OBSERVATOIRE
DÉPARTEMENTAL

ENVIRONNEMENT

DÉPARTEMENT DE SEINE-ET-MARNE

Observatoire de l'eau

Qualité des cours d'eau en Seine-et-Marne

2013

seine-et-marne.fr

SEINE & MARNE 77
LE DÉPARTEMENT

Table des matières

Préface 1

Synthèse 3

I. La surveillance des cours d'eau 3
- A. La notion de « bon état » 7
- B. Le bon état écologique 11
  - 1) La qualité biologique 13
  - 2) La qualité physico-chimique 14
  - 3) Les polluants spécifiques 15
- C. Le bon état chimique 16
  - 1) Contexte réglementaire 20
  - 2) Les difficultés de détermination de l'état chimique 21
- D. La surveillance des cours d'eau par le Département 21
  - 1) L'implication des services du Département 21
  - 2) Les 5 réseaux et 78 stations du suivi qualitatif 23
  - 3) Les réseaux de suivi quantitatif 25

II. La qualité des cours d'eau du département sur la période 2009-2012 27
- A. Le contexte hydrologique 27
  - 1) Les débits des cours d'eau 27
  - 2) Les niveaux des nappes souterraines 28
- B. L'analyse de la qualité biologique 31
- C. L'analyse de la qualité physico-chimique 34
  - 1) L'analyse générale de la physico-chimie 34
  - 2) L'analyse des matières azotées 38
  - 3) L'analyse des matières phosphorées 43
- D. L'analyse de la qualité chimique 46
  - 1) La qualité chimique générale 46
  - 2) L'analyse de la qualité chimique par groupe de substances 48
- E. La problématique des pesticides en Seine-et-Marne 49
  - 1) Rappels sur les pesticides 49
  - 2) Les pesticides dans les cours d'eau de Seine-et-Marne 50
- F. L'analyse du bon état global 56

III. Analyse de l'état des cours d'eau par bassin versant 56
- A. Méthodologie – grille de lecture 56
- B. Bassin Marne-aval 59
- C. Bassin Marne amont 64
- D. Bassin du Grand Morin 69
- E. Bassin de l'Yerres aval 74
- F. Bassin de l'Yerres amont 79
- G. Bassin Seine aval 84
- H. Bassin Seine amont 92
- I. Bassin du Loing 97

Conclusion 101

Annexes 102
A. Liste des pesticides analysés par le LDA en 2012 102
B. Exemple de fiche descriptive d'une station qualité 103
C. Répartition des classes de qualité biologique par indice et par station qualité, de 2009 à 2012 104
D. Atlas Cartographique 105

Préface

Le suivi de la qualité des eaux superficielles est indispensable pour:

- Assurer la protection d'un patrimoine (« L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation dans une logique de développement durable »).
- Préserver la qualité des eaux de surface et des nappes souterraines pour des enjeux de salubrité et de santé publique.
- Favoriser une plus grande diversité des usages de la ressource (baignade, eau potable, pêche…).
- Permettre le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques et la reconquête de la biodiversité.
- Contribuer à alerter et informer en cas de pollution accidentelle ou chronique.
- Identifier les perturbations et hiérarchiser les actions à mettre en place.
- Mesurer les résultats de l'investissement de fonds publics visant une amélioration de la qualité.

Derrière ces enjeux principaux en lien avec le suivi de la qualité des eaux au sens large, la Directive Cadre européenne 2000/60/CE sur l'Eau (DCE), traduite en droit français par la loi du 21 avril 2004, et déclinée à travers les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) impose de mettre en place des programmes de surveillance pour connaître l'état des milieux aquatiques et identifier les causes de leur dégradation. Elle fixe par ailleurs, contrairement aux politiques antérieures, des objectifs de résultats avec des échéances datées adaptées à la nature des ressources en eau (eaux superficielles et souterraines). Cela doit permettre d'orienter, puis d'évaluer, les actions à mettre en œuvre pour que ces milieux atteignent le « bon état ».

Avec un réseau hydrographique de 1 850 km, le département de Seine-et-Marne est le réservoir de l'Île-de-France. Soucieux de garantir pour aujourd'hui et demain la qualité des cours d'eau, le Département a décidé en 2008 de mettre en place un réseau de suivi de la qualité des rivières appelé Réseau de surveillance d'Intérêt Départemental (RID), dans le même esprit que celui mis en place pour suivre plus spécifiquement la nappe des calcaires du Champigny.

Pour suivre l'évolution des cours d'eau de Seine-et-Marne, une double surveillance, qualitative et quantitative (suivi des débits), est réalisée.

Si les réseaux nationaux permettent de qualifier le bon état des cours d'eau principaux, le Réseau d'Intérêt Départemental (RID) permet d'étendre la surveillance à d'autres cours d'eau en apportant une analyse sur la qualité physico-chimique et, depuis l'année 2011, une approche « pesticides » qui constitue la problématique la plus importante pour les cours d'eau du département.

Cette double surveillance s'inscrit dans le cadre du deuxième Plan Départemental de l'Eau (PDE) adopté le 25 juin 2012 pour la période 2012-2016. Elle permet de constater :

- l'évolution annuelle de la qualité des principaux cours d'eau du département,
- la nature et l'origine d'une partie des paramètres de qualité déclassante,
- une approche sur l'origine des quantités de matières polluantes présentes dans le cours d'eau (en associant les mesures de débits avec les résultats qualitatifs des prélèvements),
- la pertinence des investissements mis en œuvre en lien avec le PDE.

Selon la même démarche que celle menée en 2012 pour la valorisation des données 2011, le présent document s'attache à mettre en évidence une tendance évolutive sur la base d'un historique de 4 années de données (2009-2012). Des fiches synthétiques par grand bassin versant y sont également présentées, reprenant l'impact de l'assainissement, des pollutions diffuses (pesticides et nitrates) ainsi que de certains micropolluants sur la qualité des cours d'eau seine-et-marnais. Elles sont complétées par un volet sur la qualité biologique et une appréciation sur l'hydromorphologie des cours d'eau.

La rédaction de ce bilan est possible grâce à une collecte de données de 2012, mises à disposition par l'Agence de l'Eau Seine Normandie (AESN), la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie (DRIEE) et l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) courant 2013.

Synthèse

La Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) impose une surveillance des ressources en eau et notamment des eaux superficielles. Des objectifs datés d'atteinte du « bon état » des eaux sont ainsi définis pour les différentes masses d'eau, et notamment celles du département de Seine-et-Marne avec des échéances programmées dès 2015 et éventuellement des dérogations, avec justifications, pour les années 2021 et 2027.

Un engagement du Département depuis début 2009 en partenariat avec l'Agence de l'Eau Seine - Normandie

Depuis 2007, sous la direction d'organismes publics (Agence de l'Eau, DIREN et ONEMA), 3 réseaux de surveillance ont été mis en place sur le territoire national (RCS, RCO et RCB). Ils permettent d'assurer un suivi de la qualité écologique et chimique des cours d'eau, de pérenniser le suivi réalisé antérieurement et de contribuer au rapportage des données à la Commission Européenne. Ces réseaux regroupent 44 stations sur le département.

Conscient des enjeux multiples en lien avec la qualité des eaux superficielles sur le territoire, le Département a souhaité mettre en place depuis début 2009, un Réseau d'Intérêt Départemental (R.I.D.) composé initialement de 41 stations, pour disposer de données plus complètes sur la qualité des cours d'eau présents sur son territoire, et notamment des plus petits. Il comporte un volet qualitatif et un volet quantitatif (mesures de débit en parallèle des prélèvements). En 2012, en partenariat avec l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, un réseau partiellement tournant a été mis en place en vue de compléter l'acquisition de données qualité permettant l'évaluation de l'état écologique des masses d'eau « petits cours d'eau ». Le R.I.D. compte ainsi en 2012 34 stations qualité, dont 25 étaient déjà suivies en 2011.

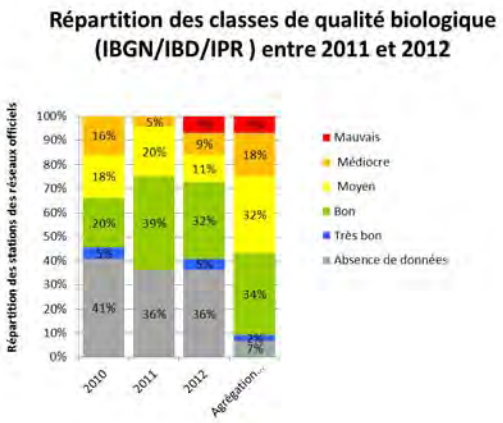
Le présent document porte sur la synthèse des résultats 2012 et la tendance évolutive sur la période 2009-2012 concernant la qualité chimique, physico-chimique et biologique des cours d'eau seine-et-marnais, sur la base des données de l'ensemble des 78 points des réseaux de surveillance.

Analyse hydrologique

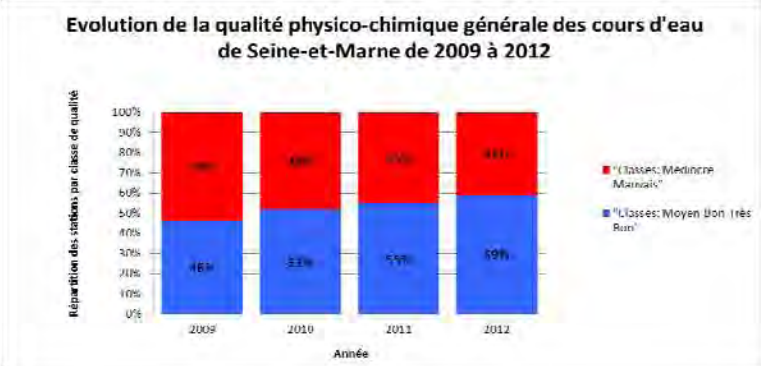
Contrairement aux années précédentes, l'analyse hydrologique 2012 témoigne d'une année humide, avec des pluviométries printanières et estivales supérieures aux normales depuis 1999. Les débits moyens mensuels des cours d'eau approchent voire dépassent les différents modules interannuels spécifiques sur la période de juin à juillet mais également en décembre (importantes chutes de neige). Malgré une année pluvieuse, 2012 représente la dixième année consécutive de déficit de réalimentation pour la nappe du Champigny. Le non soutien par la nappe du débit à l'étiage sur les cours d'eau de la partie centrale du département engendre donc des débits quasi nuls qui sont préjudiciables pour le fonctionnement des écosystèmes aquatiques et leur diversité.

Qualité biologique

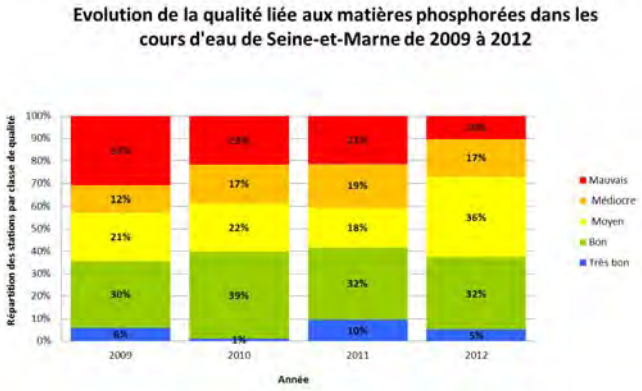
Globalement, le manque de données rend difficile l'appréciation de façon exhaustive de la qualité biologique de l'ensemble des masses d'eau superficielles du département. L'Agence de l'Eau Seine-Normandie compense depuis 2012 ce manque d'informations en incluant un suivi biologique sur certaines stations du R.I.D. permettant de compléter le volet concernant la qualité physico-chimique.

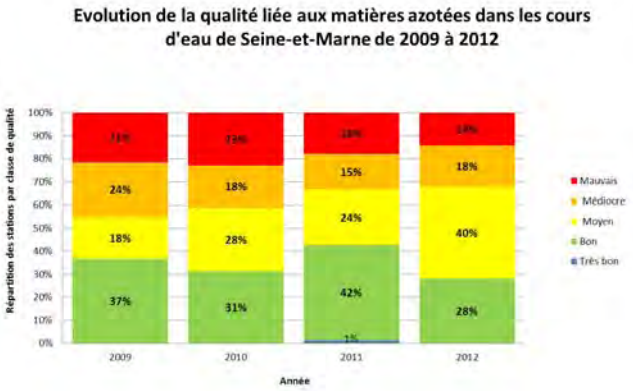


Qualité physico-chimique

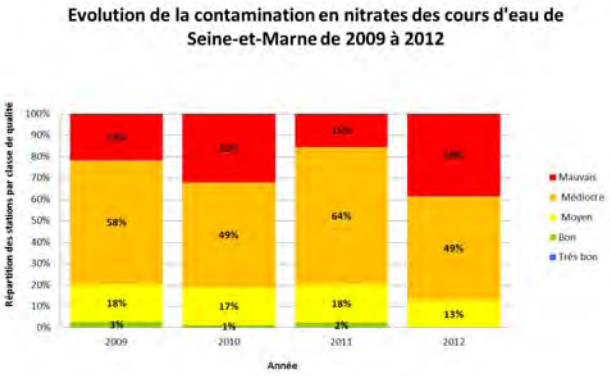


La qualité physico-chimique des cours d'eau du département s'améliore lentement au fil des efforts d'investissements consentis par les acteurs publics dans le cadre de la mise aux normes de l'assainissement (collectif et non collectif). Les grands cours d'eau du département présentent une bonne qualité physico-chimique. Les matières azotées et phosphorées sont les deux groupes de paramètres déclassants.





Concernant plus précisément les nitrates, l'année 2012 apparaît comme étant l'année la plus défavorable sur la période 2009-2012 en termes de contamination des eaux superficielles. Ceci s'explique en partie par une pluviométrie plus élevée enregistrée au printemps, qui a favorisé le lessivage des terres agricoles et le fonctionnement des réseaux de drainage.



La qualité physico-chimique reste fortement tributaire des caractéristiques hydromorphologiques des cours d'eau dont l'amélioration constitue un véritable enjeu pour les années à venir afin de recouvrer tout leur potentiel d'autoépuration.

Qualité chimique

La qualité chimique des eaux superficielles du département n'est pas satisfaisante. Plus que le volet écologique, elle risque d'être une cause majeure des reports de délais d'objectifs d'atteinte du bon état global dans les prochaines années. L'impossibilité d'obtenir une valeur exacte de la concentration de certains polluants (analyse spécifique faite dans le document de comparaison des Normes de Qualité Environnementales et des Limites de Quantification) dans les eaux, liée notamment à l'incertitude de mesure et à la résolution analytique limitée des laboratoires, peut être un facteur limitant.

Nombre de stations respectant la bonne qualité chimique (hors groupe de substances Pesticides et Substances organiques de synthèse et divers)				
Groupes de substances	2009	2010	2011	2012
HAP	0%	0%	0%	20%
Métaux	95%	95%	95%	100%
Alkylphénols	57%	97%	89%	100%
Solvants halogénés	95%	100%	100%	100%

Pour les groupes de substances interprétables au regard des données disponibles et des moyens de traitement, la tendance 2009-2012 marque plutôt à une amélioration, y compris pour les HAP dont la problématique de contamination est nationale. Les métaux et solvants halogénés semblent être confirmés comme n'étant pas en lien avec une problématique importante sur le département ou, tout du moins, très localisée.

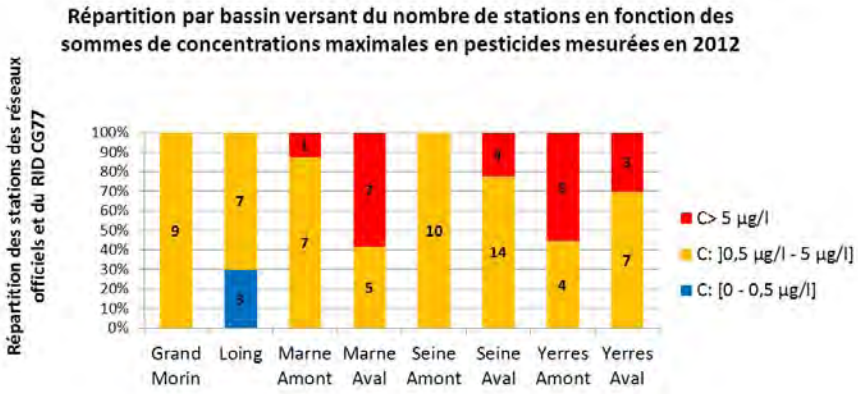
Zoom sur la problématique des pesticides au-delà du cadre de la DCE

Les pesticides et plus particulièrement les herbicides sont une des causes majeures de la dégradation de la qualité chimique des eaux du département qui va bien au-delà des substances visées dans l'évaluation de l'état chimique de la DCE. Le glyphosate et son métabolite l'AMPA présentent les niveaux de contamination les plus significatifs sur le département parmi l'ensemble des pesticides étudiés.

Les tendances à l'amélioration, observées au cours de ces dernières années aux conditions pluviométriques largement déficitaires, se confirment globalement en 2012, à l'exception du chlortoluron pour lequel une augmentation est plutôt mise en évidence sur les 4 ans de suivi.

	Stations des réseaux officiels avec concentration moyenne annuelle > 0.1 µg/l				
Pesticides	**2009** (%)	**2010** (%)	**2011** (% décroissant)	**2012** (%)	**Variation 2009-2012**
AMPA	97,1%	94,1%	94,3%	63,9%	-33,2%
Glyphosate	82,4%	67,6%	60,0%	38,9%	-43,5%
Lénacile	64,1%	59,0%	22,5%	7,5%	-56,6%
AtrazineDE	71,8%	38,5%	45,0%	22,5%	-49,3%
Chlortoluron	12,8%	25,6%	10,0%	32,5%	19,7%
Isoproturon	17,9%	25,6%	5,0%	12,5%	-5,4%
Métolachlore	20,5%	17,9%	5,0%	25,0%	4,5%
Aminotriazole	85,3%	17,6%	28,6%	25,0%	-60,3%
Ethofumésate	10,3%	7,7%	5,0%	15,0%	4,7%
Atrazine	5,1%	2,6%	0,0%	0,0%	-5,1%
Diuron	7,7%	2,6%	0,0%	5,0%	-2,7%
Diflufenicanil	0,0%	0,0%	2,5%	2,5%	2,5%

Pluviométrie	Melun.	604	598	555	637
	Moy.	643	717	612	739
	Min.	526	598	538	547
	Max.	783	833	730	865



Le présent rapport met en évidence un constat relativement préoccupant dans la mesure où, ponctuellement dans l'année, la teneur en pesticides de certaines ressources en eau superficielles dépasse les limites autorisant un traitement de potabilisation (5 µg/l pour le total des substances mesurées) : c'est l'effet cocktail. Les bassins versants concernés sont, par ordre d'importance décroissante : Marne Aval, Yerres Amont, Seine Aval, Yerres Aval et Marne Amont.

En comparant les données obtenues à l'échelle départementale en 2012 à celle d'Ile-de-France, il est également possible d'observer que les concentrations retrouvées dans les cours d'eau seine-et-marnais sont globalement plus élevées. Ce constat s'explique en partie par le contexte pluviométrique particulier de cette année de mesure et par les caractéristiques d'occupation des sols du département.

I. La surveillance des cours d'eau

A. La notion de « bon état »

Pour les eaux de surface, le bon état s'évalue à partir de deux ensembles d'éléments différents qui néanmoins intéragissent: caractéristiques chimiques de l'eau d'un côté, dimension écologique de l'autre. Ainsi, on dira qu'un cours d'eau est en bon état au sens de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) s'il est à la fois en bon état chimique et en bon état écologique.

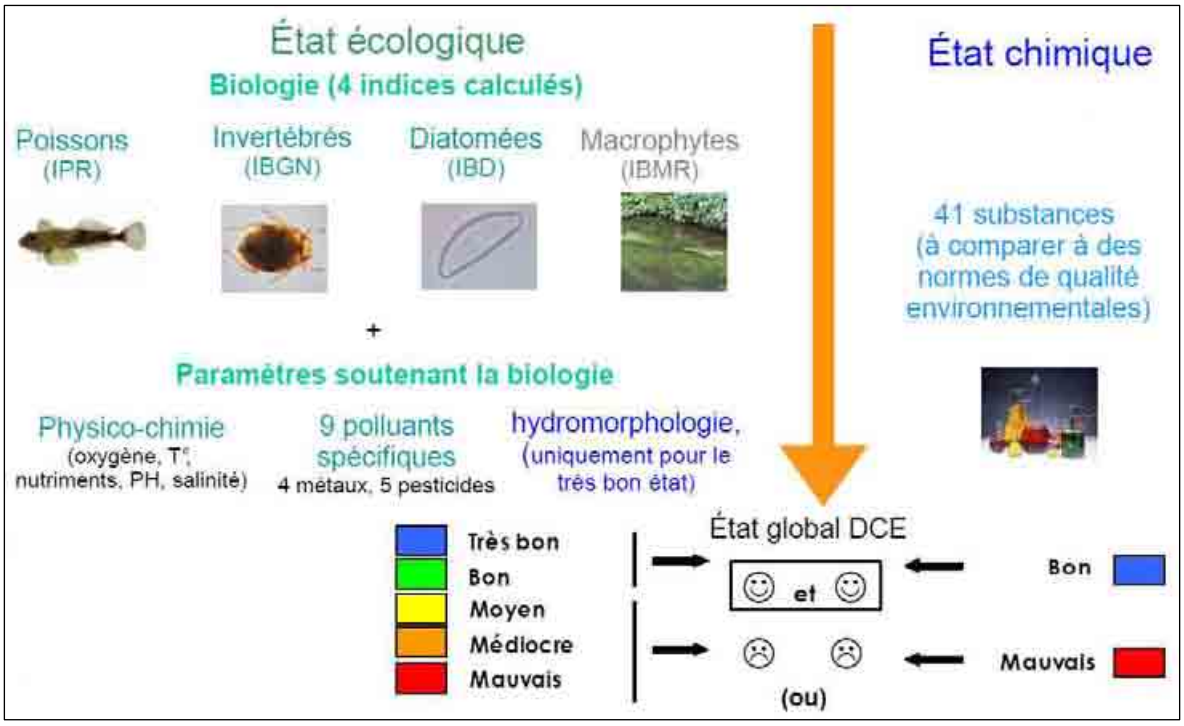
Les cartes en page suivante indiquent respectivement les objectifs datés d'atteinte du bon état global des masses d'eau en Seine-et-Marne ainsi que leur état en 2011, hors Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (sur la base des données qualité 2010-2011 de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie). Pour les masses d'eau fortement modifiées par l'activité anthropique, on parle d'atteinte du bon potentiel et non du bon état.

A noter que, bien que la Directive Cadre sur l'Eau demande aux États membres d'atteindre le bon état des masses d'eau pour 2015, elle prévoit cependant la possibilité d'avoir recours à des exemptions pour :

- justifier le report de l'atteinte du bon état au-delà de 2015 (report de délais à 2021 voire 2027) (article 4.4) ;
- avoir recours à des critères moins stricts (article 4.5) ;
- obtenir une exemption des objectifs temporaires, en raison d'un évènement de force majeure (article 4.6), ou définitive, en raison d'absence d'alternative à un projet d'intérêt général (article 4.7).

Ces exemptions doivent être motivées par des arguments liés :

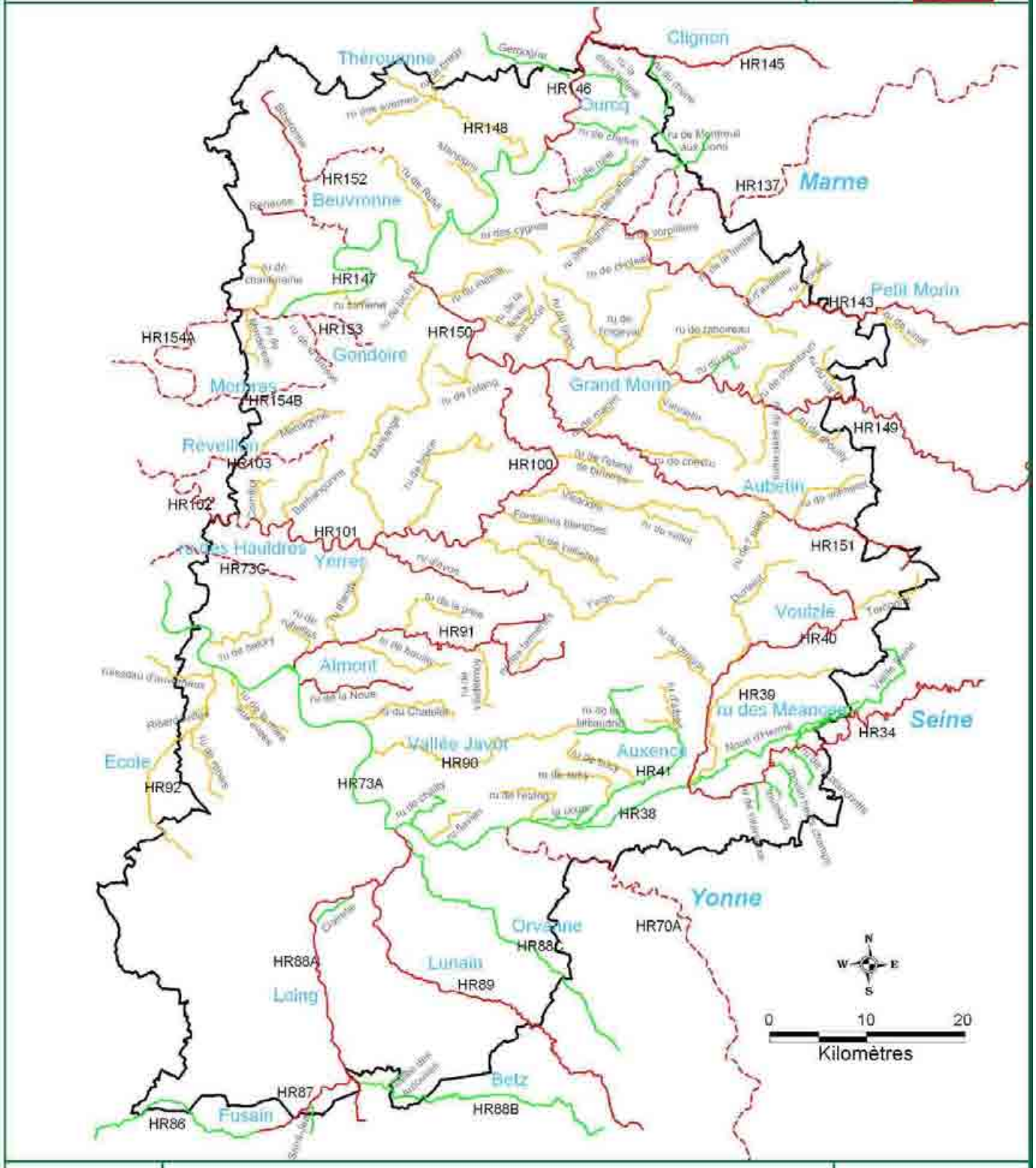
- à la faisabilité technique ;
- aux coûts disproportionnés induits ;
- aux conditions naturelles ;
- à des catastrophes imprévisibles ;
- au maintien de la sécurité.



