Matières en Suspension). La production de boues représente une pollution traitée de 465 E.H. pour une charge polluante mesurée de 653 E.H. (production théorique de 60 gMS/E.H./j). Le ratio correspondant est de 43 gMS/E.H./j, soit un déficit de 28 %. Ce dysfonctionnement pourrait venir des surcharges hydrauliques régulières des ouvrages de traitement qui s'accompagneraient de pertes de boues et des déversements par temps de pluie (déversoir d'orage amont et trop-plein du bassin d'orage) qui entraînent également un taux de collecte inférieur à 100 % de la pollution générée. Le développement urbanistique du bourg dans les années à venir sera contraint par le dépassement actuel de la capacité nominale en pollution. Les attentes au niveau de l'exploitation portent majoritairement sur la qualité de la métrologie des équipements de mesure. Il est notamment important de disposer de données fiables au niveau des deux points de déversements en tête de la station d'épuration (déversoir d'orage et trop-plein du bassin d'orage).

Travaux et études

Il existe au niveau de l'entrée de la station d'épuration un problème d'arrivée importante de sable qui conduisait jusqu'en juin 2021 à des bouchages réguliers de la conduite de relèvement et à une forte accumulation de sable dans le tamis. Le 21/06/2021, SUEZ a procédé au grossissement de la conduite de relèvement (partie hors sol de la conduite) à l'occasion du remplacement du débitmètre électromagnétique d'entrée. Il convient de raccorder la grille d'eaux pluviales positionnée en amont du déversoir d'orage au réseau de by-pass de l'ouvrage (détournement des eaux de ruissellement de la station d'épuration). Compte tenu de la structure du chemin d'accès à la station d'épuration, il est probable qu'une quantité de sable significative entre par cette grille. La collectivité prévoit la mise à jour du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) de la commune en 2023-2024.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : YEBLES

Nombre de raccordables : 693 habitants 520 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 75 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : 70 m^3/j moyen : 145,7 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : SATESE Charge NK : 653 E.H. maxi temps sec : 96 m^3/j maxi temps de pluie : 330 m^3/j

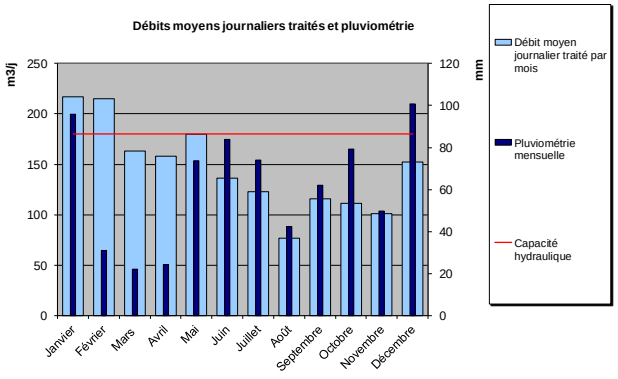
pollution NK : 109% date : 04/2022 hydraulique : 80,9% Production annuelle de boues : 10,2 tMS 43 gMS/E.H./j

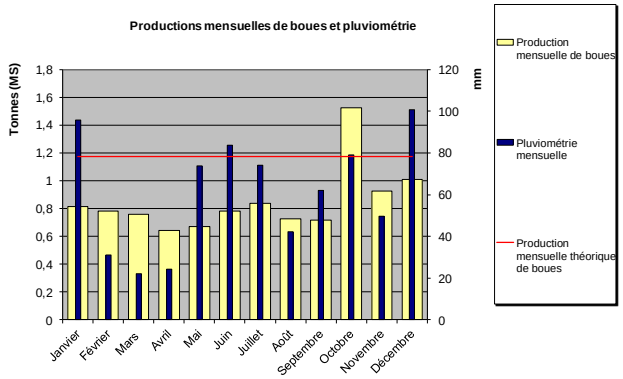
Consommation énergétique : 185,7 kwh/j 4,9 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	25/03/2021		260			219	240	614	97			97	9,6
	A2+A5+A4	25/03/2021		4			10	4	34	2,6	0,5	19	21,6	5,2
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	02/06/2021	119	229			278	352	687	136	104		136	11,8
	A2+A5+A4	02/06/2021	119	4,6			6	3	18,8	2	0,4181		11,2	2,99
Mesure d'autosurveillance (résultats en mg/l)	**A7+A3**	21/10/2021	210	82			263	329	658	140	62,5		140	9,48
	A2+A5+A4	21/10/2021	266	4,1			4	3,2	8,43	4,17	3,34		16,9	2,23
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	21/10/2021		170			217	230	626	130			130	9,1
	A2+A5+A4	21/10/2021		82			34	22	94	20	14	23,8	43,8	9,5
Flux amont retenus en kg/j				35			36	43	74	9,8				1,1
Flux amont retenus en E.H.				388				717	492	653				635
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				30			17	10	49	8,2	5	21,4	25,5	5,9
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				82,7			92,4	96	92,2	93,5			78,6	40,2
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**90**	**10**			**15**	
Normes de rejet annuelles en rendement				**94**				**93**	**90**	**88**				