Le « bon état » d'un cours d'eau au sens de la DCE

QUALITÉ DES EAUX

Objectifs d'état global (écologique + chimique) pour les masses d'eau de Seine-et-Marne



Masses d'eau et objectifs d'état :

- bon état en 2015 (26)
- bon état en 2021 (68)
- bon état en 2027 (18)
- bon potentiel en 2027 (10)

limite départementale

Service de l'eau et des milieux aquatiques

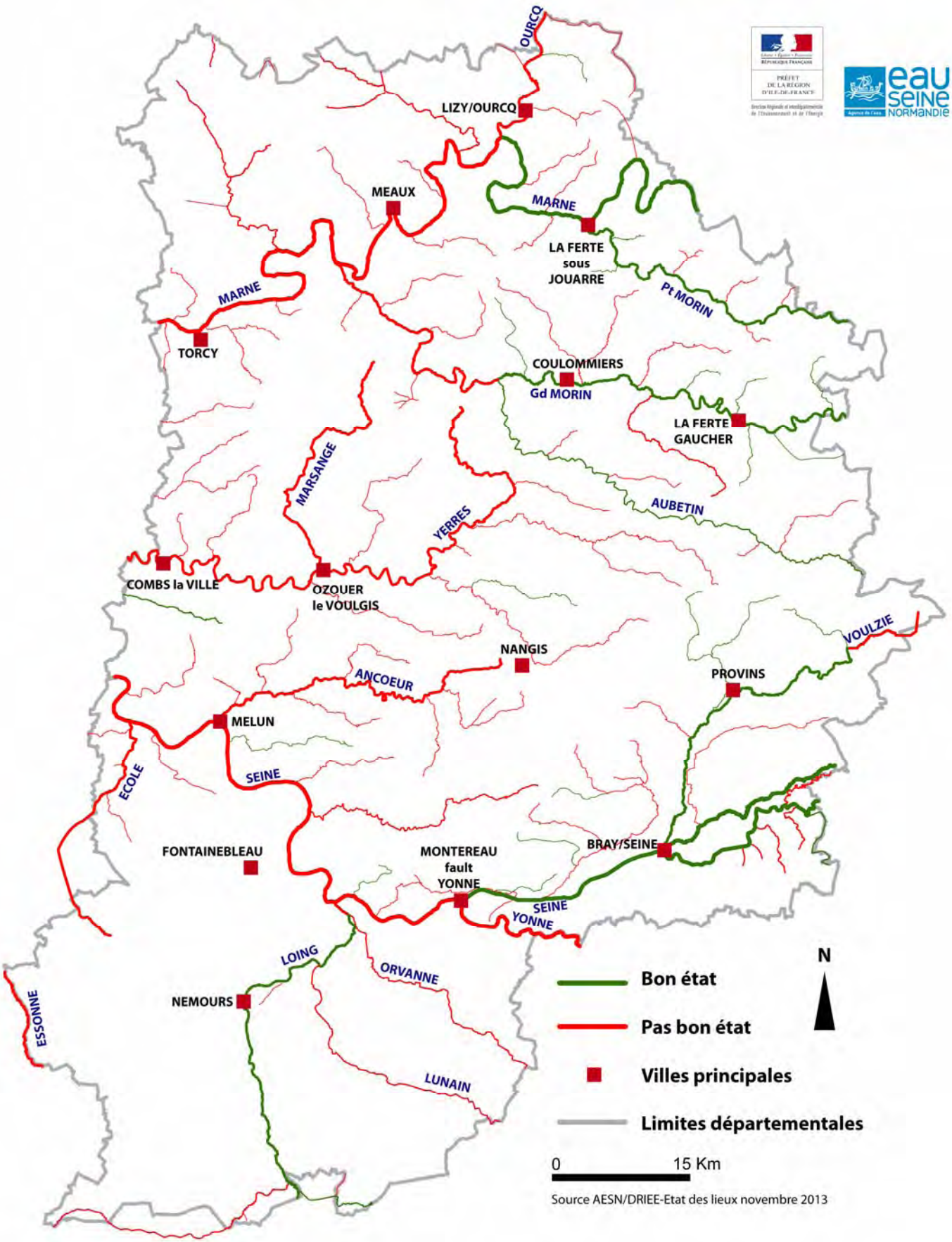
Ce document est édité à titre informatif - il n'a pas de valeur juridique

Données : DIREN-AESN

© IGN-MEEDDAT-2008
BD CARTHAGE®

Réalisation : mars 2010
C. Fabry

État des masses d'eau cours d'eau - Données 2010-2011



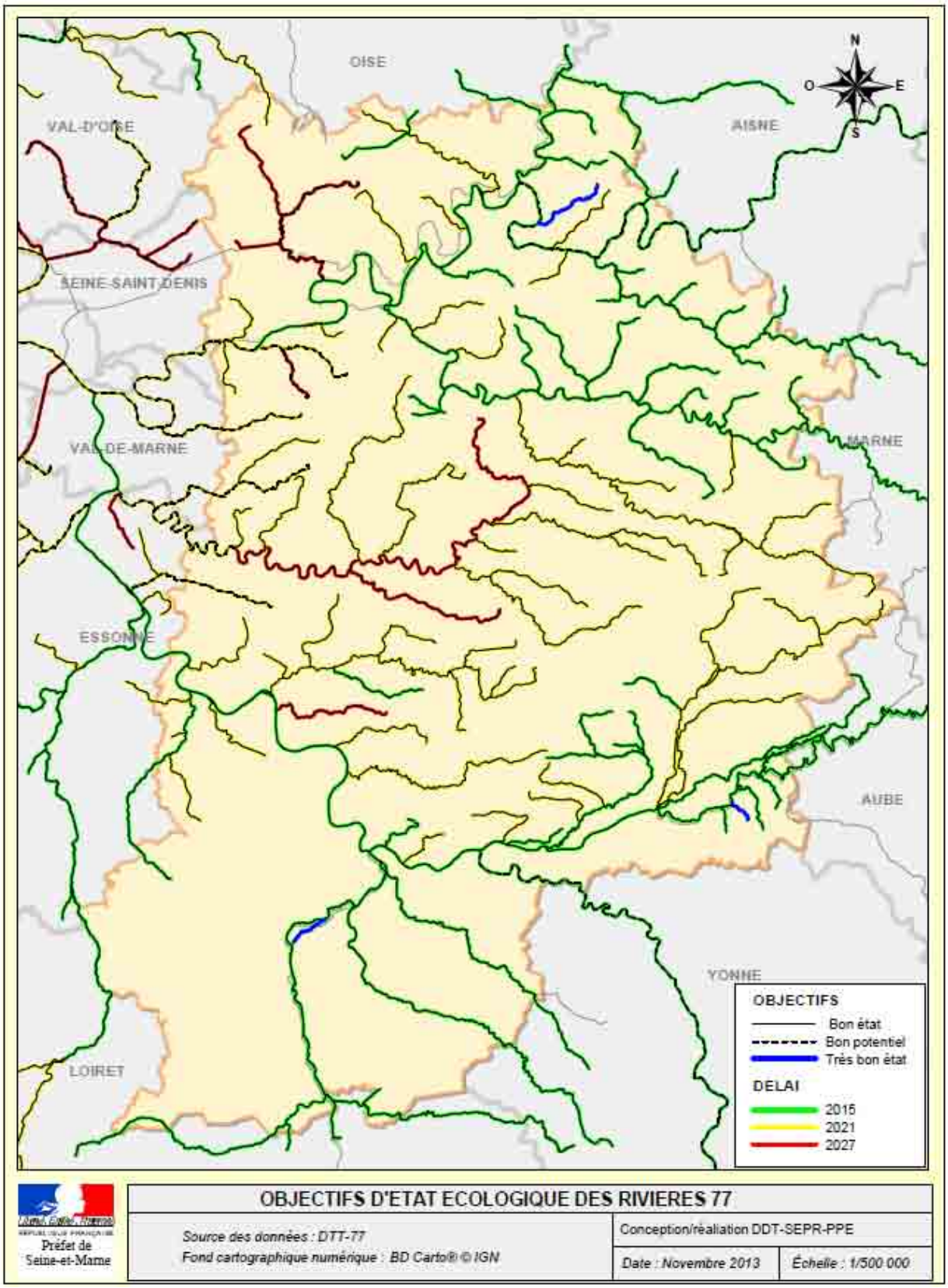
En 2011, environ un tiers des cours d'eau du département a atteint le bon état ou bon potentiel. Cependant, de nombreuses masses d'eau ayant un objectif d'atteinte du bon état en 2015 sont encore déclassées en 2011 :

Masses d'eau à objectif bon état 2015, déclassées en 2011
La Marne de Lizy-sur-Ourcq à Torcy
Le ru de Chaton
Le ru du Chêne
Le ru de Rutel
La Seine depuis Montereau-Fault-Yonne
La Clairette
Le Fusain
L'Orvanne
L'Yonne
L'Auxence
Le ru de Villenauxe
Le ru de Toussacq
Le ru du Moulin des Hauts Champs
Le Vieil Orvin

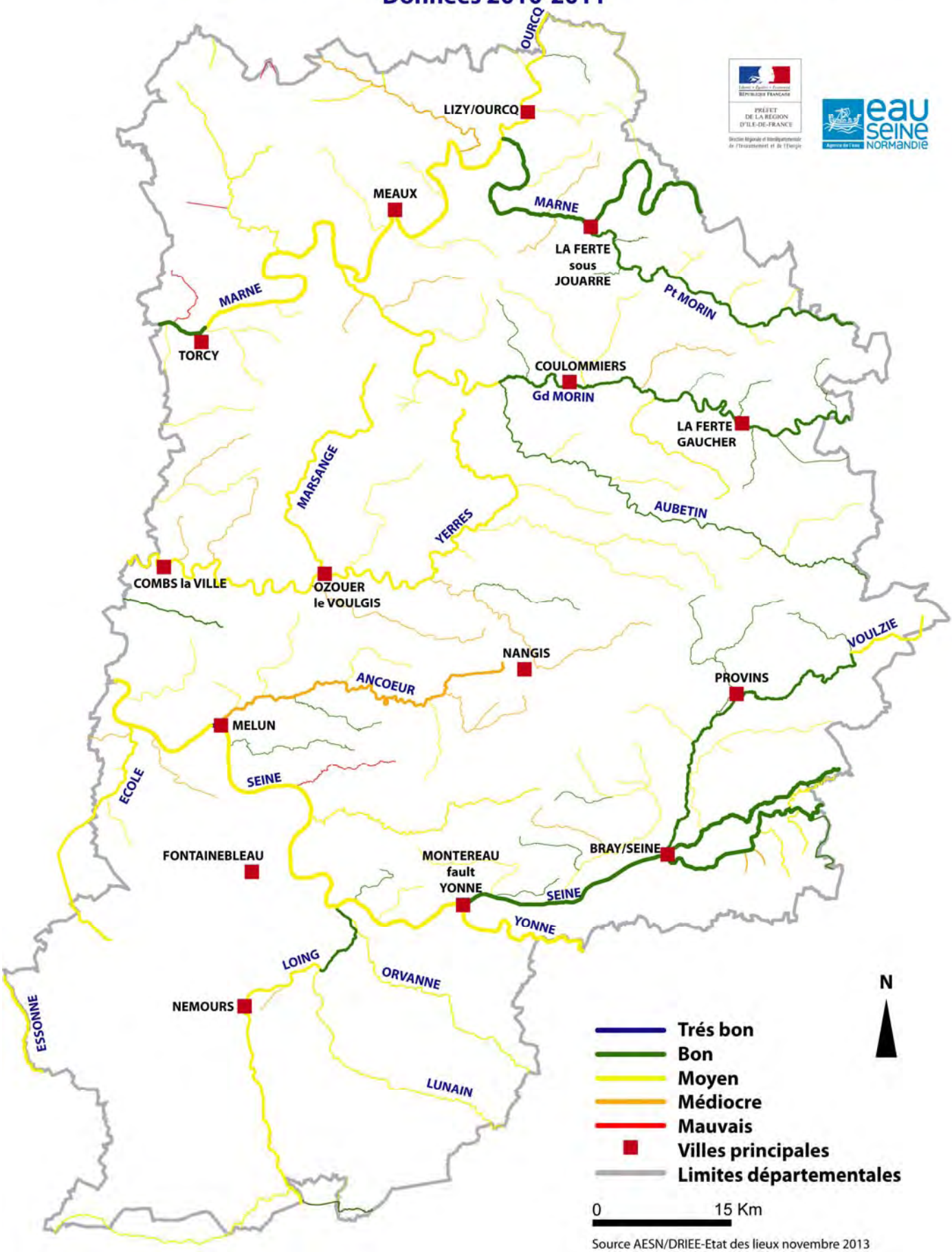
B. Le bon état écologique

Le bon état écologique correspond au respect de valeurs de référence pour des paramètres biologiques, des paramètres physico-chimiques et des polluants dits spécifiques qui ont un impact sur la biologie.

Les cartes ci-dessous indiquent respectivement les objectifs datés d'atteinte du bon état (ou bon potentiel) écologique des masses d'eau en Seine-et-Marne et leur état en 2011 (sur la base des données qualité 2010-2011 de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie).



État écologique avec polluants spécifiques des masses d'eau cours d'eau
Données 2010-2011



Source AESN/DRIEE-Etat des lieux novembre 2013

En 2011, environ un quart des cours d'eau du département a atteint le bon état ou bon potentiel écologique. Cependant, de nombreuses masses d'eau ayant un objectif d'atteinte du bon état en 2015 sont encore déclassées en 2011 et 3 masses d'eau avec un objectif de très bon état écologique ont encore une qualité moyenne à médiocre :

Masses d'eau à objectif « très bon état écologique », déclassées en 2011
Le ru de Chivres
La Clairette
Le ru de Toussacq
Masses d'eau à objectif bon état écologique 2015, déclassées en 2011
Le ru des Avernes
La Marne de Lizy-sur-Ourcq à Torcy
L'Ourcq jusqu'à Lizy-sur-Ourcq
Le ru de Chaton
Le ru du Chêne
Le ru des Cygnes
Le ru de la Fonderie
Le ru d'Avaleau
Le ru de Bellot
Le ru de Moreau
Le Grand Morin depuis Pommeuse
Le ru de Binel
Le ru de Rognon
L'Orgeval
Le ru de Raboireau
Le ru du Vannetin
Le ru de l'Ecole
La Seine depuis Montereau-Fault-Yonne
L'Yonne
L'Orvanne
Le Lunain
Le Fusain
L'Auxence
Le ru du Dragon
Le ru de Villenauxe
Le ru du Moulin des Hauts Champs
Le Vieil Orvin

1) La qualité biologique

La qualité biologique des cours d'eau est une composante essentielle et prioritaire vis-à-vis de l'atteinte du bon état écologique. Ainsi, l'attribution d'une classe écologique « médiocre » ou « mauvaise » est déterminée par les seuls éléments de qualité biologiques indépendamment des paramètres physico chimiques et hydromorphologiques qui participent aussi à l'état biologique d'un cours d'eau. Les règles d'agrégation des données et des différentes priorités sont néanmoins complexes (Annexe de l'arrêté du 25 janvier 2010). A noter que la qualité biologique d'un cours d'eau se calcule sur deux ans de données.

Contrairement à l'état chimique et à l'analyse de la physico-chimie, l'analyse de la biologie s'apprécie en fonction de la région de localisation (hydroécorégion : HER) et de la taille du cours d'eau (très grand, grand, moyen, petit…) : les valeurs des différents indices (IBGN, diatomées…) ne sont ainsi pas les mêmes pour un fleuve de plaine ou pour un torrent de montagne. En Seine-et-Marne, l'hydroécorégion correspond à celle des « Tables Calcaires ». Pour chaque type de cours d'eau, des sites de référence ont été identifiés et servent d'étalon pour définir les seuils du bon état.

Pour certains cours d'eau, qui ont subi des modifications importantes du fait de leur utilisation par l'homme, les valeurs de références biologiques sont adaptées pour tenir compte des modifications physiques du milieu. On parle alors d'objectif de bon potentiel écologique. La Seine-et-Marne comprend 122 masses d'eau « cours d'eau », dont 36 Grandes Masses d'Eau (GME) dites aussi « grands cours d'eau » et 86 Petites Masses d'Eau (PME) dites aussi « petits cours d'eau ». Sur ces 122 masses d'eau, 10 sont des Masses d'Eau Fortement Modifiées (MEFM) :

Masses d'Eau Fortement Modifiées	Code masse d'eau
La Beuvronne	R152
La Gondoire	R153
Le ru de la Brosse	FRHR153-F6636000
La Marne partie seine-et-marnaise amont	R137
La Marne partie seine-et-marnaise aval	R154A
Le Morbras	R154B
Le Reveillon	R103
Le Ru des Hauldres	R73C
L'Yerres aval	R102
L'Yonne (partie seine-et-marnaise)	R70A

Liste des masses d'eau fortement modifiées de Seine-et-Marne

La qualité biologique d'un cours d'eau s'intéresse aux organismes aquatiques présents dans le cours d'eau considéré : algues, invertébrés (insectes, mollusques, crustacés …) et poissons via la détermination de différents indices spécifiques (Indice Biologique Global Normalisé : IBGN, Indice Poisson Rivière : IPR, Indice Biologique Diatomées : IBD). Ils rendent compte de la richesse et de l'abondance de la faune et de la flore aquatiques des eaux de surface. Les seuils, définissant la répartition entre les différentes classes de qualité en fonction des notes indicielles (mauvais, médiocre, moyen, bon et très bon), varient à l'échelle nationale en fonction de l'hydroécorégion et de la taille des cours d'eau.

Pour plus de détails sur les différents indices d'évaluation de la qualité biologique, on se reportera aux analyses (2009 à 2011) réalisées dans le cadre du document de l'Observatoire de l'eau sur cette thématique paru en 2012.

2) La qualité physico-chimique

La physico-chimie est une des composantes de l'analyse de l'état écologique d'un cours d'eau. Les groupes de paramètres pris en compte sont notamment :

- l'acidité de l'eau,
- le bilan de l'oxygène,
- la concentration en nutriments (azote et phosphore),
- la température,
- la salinité.

La méthodologie d'évaluation définie par la DCE (cf. circulaire 2005/12) a été définitivement transposée en droit français par l'arrêté ministériel du 25 janvier 2010 concernant les critères et méthodes d'évaluation du bon état des masses d'eau superficielles. Cet arrêté a déjà fait l'objet de deux arrêtés modificatifs par les publications des arrêtés du 8 juillet 2010 et du 28 juillet 2011 (les modifications sont à la marge). Sur l'aspect physico-chimique, c'est la règle du percentile 90 (90 % des valeurs lui étant inférieures ou égales) qui s'applique pour chaque paramètre pour définir la classe de qualité.

Cette approche est ainsi relativement pénalisante en termes de résultats obtenus : une seule valeur «hors borne» obtenue sur l'année suffit à déclasser un cours d'eau donné.

La grille de définition des seuils, entre les différentes qualités physico-chimiques, qui sont les mêmes que l'on soit sur une masse d'eau naturelle, sur une masse d'eau artificialisée ou fortement modifiée est la suivante :

Paramètre par élément de qualité	Limites de classes d'état				
	très bon	bon	moyen	médiocre	mauvais
Bilan de l'oxygène					
oxygène dissous (mg/l)	8	6	4	3	
taux de saturation en O_2 dissous (%)	90	70	50	30	
DBO_5 (mg/l)	3	6	10	15	
Carbonne organique dissous (mg/l)	5	7	10	15	
Température					
eaux salmonicoles	20	21.5	25	28	
eaux cyprinicoles	24	25.5	27	28	
Nutriments					
PO_4^{3-} (mg/l)	0.1	0.5	1	2	
phosphore total (mg/l)	0.05	0.2	0.5	1	
NH_4^+ (mg/l)	0.1	0.5	2	5	
NO_2^- (mg/l)	0.1	0.3	0.5	1	
NO_3^- (mg/l)	10	50	*	*	
Acidification					
pH minimum	6.5	6	5.5	4.5	
pH maximum	8.2	9	9.5	10	
Salinité					
Conductivité	*	*	*	*	
Chlorures	*	*	*	*	
Sulfates	*	*	*	*	

* connaissances actuelles ne permettent pas de fixer des valeurs seuils fiables pour cette limite

Classes de qualité physico-chimique selon l'arrêté du 25 janvier 2010

3) Les polluants spécifiques

Les polluants spécifiques de l'état écologique sont des substances dangereuses pour les écosystèmes aquatiques. Ils ont été définis par les préfets coordonnateurs de bassin dans le cadre des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) pour la période 2009-2015. Ils sont classés en deux groupes : les polluants spécifiques synthétiques (pesticides : oxadiazon, linuron 2,4 MCPA, 2,4 D et chlortoluron) et non synthétiques (chrome dissous, cuivre dissous, zinc dissous, arsenic dissous). Leur impact est évalué via le respect de Normes de Qualités Environnementales (NQE) spécifiques.

C. Le bon état chimique

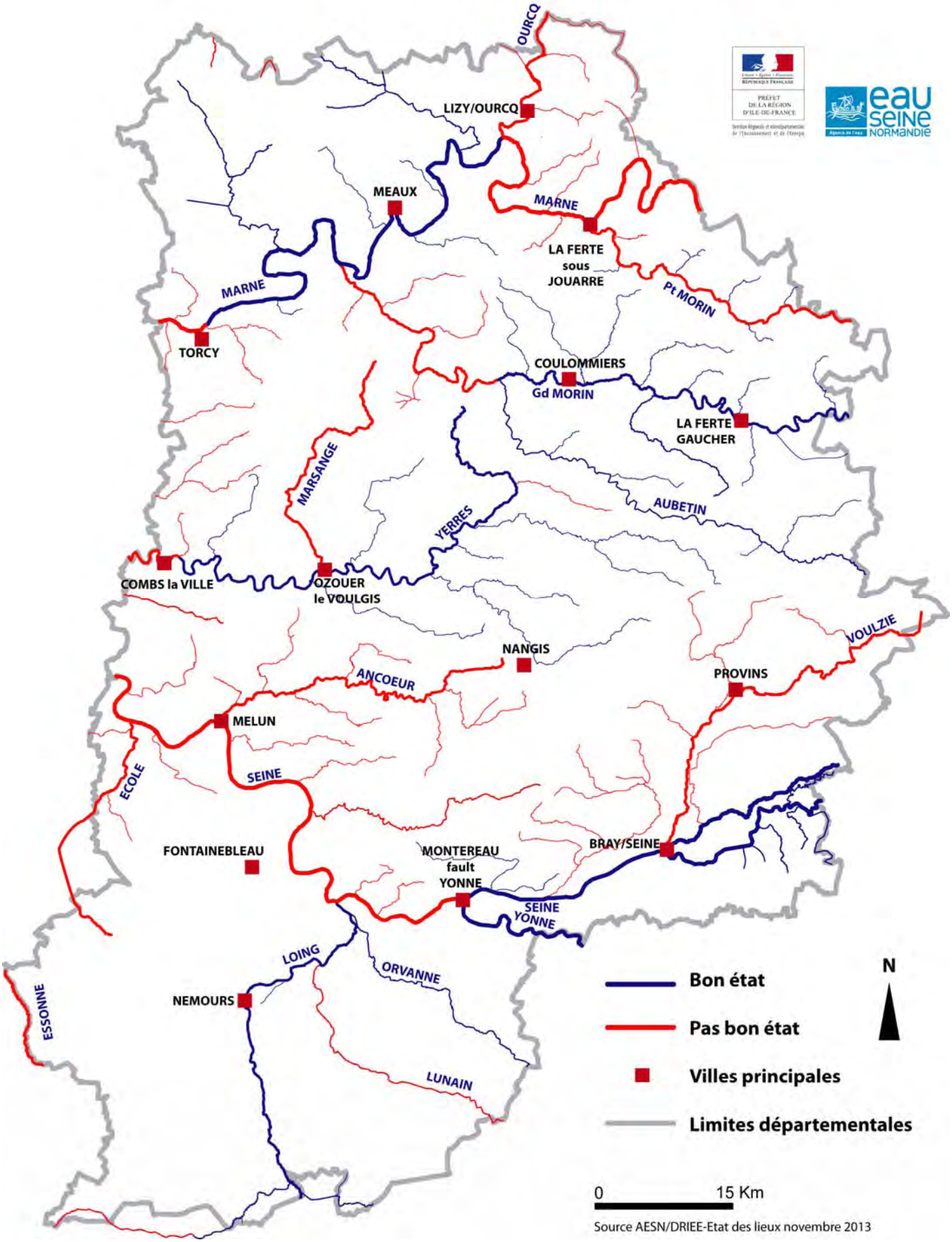
L'objectif de bon état chimique vise à respecter des seuils de concentration, les NQE, pour les 41 substances visées par la DCE (notamment certains métaux, pesticides, hydrocarbures, solvants, etc...). Ces seuils sont les mêmes pour tous les types de cours d'eau intérieurs. Ces concentrations sont reprises, adaptées si besoin et traduites dans le droit applicable à chaque Etat membre de l'Union Européenne. Ainsi, ces normes peuvent varier d'un Etat à l'autre.