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

YEBLES / GUIGNES

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037753403000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 28/11/2012	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC BRIE DES RIVIERES ET CHATEAUX		
Exploitant	: VEOLIA EAU - DIRECTION DU CENTRE SUD EST		
Constructeur	: OTV (MSE)		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: F480/MISE/2006/050		
Arrêté préfectoral boues	: D04/050/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Avon(RUISSEAU)(R101-F4800600)
Ru (ou autre)	: Avon
Rivière 1	:
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 4500	E.H	Débit de référence	: 1613 m³/j	
	: 270	kgDBO_5/j	Longueur des réseaux	: 16,16 km	
Capacité hydraulique TS	: 716	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	: 81%	
Capacité hydraulique TP	: 876	m³/j (pluie)	Unitaire	: 19%	

File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE
File boues	: CENTRIFUGEUSE + CHAULAGE + AIRE DE STOCKAGE COUVERTE
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (6,14%) VALORISATION AGRICOLE (93,86%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 12		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Les déversements en tête de station (point réglementaire A2) représentent 24 439 m³ sur 62 jours (7,7 % des volumes collectés en tête de station). Le Déversoir d'Orage (DO) de la rue de Paris (point réglementaire A1) est équipé d'une mesure du débit déversé. Sur l'année, 36 jours de déversements ont été comptabilisés en A1 pour un volume total de 870 m³, soit 0,3 % des volumes totaux collectés (large respect du critère de conformité de 5 %). Il n'y a eu aucun déversement par temps sec au niveau de cet ouvrage. A noter que le réseau de collecte est équipé de 3 autres DO non équipés (charge polluante de temps sec < 120 kg/j de DBO5) qu'il convient de contrôler visuellement une fois par mois (ou en cas de diminution significative des volumes collectés). Le débit maximum de temps de pluie de 1 731 m³/j a été mesuré le 01/02/2021 pour 41,9 mm de pluies en 7 jours. Le volume d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) peut être estimé à 234 m³/j d'après le débit maximum de temps sec retenu de 642 m³/j. La charge hydraulique moyenne de la station d'épuration est de 91,8 % ; ce qui est préoccupant compte tenu d'une charge polluante moyenne de seulement 70 % (124 dépassements de la capacité hydraulique de temps de pluie dans l'année). Le réseau d'assainissement est majoritairement séparatif à 81 %. Il convient de réaliser des travaux pour réduire significativement la collecte d'eaux claires. L'analyse des risques de défaillance produite le 09/10/2018 pour la station d'épuration devra être complétée fin 2023 pour la partie collecte.

Station d'épuration

La station d'épuration a été déclarée non conforme en performance par la Police de l'eau au titre de 2021. Il a été relevé 5 dépassements de la norme de rejet sur le paramètre NK (dont 2 à exclure du jugement de la conformité en raison d'une température inférieure à 12°C dans le réacteur biologique d'après l'exploitant). Seuls 2 échantillons non conformes sont autorisés. La concentration moyenne annuelle sur le paramètre NGL est dépassée. Cette station d'épuration est équipée de plusieurs sondes de mesure dans le bassin d'aération : redox, O2, NH4 et NO3 prévues pour optimiser la gestion de l'aération. Il convient de les utiliser et de réaliser l'entretien et le contrôle nécessaires. L'exploitant ne doit pas se limiter à un fonctionnement de l'aération sur table horaire. Le SATESE a exclu les résultats de la mesure d'autosurveillance du 02/02/2021 pour l'évaluation des charges polluantes moyennes (mauvais positionnement de la crépine de prélèvement).
La panne de la pompe gaveuse a pénalisé très fortement le fonctionnement de la filière boues en 2020 et s'est poursuivie jusqu'à fin janvier 2021. Les boues liquides ont été retraitées sur la station d'épuration de Dammarie-les-Lys. La production de boues (boues extraites) est de 46,6 tonnes de matières sèches (contre 51,8 t MS en 2019, dernière année de fonctionnement normal de la centrifugeuse), soit un ratio de seulement 40 gMS/E.H./j (pour un ratio théorique de 66 gMS/E.H./j avec traitement mixte du phosphore). Le déficit est de près de 40 %. Les boues épandues représentent 40,17 t MS (hors chaux) et correspondent à la période de production d'août 2020 à août 2021. Le suivi analytique des boues épandues et leur qualité sont conformes à la réglementation.
L'exploitation de la station d'épuration et des réseaux d'assainissement a été confiée à la SAUR – Secteur Val d'Europe au 01/01/2022.

Travaux et études

Un Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) est prévu par la collectivité en 2022-2023. Il aura pour objectif principal de proposer des travaux pour réduire les eaux claires collectées.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : GUIGNES, YEBLES (20 abonnés)

Nombre de raccordables : 4242 habitants 3182 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Oui régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 453 m^3/j réf. : 2020 à 2021 mini temps sec : 466 m^3/j moyen : 803,9 m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Autosurveillance Charge NK : 3167 E.H. maxi temps sec : 642 m^3/j maxi temps de pluie : 1731 m^3/j

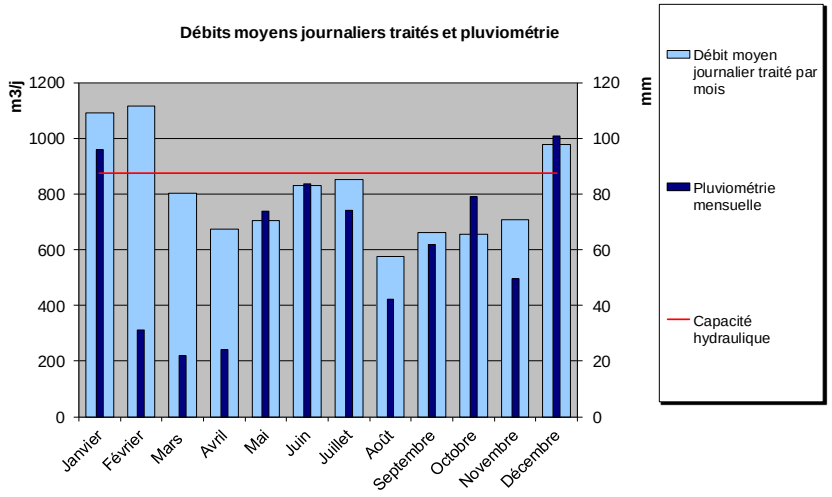
pollution NK : 70% date : 12/2021 hydraulique : 91,8% Production annuelle de boues : 46,6 tMS 40 gMS/E.H./j

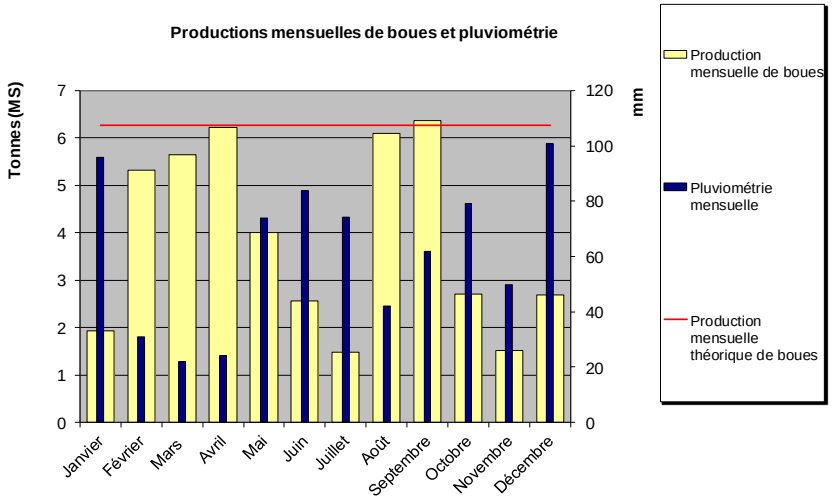
Consommation énergétique : 534,7 kwh/j 2,9 kWh/kg DBO5/j Traitement P : Mixte

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	11/03/2021	668	260			255	310	657	82			82	8,3
	A2+A5+A4	11/03/2021	704	81			56	46	132	63	57	0,73	63,7	7,4
Flux amont retenus en kg/j				112			122	149	312	48				3,8
Flux amont retenus en E.H.				1240				2488	2080	3167				2235
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				19			8	15	42	11,6	10	2,9	14,4	0,9
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				92,2			95,6	95,8	93,7	83,8			79,2	84
Normes de rejet journalières en mg/l				**35**				**20**	**90**	**6**			**10**	**2**
Normes de rejet annuelles en mg/l				**35**				**20**	**90**	**6**			**10**	**2**
Normes de rejet annuelles en rendement				**94**				**95**	**91**	**94**				**92**