Parmi les 41 substances entrant dans la définition de l'état chimique, on distingue 33 substances prioritaires et dangereuses et 8 autres polluantes. Parmi les substances prioritaires, 13 d'entre elles sont dites « Substances Dangereuses Prioritaires (SDP) », pour lesquelles les rejets doivent être supprimés d'ici 2021 (sauf pour l'anthracène et l'endosulfan dont l'échéance est 2028) ; les substances restantes doivent voir leurs rejets réduits, avec un objectif national de 30 % d'ici 2015.

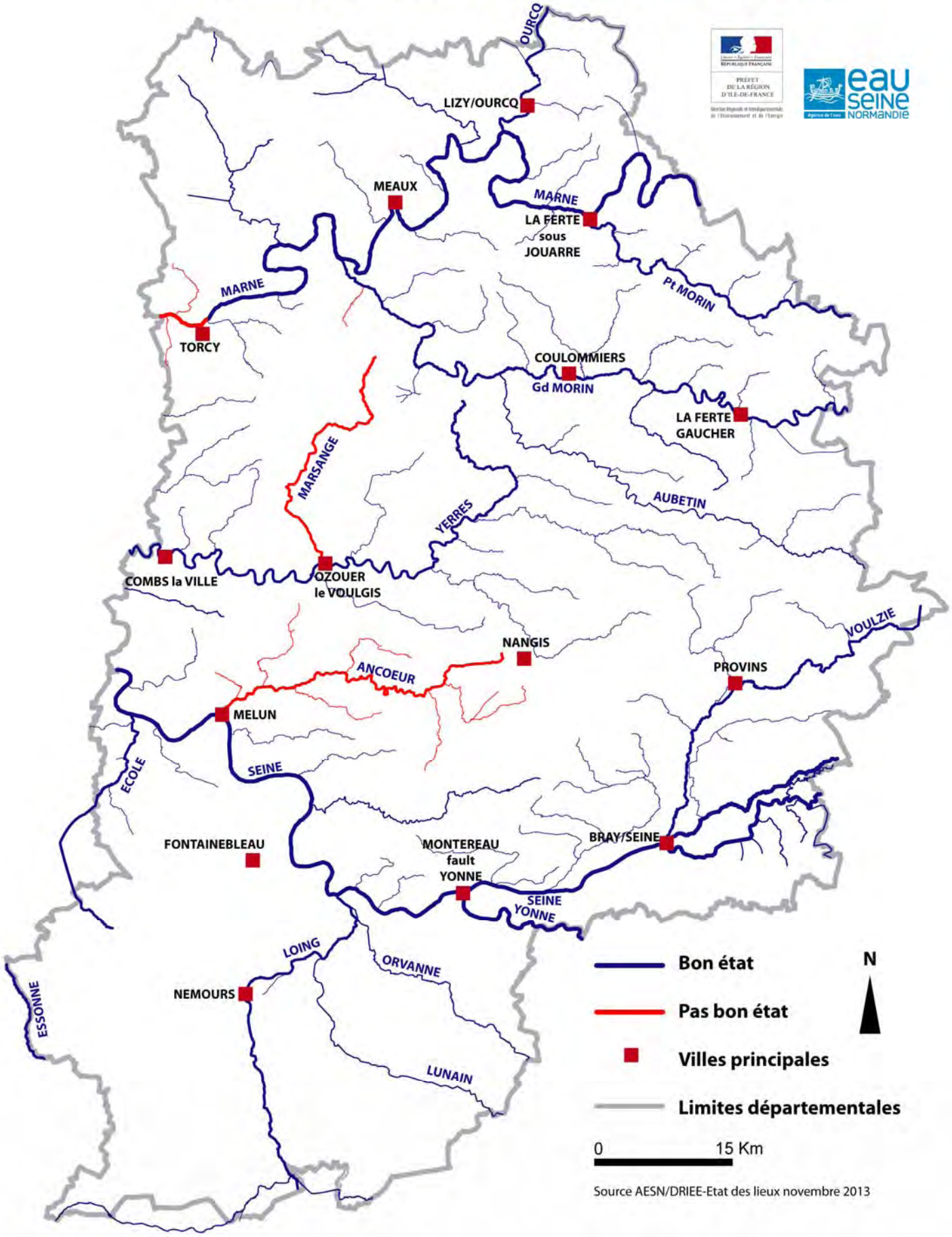
Les cartes en page suivante indiquent d'ailleurs les objectifs datés d'atteinte du bon état (ou bon potentiel) chimique des masses d'eau en Seine-et-Marne et leur état en 2011 (sur la base des données qualité 2010-2011 de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie). A noter que, conformément aux consignes communautaires sur le rapportage, des cartes d'état chimique par familles de paramètres devront être établies ainsi que des cartes d'état chimique sans Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) et/ou sans Di (2-ethylhexyl) phthalate **(**DEHP).

OISE
VAL-D'OISE
AISNE
SEINE-SAINT-DENIS
VAL-DE-MARNE
MARNE
ESSONNE
AUBE
YONNE
LOIRET
N
O
E
S
rivière l'ourcq
rivière la thérouanne
rivière la biberonne
rivière la marne
rivière la beuvronne
rivière le petit morin
rivière le grand morin
rivière l'yerres
rivière l'almont
fleuve la seine
rivière la voulzie
rivière l'auxence
rivière la vieille seine
rivière l'orvin
Rivière l'Ecole
rivière l'yonne
rivière le loing
rivière l'orvanne
Rivière l'Essonne
rivière le lunain
rivière le betz
rivière le fusain
OBJECTIF "BON ETAT CHIMIQUE"
DELAI
2015
2021
2027
Préfet de
Seine-et-Marne
OBJECTIFS D'ETAT CHIMIQUE DES RIVIERES 77
Source des données : DTT-77
Fond cartographique numérique : BD Carto® © IGN
Conception/réaliation DDT-SEPR-PPE
Date :Janvier 2014
Échelle : 1/500 000

État chimique des masses d'eau cours d'eau avec HAP - 2011



État chimique des masses d'eau cours d'eau sans HAP - 2011



En 2011, environ la moitié des cours d'eau du département a atteint le bon état ou bon potentiel chimique. Cependant, de nombreuses masses d'eau ayant un objectif d'atteinte du bon état en 2015 sont encore déclassées en 2011 :

Masses d'eau à objectif bon état 2015, déclassées en 2011
L'Ourcq
Le ru de Chaton
Le ru de Chivres
Le ru de Courtablond
Le ru du Chêne
Le ru de la Bécotte
La Seine depuis Montereau-Fault-Yonne
Le ru de la Vallée Javot
L'Auxence
Le ru de la Billebaudrie
Une partie du Fusain

1) Contexte réglementaire

Le respect des NQE s'appréhende en matière de respect des seuils fixés dans l'arrêté ministériel du 25 janvier 2010 sur la base du calcul de la Moyenne Annuelle (MA). Pour certaines substances (notamment les substances dites dangereuses ou prioritaires), le respect du bon état chimique s'évalue également en vérifiant le non dépassement de Concentrations Maximales Admissibles (CMA). Ces dernières sont propres à chaque polluant en fonction de sa toxicité sur les écosystèmes aquatiques et sont également reprises dans l'arrêté cité précédemment. Pour certains paramètres et en plus des normes définies dans l'eau, des normes sont également à respecter dans le biote (ensemble des organismes vivants). Le bon état pour un paramètre est donc atteint lorsque l'ensemble des NQE (NQE_CMA, NQE_MA et NQE_biote) est respecté.

A noter que cet arrêté a été modifié par l'arrêté du 28 juillet 2011 quant aux règles de calcul permettant de définir le respect des NQE.

En outre, suite à la directive 2013/39/UE du 12 août 2013 modifiant les directives cadre sur l'eau (2000/60/CE) et NQE (2008/105/CE) :

- 7 des substances déjà couvertes par la réglementation ont une NQE plus stricte (cf. tableau ci-dessous). Ces nouvelles NQE s'appliqueront au cycle de gestion 2015-2021, avec respect des objectifs d'atteinte du bon état chimique au plus tard en 2021.

Liste des 7 substances dont les NQE sont plus strictes suite à la réglementation
Anthracène
Diphényléthers bromés
Fluoranthène
Plomb et ses composés
Naphthalène
Nickel et ses composés
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

- 2 des 33 substances actuelles changent de classement en devenant des substances dangereuses prioritaires (di(2-ethylhexyl)phtalate et trifluraline).
- 12 nouvelles substances (dont 5 jugées comme prioritaires dangereuses) sont introduites et devront être prises en compte d'ici fin 2018, avec atteinte du bon état chimique au plus tard fin 2027.

Liste des 12 nouvelles substances prioritaires (en complément des 33 initiales)	Identifié comme SDP	Nature de la substance
Aclonifène		**Produits phytopharmaceutiques**
Bifénox		
Cypermethrine (10)		
Dicofol		
Heptachlore et époxyde d'heptachlore	**X**	
Quinoxyfène	**X**	
Cybutryne		**Biocides**
Dichlorvos		
Terbutryne		
Acide perfluorooctanesulfonique et ses dérivés (perfluoro-octanesulfonate PFOS)	**X**	**Produits chimiques industriels**
Hexabromocyclododécanes (HBCDD)	**X**	
Dioxines et composés de type dioxine	**X**	**Dérivés de combustion**

Cette proposition d'ajout de substances est le résultat d'un réexamen de quelques 2 000 substances en fonction de leur concentration dans les eaux de surface, de la dangerosité des substances, ainsi que de leur production et de leur utilisation.

Ce texte réaffirme également l'intérêt de la prise en compte des résidus pharmaceutiques, d'une nouvelle matrice (le biote), de l'échantillonnage passif ainsi que la nécessaire visibilité de ces informations environnementales par le public (mise en place d'un portail internet par plan de gestion de districts hydrographiques).

2) Les difficultés de détermination de l'état chimique

Un guide technique d'aide à évaluation de l'état des eaux de surface continentales a également été établi en décembre 2012 par le Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie (téléchargeable au lien suivant : http://www.developpement-durable.gouv.fr/Guide-technique-Evaluation-de-l.html). Il fait état notamment de l'impossibilité d'obtenir une valeur exacte de la concentration des polluants dans les eaux :

- d'une part, parce qu'à toute mesure est liée une incertitude analytique,
- d'autre part, parce que la résolution analytique des laboratoires est limitée : en-dessous d'un certain niveau, la concentration d'un polluant ne peut plus être quantifiée, il s'agit de la limite de quantification (LQ).

Incertitude analytique et limite de quantification varient en fonction des capacités des laboratoires mais aussi et surtout en fonction des polluants à analyser. La directive 2009/90/CE du 31 juillet 2009 et l'article 2 de l'arrêté du 08/07/10 modifiant l'arrêté « évaluation » du 25/01/10 sont repris dans ce guide technique du Ministère pour définir les modalités de calcul de l'état chimique, lorsque cela est possible.

D. La surveillance des cours d'eau par le Département

1) L'implication des services du Département

En application de la DCE, la qualité des eaux superficielles s'apprécie à travers une organisation en "réseaux de surveillance".

Il existe de nombreux réseaux officiels pour qualifier l'état global des cours d'eau français afin de permettre un rendu à l'Europe et justifier les demandes de dérogation si le bon état ne peut être atteint en 2015.

Par ailleurs, il existe quelques suivis ponctuels, imposés par arrêté préfectoral, ou mis en place spontanément par des collectivités ou des entreprises (les industriels par exemple) effectuant des rejets dans les cours d'eau.

L'analyse de la répartition des points de réseaux officiels démontre qu'ils ne qualifient pas l'état de l'ensemble des cours d'eau seine-et-marnais. Si cette couverture est suffisante pour un rapport à l'Europe, elle est très insuffisante à une échelle locale pour déterminer l'état et l'évolution des cours d'eau du département. Fort de ce constat, le Département a souhaité mettre en place en 2008 un Réseau d'Intérêt Départemental, le RID 77, pour compléter les connaissances établies par les réseaux officiels.

Quatre services de la Direction de l'Eau et de l'Environnement (DEE) collaborent étroitement à son suivi :

- le Laboratoire Départemental d'Analyse (LDA) réalise les prélèvements et les analyses physico-chimiques,
- le Service d'Animation Technique pour l'Epuration et le suivi des Eaux (SATESE) organise l'action et exploite les données,
- l'Equipe Départementale d'Assistance Technique à l'entretien des Rivières (EDATER) apporte son expertise dans la localisation des stations de surveillance du RID.
- le Service de l'Eau Potable et des Actions Préventives (SEPAP) traduit les résultats au travers de l'observatoire de l'eau.

Prélèvement effectué en rivière par les agents du Département

Le RID résulte d'un partenariat avec l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (AESN) qui finance, via une convention annuelle, 50 % des prestations techniques. A noter qu'une nouvelle convention de partenariat a été signée entre le Département et l'Agence de l'Eau pour la durée du 10ème programme (2013-2018) permettant de bénéficier, à partir de 2013, d'un taux d'aide de 80 %.
La Seine-et-Marne dispose d'un maillage de surveillance des cours d'eau, complexe mais complémentaire, constitué de 78 stations de mesure réparties en différents réseaux.

L'Arrêté ministériel du 29 juillet 2011, modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010, établit le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R. 212-22 du code de l'environnement. La circulaire du 29 janvier 2013 précise les modalités d'application de l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié (préconisations particulières pour favoriser la cohérence de l'ensemble des données collectées et rappel de l'organisation et du calendrier relatifs à la DCE).

2) Les 5 réseaux et 78 stations du suivi qualitatif

a) Le Réseau d'Intérêt Départemental (RID) : 34 stations

Le réseau d'intérêt départemental ou le RID 77, a un intérêt local. Son objectif est de mesurer les paramètres physico-chimiques, sur une station au moins par cours d'eau significatif, en Seine-et-Marne.

A l'initiative du Département, il est opérationnel depuis 2009 et comportait en 2012 34 stations de mesure : 13 stations sur le bassin versant de la Marne et 21 sur celui de la Seine. Les analyses réalisées sur ces stations en 2012 étaient de nature physico-chimique, chimique (herbicides principalement) et bactériologique.

Il est important de souligner que, contrairement aux années passées, des évolutions notables de ce réseau ont eu lieu entre 2011 et 2012 (41 stations en 2011, dont 12 sur le bassin versant de la Marne et 29 sur celui de la Seine), s'expliquant par la demande de l'Agence de L'Eau Seine-Normandie de mettre en place un réseau partiellement tournant afin notamment de compléter l'acquisition de données qualité pour permettre d'évaluer l'état écologique des masses d'eau « petits cours d'eau ». Cet aspect sera donc pris en compte dans les analyses pluriannuelles réalisées dans ce document. Le tableau suivant présente d'ailleurs l'évolution des stations du RID entre 2011 et 2012 :

Nombre de stations du RID	2011	2012
Total	41	34
Supprimées entre 2011 et 2012	- 16	
Ajoutées entre 2011 et 2012	+ 9	
Communes aux 2 années	25	

Les autres réseaux officiels de suivi sont listés ci-dessous. On se reportera aux rapports de l'Observatoire de l'eau 2009 et 2011 pour plus d'informations sur leur vocation et la nature des analyses qui sont réalisées.

b) Le Réseau de Contrôle de Surveillance (RCS) : 12 stations

Il suit la qualité "patrimoniale" de nos cours d'eau principaux, et permet d'établir le rapport destiné à la Commission européenne.

c) Le Réseau de Contrôle Opérationnel (RCO) : 10 stations

Il a comme objectif de suivre les perturbations du milieu ainsi que l'efficacité des actions engagées par le SDAGE et permet d'établir le rapport destiné à la Commission européenne.

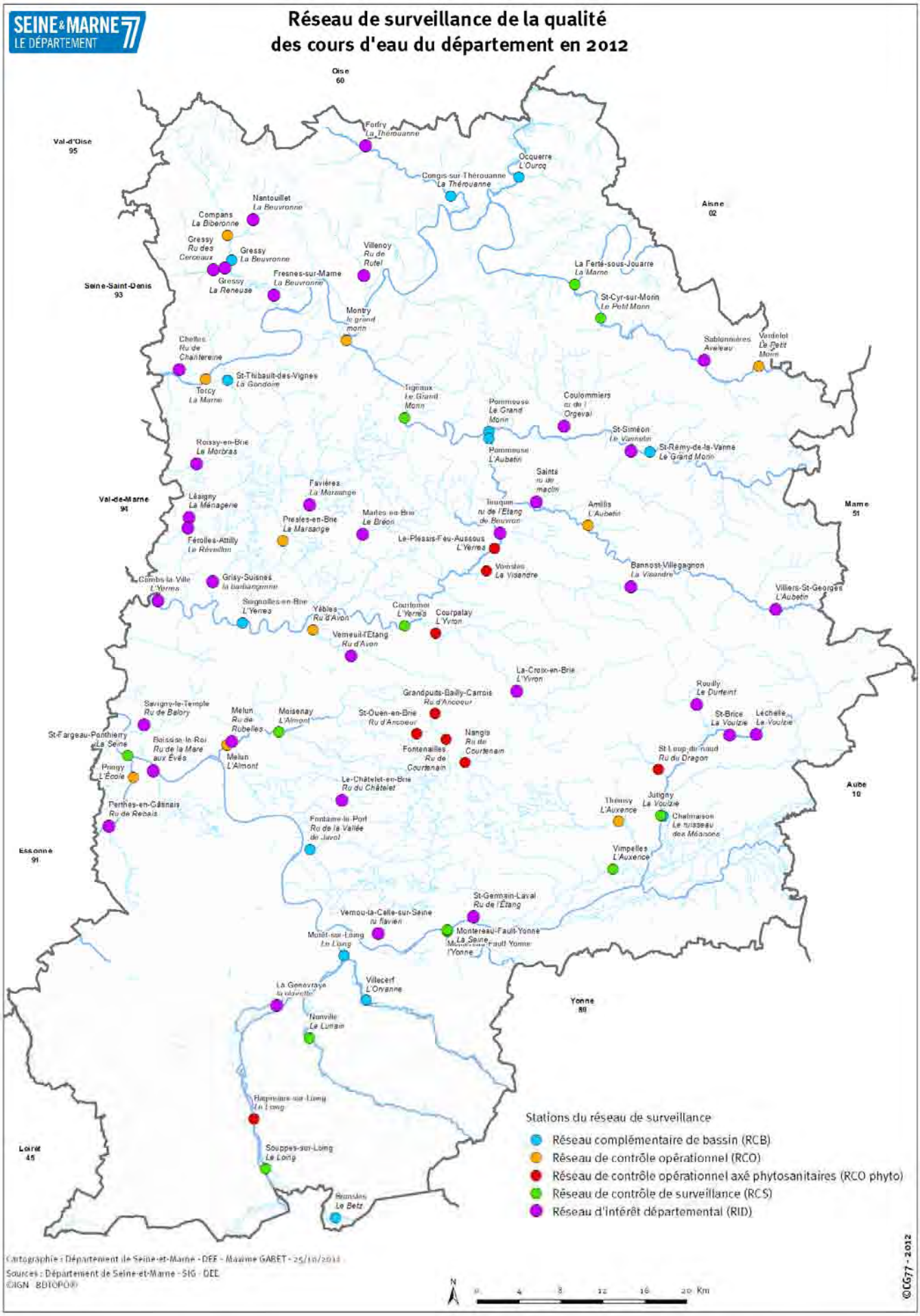
d) Le RCO axé sur les pesticides (RCO phyto – ancien réseau Phyt'eaux propre de l'ex-DIREN) : 9 stations

Il a comme objectif de suivre plus spécifiquement la dégradation des milieux par les pesticides. Il s'agit d'une spécificité de la région Île-de-France, qui a pris la suite d'un ancien réseau très dense sur ce thème.

e) Le Réseau Complémentaire de Bassin (RCB) : 13 stations

Il s'agit d'un réseau patrimonial, géré par l'Agence de l'Eau qui n'entre pas dans les analyses rapportées à l'Europe. Il s'appuie sur une partie des anciennes stations du Réseau National de Bassin (RNB).

La carte suivante illustre la répartition des stations de suivi de la qualité des cours d'eau, pour les différents réseaux de Seine-et-Marne en 2012.


SEINE & MARNE 77
LE DÉPARTEMENT
Réseau de surveillance de la qualité
des cours d'eau du département en 2012
Oise
60
Val-d'Oise
95
Aisne
02
Seine-Saint-Denis
93
Val-de-Marne
94
Marne
51
Aube
10
Essonne
91
Yonne
89
Loiret
45
Forfry
La Thérouanne
Occquerre
L'Ourcq
Congis-sur-Thérouanne
La Thérouanne
Nantouillet
La Beuvronne
Compans
La Biberonne
Gressy
Ru des Cerceaux
Gressy
La Beuvronne
Gressy
La Reneuse
Villenoy
Ru de Rutel
Fresnes-sur-Marne
La Beuvronne
La Ferté-sous-Jouarre
La Marne
St-Cyr-sur-Morin
Le Petit Morin
Montry
le grand morin
Chelles
Ru de Chantereine
St-Thibault-des-Vignes
La Gondoire
Torcy
La Marne
Sablonnières
Aveleau
Verdelot
Le Petit Morin
Tigeaux
Le Grand Morin
Pommeuse
Le Grand Morin
Coulommiers
ru de l'Orgeval
St-Siméon
Le Vannetin
St-Rémy-de-la-Vanne
Le Grand Morin
Roissy-en-Brie
Le Morbras
Pommeuse
L'Aubetin
Saints
ru de maclin
Favières
La Marsange
Lésigny
La Ménagerie
Presles-en-Brie
La Marsange
Marles-en-Brie
Le Bréon
Touquin
ru de l'Etang de Beuvron
Amillis
L'Aubetin
Férolles-Attilly
Le Réveillon
Le-Plessis-Feu-Aussous
L'Yerres
Voinsles
La Visandre
Bannost-Villegagnon
La Visandre
Combs-la-Ville
L'Yerres
Grisy-Suisnes
la barbangonne
Villiers-St-Georges
L'Aubetin
Soignolles-en-Brie
L'Yerres
Yèbles
Ru d'Avon
Courtomer
L'Yerres
Courpalay
L'Yvron
Verneuil-l'Etang
Ru d'Avon
La-Croix-en-Brie
L'Yvron
Rouilly
Le Durteint
Grandpuits-Bailly-Carrois
Ru d'Ancoeur
Savigny-le-Temple
Ru de Balory
Melun
Ru de Rubelles
Moisenay
L'Almont
St-Ouen-en-Brie
Ru d'Ancoeur
St-Brice
La Voulzie
Léchelle
La Voulzie
St-Fargeau-Ponthierry
La Seine
Boissise-le-Roi
Ru de la Mare aux Évés
Melun
L'Almont
Nangis
Ru de Courtenain
Fontenailles
Ru de Courtenain
St-Loup-du-nord
Ru du Dragon
Pringy
L'École
Le-Châtelet-en-Brie
Ru du Châtelet
Perthes-en-Gâtinais
Ru de Rebais
Thénisy
L'Auxence
Jutigny
La Voulzie
Chalmaison
Le ruisseau des Méances
Fontaine-le-Port
Ru de la Vallée de Javot
Vimpelles
L'Auxence
St-Germain-Laval
Ru de l'Étang
Vernou-la-Celle-sur-Seine
ru flavien
Montereau-Fault-Yonne
La Seine
Montereau-Fault-Yonne
l'Yonne
Moret-sur-Loing
Le Loing
Villecerf
L'Orvanne
La Genevraye
la clavette
Nonville
Le Lunain
Bagneaux-sur-Loing
Le Loing
Souppes-sur-Loing
Le Loing
Bransles
Le Betz
Stations du réseau de surveillance
Réseau complémentaire de bassin (RCB)
Réseau de contrôle opérationnel (RCO)
Réseau de contrôle opérationnel axé phytosanitaires (RCO phyto)
Réseau de contrôle de surveillance (RCS)
Réseau d'intérêt départemental (RID)
Cartographie : Département de Seine-et-Marne - DEE - Maxime GABET - 25/10/2012
Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG - DEE
©IGN BDTOPO®
N
0 4 8 12 16 20 Km
©CG77 - 2012

3) Les réseaux de suivi quantitatif

Le débit des rivières, exprimé le plus souvent en m³/s, évolue en fonction des saisons. Les variations de débits au cours de l'année ont des conséquences sur le développement de la flore et de la faune, et sur la recharge des nappes souterraines.