Graphiques d'exploitation





seine&marne 77 LE DÉPARTEMENT

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2021 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

YEBLES / NOGENT SUR AVON

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037753405000	Ingénieur SATESE	: Laurent HURAUX
Mise en service	: 14/09/2021	Technicien SATESE	: Pierrick OUKHENNICHE
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: PRESTATION DE SERVICES
Maître d'ouvrage	: CC BRIE DES RIVIERES ET CHATEAUX		
Exploitant	: SUEZ EAU FRANCE - AGENCE DE BRIE COMTE ROBERT		
Constructeur	: CREA Step		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: PAC F480/MISE/2014/044		
Arrêté préfectoral boues	:		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: Avon(RUISSEAU)(R101-F4800600)
Ru (ou autre)	: Avon
Rivière 1	:
Rivière 2	: Yerres
Fleuve	: SEINE

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 160	E.H	Débit de référence	:	68 m³/j
	: 9,6	kgDBO$_5$/j	Longueur des réseaux	:	0.93 km
Capacité hydraulique TS	: 27	m³/j (sec)	Séparatif eaux usées	:	9%
Capacité hydraulique TP	: 68	m³/j (pluie)	Unitaire	:	91%

File eau	: FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX
File boues	: LITS À RHIZOPHYTES
Destination des boues	: STOCKAGE (100%)

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 0		
Scénario SANDRE réseaux	: Sans objet	Scénario SANDRE STEP	: Sans objet

Commentaires

Système de collecte

La station d'épuration a été mise en eau à partir du 14/09/2021. L'analyse du fonctionnement du réseau et de la station ne peut avoir lieu que pour une période d'environ 4 mois. Le SATESE n'a pas reçu de données d'exploitation et n'est pas en mesure de pouvoir réaliser une analyse débitmétrique et de définir précisément le comportement du réseau de collecte.
Toutefois, les premières informations recueillies sur le terrain indiquent une collecte excessive d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) par le réseau d'assainissement induisant un by-pass important au niveau du poste de refoulement en lien avec la régulation nécessairement mise en place pour respecter la capacité hydraulique de la station d'épuration. En raison d'une limite de 4 heures de pompage aux heures de pointe du matin, du midi et du soir, en période de nappes hautes, les effluents vont être by-passés durant 20 heures. En période de nappes basses, avec 4 heures de pompage maximum à partir de minuit, les effluents vont être by-passés à partir de 20/21 heures suivant les conditions météorologiques du jour.
Pour rappel, la station d'épuration a été dimensionnée pour un débit de référence de 68 m³/j : 24 m³/j EU + 3,6 m³/j ECPP + 40 m³/j ECM (EU : Eaux Usées, ECM : Eaux Claires Météoriques).
A la date de la visite SATESE du 02/12/21, seules 20 habitations (36 % de la population totale) étaient totalement raccordées sur la station d'épuration. Les autres habitations étaient encore raccordées via le trop-plein de leurs fosses septiques (principalement ancien réseau pluvial réutilisé en unitaire). En juin 2022, les 55 habitations intégrées à l'opération sont toutes raccordées.
La mesure de débit s'effectue grâce à un débitmètre électromagnétique. Le poste amont est situé sur le réseau d'assainissement.

Station d'épuration

Une seule visite a été réalisée en 2021 sur ce dispositif. Lors de celle-ci, la qualité de l'eau traitée respectait les normes en vigueur. Les performances épuratoires étaient correctes. Néanmoins, sachant que la population raccordée ne représentait que 36 % de la population raccordable, il est nécessaire de modérer ce résultat. Les faibles concentrations mesurées en entrée confirment la collecte importante d'ECPP et le maintien en service de fosses septiques dans une moindre mesure (paramètres NK et Pt caractéristiques de la pollution dissoute sans influence des fosses septiques).
Sur ce dispositif, l'autosurveillance réglementaire n'est pas obligatoire au vu de sa capacité nominale inférieure à 200 E.H. Les coefficients de la charge polluante ont été estimés à partir des habitants raccordables. Le SATESE réalisera une mesure de charge en octobre 2022.