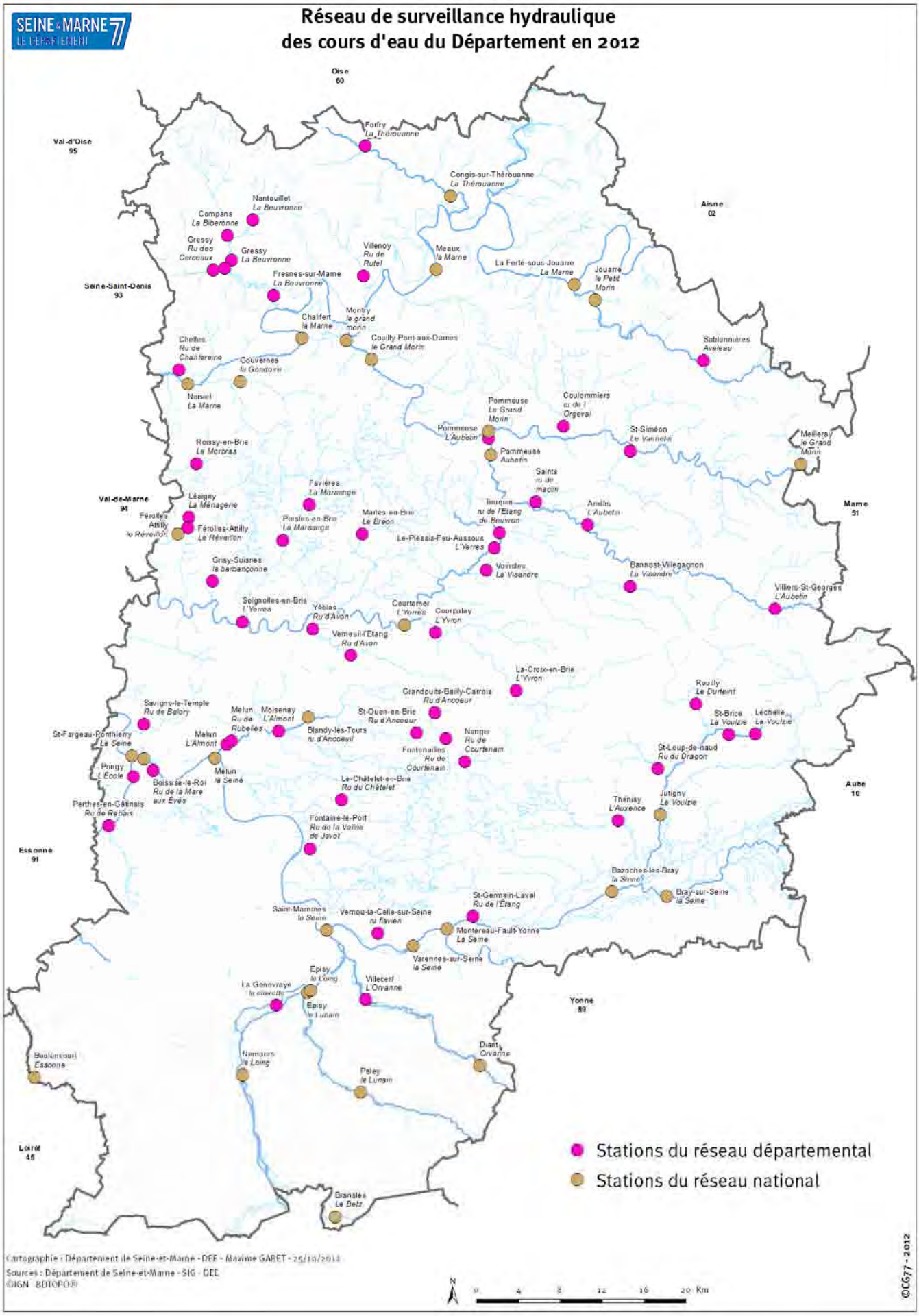
Depuis 2007, il existe un réseau national de suivi quantitatif des cours d'eau qui a pour mission de connaître le débit d'un certain nombre de cours d'eau. Il a repris les anciennes stations de mesure de la DIREN et compte 31 points sur le département : 11 sur la Seine, 7 sur la Marne, 8 sur les affluents de la Seine et 5 sur les affluents de la Marne.

Depuis 2009, le Département complète ces mesures sur 54 autres points, dont 33 en 2012 dans le cadre du RID, afin de suivre l'évolution des débits tout au long de l'année et permettre d'estimer les quantités de polluants (flux de pollution) circulant dans la rivière. Au Département, le Laboratoire Départemental d'Analyses réalise cette prestation en même temps que la phase de prélèvement pour les analyses qualitatives. Les calculs de flux s'obtiennent après couplage des deux informations. Les stations étudiées correspondent aux points de mesure de qualité du RID, du RCO et de quelques points du RCB et du RCS, comme indiqué dans le tableau ci-contre.

Réseau	Nombre de stations	Fréquence des mesures
RID	33	6/an
RCB	5	
RCO	7	
RCO Phyto	8	
RCS	1	

Composition du réseau de suivi quantitatif

La carte suivante illustre la répartition des stations de suivi de débit des cours d'eau, pour les deux réseaux existants en Seine-et-Marne en 2012.


SEINE & MARNE 77
LE DÉPARTEMENT
Réseau de surveillance hydraulique
des cours d'eau du Département en 2012
Oise
60
Val-d'Oise
95
Aisne
02
Seine-Saint-Denis
93
Val-de-Marne
94
Marne
51
Aube
10
Essonne
91
Yonne
89
Loiret
45
Forfry
La Thérouanne
Congis-sur-Thérouanne
La Thérouanne
Nantouillet
La Beuvronne
Compans
La Biberonne
Gressy
Ru des Cerceaux
Gressy
La Beuvronne
Villenoy
Ru de Rutel
Meaux
la Marne
La Ferté-sous-Jouarre
La Marne
Jouarre
le Petit Morin
Fresnes-sur-Marne
La Beuvronne
Chalifert
la Marne
Montry
le grand morin
Couilly-Pont-aux-Dames
le Grand Morin
Chelles
Ru de Chantereine
Couvernes
la Gondoire
Noisiel
La Marne
Sablonnières
Aveleau
Pommeuse
Le Grand Morin
Coulommiers
ru de l'Orgeval
Pommeuse
L'Aubetin
St-Siméon
Le Vienneto
Meilleray
le Grand Morin
Roissy-en-Brie
Le Morbras
Pommeuse
Aubetin
Saints
ru de maclin
Favières
La Marsange
Lésigny
La Ménagerie
Férolles-Attilly
le Réveillon
Férolles-Attilly
Le Réveillon
Pierres-en-Brie
La Marsange
Marles-en-Brie
Le Bréon
Touquin
ru de l'Etang de Beuvron
Amillis
L'Aubetin
Le-Plessis-Feu-Aussous
L'Yerres
Grisy-Suisnes
la barbançonne
Voinsles
La Visandre
Bannost-Villegagnon
La Visandre
Villiers-St-Georges
L'Aubetin
Soignolles-en-Brie
L'Yerres
Yèbles
Ru d'Avon
Courtomer
L'Yerres
Courpalay
L'Yvron
Verneuil-l'Etang
Ru d'Avon
La-Croix-en-Brie
L'Yvron
Rouilly
Le Durfeint
Grandpuits-Bailly-Carrois
Ru d'Ancoeur
Savigny-le-Temple
Ru de Balory
Melun
Ru de Rubelles
Moisenay
L'Almont
St-Ouen-en-Brie
Ru d'Ancoeur
St-Brice
La Voulzie
Léchelle
La Voulzie
St-Fargeau-Ponthierry
La Seine
Melun
L'Almont
Blandy-les-Tours
ru d'Ancoeur
Nangis
Ru de Courtenain
Fontenailles
Ru de Courtenain
St-Loup-de-naud
Ru du Dragon
Pongy
L'École
Boissise-le-Roi
Ru de la Mare aux Evés
Melun
la Seine
Le-Châtelet-en-Brie
Ru du Châtelet
Thénisy
L'Auxence
Jutigny
La Voulzie
Perthes-en-Gâtinais
Ru de Rebais
Fontaine-le-Port
Ru de la Vallée de Javot
Bazoches-les-Bray
la Seine
Bray-sur-Seine
la Seine
St-Germain-Laval
Ru de l'Étang
Saint-Mammès
la Seine
Vernou-la-Celle-sur-Seine
ru flavien
Montereau-Fault-Yonne
La Seine
Varennes-sur-Seine
la Seine
Episy
le Loing
La Genevraye
la clavette
Villecerf
L'Orvanne
Episy
le Lunain
Diant
Orvanne
Beaumont
Essonne
Nemours
le Loing
Paley
le Lunain
Bransles
Le Betz
Stations du réseau départemental
Stations du réseau national
Cartographie : Département de Seine-et-Marne - DEE - Maxime GABET - 25/10/2012
Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG - DEE
©IGN BDTOPO®
N
0 4 8 12 16 20 Km
©CG77 - 2012

II. La qualité des cours d'eau du département sur la période 2009-2012

Le chapitre précédent montre que les analyses effectuées sur l'ensemble des réseaux de surveillance sont réalisées tout au long d'une année pleine. Leur dépouillement exhaustif ne peut ainsi être effectué que l'année suivante et la production du document en année N+2. La suite du rapport, porte sur l'analyse de l'ensemble des 78 stations départementales.

L'ensemble des éléments de qualité : physico-chimique, chimique et biologique y est abordé en fonction des données disponibles en vue d'établir une synthèse générale sur la qualité des eaux superficielles, et d'analyser de façon plus poussée des problématiques propres au département telles que la contamination par les pesticides. Les données non issues du RID ont été collectées auprès des différents acteurs et maîtres d'ouvrage que sont l'Agence de l'Eau Seine Normandie, la DRIEE et l'ONEMA.

On notera que l'ensemble des données brutes ayant permis l'élaboration de ce rapport sont disponibles auprès du service du SATESE (Direction de l'Eau et de l'Environnement - Sous-direction de l'Eau).

Il est important de souligner que les constats d'évolution pluriannuelle de la qualité des cours d'eau suivis sont à nuancer par l'ajustement du RID entre 2011 et 2012 (cf. tableau en page 14 présentant l'évolution du nombre de stations qualité entre ces 2 années). En effet, seulement 25 stations ont été suivies communément en 2011 et 2012.

A. Le contexte hydrologique

1) Les débits des cours d'eau

L'état hydrologique du département en 2012 a été apprécié sur la base des données de la DRIEE (« Banque Hydro ») et de relevés de précipitation de Météo France, en 8 points du département positionnés sur 8 des principaux cours d'eau. Il est à noter qu'aucune mesure de débit n'a été réalisée sur la Gondoire à Gouvernes entre mars et décembre. Pour des raisons d'accès au point de mesure (propriété privée et donc jaugeage de la station impossible), le suivi de cette station par la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie d'Ile de France (DRIEE IDF) est désormais suspendu. Aucune autre station n'est suivie sur le bassin versant Marne Aval.

Les pluviogrammes et hydrogrammes présentés page suivante mettent en évidence le caractère pluvieux de l'année 2012. Les débits moyens mensuels des 7 autres stations sont en effet assez nettement au dessus des débits moyens mensuels interannuels (calculés sur les 30 à 45 dernières années selon les stations) sur la période hivernale (décembre voire janvier) du fait des chutes de neige importantes. Pour la majorité des stations, ces débits moyens mensuels approchent voire dépassent également les débits moyens mensuels interannuels sur la période estivale (juin à juillet).

Le module interannuel (moyenne annuelle des débits, calculée sur 30 à 45 ans selon les stations) permet de définir la situation hydrologique des cours d'eau pour chaque mois :

- Débit mensuel > module : cours d'eau en situation de hautes eaux (voire de crue)
- Débit mensuel < module : cours d'eau en situation de basses eaux (voire d'étiage)

Dans le cas d'une année normalement humide, la majorité des cours d'eau seine-et-marnais est en hautes eaux entre décembre et mars, et en basses eaux le reste de l'année. En 2012, la période de hautes eaux des 7 cours d'eau suivis a été observée de juin à juillet et également en décembre. Cette période a été beaucoup plus étendue pour le Loing à Episy (débit mensuel > module sur 7 mois de l'année). Ceci s'explique par la pluviométrie efficace importante du printemps et de l'été ayant permis une recharge des nappes (cf. partie suivante). En effet, contrairement aux années passées, les courbes

de débits moyens mensuels en page suivante présentent une forme en « W » (et non en « U »), caractéristique de ce pic pluviométrique printanier.

2) Les niveaux des nappes souterraines

Les cumuls de pluie de janvier et février essentiellement, en deçà des moyennes depuis 1979, n'ont pas permis une recharge hivernale de la nappe du Champigny de niveau déjà bas (2011 ayant été la 9ème année consécutive de déficit de réalimentation pour la nappe).

Toutefois, les pluviométries printanières et estivales (avril à juillet), supérieures aux normales depuis 1999, ont pu générer de la recharge pour la nappe. En effet, bien qu'à cette époque les sols ne soient pas gorgés d'eau, la violence de certains épisodes a pu provoquer du ruissellement susceptible de s'infiltrer dans les zones de pertes (notamment de l'Yerres et de l'Ancoeur). Ces précipitations ont donc permis d'allonger le temps de recharge de la nappe.

Les cumuls de pluie tombée entre les mois d'octobre et décembre 2012 ont également permis de reconstituer les réserves en eau des sols entre la mi-octobre et le début du mois de novembre (à l'exception de Melun, où la réserve en eau des sols ne s'est reconstituée que le 20 décembre). Les précipitations de fin d'année ont donc pu participer directement à la recharge de la nappe du Champigny.

Sur la station Météo-France de Melun, la recharge 2012, encore inférieure à celle de l'année 2011, reste critique et atteint environ la moitié d'une année moyenne. Ailleurs sur le territoire, la plupart des piézomètres affichent un indicateur de niveau de la nappe compris entre 20 et 50% du taux de remplissage. A l'Est du territoire en revanche, une remontée du niveau importante est observée grâce aux pluies de fin d'année, avec un taux de remplissage supérieur à 75%.

En janvier 2013, les nappes souterraines étaient rechargées presque partout en France à leur niveau normal ou même supérieur, ce qui n'est pas le cas pour la nappe du Champigny. Globalement, l'année 2012 est la dixième année consécutive de déficit de réalimentation pour la nappe. Le non soutien par la nappe du débit à l'étiage sur les cours d'eau de la partie centrale du département engendre donc des débits quasi nuls qui sont préjudiciables pour le fonctionnement des écosystèmes aquatiques et leur diversité.

Débit moyen mensuel interannuel (m3/s)

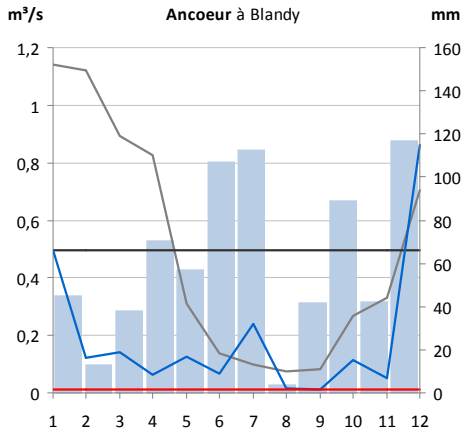
Module interannuel (m3/s)

Seuil d'alerte (m3/s)

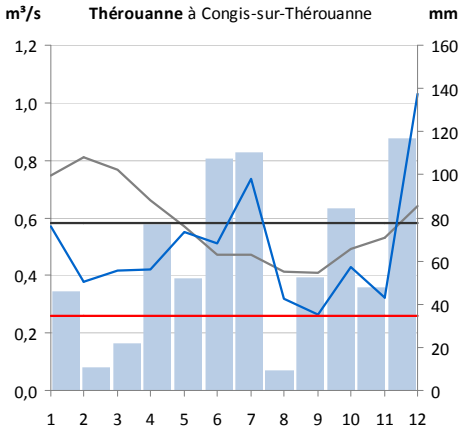
Cumul précipitation (mm)

Débit moyen mensuel 2012 (m3/s)

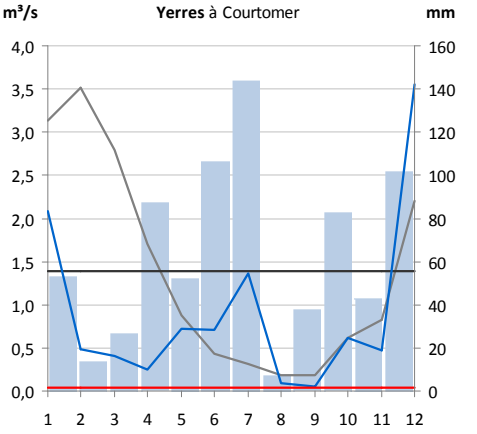
1



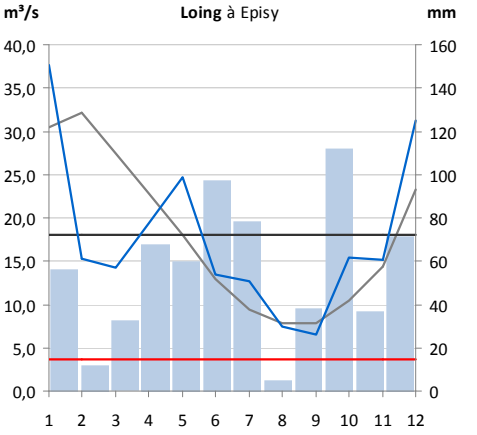
2



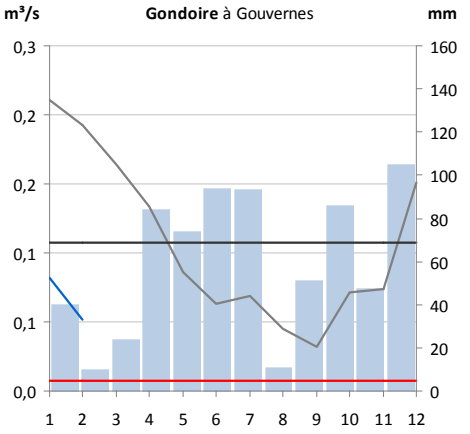
3



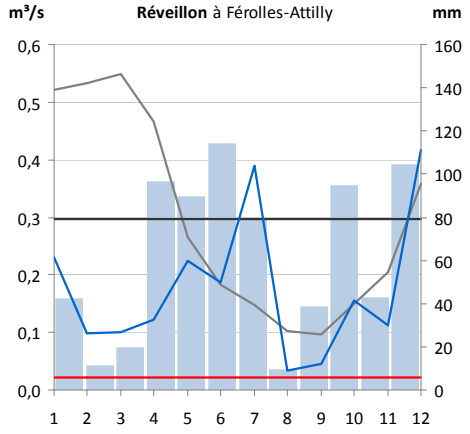
4



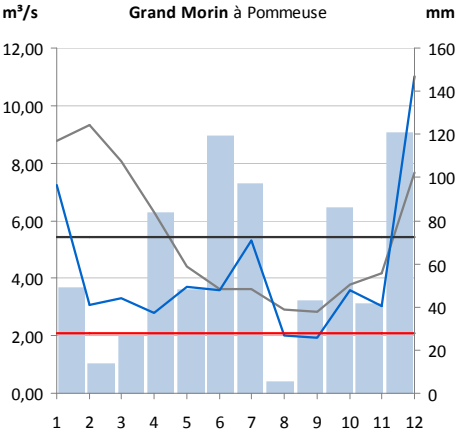
5



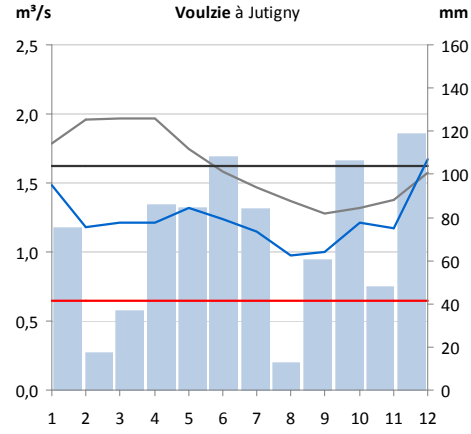
6

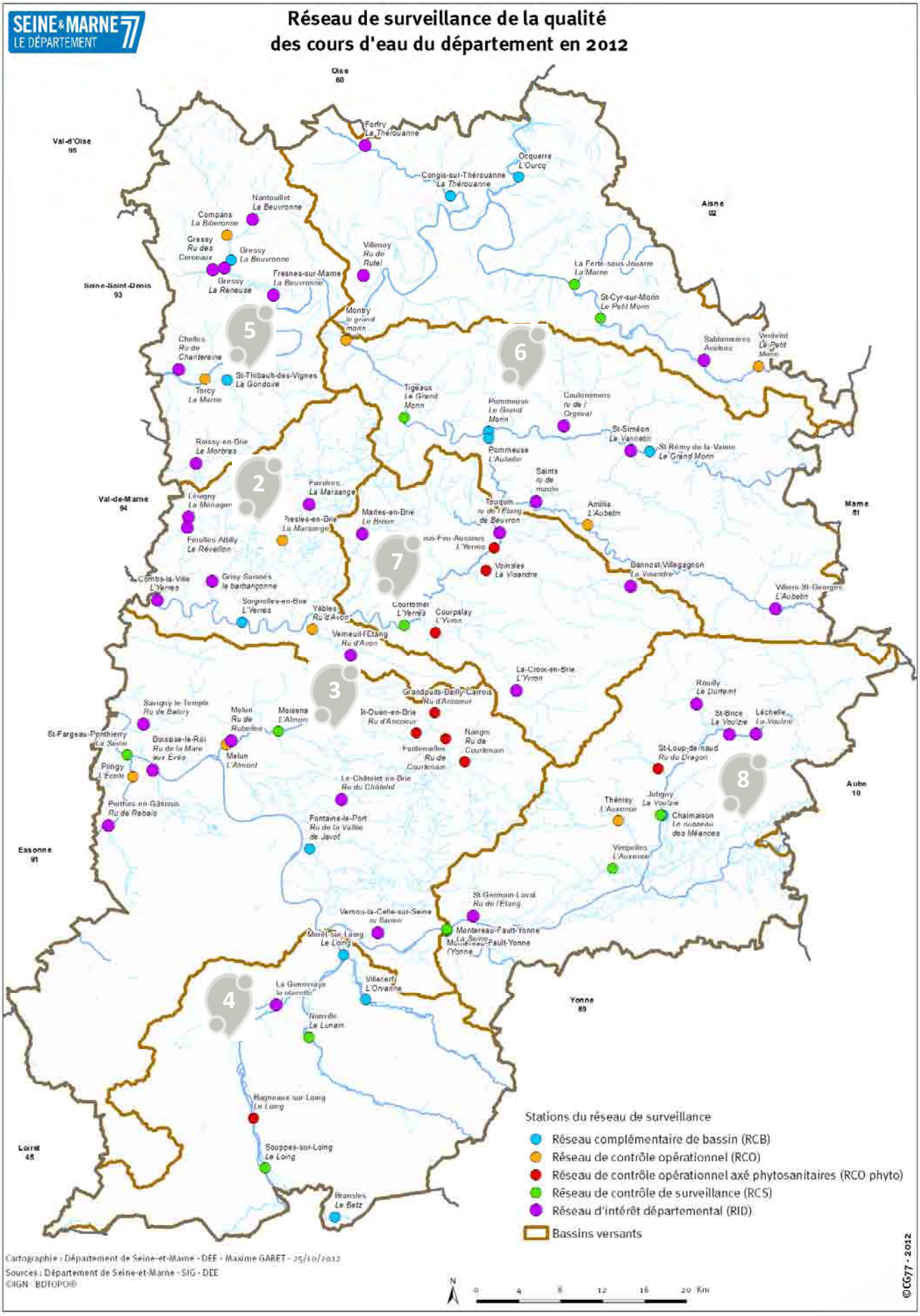


7



8



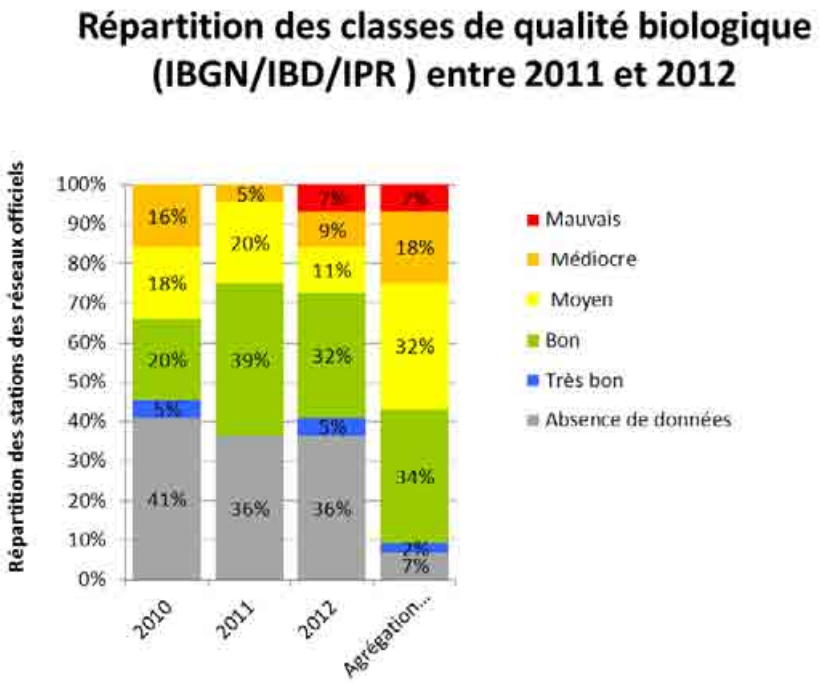

SEINE & MARNE 77
LE DÉPARTEMENT
Réseau de surveillance de la qualité
des cours d'eau du département en 2012
Oise 60
Val-d'Oise 95
Aisne 02
Seine-Saint-Denis 93
Val-de-Marne 94
Marne 51
Aube 10
Essonne 91
Yonne 89
Loiret 45
Forfry La Thérouanne
Ocquerre L'Ourcq
Congis-sur-Thérouanne La Thérouanne
Nantouillet La Beuvronne
Compans La Biberonne
Gressy Ru des Cerceaux
Gressy La Beuvronne
Gressy La Reneuse
Fresnes-sur-Marne La Beuvronne
Villenoy Ru de Rutel
La Ferté-sous-Jouarre La Marne
St-Cyr-sur-Morin Le Petit Morin
Montry le grand morin
Chelles Ru de Chantereine
St-Thibault-des-Vignes La Gondoire
Torcy La Marne
Sablonnières Avaleau
Verdelot Le Petit Morin
Tigeaux Le Grand Morin
Pommeuse Le Grand Morin
Coulommiers ru de l'Orgeval
St-Siméon Le Vannetin
St-Rémy-de-la-Vanne Le Grand Morin
Pommeuse L'Aubetin
Roissy-en-Brie Le Morbras
Saints ru de maclin
Favières La Marsange
Léugny La Ménagan
Presles-en-Brie La Marsange
Martes-en-Brie Le Bréon
Touquin ru de l'Etang de Beuvron
Amillis L'Aubetin
Férolles-Attilly Le Réveillon
Voinsles La Visandre
Bannost-Villegagnon La Visandre
Villiers-St-Georges L'Aubetin
Combs-la-Ville L'Yerres
Grisy-Suisnes la barbançonne
Soignolles-en-Brie L'Yerres
Yèbles Ru d'Avon
Courtomer L'Yerres
Courpalay L'Yvron
Verneuil-l'Etang Ru d'Avon
La-Croix-en-Brie L'Yvron
Grandpuits-Bailly-Carrois Ru d'Ancoeur
Rouilly Le Durteint
Savigny-le-Temple Ru de Balory
Melun Ru de Rubelles
Moisenay L'Almont
St-Ouen-en-Brie Ru d'Ancoeur
St-Brice La Voulzie
Léchelle La Voulzie
St-Fargeau-Ponthierry La Seine
Boissise-le-Roi Ru de la Mare aux Evés
Melun L'Almont
Nangis Ru de Courtenain
Fontenailles Ru de Courtenain
St-Loup-de-naud Ru du Dragon
Pringy L'Ecole
Le Châtelet-en-Brie Ru du Châtelet
Perthes-en-Gâtinais Ru de Rebais
Thénisy L'Auxence
Jutigny La Voulzie
Chaimaison Le ruisseau des Méances
Fontaine-le-Port Ru de la Vallée de Javot
Vimpelles L'Auxence
St-Germain-Laval Ru de l'Etang
Vernou-la-Celle-sur-Seine ru Ilavion
Montereau-Fault-Yonne La Seine
Montereau-Fault-Yonne l'Yonne
Moret-sur-Loing Le Loing
Villecerf L'Orvanne
La Genevraye la clairette
Nonville Le Lunain
Bagneaux-sur-Loing Le Loing
Souppes-sur-Loing Le Loing
Bransles Le Betz
1
2
3
4
5
6
7
8
Stations du réseau de surveillance
Réseau complémentaire de bassin (RCB)
Réseau de contrôle opérationnel (RCO)
Réseau de contrôle opérationnel axé phytosanitaires (RCO phyto)
Réseau de contrôle de surveillance (RCS)
Réseau d'intérêt départemental (RID)
Bassins versants
Cartographie : Département de Seine-et-Marne - DEE - Maxime GABET - 25/10/2012
Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG - DEE
©IGN - BDTOPO©
N
0 4 8 12 16 20 Km
©CG77 - 2012