Travaux et études

Il est nécessaire de réduire la quantité d'ECPP collectée à un niveau permettant de ne pas by-passer par temps sec et pour une pluie inférieure à la mensuelle (présence d'un déversoir d'orage en amont du poste de refoulement pour gérer les pluies de plus fortes intensités). Des travaux de réhabilitation des collecteurs semblent nécessaires, en plus de ceux déjà réalisés : remplacement collecteur EU RD 319 (90 ml), chemisages rue de Paris (65 ml) et ruelle des Jardins (51 ml). A noter l'extension du réseau d'eaux usées (80 ml) en séparatif au niveau de la ruelle du Moulin. La collectivité prévoit la mise à jour du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) de la commune en 2023-2024.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées : YEBLES – Hameau de Nogent-sur-Avon

Nombre de raccordables : 154 habitants 116 E.H. Débits traités sur l'année bassin d'orage : Non régulation de débit : Non

Consommation eau assainie : 17 m^3/j réf. : 2020 mini temps sec : m^3/j moyen : m^3/j

Coefficients de charges Origine mesure : Estimation Charge DBO5 : 116 E.H. maxi temps sec : m^3/j maxi temps de pluie : m^3/j

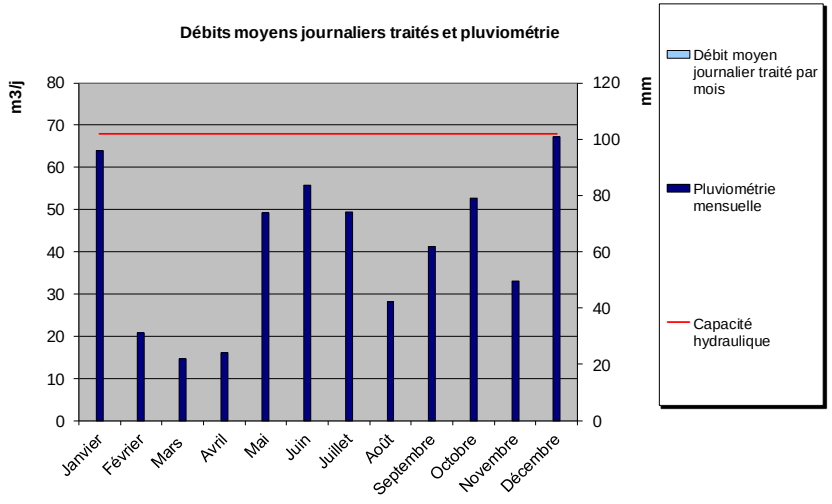
pollution DBO5 : 72% date : 12/2021 hydraulique : % Production annuelle de boues : tMS gMS/E.H./j

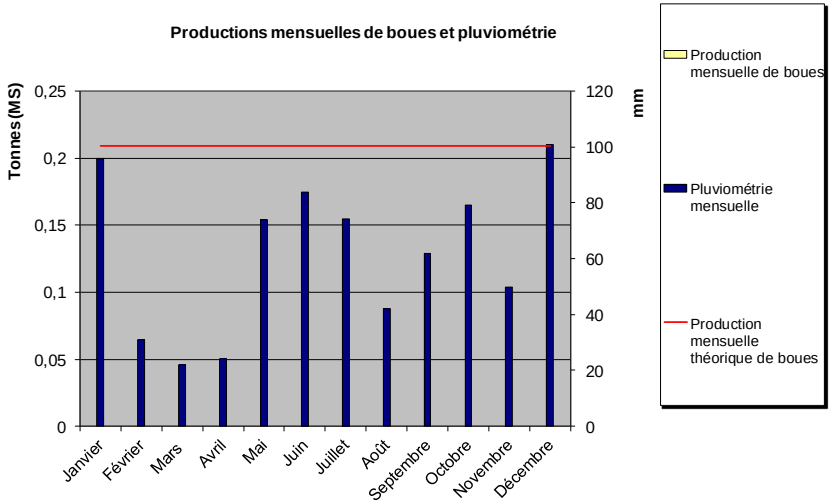
Consommation énergétique : Non fournie kwh/j kWh/kg DBO5/j Traitement P : Non

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m^3/j	MES	DBO_5 ef	DCO ef	MO	DBO_5 eb	DCO eb	NK (N)	NH_4^+ (N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (N)	NGL (N)	Ptot
Visite SATESE (résultats en mg/l)	**A7+A3**	02/12/2021		44			47	55	127	27			27	2,3
	A2+A5+A4	02/12/2021		8,8			4	3	10	1,3	0,86	14,2	15,5	0,84
Flux amont retenus en kg/j				10			6,8	7	17	1,7				0,2
Flux amont retenus en E.H.				116				116	116	116				116
Rejet moyen annuel (avec by-pass) en mg/l				9			4	3	10	1,3	0,9	14,2	15,5	0,8
Rendements moyens annuels (avec by-pass)				80			91,6	94,5	92,1	95,2			42,6	63,5
Normes de rejet journalières en mg/l				**30**				**25**	**125**	**20**				
Normes de rejet annuelles en mg/l				**30**				**25**	**125**	**20**				
Normes de rejet annuelles en rendement				**70**				**75**	**90**	**60**				