B. L'analyse de la qualité biologique

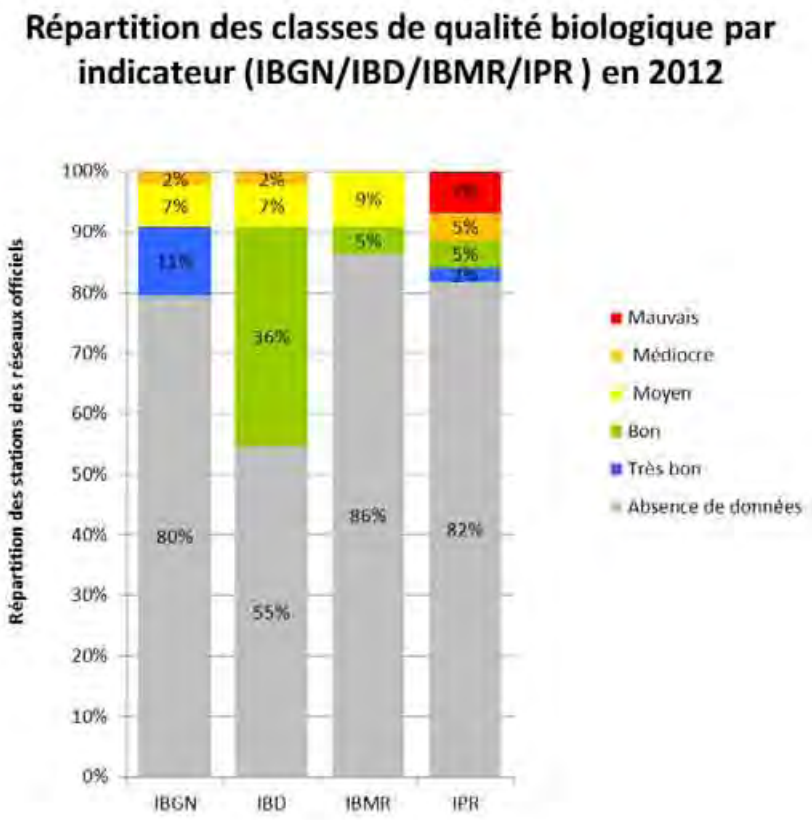
On notera que la pollution des cours d'eaux aux PCB, autrement dit les pyralènes issus d'anciennes activités industrielles et restés très présents dans les sédiments, a entraîné, le 13 avril 2010, la prise d'un arrêté préfectoral interdisant la consommation de tous les poissons pêchés dans la Thérouanne et la Beuvronne et des anguilles sur tous les cours d'eau du département. Celui-ci a été étendu par un autre arrêté préfectoral en date du 12 mai 2011 élargissant le périmètre pour lequel la consommation de poissons est interdite (en dehors des truites arc en ciel d'élevage lâchées dans la Voulzie) aux cours d'eau suivants : la Voulzie et la partie aval de la Marne en aval de la confluence avec la Thérouanne. Par ailleurs, la consommation d'espèces fortement bioaccumulatrices (anguilles, barbeaux, brèmes, carpes, silures) est interdite dans la Seine et l'Essonne. Les taux de contamination en dioxines et PCB mis en évidence en sont la cause.

A partir du 1er janvier 2012, les teneurs maximales en dioxines et PCB dans les aliments pour l'homme ou les animaux ont été revus à la baisse. Les arrêtés préfectoraux émis avant cette date demeurent en vigueur.

Par année, l'analyse a été menée en faisant ressortir la classe de qualité de l'indicateur le plus déclassant. De la même façon, sur la période 2011-2012, sur la base d'une agrégation de la valeur des indices (la plus discriminante sur les 2 dernières années) en lien avec les macro-invertébrés (IBGN), les diatomées (IBD) et les poissons (IPR), la qualité biologique des eaux du département serait moyenne à très bonne pour 63 % des stations pour lesquelles des données sont disponibles. Cette analyse ne tient pas compte de l'indice macrophytique relatif à l'équilibre de la flore aquatique ; le nombre de données pour cet indicateur étant très faible et les résultats, sur les années 2010 et 2011, essentiellement médiocres à mauvais.
L'analyse à l'échelle d'une année donne logiquement de meilleurs résultats car tous les indices biologiques ne sont pas forcément disponibles.



L'évolution du nombre de stations suivies entre 2011 et 2012 ainsi que l'absence importante de données par indicateur, comme le montre le graphe ci-après, sont toutefois à prendre en considération dans la répartition des classes de qualité biologique ci-dessus.



Le tableau en annexe de ce document (Annexe C – Répartition des classes de qualité biologique par indice et par station, de 2009 à 2012) détaille la répartition des classes de qualité par indice et par station qualité de 2009 à 2012. La carte suivante représente l'évolution de la classe la plus pénalisante entre IBGN/IBGA, l'IBD et l'IPR sur la base des données disponibles sur la période 2009-2012. A noter qu'en 2012 des analyses biologiques complémentaires ont été réalisées par l'Agence de l'Eau sur certaines des stations du Réseau d'Intérêt Départemental dans l'objectif de mieux connaître la qualité écologique de ces cours d'eau. Elles concernent les indices macro-invertébrés (IBGN, méthodologie simplifiée) et diatomées (IBD) et présentent des résultats dans la majeure partie des cas bons à très bons.

Cous d'eau suivis dans le cadre du RID	Analyses biologiques complémentaires réalisées en 2012
L'Orgeval à COULOMMIERS	IBGN
L e ru de Balory à SAVIGNY-LE-TEMPLE	IBGN + IBD
Le ru d'Avaleau à SABLONNIERES	IBGN
Le Durteint à ROUILLY	IBGN
Le ru de l'Etang à SAINT-GERMAIN-LAVAL	IBGN
Le Vannetin à SAINT-SIMEON	IBGN + IBD
La Barbançonne à GRISY-SUISNES	IBGN

SEINE&MARNE 77
LE DÉPARTEMENT
Réseau de surveillance de la qualité des cours d'eau du département
Evolutions du paramètre Etat biologique général pour les cinq dernières années
Année de référence 2012
Oise 60
Val-d'Oise 95
Aisne 02
Seine-Saint-Denis 93
Val-de-Marne 94
Marne 51
Aube 10
Essonne 91
Yonne 89
Loiret 45
Forfry La Thérouanne
Congis-sur-Thérouanne La Thérouanne
Ocquerre L'Ourcq
Nantouillet La Beuvronne
Compans La Biberonne
Gressy La Beuvronne
Gressy Ru des Cerceaux
Gressy La Reneuse
Villenoy Ru de Rutel
La Ferté-sous-Jouarre La Marne
Fresnes-sur-Marne La Beuvronne
St-Cyr-sur-Morin Le Petit Morin
Montry le grand morin
Sablonnières Avaleau
Verdelot Le Petit Morin
Chelles Ru de Chantereine
Torcy La Marne
St-Thibault-des-Vignes La Gondoire
Tigeaux Le Grand Morin
Pommeuse Le Grand Morin
Pommeuse L'Aubetin
Coulommiers ru de l'Orgeval
St-Siméon Le Vannetin
St-Rémy-de-la-Vanne Le Grand Morin
Roissy-en-Brie Le Morbras
Favières La Marsange
Saints ru de macin
Lésigny La Ménagerie
Amillis L'Aubetin
Férolles-Attilly Le Réveillon
Presles-en-Brie La Marsange
Marles-en-Brie Le Bréon
Touquin ru de l'Etang de Beuvron
Le-Plessis-Feu-Aussous L'Yerres
Voinsles La Visandre
Bannost-Villegagnon La Visandre
Grisy-Suisnes la barbançonne
Combs-la-Ville L'Yerres
Villiers-St-Georges L'Aubetin
Soignolles-en-Brie L'Yerres
Yèbles Ru d'Avon
Courtomer L'Yerres
Courpalay l'yvron
Verneuil l'Etang Ru d'Avon
La-Croix-en-Brie L'Yvron
Rouilly Le Durteint
Grandpuits-Bailly-Carrois Ru d'Ancoeur
Savigny-le-Temple Ru de Balory
Melun Ru de Rubelles
Moisenay L'Almont
St-Ouen-en-Brie Ru d'Ancoeur
Fontenailles Ru de Courtenain
Léchelle La Voulzie
St-Brice La Voulzie
St-Fargeau-Ponthierry La Seine
Melun L'Almont
Nangis Ru de Courtenain
St-Loup-de-naud Ru du Dragon
Boissise-le-Roi Ru de la Mare aux Évês
Pringy L'Ecole
Le-Châtelet-en-Brie Ru du Châtelet
Jutigny La Voulzie
Perthes-en-Gâtinais Ru de Rebais
Thénisy L'Auxence
Chalmaison Le ruisseau des Méances
Fontaine-le-Port Ru de la Vallée de Javot
Vimpelles L'Auxence
Montereau-Fault-Yonne La Seine
St-Germain-Laval Ru de l'Étang
Vernou-la-Celle-sur-Seine ru flavien
Montereau-Fault-Yonne l'Yonne
Morêt-sur-Loing Le Loing
La Genevraye la clairette
Villecerf l'Orvanne
Nonville Le Lunain
Bagneaux-sur-Loing Le Loing
Souppes-sur-Loing Le Loing
Bransles Le Betz
N-4
N-3
N-2
N-1
Année de référence n
Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais
Absence de donnée
Légende
Cartographie : Département de Seine-et-Marne - DEE - Christophe JURADO - 10/01/2014
Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG - DEE
©IGN - BDTOPO® 2013
N
0 4 8 12 16 20 Km
©CG77 - 2014

C. L'analyse de la qualité physico-chimique

1) L'analyse générale de la physico-chimie

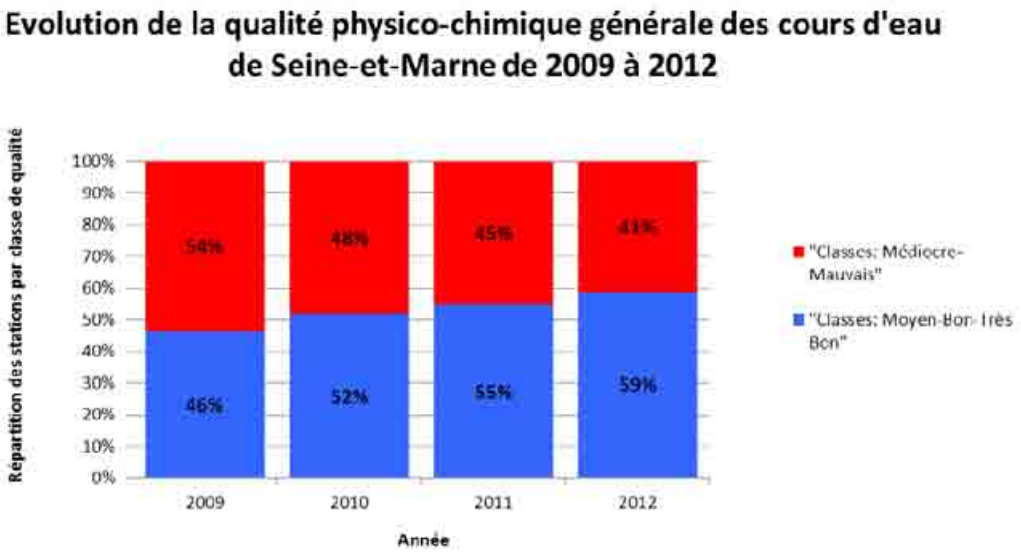
a) L'intérêt du suivi de la physico-chimie de l'eau

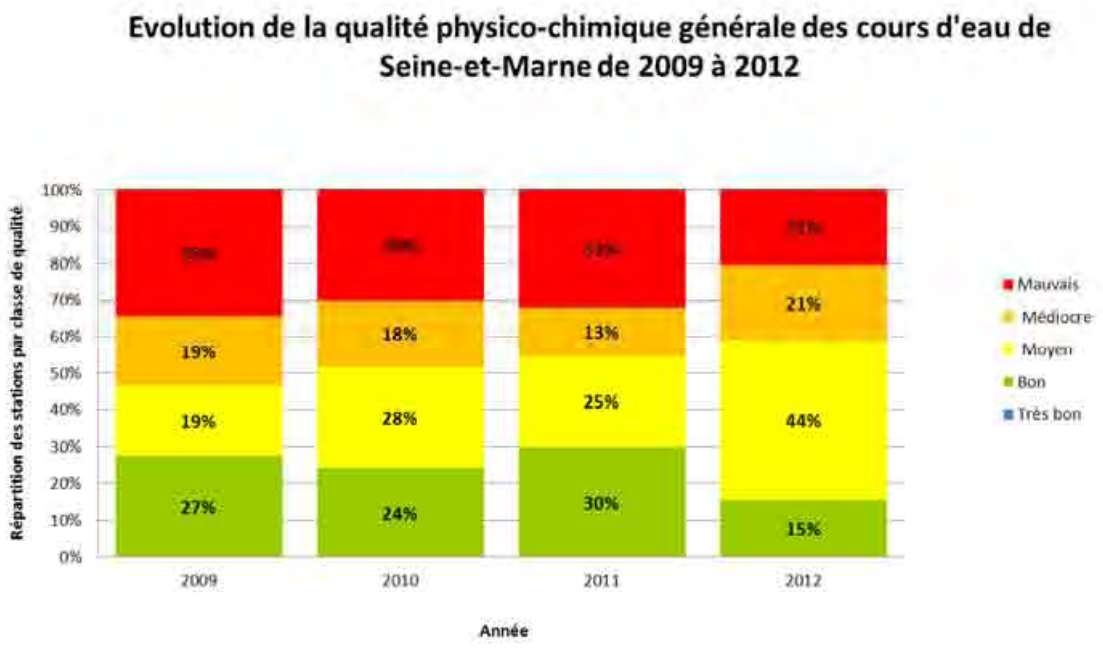
Les matières organiques et les nutriments rejetés au milieu naturel (eaux usées domestiques, effluents industriels ou agricoles) sont dégradés par la faune présente dans le milieu aquatique et près des berges. Cette dégradation consomme l'oxygène dissous contenu dans l'eau, ce qui peut modifier fortement l'équilibre chimique de l'eau et la survie des espèces aquatiques, avec potentiellement les conséquences suivantes :

- Baisse de la concentration en oxygène dans l'eau
- Phénomène d'eutrophisation
- Libération de substances toxiques : ammoniac, nitrites, hydrogène sulfuré…
- Envasement du fond des rivières et dégradation de la qualité de vie pour le milieu aquatique
- Présence d'éléments pathogènes (notamment les bactéries fécales, des vers, des virus) néfastes autant pour les écosystèmes des cours d'eau que pour la santé publique
- Gêne visuelle et olfactive

b) La physico-chimie globale

En 2012, 41 % des stations étudiées disposent encore d'une qualité physico-chimique médiocre ou mauvaise. La tendance 2009-2012 ne montre pas d'évolution très significative, cependant une tendance à une réduction du pourcentage de stations pour lesquelles la qualité est vraiment dégradée (classe médiocre ou mauvaise) semble s'amorcer (54 % en 2009 contre 41 % en 2012). Ce constat est néanmoins à nuancer compte-tenu de l'évolution du RID entre 2011 et 2012 (suppression de certaines stations et création de nouvelles).





Sur la période 2009-2012 :

- La qualité physico-chimique des grands cours d'eau du département (la Seine, la Marne, l'Yonne et le Loing) est confirmée comme étant satisfaisante. L'effet de dilution est important sur ces rivières.
- 4 autres cours d'eau de taille plus modeste ont également eu une qualité physico-chimique bonne sur les 4 dernières années :

Cours d'eau	Implantation de la station qualité
Le Lunain	Nonville
L'Orvanne	Villecerf
Le Petit Morin	Saint-Cyr-sur-Morin
La Voulzie	Jutigny

- Les cours d'eau ayant été suivis au minimum sur 2011 et 2012 et pour lesquels une amélioration de la qualité physico-chimique semble se dessiner (à confirmer dans les années futures) sont les suivants :

Cours d'eau	Implantation de la station qualité
Amélioration de 2009 à 2012	
Le ru des Méances	Chalmaison
Amélioration de 2010 à 2012	
Ru de la Vallée Javot	Fontaine-le-Port
L'Aubetin	Pommeuse
L'Almont	Melun
Le Grand Morin	Tigeaux
Ru de l'Etang	Saint-Germain-Laval

- Cette amélioration, plutôt lente, est néanmoins cohérente avec une mise aux normes progressive de l'assainissement collectif et non collectif sur le territoire (projets s'échelonnant sur plusieurs années). Par ailleurs, les années de déficit pluviométrique sur la période considérée et les faibles débits d'étiage de beaucoup de cours d'eau du département ne sont pas un atout face à des critères d'évaluation de la qualité basés uniquement sur une logique de concentration.
- Très majoritairement les cours d'eau disposant d'une qualité médiocre à mauvaise en 2012, affichaient un niveau de dégradation au moins similaire en 2009, 2010 ou 2011.
- Indépendamment de la période, les causes majeures de déclassement des cours d'eau sont liées à des apports en nutriments (matières azotées et phosphorées) excessifs qui ne peuvent pas être compensés sur certaines zones par le pouvoir autoépurateur des cours d'eau, en raison de critères hydromorphologiques défavorables et d'un débit insuffisant.
- Globalement les secteurs Nord-Ouest et la partie centrale du département souffrent d'une qualité physico-chimique des eaux superficielles médiocre à mauvaise. A contrario, la partie Sud et la partie Nord-Est bénéficient, sauf exception, d'une qualité physico-chimique moyenne à bonne. Les différences en termes de potentiel hydromorphologique des cours d'eau entre ces zones sont d'ailleurs bien notables. Cela s'en ressent donc en termes de capacité d'autoépuration et donc de qualité d'eau.

SEINE&MARNE 77 LE DÉPARTEMENT
Réseau de surveillance de la qualité des cours d'eau du département
Evolutions du paramètre Physico-chimie générale pour les cinq dernières années
Année de référence 2012
Oise 60
Val-d'Oise 95
Aisne 02
Seine-Saint-Denis 93
Val-de-Marne 94
Marne 51
Aube 10
Essonne 91
Yonne 89
Loiret 45
Forfry La Thérouanne
Congis-sur-Thérouanne La Thérouanne
Ocquerre L'Ourcq
Nantouillet La Beuvronne
Compans La Biberonne
Gressy La Beuvronne
Gressy Ru des Cerceaux
Gressy La Reneuse
Villenoy Ru de Rutel
Fresnes-sur-Marne La Beuvronne
Montry le grand morin
La Ferté-sous-Jouarre La Marne
St-Cyr-sur-Morin Le Petit Morin
Sablonnières Avaleau
Verdelot Le Petit Morin
Chelles Ru de Chantereine
Torcy La Marne
St-Thibault-des-Vignes La Gondoire
Tigeaux Le Grand Morin
Pommeuse Le Grand Morin
Pommeuse L'Aubetin
Coulommiers ru de l'Orgeval
St-Siméon Le Vannetin
St-Rémy-de-la-Vanne Le Grand Morin
Roissy-en-Brie Le Morbras
Favières La Marsange
Saints ru de maclin
Amillis L'Aubetin
Lésigny La Ménagerie
Férolles-Attilly Le Réveillon
Presles-en-Brie La Marsange
Marles-en-Brie Le Bréon
Touquin ru de l'Etang de Beuvron
Le-Plessis-Feu-Aussous L'Yerres
Voinsles La Visandre
Bannost-Villegagnon La Visandre
Villiers-St-Georges L'Aubetin
Grisy-Suisnes la barbançonne
Combs-la-Ville L'Yerres
Soignolles-en-Brie L'Yerres
Yèbles Ru d'Avon
Courtomer L'Yerres
Courpalay l'yvron
Verneuil-l'Etang Ru d'Avon
La-Croix-en-Brie L'Yvron
Rouilly Le Durteint
Grandpuits-Bailly-Carrois Ru d'Ancoeur
Savigny-le-Temple Ru de Balory
Melun Ru de Rubelles
Moisenay L'Almont
St-Ouen-en-Brie Ru d'Ancoeur
Fontenailles Ru de Courtenain
Léchelle La Voulzie
St-Brice La Voulzie
St-Fargeau-Ponthierry La Seine
Melun L'Almont
Boissise-le-Roi Ru de la Mare aux Évés
Pringy L'École
Nangis Ru de Courtenain
St-Loup-de-naud Ru du Dragon
Le-Châtelet-en-Brie Ru du Châtelet
Jutigny La Voulzie
Perthes-en-Gâtinais Ru de Rebais
Thénisy L'Auxence
Chalmaison Le ruisseau des Méances
Fontaine-le-Port Ru de la Vallée de Javot
Vimpelles L'Auxence
Montereau-Fault-Yonne La Seine
St-Germain-Laval Ru de l'Étang
Vernou-la-Celle-sur-Seine ru flavien
Montereau-Fault-Yonne l'Yonne
Morêt-sur-Loing Le Loing
La Genevraye la clairette
Villecerf L'Orvanne
Nonville Le Lunain
Bagneaux-sur-Loing Le Loing
Souppes-sur-Loing Le Loing
Bransles Le Betz
N-4 N-3 N-2 N-1 Année de référence n
Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais
Absence de donnée
Légende
Cartographie : Département de Seine-et-Marne - DEE - Christophe JURADO - 10/01/2014
Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG - DEE
©IGN - BDTOPO® 2013
N
0 4 8 12 16 20 Km
©CG77 - 2014

2) L'analyse des matières azotées

a) L'origine des matières azotées

En dehors de toutes influences humaines, l'azote est naturellement présent sous différentes formes. 3 processus de base sont impliqués dans le cycle :

- l'azote atmosphérique (N_2) peut être transformé en ammonium (NH_4+) par des organismes aquatiques et terrestres, comme certaines bactéries vivant en symbiose avec les plantes (phénomène de fixation)
- cet ammonium peut ensuite être transformé en nitrites (NO_2-), puis en nitrates (NO_3-), grâce à l'action de certaines bactéries (phénomène de nitrification)
- à son tour les nitrates peuvent être consommés par d'autres bactéries et former de nouvelles molécules d'azote atmosphérique (phénomène de dénitrification)

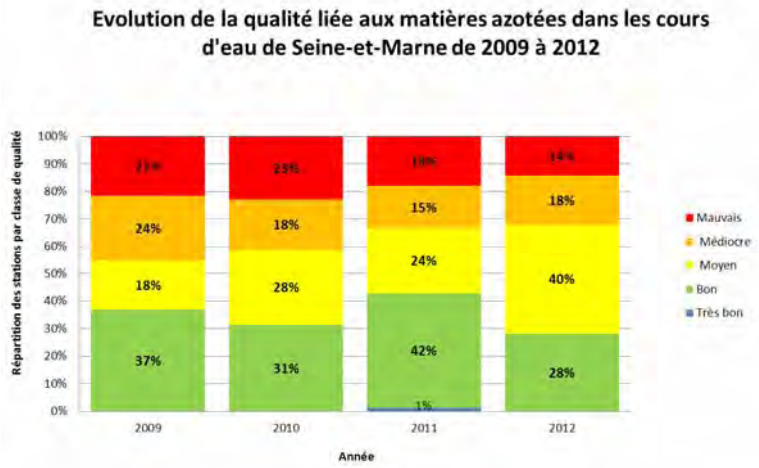
Les nombreux apports liés à l'activité humaine déséquilibrent le cycle naturel de l'azote au profit de la forme nitrate :

- l'agriculture intensive entraîne directement une augmentation des nitrates dans les eaux souterraines et superficielles, par ruissellement des eaux de pluie dans les champs, s'il reste de l'azote dans les sols non utilisé par la culture (dosage mal estimé) après la récolte.
- les rejets domestiques, industriels et les apports d'effluents d'élevage sont une source importante d'ammonium qui génère indirectement une augmentation des nitrates.

En conditions naturelles, les nitrates sont utilisés par les végétaux pour assurer leur bon développement et les concentrations dans les cours d'eau restent en conséquence faibles. La présence de nitrates en grande quantité favorise le développement d'algues et de végétaux défavorables au bon équilibre nécessaire à la vie dans les cours d'eau.

b) Synthèse

La tendance à une amélioration progressive de la qualité physico-chimique générale se confirme vis-à-vis de la pollution en lien avec les matières azotées. Le pourcentage des stations présentant une qualité réellement dégradée sur ces paramètres passe de 45 % en 2009 à 32 % en 2012 (impact cependant du réajustement du RID à considérer entre 2011 et 2012).



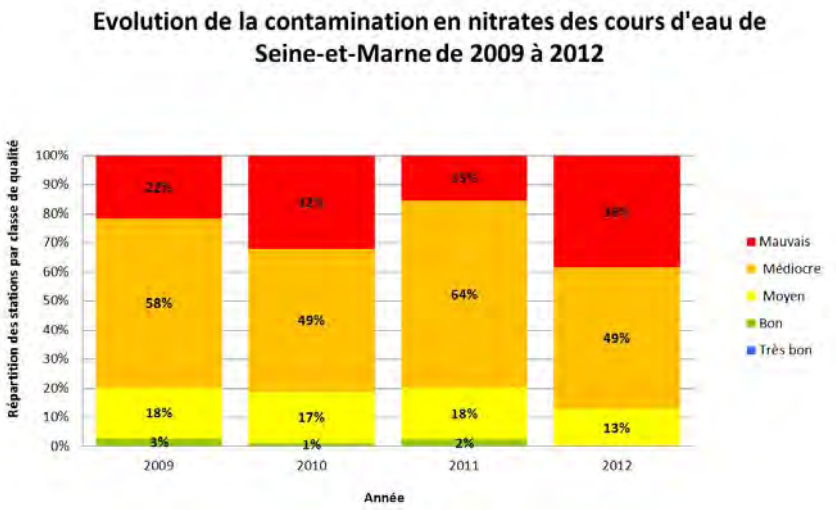
Ainsi, les matières azotées sont une des causes majeures du déclassement de la qualité physico-chimique des eaux superficielles du département.

La répartition géographique des secteurs dégradés sur le département suit logiquement celle définie pour la physico-chimie générale.

SEINE&MARNE 77
LE DÉPARTEMENT
Réseau de surveillance de la qualité des cours d'eau du département
Evolutions du paramètre Matières azotées pour les cinq dernières années
Année de référence 2012
Oise 60
Val-d'Oise 95
Aisne 02
Seine-Saint-Denis 93
Val-de-Marne 94
Marne 51
Aube 10
Essonne 91
Yonne 89
Loiret 45
Forfry La Thérouanne
Congis-sur-Thérouanne La Thérouanne
Ocquerre L'Ourcq
Nantouillet La Beuvronne
Compans La Biberonne
Gressy La Beuvronne
Gressy Ru des Cerceaux
Gressy La Reneuse
Villenoy Ru de Rutel
Fresnes-sur-Marne La Beuvronne
Montry le grand morin
La Ferté-sous-Jouarre La Marne
St-Cyr-sur-Morin Le Petit Morin
Sablonnières Avaleau
Verdelot Le Petit Morin
Chelles Ru de Chantereine
Torcy La Marne
St-Thibault-des-Vignes La Gondoire
Tigeaux Le Grand Morin
Pommeuse Le Grand Morin
Pommeuse L'Aubetin
Coulommiers ru de l'Orgeval
St-Siméon Le Vannetin
St-Rémy-de-la-Vanne Le Grand Morin
Roissy-en-Brie Le Morbras
Favières La Marsange
Saints ru de maclin
Amillis L'Aubetin
Lésigny La Ménagerie
Férolles-Attilly Le Réveillon
Presles-en-Brie La Marsange
Marles-en-Brie Le Bréon
Touquin ru de l'Etang de Beuvron
Le-Plessis-Feu-Aussous L'Yerres
Voinsles La Visandre
Bannost-Villegagnon La Visandre
Villiers-St-Georges L'Aubetin
Grisy-Suisnes la barbançonne
Combs-la-Ville L'Yerres
Soignolles-en-Brie L'Yerres
Yèbles Ru d'Avon
Courtomer L'Yerres
Courpalay l'yvron
Verneuil-l'Etang Ru d'Avon
La-Croix-en-Brie L'Yvron
Rouilly Le Durteint
Grandpuits-Bailly-Carrois Ru d'Ancoeur
Savigny-le-Temple Ru de Balory
Melun Ru de Rubelles
Moisenay L'Almont
St-Ouen-en-Brie Ru d'Ancoeur
Fontenailles Ru de Courtenain
Léchelle La Voulzie
St-Brice La Voulzie
St-Fargeau-Ponthierry La Seine
Melun L'Almont
Nangis Ru de Courtenain
St-Loup-de-naud Ru du Dragon
Boissise-le-Roi Ru de la Mare aux Évés
Pringy L'École
Le-Châtelet-en-Brie Ru du Châtelet
Jutigny La Voulzie
Perthes-en-Gâtinais Ru de Rebais
Thénisy L'Auxence
Chalmaison Le ruisseau des Méances
Fontaine-le-Port Ru de la Vallée de Javot
Vimpelles L'Auxence
Montereau-Fault-Yonne La Seine
St-Germain-Laval Ru de l'Étang
Vernou-la-Celle-sur-Seine ru flavien
Montereau-Fault-Yonne l'Yonne
Morêt-sur-Loing Le Loing
La Genevraye la clairette
Villecerf L'Orvanne
Nonville Le Lunain
Bagneaux-sur-Loing Le Loing
Souppes-sur-Loing Le Loing
Bransles Le Betz
N-4 N-3 N-2 N-1 Année de référence n
Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais
Absence de donnée
Légende
Cartographie : Département de Seine-et-Marne - DEE - Christophe JURADO - 10/01/2014
Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG - DEE
©IGN - BDTOPO® 2013
N
0 4 8 12 16 20 Km
©CG77 - 2014

c) Analyse spécifique des nitrates

La contamination des eaux superficielles par les nitrates peut s'appréhender de deux façons. En 2012, si l'on considère le seuil maximal défini réglementairement (50 mg/l) comme pouvant avoir un impact sur la vie écologique dans les cours d'eau, 38 % des stations présentent des teneurs trop élevées.



Les résultats sont tout à fait différents si l'on se place dans une logique d'impact des nitrates vis-à-vis de la restriction des « usages » des eaux superficielles (anciennes valeurs du SEQ-Eau physico-chimique).

En effet, selon cette approche, 87 % des stations du département présentent, en 2012, une qualité médiocre ou mauvaise pour ce paramètre.

2012 apparaît comme étant l'année la plus défavorable en termes de contamination des eaux superficielles par les nitrates depuis 2009. Ceci s'explique en partie par une pluviométrie plus élevée enregistrée au printemps, qui a favorisé le lessivage des terres agricoles et le fonctionnement des réseaux de drainage.

Ainsi, les matières azotées, et notamment les nitrates, sont une des causes majeures du déclassement de la qualité physico-chimique des eaux superficielles du département en 2012. Aucune zone du département n'est exempte de cette problématique.

Les concentrations de référence du référentiel SEQ Eau définissaient les classes de qualité suivantes :

Classe de qualité SEQ-Eau	Très bon	Bon	moyen	médiocre	mauvais
Concentration (mg/l)	2	10	25	50	

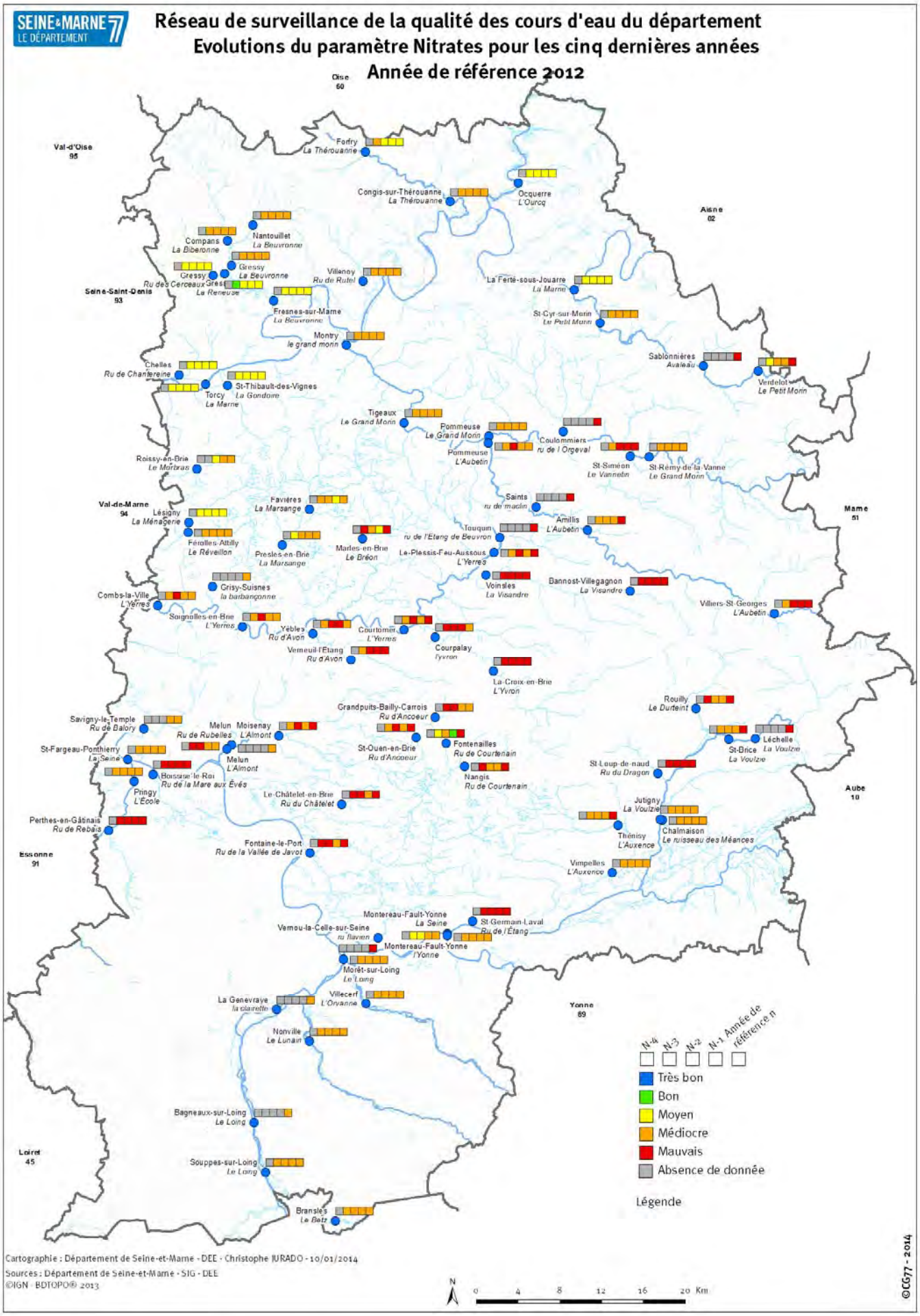
A noter qu'il existe des programmes d'actions visant à lutter contre la pollution par les nitrates d'origine agricole. Ils comportent des mesures destinées à une bonne maîtrise des fertilisants azotés et à une gestion adaptée des terres agricoles, dans l'objectif de restaurer et de préserver la qualité des eaux.

Le décret du 10 octobre 2011 a pour objet de remplacer les actuels programmes d'actions départementaux par un programme d'actions national et des programmes d'actions régionaux. Ce décret plafonne l'épandage d'azote contenu dans les effluents d'élevage à 170 kg/ha sur la base de la Surface Agricole Utile (SAU), tel que ceci était en vigueur en Seine-et-Marne depuis juillet 2009 avec l'adoption du 4ème programme d'actions départemental. En revanche, ce décret n'évoque pas l'obligation de la réalisation d'une bande enherbée ou boisée de 5 m de large le long des cours d'eau, mesure déjà en vigueur avec le 4ème programme d'actions seine-et-marnais.

L'arrêté interministériel du 19 décembre 2011, définit le nouveau programme d'action national et comprend des mesures pour garantir l'équilibre de la fertilisation azotée. Il rend ainsi obligatoire pour chaque îlot cultural situé en zone vulnérable (soit la totalité du Département de la Seine-et-Marne), le calcul de la dose prévisionnelle d'azote par culture à partir de la méthode du bilan. Les règles de calcul de cette dose prévisionnelle sont établies régionalement par un arrêté préfectoral. En-Ile de-France, comme dans chaque région, un groupe régional d'expertise nitrates (GREN) a été chargé de proposer au

Préfet les références techniques nécessaires à la prise de cet arrêté. Pour l'Ile-de-France, cette expertise propose le paramétrage de la méthode du bilan sur la base de coefficients et de références techniques régionales (sol, minéralisation, cultures, etc.) Sur la base de cette expertise, le préfet de région a arrêté le référentiel régional de mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée pour la région Ile-de-France le 29 août 2012 (modifié par l'arrêté du 30 novembre 2012), applicable au 1er septembre 2012.

Les deux arrêtés du 23 octobre 2013, l'un relatif aux programmes d'actions régionaux en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole, l'autre modifiant l'arrêté du 19 décembre 2011 relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables, finalisent la réforme des programmes d'actions contre les pollutions par les nitrates d'origine agricole. Début 2014, les discussions pour finaliser le 5ème programme d'actions de portée régionale sont toujours en cours entre les différents acteurs.


SEINE&MARNE 77
LE DÉPARTEMENT
Réseau de surveillance de la qualité des cours d'eau du département
Evolutions du paramètre Nitrates pour les cinq dernières années
Année de référence 2012
Oise 60
Val-d'Oise 95
Aisne 02
Seine-Saint-Denis 93
Val-de-Marne 94
Marne 51
Aube 10
Essonne 91
Yonne 89
Loiret 45
Forfry La Thérouanne
Congis-sur-Thérouanne La Thérouanne
Ocquerre L'Ourcq
Nantouillet La Beuvronne
Compans La Biberonne
Gressy La Beuvronne
Gressy Ru des Cerceaux
Gres La Reneuse
Villenoy Ru de Rutel
La Ferté-sous-Jouarre La Marne
Fresnes-sur-Marne La Beuvronne
St-Cyr-sur-Morin Le Petit Morin
Montry le grand morin
Sablonnières Avaleau
Verdelot Le Petit Morin
Chelles Ru de Chantereine
Torcy La Marne
St-Thibault-des-Vignes La Gondoire
Tigeaux Le Grand Morin
Pommeuse Le Grand Morin
Pommeuse L'Aubetin
Coulommiers ru de l Orgeval
St-Siméon Le Vannetin
St-Rémy-de-la-Vanne Le Grand Morin
Roissy-en-Brie Le Morbras
Favières La Marsange
Saints ru de madin
Lésigny La Ménagerie
Férolles-Attilly Le Réveillon
Presles-en-Brie La Marsange
Marles-en-Brie Le Bréon
Touquin ru de l'Étang de Beuvron
Amillis L'Aubetin
Le-Plessis-Feu-Aussous L'Yerres
Voinsles La Visandre
Dannost-Villegagnon La Visandre
Grisy-Suisnes la barbançonne
Combs-la-Ville L'Yerres
Soignolles-en-Brie L'Yerres
Yèbles Ru d'Avon
Courtomer L'Yerres
Courpalay l'Yvron
Vernelil-l'Étang Ru d'Avon
La-Croix-en-Brie L'Yvron
Villiers-St-Georges L'Aubetin
Savigny-le-Temple Ru de Balory
Melun Moisenay Ru de Rubelles L'Almont
Melun L'Almont
St-Fargeau-Ponthierry La Seine
Boissise-le-Roi Ru de la Mare aux Évês
Pringy L'École
Grandpuits-Bailly-Carrois Ru d'Ancoeur
St-Ouen-en-Brie Ru d'Ancoeur
Fontenailles Ru de Courtenain
Nangis Ru de Courtenain
Le-Châtelet-en-Brie Ru du Châtelet
Rouilly Le Durteint
Léchelle La Voulzie
St-Brice La Voulzie
St-Leup-de-naud Ru du Dragon
Jutigny La Voulzie
Chalmaison Le ruisseau des Méances
Thénisy L'Auxence
Vimpelles L'Auxence
Perthes-en-Gâtinais Ru de Rebais
Fontaine-le-Port Ru de la Vallée de Javot
Montereau-Fault-Yonne La Seine
St-Germain-Laval Ru de l'Étang
Vernou-la-Celle-sur-Seine ru fluvien
Montereau-Fault-Yonne l'Yonne
Morêt-sur-Loing Le Loing
La Genevraye la clairette
Villecerf L'Orvanne
Nonville Le Lunain
Bagneaux-sur-Loing Le Loing
Souppes-sur-Loing Le Loing
Bransles Le Betz
N-4 N-3 N-2 N-1 Année de référence n
Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais
Absence de donnée
Légende
Cartographie : Département de Seine-et-Marne - DEE - Christophe JURADO - 10/01/2014
Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG - DEE
©IGN - BDTOPO® 2013
N
0 4 8 12 16 20 Km
©CG77 - 2014

3) L'analyse des matières phosphorées

a) L'origine des matières phosphorées

La présence de matières phosphorées traduit bien souvent le rejet d'eaux usées domestiques. En effet, beaucoup de produits domestiques d'entretien contiennent des éléments phosphorés, tels que les savons et liquides vaisselle, shampoing et autres produits pour les soins du corps. Les matières phosphorées rejetées par les ménages sont toutefois en baisse depuis quelques années. Une étude menée en 2013 par le Services d'Animation Technique à l'Epuration et au Suivi des Eaux (SATESE) dans le cadre d'un groupe de travail sur le Schéma Départemental d'Assainissement des Eaux Usées (SDASS), a d'ailleurs permis de réactualiser le ratio en phosphore rejeté par un équivalent habitant, initialement déterminé à 2,5 g/EH/j. L'analyse, faite sur les données de charges en phosphore de 235 stations d'épuration d'une capacité épuratoire allant de 50 à 350 000 EH, a conclu à un ratio de phosphore actualisé à 1,7 g/EH/j, pour une valeur réglementaire fixée à 4 g/EH/j.

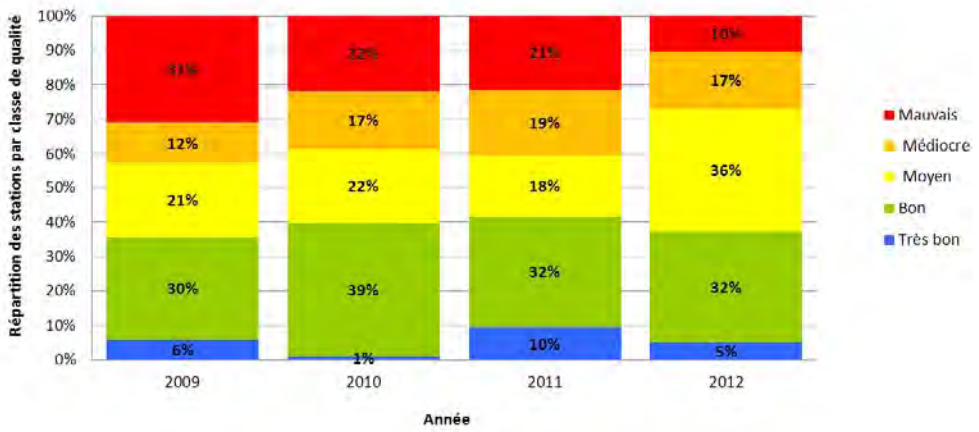
Ils peuvent également avoir pour origine le lessivage des sols, par érosion des terres agricoles.

Si le phosphore est un élément essentiel pour le bon développement des organismes, il est présent en faible concentration dans le milieu naturel. Par conséquent, une augmentation de sa concentration dans un cours d'eau engendre un hyper développement d'algues et de végétaux défavorable au bon équilibre nécessaire à la vie dans les cours d'eau (forte consommation d'oxygène).

b) Synthèse

La tendance à une amélioration progressive de la qualité physico-chimique générale vis-à-vis des matières phosphorées est assez nettement observable, essentiellement entre 2011 et 2012. Le pourcentage des stations présentant une qualité réellement dégradée sur ces paramètres, de l'ordre de 40 % sur la période 2009-2011, est inférieur à 30 % en 2012 (cette diminution est toutefois à modérer par le réajustement du RID entre 2011 et 2012).

Evolution de la qualité liée aux matières phosphorées dans les cours d'eau de Seine-et-Marne de 2009 à 2012



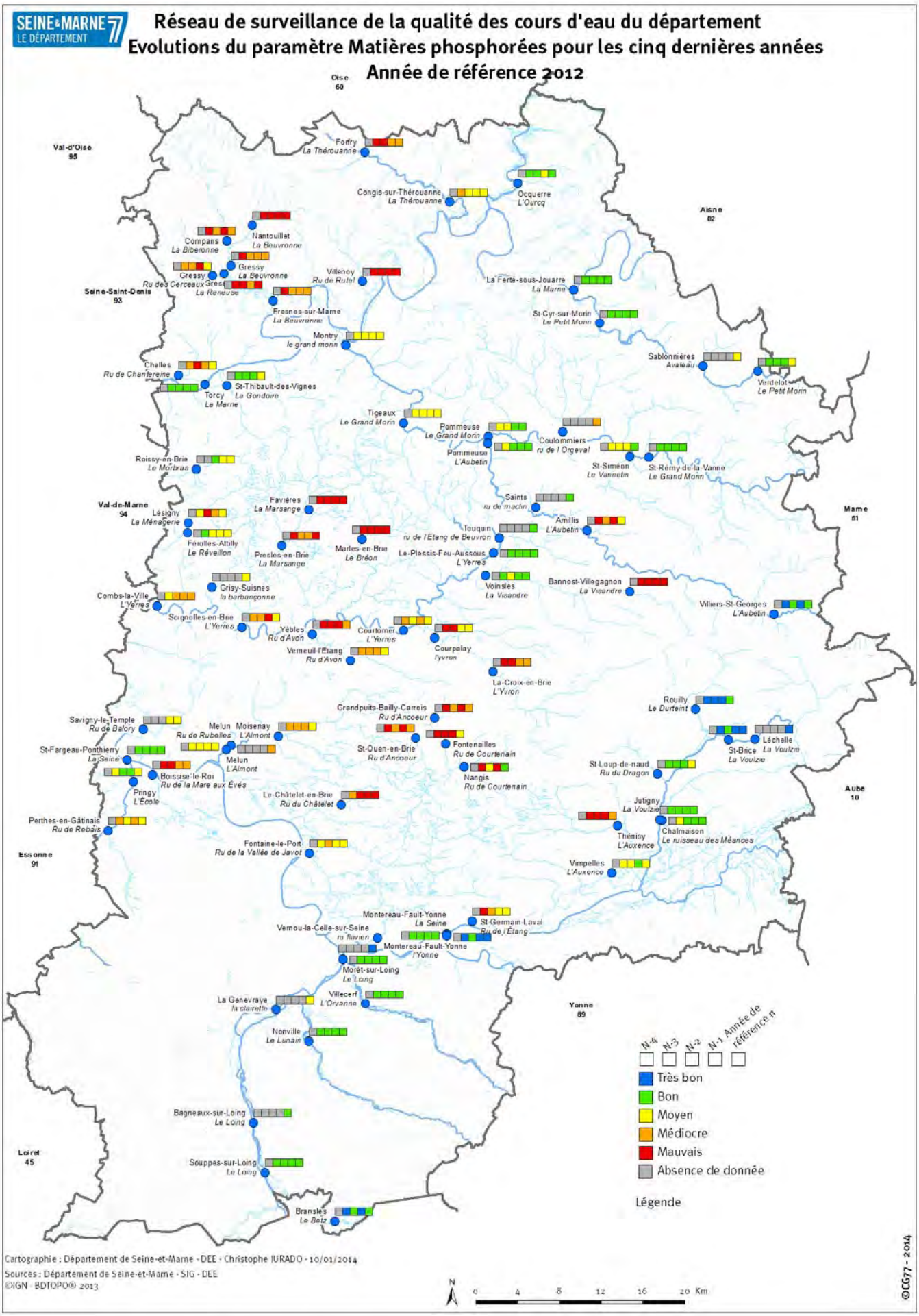
Ainsi, les matières phosphorées ont également un fort impact sur le déclassement de la qualité physico-chimique des eaux superficielles du département. A noter que, dans le cadre de la reconstruction des stations d'épuration, les efforts sont à ce jour surtout concentrés sur les dispositifs de petites capacités (les dispositifs de grande capacité ayant déjà été mis aux normes pour la plupart). Pour ces dispositifs, la mise en place d'un traitement spécifique des matières phosphorées n'est pas automatique et dépend de la sensibilité des milieux.