Graphiques d'exploitation





A
AMILLIS 9
ANNET-SUR-MARNE 11
ARBONNE-LA-FORET 13
ARGENTIERES 15
ARMENTIERES-EN-BRIE 17
AUBEPIERRE-OZOUER-LE-REPOS 19
AULNOY 21, 23
AUVERNAUX 449
AVON 25
B
BAGNEAUX-SUR-LOING 475
BAILLY-ROMAINVILLIERS 485
BARBEY 341
BARBIZON 27
BAZOCHES-LES-BRAY 29
BEAUMONT-DU-GATINAIS 31
BEAUTHEIL-SAINTS 33, 35, 37, 39, 41
BEAUVOIR 43
BELLOT 45
BERNAY-VILBERT 47
BETON-BAZOCHES 49
BLANDY-LES-TOURS 51
BOIS-LE-ROI 95
BOISSETTES 53
BOISSISE-LA-BERTRAND 53
BOISSISE-LE-ROI 55
BOISSY-LE-CHATEL 375
BOMBON 57
BOULEURS 59, 61, 139
BOURRON-MARLOTTE 63
BOUTIGNY 65
BRAY-SUR-SEINE 377
BREAU 67
BUSSIERES 69
BUSSY-SAINT-GEORGES 485
BUSSY-SAINT-MARTIN 485
C
CANNES-ECLUSE 267
CARNETIN 485
CELY-EN-BIERE 403
CERNEUX 71
CESSON 53
CHAILLY-EN-BIERE 73, 75
CHAILLY-EN-BRIE 77
CHALAUTRE-LA-GRANDE 79
CHALAUTRE-LA-PETITE 81
CHALIFERT 485
CHALMAISON 283
CHAMBRY 83
CHAMIGNY 497
CHAMPAGNE-SUR-SEINE 85
CHAMPDEUIL 87
CHAMPEAUX 89
CHAMPS-SUR-MARNE 485
CHANGIS-SUR-MARNE 91
CHANTELOUP 485
CHARNY 93
CHARTRETTES 95
CHARTRONGES 97
CHATEAU-LANDON 99
CHATENAY-SUR-SEINE 101
CHATILLON-LA-BORDE 103
CHATRES 105
CHAUCONIN-NEUFMONTIERS 107, 571
CHAUFFRY 109
CHAUMES-EN-BRIE 111, 113
CHENOISE-CUCHARMOY 115
CHESSY 485
CHEVRU 117
CHOISY-EN-BRIE 119, 121
CITRY 123
CLAYE-SOUILLY 125, 127, 573
CLOS-FONTAINE 129
COCHEREL 131, 547
COLLEGIEN 485
COMPANS 133
CONCHES-SUR-GONDOIRE 485
CONDE-SAINTE-LIBIAIRE 323
CONGIS-SUR-THEROUANNE 135
COUBERT 137
COUILLY-PONT-AUX-DAMES 139
COULOMBS-EN-VALOIS 141
COULOMMES 143
COULOMMIERS 375
COUPVRAY 485
COURCELLES-EN-BASSEE 351
COURPALAY 145, 147
COURTOMER 149
COUTENCON 151
COUTEVROULT 139
CRECY-LA-CHAPELLE 139
CREGY-LES-MEAUX 571
CREVECOEUR-EN-BRIE 269
CRISENOY 153
CROISSY-BEAUBOURG 485
CROUTTES-SUR-MARNE 435
CROUY-SUR-OURCQ 155, 157, 159
CUISY 161
D
DAMMARIE-LES-LYS 163
DAMMARTIN-EN-GOELE 165, 289
DAMMARTIN-SUR-TIGEAUX 167
DAMPMART 485
DARVAULT 475
DHUISY 169
DIANT 171
DONNEMARIE-DONTILLY 501
DORMELLES 173
DOUE 175
DOUY-LA-RAMEE 177
E
ECHOUBOULAINS 179
EGLIGNY 181
EGREVILLE 183
EMERAINVILLE 485
ESBLY 285
ESMANS 267
ETREPILLY 185
EVERLY 283
EVRY-GREGY-SUR-YERRES 187
F
FAREMOUTIERS 413, 439
FAVIERES 189, 567
FERICY 191
FERRIERES-EN-BRIE 485
FLAGY 193
FLEURY-EN-BIERE 403
FONTAINEBLEAU 25
FONTAINE-LE-PORT 95
FONTAINS 197
FONTENAILLES 199, 473
FONTENAY-TRESIGNY 201
FORFRY 483
FORGES 203, 205
FOUJU 207