La répartition géographique des secteurs dégradés sur le département suit logiquement celle définie pour la physico-chimie générale.

En France, le décret du 29 mars 2007 (abrogé par l'arrêté du 12 octobre 2007 reprenant les mêmes dispositions) relatif à l'interdiction des phosphates dans certains détergents interdit, depuis le 1er juillet 2007, l'utilisation des phosphates dans les détergents textiles ménagers. Au niveau européen, la révision du règlement détergent (CE) n°259/2012 du 14 mars 2012 vient renforcer en partie cette interdiction en l'étendant à :

- la limitation des composés du phosphore dans les détergents textiles ménagers à 0,5 g par dose de lavage avant le 30 juin 2013,
- la limitation des phosphates et composés du phosphore dans les détergents pour les lave-vaisselle des particuliers à 0,3 g par dose de lavage, au plus tard le 1er janvier 2017.

Le projet de décret relatif à la modification du Code de l'Environnement consécutive à la parution de ce nouveau règlement du Parlement européen a été soumis à la consultation du public jusqu'au 19 septembre 2013 sur le site du ministère de l'Écologie. Son objectif étant de modifier le Code de l'Environnement afin de prendre en compte cette nouvelle réglementation sur les phosphates.


SEINE&MARNE 77
LE DÉPARTEMENT
Réseau de surveillance de la qualité des cours d'eau du département
Evolutions du paramètre Matières phosphorées pour les cinq dernières années
Année de référence 2012
Oise 60
Val-d'Oise 95
Aisne 02
Seine-Saint-Denis 93
Val-de-Marne 94
Marne 51
Aube 10
Essonne 91
Yonne 89
Loiret 45
Forfry La Thérouanne
Congis-sur-Thérouanne La Thérouanne
Ocquerre L'Ourcq
Nantouillet La Beuvronne
Compans La Biberonne
Gressy La Beuvronne
Gressy Ru des Cerceaux
Gressy La Reneuse
Villenoy Ru de Rutel
La Ferté-sous-Jouarre La Marne
Fresnes-sur-Marne La Beuvronne
St-Cyr-sur-Morin Le Petit Morin
Montry le grand morin
Sablonnières Avaleau
Verdelot Le Petit Morin
Chelles Ru de Chantereine
Torcy La Marne
St-Thibault-des-Vignes La Gondoire
Tigeaux Le Grand Morin
Pommeuse Le Grand Morin
Pommeuse L'Aubetin
Coulommiers ru de l'Orgeval
St-Siméon Le Vannetin
St-Rémy-de-la-Vanne Le Grand Morin
Roissy-en-Brie Le Morbras
Favières La Marsange
Saints ru de macin
Lésigny La Ménagerie
Amillis L'Aubetin
Férolles-Attilly Le Réveillon
Presles-en-Brie La Marsange
Marles-en-Brie Le Bréon
Touquin ru de l'Etang de Beuvron
Le-Plessis-Feu-Aussous L'Yerres
Voinsles La Visandre
Dannost-Villegagnon La Visandre
Grisy-Suisnes la barbançonne
Combs-la-Ville L'Yerres
Villiers-St-Georges L'Aubetin
Soignolles-en-Brie L'Yerres
Yèbles Ru d'Avon
Courtomer L'Yerres
Courpalay Yvron
Vernouil-l'Etang Ru d'Avon
La-Croix-en-Brie L'Yvron
Rouilly Le Durteint
Grandpuits-Bailly-Carrois Ru d'Ancoeur
Savigny-le-Temple Ru de Balory
Melun Ru de Rubelles
Moisenay L'Almont
St-Ouen-en-Brie Ru d'Ancoeur
Fontenailles Ru de Courtenain
Léchelle La Voulzie
St-Brice La Voulzie
St-Fargeau-Ponthierry La Seine
Melun L'Almont
Nangis Ru de Courtenain
St-Loup-de-naud Ru du Dragon
Boissise-le-Roi Ru de la Mare aux Évês
Pringy L'École
Le-Châtelet-en-Brie Ru du Châtelet
Jutigny La Voulzie
Perthes-en-Gâtinais Ru de Rebais
Thénisy L'Auxence
Chalmaison Le ruisseau des Méances
Fontaine-le-Port Ru de la Vallée de Javot
Vimpelles L'Auxence
Montereau-Fault-Yonne La Seine
St-Germain-Laval Ru de l'Étang
Vernou-la-Celle-sur-Seine ru flavien
Montereau-Fault-Yonne l'Yonne
Morêt-sur-Loing Le Loing
La Genevraye la clairette
Villecerf L'Orvanne
Nonville Le Lunain
Bagneaux-sur-Loing Le Loing
Souppes-sur-Loing Le Loing
Bransles Le Betz
N-4
N-3
N-2
N-1
Année de référence n
Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais
Absence de donnée
Légende
Cartographie : Département de Seine-et-Marne - DEE - Christophe JURADO - 10/01/2014
Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG - DEE
©IGN - BDTOPO® 2013
N
0 4 8 12 16 20 Km
©CG77 - 2014

D. L'analyse de la qualité chimique

1) La qualité chimique générale

Au vu des outils actuellement disponibles pour le traitement des données, la qualité chimique a été calculée en analysant le respect des normes de qualité environnementales pour chaque substance de l'état chimique en moyenne annuelle. Le respect des concentrations maximales admissibles n'a pas été considéré, tout comme le respect des NQE sur le biote.

Les groupes de paramètres pour lesquels au moins une des molécules analysées a une Norme de Qualité Environnementale (NQE) supérieure à la Limite de Quantification (LQ) du laboratoire ayant fait l'analyse ne sont pas représentés sur l'histogramme ci-dessus (groupes pesticides et substances organiques de synthèse et divers, cf. tableau suivant).

Nom de la substance	NQE-MA Eaux douces de surface	Comparaison LQ/NQE
Alachlore	0,3	
Anthracène	0,1	
Atrazine	0,6	
Benzène	10	
Diphény léthers bromés (Tri BDE 28) (Tétra BDE 47) (Penta BDE 99) (Penta BDE 100) (Hexa BDE 153) (Hexa BDE 154)	∑ = 0,0005	
Cadmium et ses composés classe 1 classe 2 (suivant les classes de dureté de l'eau) classe 3 classe 4 classe 5	 ≤ 0,08 0,08 0,09 0,15 0,25	
Tétrachlorure de carbone	12	
Chloroalcanes C10-13	0,4	
Chlorfenvinphos	0,1	
Chlorpyrifos (éthylchlorpyrifos)	0,03	
Pesticides cyclodiènes : Aldrine Dieldrine Endrine Isodrine	∑ = 0,01	
DDT total I,I,I - trichloro - 2,2 bis (p-chlorophényl) éthane I,I,I - trichloro-2 (o-chlorophényl)- 2-(p-chlorophényl) éthane I,I - dichloro-2,2 bis (p-chlorophényl) éthylène I,I - dichloro-2,2 bis (p-chlorophényl) éthane para-para-DDT	∑= 0,025 0,01	
1-2- Dichloroéthane	10	
Dichlorométhane	20	
Di(2-éthylhexyl)phtalate (DEHP)	1,3	
Diuron	0,2	
Endosulfan	0,005	
Fluoranthène	0,1	
Hexachlorobenzène	0,01	
Hexachlorobutadiène	0,1	
Hexachlorocyclohexane	0,02	
Isoproturon	0,3	
Plomb et ses composés	7,2	
Mercure et ses composés	0,05	
Naphthalène	2,4	
Nickel et ses composés	20	
Nonylphénol (4-nonylphénol)	0,3	
Octylphénol (4.(1.1'.3.3' - tétraméthylbutyl)-phénol))	0,1	
Pentachlorobenzène	0,007	
Pentachlorophénol	0,4	
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Benzo(a)pyrène) (Benzo(b)fluoranthène) (Benzo(k)fluoranthène) (Benzo(g.h.i)perylène) (Indeno(1.2.3-cd)pyrène)	 0,05 ∑ = 0,03 ∑ = 0,002	
Simazine	1	
Tétrachloroéthylène	10	
Trichloroéthylène	10	
Composés du Tributylétain (tributylétain-cation)	0,0002	
Trichlorobenzènes	0,4	
Trichlorométhane	2,5	
Trifluraline	0,03	

Légende :

NQE ≥ LQ
NQE < LQ

Alkylphénols
HAP
Métaux
Substances organiques de synthèse et divers
Pesticides
Solvants halogénés

Le groupe de substances de la DCE pour lequel la majorité des stations de mesure du Département ne respecte pas, en moyenne annuelle, les normes de qualité est, comme en 2009, 2010 et 2011, le groupe des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP - origine pyrolytique). Les cartes au paragraphe **C) Le bon état chimique** de la première partie de ce document, présentant l'état chimique avec et sans HAP des cours d'eau seine-et-marnais en 2011 (sur la base des données qualité 2010-2011 de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie), confirment d'ailleurs ce constat. Hors HAP, l'état chimique de la majorité des cours d'eau du département est respecté (sauf pour la Marne après Torcy, la Marsange ainsi que l'Ancoeur et ses affluents).
Ce constat se retrouve à l'échelle du bassin Seine-Normandie. En effet, le bilan réalisé à mi-parcours du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2010-2015 montre que moins de 6% des masses d'eau sont en bon état, alors que 25% ont un objectif de bon état chimique en 2015, et ce en raison de la présence généralisée de HAP et de phtalates (DEHP) dans le milieu. Ce constat est également national et européen.

Les analyses réalisées en 2012 n'ont pas montré de contamination par les métaux. Les faibles teneurs retrouvées dans l'eau (fraction dissoute) sont toutefois à modérer avec les analyses sur sédiments, non exploitées dans le cadre de ce rapport. Contrairement aux trois années précédentes, la Marsange à Presles-en-Brie n'est donc pas contaminée par le nickel (sur la base de la moyenne annuelle) ; résultat à interpréter avec prudence au regard du faible nombre de prélèvement réalisés sur l'année (3, dont un en dépassement de normes à 31,2 µg Ni/l correspondant à une période de faible débit, ce qui confirme bien la persistance d'apports anormaux de cette substance dont l'origine est connue : l'activité de traitement de surface située sur la Zone Industrielle de Gretz-Armainvilliers).

Les groupes de substances des alkylphénols et des solvants halogénés n'impliquent pas de déclassement de la qualité chimique sur les stations suivies, ce qui confirme les bons résultats des trois années passées.

2) L'analyse de la qualité chimique par groupe de substances

Les modalités de transmission des données à la Commission Européenne, fixées au niveau communautaire, prévoient de regrouper les 41 paramètres rentrant dans l'évaluation de l'état chimique en 4 différentes familles : les métaux, les pesticides, les polluants industriels et les autres polluants.

Dans ce rapport, au vu des données disponibles et des moyens de traitement, il n'a été décidé de mener l'analyse que sur les groupes de substances suivants : HAP, métaux, alkyphénols et solvants halogénés.

Le tableau ci-dessous résume, sur la période 2009-2012, l'évolution de la proportion des stations présentant une bonne qualité chimique vis-à-vis des différents groupes de substances cités ci-dessus.

Nombre de stations respectant la bonne qualité chimique (hors groupe de substances Pesticides et Substances organiques de synthèse et divers)				
Groupes de substances	2009	2010	2011	2012
HAP	0%	0%	0%	20%
Métaux	95%	95%	95%	100%
Alkylphénols	57%	97%	89%	100%
Solvants halogénés	95%	100%	100%	100%

La tendance 2009-2012 est plutôt à une amélioration pour l'ensemble des groupes de substances, y compris HAP. Les métaux et solvants halogénés semblent être confirmés comme n'étant pas en lien avec une problématique importante sur le département ou, tout du moins, très localisée.

Les cartes de l'évolution de la qualité chimique départementale sur la période 2009-2012 pour chacun des groupes de substances précédemment cités sont disponibles en annexe de ce document (Annexe D - Atlas cartographique).

E. La problématique des pesticides en Seine-et-Marne

1) Rappels sur les pesticides

a) La définition des pesticides

Les pesticides sont des produits destinés à lutter contre les parasites animaux et végétaux et les adventices indésirables des cultures, des plantes des voiries et espaces de loisirs. Ils sont constitués d'une ou plusieurs substances actives associées à des agents de formulation.

On peut les classer selon leur mode d'action : herbicides, insecticides, fongicides… ou selon leur composition chimique : carbamates (amides), organochlorés, triazines, etc.

b) L'origine des pesticides en France

Les pesticides sont surtout utilisés dans l'agriculture (90 % des usages), et dans une moindre mesure (10 % des usages) pour les jardins des particuliers, les industries du textile et du bois, les espaces publics, l'entretien des routes et des voies ferrées. La France est le premier consommateur de pesticides en Europe en termes de tonnages utilisés (64 000 tonnes/an) et le deuxième en matière de doses ramenées à l'hectare. La part des usages non agricoles de ces produits n'est pas négligeable. On estime globalement, que près d'un tiers des apports de pesticides dans les rivières d'Ile-de-France proviennent d'un usage urbain (désherbage des jardins, des espaces verts ou des voiries).

Les pesticides sont donc utilisés aussi bien par les collectivités et les particuliers que par la profession agricole. Ces substances sont destinées à limiter l'installation d'espèces végétales adventices. Ils

peuvent, à ce titre, être sélectifs ou totaux. Les familles de substances les plus importantes sont les acides amino-phosphoriques (glyphosate), les urées (diuron, isoproturon), les triazines (atrazine, simazine). En France, on dénombre plus de 300 spécialités contenant du glyphosate commercialisées.

La pollution par les pesticides s'effectue par le ruissellement ou par l'infiltration. Cette pollution peut être diffuse (fréquence d'utilisation) ou ponctuelle (déversements accidentels, orages..). On notera qu'en zone urbaine, les coefficients de transfert des pesticides vers les cours d'eau sont élevés (jusqu'à 40 %) en raison de l'imperméabilisation des sols ce qui rend leur usage particulièrement déconseillé.

c) Les conséquences des pesticides sur la santé

La toxicité des pesticides est variable d'un produit à l'autre. A faible dose, l'exposition régulière aux pesticides est suspectée de provoquer des effets graves à long terme : troubles de croissance, de reproduction, cancers du cerveau, malformations à la naissance, maladie de Parkinson… Par ailleurs, les pesticides participent à l'appauvrissement de la biodiversité végétale et animale (coccinelles, abeilles, vers de terre, certains rapaces, gibiers... par exemple).

2) Les pesticides dans les cours d'eau de Seine-et-Marne

a) Méthodologie

13 pesticides sont étudiés dans le cadre de ce rapport :

- Aminotriazole
- AMPA
- Atrazine
- Atrazine déséthyl
- Chlortoluron
- Diflufenicanil
- Diuron
- Ethofumésate
- Glyphosate
- Isoproturon
- Isoxaben
- Lénacile
- Métolachlore

Parmi ces 13 substances, 3 entrent dans le cadre de l'évaluation de l'état chimique défini dans la DCE :

Pesticide	NQE moyenne annuelle (µg/l)	CMA (µg/l)
Atrazine	0.6	2.0
Diuron	0.2	1.8
Isoproturon	0.3	1.0

Normes de qualité environnementale et concentrations maximum admissibles des trois pesticides entrant dans l'évaluation de l'état chimique des eaux superficielles (atrazine, diuron et isoproturon)

L'analyse a porté sur la moyenne annuelle des résultats des pesticides sur l'ensemble des prélèvements réalisés pour toutes les stations des réseaux officiels (40) dont le programme de surveillance inclut ce type de suivi ainsi que sur les stations du RID pour lesquelles un suivi des pesticides existe depuis 2011 via le LDA (liste des molécules indiquée en Annexe A – Liste des pesticides analysés par le LDA en 2012).

Par ailleurs, les concentrations maximales mesurées pour chaque station ont également été analysées ainsi que la somme maximale des concentrations des pesticides principaux mesurée sur l'année 2012. Ces informations sont valorisées dans la partie III de ce présent rapport (analyse de l'état des cours d'eau par bassin versant).

Pour les calculs, la gestion des limites de quantification n'a pas fait l'objet d'une division par deux des concentrations. Le respect des concentrations maximales admissibles n'a pas été appréhendé compte tenu des outils de traitement disponibles actuellement, de la quantité de données et du fait que la majorité des substances retenues n'en possède pas.

Pour la présentation et l'interprétation des résultats, des classes de concentration ont été retenues (cf. rapport sur les pesticides dans les milieux aquatiques – données 2007 publié en juillet 2010 par le commissariat général au développement durable via le service de l'observation et des statistiques) afin de qualifier le niveau de contamination des eaux superficielles vis-à-vis de ces substances.

Les cartes départementales indiquant le niveau de contamination pour chacun des 13 pesticides précédemment cités sont disponibles en annexe (Annexe D – Atlas cartographique).

b) L'interprétation de la présence des pesticides à l'échelle départementale

Au préalable, il est intéressant de rappeler que le Code de la santé publique fixe des limites à respecter pour la potabilité d'une eau en termes de concentration :

- 0,1 µg/l par substance individualisée
- 0,5 µg/l pour le total des substances mesurées

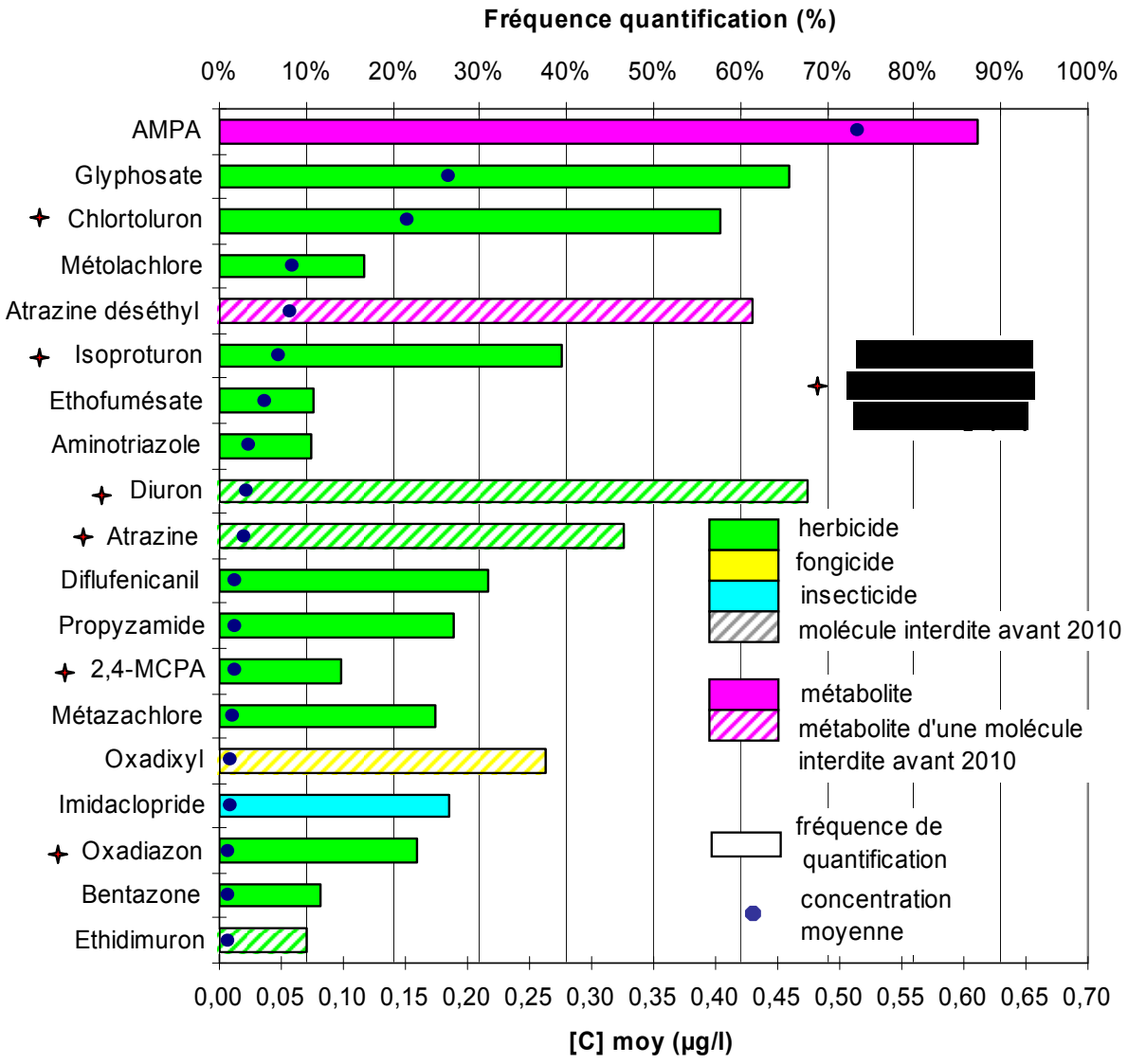
Au-delà de :

- 2 µg/l par substance individualisée
- 5 µg/l pour le total des substances mesurées

Une ressource en eau ne peut pas être utilisée pour un usage d'eau potable (y compris s'il existe un traitement).

Ces seuils n'ont pas vocation à s'appliquer directement à des eaux superficielles dont l'usage n'est pas, dans la majorité des cas et plus particulièrement en Seine-et-Marne, destiné à l'usage eau potable. Ils permettent néanmoins d'avoir des ordres de grandeur et de définir des niveaux de « vigilance ».

Les résultats de la contamination des eaux superficielles par les pesticides connus comme étant ceux les plus fréquemment retrouvés dans les eaux superficielles d'Ile-de-France (cf. graphique ci-dessous) sont présentés ci-dessous :


Fréquence quantification (%)
0%
10%
20%
30%
40%
50%
60%
70%
80%
90%
100%
AMPA
Glyphosate
Chlortoluron
Métolachlore
Atrazine déséthyl
Isoproturon
Ethofumésate
Aminotriazole
Diuron
Atrazine
Diflufenicanil
Propyzamide
2,4-MCPA
Métazachlore
Oxadixyl
Imidaclopride
Oxadiazon
Bentazone
Ethidimuron
herbicide
fongicide
insecticide
molécule interdite avant 2010
métabolite
métabolite d'une molécule interdite avant 2010
fréquence de quantification
concentration moyenne
0,00
0,05
0,10
0,15
0,20
0,25
0,30
0,35
0,40
0,45
0,50
0,55
0,60
0,65
0,70
[C] moy (µg/l)

Comparaison des concentrations moyennes annuelles (µg/l)					
Pesticides	A l'échelle de l'Ile de France (valeurs 2010-2011)	Réseaux officiels uniquement (valeurs 2012)	Ecart en % par rapport aux valeurs IDF	Stations du RID et des réseaux officiels (valeurs 2012)	Ecart en % par rapport aux valeurs IDF
AMPA	0,513	0,369	-28%	0,643	25%
Glyphosate	0,184	0,173	-6%	0,297	62%
Chlortoluron	0,15	0,102	-32%	0,125	-16%
Métolachlore	0,058	0,121	109%	0,109	88%
Atrazine déséthyl	0,055	0,069	25%	0,087	59%
Isoproturon	0,047	0,057	21%	0,139	195%
Ethofumésate	0,035	0,098	181%	0,142	305%
Aminotriazole	0,023	0,120	423%	0,120	423%
Diuron	0,021	0,094	347%	0,095	354%
Atrazine	0,018	0,031	73%	0,033	85%
Diflufenicanil	0,012	0,024	103%	0,033	171%
Propyzamide	0,011				
2,4-MCPA	0,011				
Métazachlore	0,01				
Oxadixyl	0,008				
Imidaclopride	0,008				
Oxadiazon	0,005				
Bentazone	0,005				
Ethidimuron	0,005				

Légende :

- *<0 %*
- *0 % - 100 %*
- *100 % - 200 %*
- *200 % - 300 %*
- *300 % - 400 %*
- *400 % - 500 %*

Le classement des molécules phytosanitaires effectué à l'échelle de la région Ile-de-France en fonction de leurs concentrations moyennes annuelles est comparable à celui réalisé sur les stations des réseaux seine-et-marnais pour l'AMPA, le Glyphosate et le Chlortoluron. Pour les autres molécules, la corrélation n'est pas évidente. Il est toutefois possible d'observer que les concentrations retrouvées dans les cours d'eau seine-et-marnais sont globalement plus élevées que celles mesurées à l'échelle de l'Ile-de-France. Ce constat s'explique en partie par le contexte pluviométrique particulier de l'année 2012 et la typologie du département.

Des différences importantes entre les concentrations moyennes annuelles des réseaux officiels et celles des réseaux officiels + RID sont observables sur les paramètres suivants : AMPA, Glyphosate, Isoproturon et Ethofumésate. Ceci témoigne bien de la prudence nécessaire à l'interprétation de telles données. En effet, les résultats obtenus dépendent de l'étendue du réseau et des cours d'eau suivis.

Les deux tableaux ci-après présentent le pourcentage de stations présentant un niveau de contamination moyen supérieur à 0,1 µg/l en 2012. L'analyse a été menée en distinguant les données hors et avec prise en compte des résultats acquis dans le cadre du RID.