FRESNES-SUR-MARNE 209
FUBLAINES 571
G
GASTINS 211
GERMIGNY-L'EVEQUE 539
GERMIGNY-SOUS-COULOMBS 213
GESVRES-LE-CHAPITRE 483
GOUAIX 215
GOUVERNES 485
GRANDPUITS-BAILLY-CARROIS 217
GRESSY 339
GRETZ-ARMAINVILLIERS 417
GREZ-SUR-LOING 219
GRISY-SUISNES 221, 223
GUERARD 225
GUERCHEVILLE 227
GUERMANTES 485
GUIGNES 589
GURCY-LE-CHATEL 229
H
HERICY 231
I
ISLES-LES-MELDEUSES 135
ISLES-LES-VILLENOY 285
IVERNY 161
J
JABLINES 233
JAIGNES 517
JAULNES 235
JOSSIGNY 485
JOUARRE 497
JOUY-LE-CHATEL 237
JOUY-SUR-MORIN 239, 241, 263
JUILLY 383
JUTIGNY 245
L
LA BROSSE-MONTCEAUX 247
LA CELLE-SUR-MORIN 413
LA CHAPELLE-GAUTHIER 249
LA CHAPELLE-IGER 251
LA CHAPELLE-LA-REINE 253
LA CHAPELLE-MOUTILS 255, 257
LA CHAPELLE-RABLAIS 259
LA CROIX-EN-BRIE 261
LA FERTE-GAUCHER 263
LA FERTE-SOUS-JOUARRE 497
LA GENEVRAYE 265
LA GRANDE-PAROISSE 267
LA HOUSSAYE-EN-BRIE 269
LA ROCHETTE 163
LAGNY-SUR-MARNE 485
LARCHANT 271
LAVAL-EN-BRIE 351
LE CHATELET-EN-BRIE 273
LE MEE-SUR-SEINE 53, 163
LE MESNIL-AMELOT 275
LE PLESSIS-AUX-BOIS 161
LE PLESSIS-FEU-AUSSOUX 277
LE PLESSIS-L'EVEQUE 161
LE PLESSIS-PLACY 279
LES CHAPELLES-BOURBON 269
LES ECRENNES 281
LES ORMES-SUR-VOULZIE 283
LESCHES 285, 485
LIVERDY-EN-BRIE 417
LIVRY-SUR-SEINE 163
LIZINES 287
LIZY-SUR-OURCQ 328
LOGNES 485
LONGPERRIER 289
LONGUEVILLE 291
LORREZ-LE-BOCAGE-PREAUX 293
LOUAN-VILLEGRUIS-FONTAINE 295, 297, 299
LUMIGNY-NESLES-ORMEAUX 301, 303, 305
LUZANCY 435
M
MACHAULT 307
MAGNY-LE-HONGRE 485
MAINCY 163
MAISONCELLES-EN-BRIE 315
MAISON-ROUGE-EN-BRIE 309, 311, 313
MARCHEMORET 317, 319
MARCILLY 321
MAREUIL-LES-MEAUX 323, 571
MARLES-EN-BRIE 201, 269
MAROLLES-EN-BRIE 325
MAROLLES-SUR-SEINE 327
MARY-SUR-MARNE 328
MAUPERTHUIS 331
MAUREGARD 275
MAY-EN-MULTIEN 333
MEAUX 571
MEIGNEUX 335
MEILLERAY 337
MELUN 163
MERY-SUR-MARNE 435
MESSY 339
MISY-SUR-YONNE 341
MITRY-MORY 343, 573
MOISENAY 345
MONCOURT-FROMONVILLE 347
MONS-EN-MONTOIS 349
MONTCEAUX-LES-MEAUX 529
MONTEREAU-FAULT-YONNE 267, 351
MONTEREAU-SUR-LE-JARD 353
MONTEVRAIN 485
MONTGE-EN-GOELE 161
MONTHYON 355
MONTIGNY-LENCOUP 357
MONTIGNY-SUR-LOING 359
MONTMACHOUX 361
MONTRY 363
MORET-LOING-ET-ORVANNE 365, 367, 369
MORMANT 371
MORTCERF 373
MOUROUX 375
MOUSSEAUX-LES-BRAY 377
MOUSSY-LE-NEUF 379
MOUSSY-LE-VIEUX 275
N
NANDY 53
NANGIS 381
NANTEUIL-LES-MEAUX 571
NANTEUIL-SUR-MARNE 435
NANTOUILLET 383
NEMOURS 475
NEUFMOUTIERS-EN-BRIE 385
NOISIEL 485
NOISY-RUDIGNON 387
O
OCQUERRE 328
OISSERY 389
OTHIS 391
OZOUER-LE-VOULGIS 393, 395
P
PAMFOU 307
PECY 397, 399
PENCHARD 401

PERTHES-EN-GATINAIS 403
PEZARCHES 405
PIERRE-LEVEE 407
POIGNY 409
POINCY 571
POLIGNY 411
POMMEUSE 413
POMPONNE 485
PRECY-SUR-MARNE 415
PRESLES-EN-BRIE 417
PRINGY 449
PROVINS 409
Q
QUIERS 419
QUINCY-VOISINS 323, 421
R
RAMPILLON 423
REAU 53
REBAIS 425
RECLOSES 427
REUIL-EN-BRIE 429, 497
ROUILLY 409
ROUVRES 431
ROZAY-EN-BRIE 433
RUBELLES 163
S
SAACY-SUR-MARNE 435
SABLONNIERES 437
SAINT-AGNAN 171
SAINT-AUGUSTIN 413, 439
SAINT-BRICE 409
SAINT-CYR-SUR-MORIN 441
SAINT-DENIS-LES-REBAIS 443, 445, 447
SAINTE-AULDE 497
SAINTE-COLOMBE 291
SAINT-FARGEAU-PONTHIERRY 449
SAINT-FIACRE 65
SAINT-GERMAIN-LAVAL 351
SAINT-GERMAIN-LAXIS 451
SAINT-GERMAIN-SUR-ECOLE 403
SAINT-GERMAIN-SUR-MORIN 139
SAINT-HILLIERS 453, 455
SAINT-JEAN-LES-DEUX-JUMEAUX 91, 457, 459
SAINT-LEGER 461, 463
SAINT-LOUP-DE-NAUD 465
SAINT-MAMMES 369
SAINT-MARD 243
SAINT-MARTIN-DES-CHAMPS 263, 467
SAINT-MARTIN-EN-BIERE 195
SAINT-MERY 469
SAINT-MESMES 133
SAINT-OUEN-EN-BRIE 471, 473
SAINT-PATHUS 389
SAINT-PIERRE-LES-NEMOURS 475
SAINT-REMY-DE-LA-VANNE 479
SAINT-SAUVEUR-SUR-ECOLE 477
SAINT-SIMEON 479, 481
SAINT-SOUPPLETS 483
SAINT-THIBAULT-DES-VIGNES 485
SALINS 487
SAMMERON 489
SAMOIS-SUR-SEINE 25
SAMOREAU 231
SANCY-LES-MEAUX 491
SAVIGNY-LE-TEMPLE 53
SAVINS 493
SEINE-PORT 495
SEPT-SORTS 497
SERRIS 485
SIGNY-SIGNETS 499
SIVRY-COURTRY 503
SOGNOLLES-EN-MONTOIS 505
SOIGNOLLES-EN-BRIE 507
SOISY-BOUY 509
SOLERS 511
SOUPPES-SUR-LOING 513
SOURDUN 515
T
TANCROU 517
THIEUX 133
THOMERY 85
THORIGNY-SUR-MARNE 485
THOURY-FEROTTES 519
TORCY 485
TOUQUIN 521
TOURNAN-EN-BRIE 417, 523
TOUSSON 525
TRILBARDOU 527
TRILPORT 571
TROCY-EN-MULTIEN 531
U
URY 533
USSY-SUR-MARNE 535, 537
V
VALENCE-EN-BRIE 307
VARENNES-SUR-SEINE 267
VARREDDES 539
VAUCOURTOIS 541
VAUDOY-EN-BRIE 543
VAUX-LE-PENIL 163
VENDREST 545, 547
VERDELOT 549
VERNEUIL-L'ETANG 551
VERNOU-LA-CELLE-SUR-SEINE 553
VERT-SAINT-DENIS 53
VIGNELY 527
VILLECERF 557
VILLEMAREUIL 559
VILLENEUVE-LE-COMTE 561
VILLENEUVE-LES-BORDES 563, 565
VILLENEUVE-SAINT-DENIS 567
VILLENEUVE-SOUS-DAMMARTIN 289
VILLENEUVE-SUR-BELLOT 569
VILLENOY 571
VILLEPARISIS 573
VILLEROY 575
VILLE-SAINT-JACQUES 555
VILLEVAUDE 577
VILLIERS-EN-BIERE 579
VILLIERS-SAINT-GEORGES 581
VILLIERS-SOUS-GREZ 583
VILLIERS-SUR-MORIN 139
VINANTES 383
VOISENON 163
VOULANGIS 139
VOULX 585
VULAINES-SUR-SEINE 231
Y
YEBLES 587, 589, 591