Stations avec concentration moyenne annuelle > 0.1 µg/l		
Pesticides	**Station du RID et des réseaux officiels 2012** (% décroissant)	**Réseaux officiels uniquement 2012** (%)
AMPA	80.5 %	63.9 %
Glyphosate	64.6 %	38.9 %
Ethofumésate	59.3 %	15.0 %
Métolachlore	54.7 %	25.0 %
AtrazineDE	30.2 %	22.5%
Chlortoluron	29.1 %	32.5 %
Aminotriazole[1]	25.0 %	25.0 %
Diuron	18.6 %	5.0 %
Isoproturon	10.5%	12.5 %
Lénacile	7.0 %	7.5 %
Atrazine	1.2 %	0.0 %
Diflufenicanil	1.2 %	2.5 %
Isoxaben	0.0 %	0.0 %

Les données du RID permettent de mettre en évidence, pour l'année 2012 :

- le niveau de contamination significatif, y compris pour les petites masses d'eau, par les pesticides suivants : le glyphosate et son métabolite l'AMPA,
- une augmentation notable de la concentration moyenne annuelle en éthofumésate et métolachlore par rapport à 2011,
- le faible niveau de contamination par les pesticides suivants : isoxaben, diflufénicanil, atrazine, lénacile, isoproturon,
- globalement, une contamination plus diffuse que celle observée via les réseaux officiels principalement sur les substances suivantes : diuron, éthofumésate, AMPA, glyphosate et métolachlore.

L'évolution des pourcentages de stations des réseaux officiels présentant une concentration moyenne annuelle supérieure à 0,1 µg/l est la suivante, sur la période 2009-2012 :

[1] L'aminotriazole n'était pas une substance analysée par le Laboratoire Départemental d'Analyse, ce qui explique la valeur de concentration identique avec et hors données du RID

Stations des réseaux officiels avec concentration moyenne annuelle > 0.1 µg/l					
Pesticides	**2009** (%)	**2010** (%)	**2011** (% décroissant)	**2012** (%)	**Variation 2009-2012**
AMPA	97,1%	94,1%	94,3%	63,9%	-33,2%
Glyphosate	82,4%	67,6%	60,0%	38,9%	-43,5%
Lénacile	64,1%	59,0%	22,5%	7,5%	-56,6%
AtrazineDE	71,8%	38,5%	45,0%	22,5%	-49,3%
Chlortoluron	12,8%	25,6%	10,0%	32,5%	19,7%
Isoproturon	17,9%	25,6%	5,0%	12,5%	-5,4%
Métolachlore	20,5%	17,9%	5,0%	25,0%	4,5%
Aminotriazole	85,3%	17,6%	28,6%	25,0%	-60,3%
Ethofumésate	10,3%	7,7%	5,0%	15,0%	4,7%
Atrazine	5,1%	2,6%	0,0%	0,0%	-5,1%
Diuron	7,7%	2,6%	0,0%	5,0%	-2,7%
Diflufenicanil	0,0%	0,0%	2,5%	2,5%	2,5%

Pluviométrie	Melun.	604	598	555	637
	Moy.	643	717	612	739
	Min.	526	598	538	547
	Max.	783	833	730	865

Malgré le contexte pluviométrique défavorable en 2012, la tendance est nettement à la baisse sur la période 2009 à 2012 pour la majorité des herbicides étudiés, à l'exception du chlortoluron pour lequel une augmentation est plutôt mise en évidence.

Le cumul pluviométrique à l'échelle du Département est relativement homogène sur la période considérée, avec une hausse notable sur 2012 pouvant potentiellement expliquer l'augmentation ponctuelle des concentrations de certains pesticides entre 2011 et 2012 (chlortoluron, isoproturon, métolachlore, éthofumésate, diuron).

Stations des réseaux officiels avec concentration maximale > 0.5 µg/l			
Pesticides	**2010** (% décroissant)	**2011** (%)	**2012** (%)
AMPA	69,4%	54,3%	50,0%
Glyphosate	38,9%	34,3%	25,0%
Chlortoluron	23,1%	10,0%	22,5%
Isoproturon	23,1%	5,0%	10,0%
Métolachlore	17,9%	5,0%	25,0%
Lénacile	10,3%	2,5%	10,0%
Ethofumésate	5,1%	7,5%	12,5%
Aminotriazole	2,8%	5,7%	16,7%
Atrazine	0,0%	2,5%	0,0%
AtrazineDE	0,0%	0,0%	0,0%
Diflufenicanil	0,0%	0,0%	0,0%
Diuron	0,0%	0,0%	2,5%

En termes de comparaison des concentrations maximales mesurées sur la période 2010 à 2012 pour les stations appartenant aux réseaux officiels, le glyphosate et son métabolite l'AMPA restent largement majoritaires dans le pourcentage des stations concernées par des pics de concentrations.

Entre 2011 et 2012, le pourcentage de stations ayant une molécule dont la concentration maximale mesurée a été supérieure à 0,5 µg/l a augmenté pour la quasi-totalité des pesticides étudiés ; conséquence probable d'une pluviométrie plus élevée.

F. L'analyse du bon état global

L'atteinte du bon état global des masses d'eau, ou du bon potentiel pour celles qui sont fortement modifiées, est une notion complexe définie afin de permettre à chaque Etat membre de l'Union Européenne de rapporter ces résultats à la Commission Européenne et d'avoir des critères d'évaluation des milieux aquatiques homogènes.

Peu d'outils informatiques permettent à ce jour de calculer un état global DCE pour une station qualité donnée. Le manque de données, notamment biologiques, rend délicat le calcul dans de nombreux cas. Il n'a donc pas été possible de définir l'atteinte du bon état global au sens de la DCE. De plus, la notion de bon état qu'il soit global, chimique ou écologique à l'échelle d'une station de mesure est difficile à définir. Cela s'entend plus à l'échelle d'une masse d'eau. En effet, plusieurs facteurs tels que l'autoépuration ou la représentativité des stations de mesure méritent de nuancer les résultats obtenus.

Afin de fournir les éléments de rapportage à l'Europe dans le cadre de la DCE, l'Office National de l'Eau et les Milieux Aquatiques (ONEMA) a piloté un projet visant le développement d'un Système d'Evaluation de l'Etat des Eaux (SEEE), application informatique dédiée au calcul d'indicateurs d'évaluation de l'état des eaux. Cet outil est en lien avec les diverses bases de dépôt de données du Système d'Information sur l'Eau (SIE) gérées par l'Agence de l'Eau, l'Institut National de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture (IRSTEA) et l'ONEMA, dans l'attente de la mise en service d'une base unique concernant les eaux douces de surface : NAÏADES. Ce système d'évaluation fournit des résultats à l'échelle du site et a vocation à être le système de référence pour toutes les catégories d'eau. Il est aujourd'hui opérationnel pour le calcul des indicateurs d'évaluation des cours d'eau (biologiques, physico chimiques et chimiques) et des eaux souterraines (état chimique seulement), conformément aux règles en vigueur.

III. Analyse de l'état des cours d'eau par bassin versant

A. Méthodologie – grille de lecture

En découpant la Seine-et-Marne en 8 grands bassins versants, l'objectif est de qualifier plus précisément l'hydromorphologie des cours d'eau et les résultats d'analyses physico-chimiques, biologiques et chimiques obtenus en 2012 sur les 78 stations des réseaux de surveillance.

La grille de lecture suivante définit la méthodologie utilisée pour l'analyse de chaque bassin versant.

HYDROMORPHOLOGIE			
Cours d'eau	**Caractéristiques hydromorphologiques**	**Niveau de qualité**	**Analyse hydromorphologique**
Nom du cours d'eau	**Lit + Berges** (morphologie) **Ripisylve** **Ouvrages transversaux** (continuité écologique)	Bon état Etat moyen Mauvais état Absence de donnée	Constat de terrain, commenté et apprécié via un code couleur par les agents de l'Equipe Départementale d'Assistance Technique à l'Entretien des Rivières (EDATER)
Constat complémentaire établi par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie sur chaque bassin versant traité (source : AESN / Plans Territoriaux)			

INDICATEURS BIOLOGIQUES : IBGN/IBGA, IBD, IPR					
Cours d'eau	**Amont vers aval**	**Station**	**Niveau de qualité**	**Paramètre(s) déclassant(s)**	**Origines, évolutions depuis 2009**
Nom du cours d'eau	↓	Nom de la station amont Nom de la station intermédiaire Nom de la station aval	Très bon état Bon état Etat moyen Etat médiocre Mauvais état	Paramètre(s) déclassant(s) et année(s) de déclassement depuis 2010, lorsque la qualité du cours d'eau est médiocre ou mauvaise	Commentaire, par le SATESE, des résultats sur la qualité biologique des cours d'eau (origines et évolutions depuis 2009) ; si des données sont disponibles.

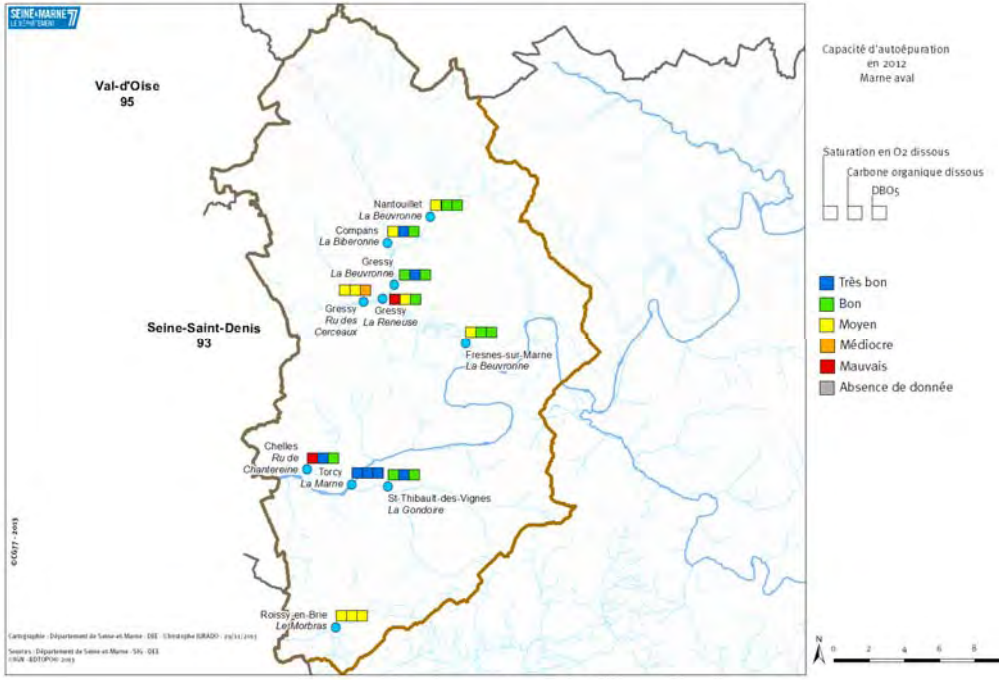
PARAMETRES LIES A L'ASSAINISSEMENT : matières azotées (ammonium, nitrites), matière phosphorées (phosphore total, orthophosphates), capacité d'autoépuration (demande biologique en oxygène, carbone organique dissous, taux de saturation en oxygène)					
Cours d'eau	**Amont vers aval**	**Station**	**Classe de qualité physico-chimique générale**	**Paramètre(s) déclassant(s)**	**Origines, évolutions depuis 2009**
Nom du cours d'eau	↓	Nom de la station amont Nom de la station intermédiaire Nom de la station aval	Très bon état Bon état Etat moyen Etat médiocre Mauvais état	Paramètre(s) déclassant(s) lorsque la qualité du cours d'eau est médiocre ou mauvaise	Commentaire, par le SATESE, des résultats sur la qualité physico-chimique des cours d'eau en lien avec l'assainissement : origines, évolutions depuis 2009 et projets à venir (construction de station d'épuration, réhabilitation de réseaux d'assainissement, etc.) pouvant engendrer une évolution positive de la qualité ; si des données sont disponibles.

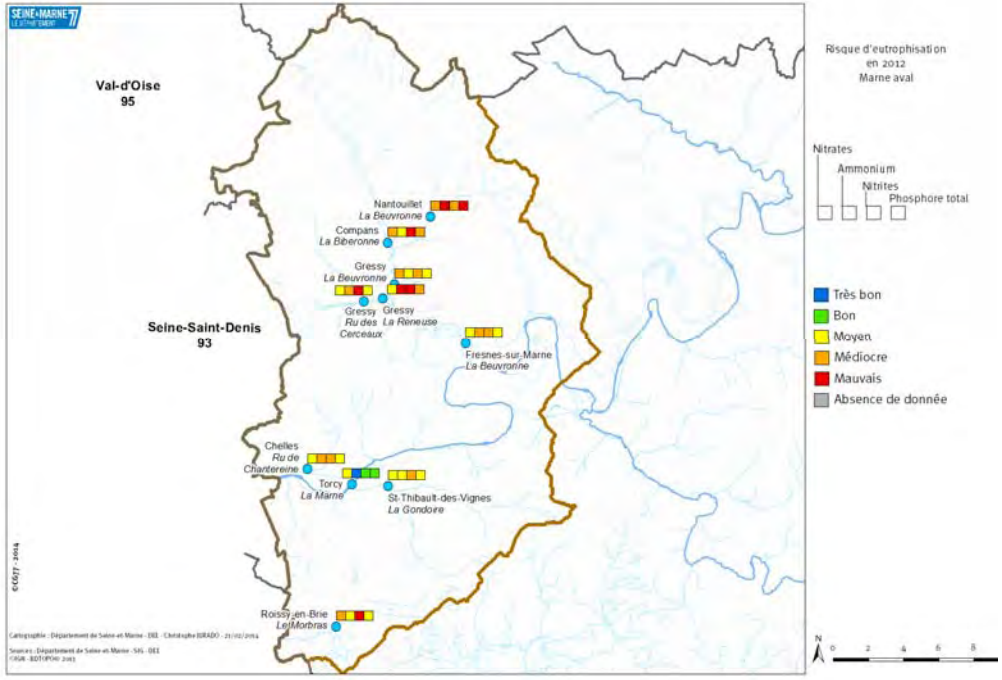
POLLUTIONS DIFFUSES : nitrates et 13 herbicides analysés en partie II du présent rapport et des autres pesticides DCE							
Cours d'eau	**Amont vers aval**	**Station**	**Niveau de qualité chimique en 2012**	**Paramètre(s) déclassant(s)**	**Somme maximale des pesticides analysés (µg/l)**		Représentation graphique de la répartition du nombre de stations en fonction des sommes de concentrations maximales (en µg/l) en pesticides mesurées en 2011 et 2012 sur le bassin versant étudié. Les histogrammes de 2011 et 2012 font apparaître respectivement le nombre de stations suivies en 2011 et 2012 (certaines stations ne sont plus suivies d'une année sur l'autre). Le code couleur utilisé est le suivant :
					2011	**2012**	
Nom du cours d'eau	↓	Nom de la station amont Nom de la station intermédiaire Nom de la station aval	Code couleur utilisé : Classes de concentrations correspondantes : Très bon état — nitrates : C ≤ 2 mg/l ; 13 herbicides : C : [0 - 0,05] µg/l ; autres pesticides : respect des NQE MA Bon état — nitrates : C :] 2 - 10] mg/l ; 13 herbicides : C :] 0,05 - 0,1] µg/l Etat moyen — nitrates : C :] 10 - 25] mg/l ; 13 herbicides : C :] 0,1 - 0,5] µg/l Etat médiocre — nitrates : C :] 25 - 50] mg/l ; 13 herbicides : C :] 0,5 - 2] µg/l Mauvais état — nitrates : C > 50 mg/l ; 13 herbicides : C > 2 µg/l ; autres pesticides : non respect des NQE MA	Paramètre(s) déclassant(s) lorsque la qualité du cours d'eau (sur la base de la concentration moyenne annuelle) est médiocre ou mauvaise ou que la qualité chimique au sens de la DCE n'est pas respectée	Sommes de concentrations (C) maximales (en µg/l) en pesticides (13 herbicides analysés) sur les années 2011 et 2012. Seules les stations suivies en 2012 apparaissent dans ce tableau. Le code couleur utilisé est le suivant : C > 5 µg/l C :] 0,5 µg/l - 5 µg/l] C : [0 µg/l - 0,5 µg/l]		C > 5 µg/l C :] 0,5 µg/l - 5 µg/l] C : [0 µg/l - 0,5 µg/l]

MICROPOLLUANTS				
Cours d'eau	**Amont vers aval**	**Station**	**Niveau de qualité chimique en 2012**	**Groupe(s) de paramètres déclassant(s) et substance(s) associée(s)**
Nom du cours d'eau	↓	Nom de la station amont Nom de la station intermédiaire Nom de la station aval	Respect des NQE MA Non respect des NQE MA	Groupe(s) de paramètres déclassant(s) et substance(s) associée(s) lorsque les normes de qualité environnementales, en concentration moyenne annuelle, ne sont pas respectées. La(les) substance(s) déclassante(s) apparaissant en italique sont jugées non interprétables (incompatibilité entre la limite de quantification du laboratoire et la norme de qualité environnementale)

B. Bassin Marne-aval

La Beuvronne





HYDROMORPHOLOGIE			
Cours d'eau	**Caractéristique hydromorphologique**	**Niveau de qualité**	**Analyse hydromorphologique**
Biberonne	**Lit + Berges** (morphologie)	🔴	Lit aménagé (curage, rectification) entre 1985 et 1991 ; 2 bassins de décantation recensés ; ouvrages non recensés, mais contrat de bassin en cours avec étude globale (hydromorphologie et continuité écologique) en cours.
	Ripisylve	🔴	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🔴	
Cerceaux	**Lit + Berges** (morphologie)	⚪	Absence de donnée ; étude globale (hydromorphologie et continuité écologique) en cours dans le cadre du contrat de bassin de la Beuvronne.
	Ripisylve	⚪	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	⚪	
Réneuse	**Lit + Berges** (morphologie)	🔴	Lit fortement modifié (curage, recalibrage, rectification du tracé, busage); forte pression urbaine sur la quasi-totalité du linéaire; très nombreux ouvrages (1 ouvrage tous les 0,6 km) de gestion hydraulique : bassins de rétention, grilles, vannes, seuils, siphons.
	Ripisylve	🔴	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🔴	
Beuvronne	**Lit + Berges** (morphologie)	🔴	Lit aménagé (curage, rectification) entre 1985 et 1991 ; 2 bassins de décantation recensés ; ouvrages non recensés, mais contrat de bassin en cours avec étude globale (hydromorphologie et continuité écologique) en cours. La quasi totalité du débit d'étiage est absorbé par le canal de l'Ourcq, à Gressy.
	Ripisylve	🔴	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🔴	
Marne (aval)	**Lit + Berges** (morphologie)	🟡	Lit dragué ponctuellement afin de maintenir le chenal de navigation ; 3 barrages-écluses recensés soit 1 obstacle tous les 16 km ; rivière naviguée sur tout son parcours sauf les boucles de Chelles (présence des îles mortes classées en Réserve Naturelle Régionale) et de Chalifert shuntées, chacune, par le canal du même nom.
	Ripisylve	🟡	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟡	
Gondoire	**Lit + Berges** (morphologie)	🟡	Lit aménagé sur certains tronçons et présence d'ouvrages sur la partie aval du cours d'eau.
	Ripisylve	🟢	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟢	

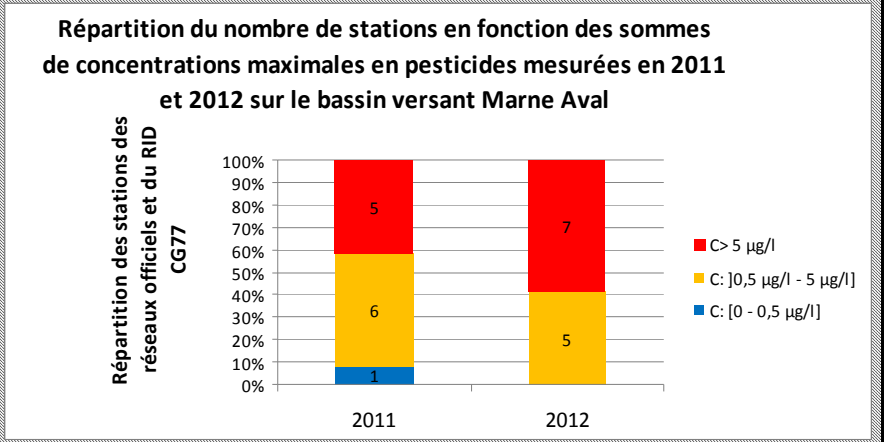
HYDROMORPHOLOGIE			
Cours d'eau	**Caractéristique hydromorphologique**	**Niveau de qualité**	**Analyse hydromorphologique**
Chantereine	**Lit + Berges** (morphologie)	🔴	Lit aménagé (rectification) sur une partie. Présence de bassins de décantation et de régulation hydraulique d'un passage busé, d'une station anti-crue et d'un passage en siphon sous le canal de Chelles.
	Ripisylve	🔴	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🔴	
Morbras	**Lit + Berges** (morphologie)	🔴	Lit artificialisé et sous contrainte urbaine en aval ; busage sous le passage de la N104 ; berges boisées en amont ; bassin de retenue à l'aval de Roissy-en-Brie.
	Ripisylve	🟡	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟡	
"Cours d'eau artificialisés en raison d'une très forte pression urbaine"			

INDICATEURS BIOLOGIQUES					
Cours d'eau	**Amont vers aval**	**Station**	**Niveau de qualité**	**Paramètres déclassants**	**Origines, évolutions depuis 2009**
Biberonne		Compans	🟡		Absence d'évolution de la qualité biologique depuis 4 années
Beuvronne		Gressy	🟠	IPR (2012)	L'indice Poisson mesuré en 2012 indique un milieu peu propice à la vie piscicole : cours d'eau artificialisé associé à une mauvaise qualité physico-chimique de l'eau.
Marne		Noisiel	🟡		La Marne est plus favorable à la vie biologique que ses affluents, ce fleuve étant plus sauvage avec une meilleure qualité de l'eau (bonne capacité d'autoépuration et bonne qualité physico-chimique).
Gondoire		Saint-Thibault-des-Vignes	🟠	IBG (2010)	Indice biologique médiocre à corréler avec la mauvaise qualité physico-chimique des eaux et l'aménagement de son lit.
Morbras		La-Queue-en-Brie (données de la DSEA du CG94)	🔴	IBG (2012)	L'indice invertébrés est particulièrement dégradé et est en adéquation avec la mauvaise qualité physico-chimique du cours d'eau.

PARAMETRES LIES A L'ASSAINISSEMENT					
Cours d'eau	**Amont vers aval**	**Station**	**Classe qualité PC générale**	**Paramètres déclassants**	**Origines, évolutions depuis 2009**
Biberonne		Compans	🔴	Nitrites, orthophosphates, phosphore total	Les projets de traitement du phosphore sur les stations d'épuration de ce bassin versant (Moussy-le-Neuf et Longperrier) ne s'étant pas concrétisés, aucune amélioration n'est perceptible. La mise en œuvre des priorités SDASS devrait aboutir en 2015 ; la maîtrise d'oeuvre de réalisation des travaux ayant été retenue en 2014 par la Communauté de Communes Plaines et Monts de France. De plus, il a été constaté des dysfonctionnements importants sur la station d'épuration de Moussy-le-Neuf (défauts de collecte ou pertes de boues). La suppression de la station d'épuration de Moussy-le-Vieux fin 2012 (raccordement sur Le-Mesnil-Amelot) devrait avoir un impact positif.
Cerceaux		Gressy	🔴	DBO_5, ammonium, nitrites	La qualité reste dégradée, mais il est constaté une tendance à la baisse des teneurs en phosphore à partir de 2011 (-23 %) et de l'azote ammoniacal (-17 %). Cette tendance sera à confirmer dans les années à venir mais a certainement pour origine les travaux réalisés sur la commune de Mitry-Mory.
Réneuse		Gressy	🔴	Taux de saturation en oxygène, ammonium, nitrites, orthophosphates, phosphore total	Le cours d'eau est fortement impacté par la pollution diffuse d'origine urbaine, celle-ci résultant des anomalies de collecte des agglomérations situées en amont (Mitry-Mory et Villeparisis). La situation sur Villeparisis a été particulièrement défavorable en 2012 : nombreux by-pass non justifiés au niveau du poste Flandre (premier semestre 2012) et fonctionnement perturbé de la station d'épuration. Des études sont en cours pour remédier aux problèmes : télégestion coordonnée des principaux postes de refoulement et création d'un nouveau bassin d'orage à l'amont de la station d'épuration.
Beuvronne	↓	Nantouillet	🔴	Ammonium, nitrites, orthophosphates, phosphore total	En absence de travaux majeurs réalisés sur ce bassin de collecte, le ru présente une mauvaise qualité. Des by-pass d'eaux usées surviennent même en temps sec au niveau du poste de l'Arzillère situé sur Saint Mard. A court terme, il est prévu des investissements qui permettront de corriger certains dysfonctionnements : reconstruction de la station de Juilly-Nantouillet et mise en place d'un traitement du phosphore sur la station d'épuration de Saint-Mard ; ces travaux devant être finalisés en 2015.
		Gressy	🟠	Nitrites	Aucune évolution n'a été constatée ; situation logique au regard des bassins versants situés en amont du point de mesure (Biberonne et Haute Beuvronne).
		Fresnes sur Marne	🟠	Ammonium, nitrites, orthophosphates	Bien que l'eau conserve un niveau de qualité médiocre, il est relevé une baisse significative des teneurs en azote ammoniacal et en phosphore depuis 2009 (-45 %) ; constat induit par la mise en eau de trois nouvelles station performantes avec déphosphatation physico-chimique (Le-Mesnil-Amelot fin 2010, Claye-Souilly en décembre 2010 et Gressy-Messy en juin 2011).
Marne		Noisiel	🟢		La bonne qualité physico-chimique de l'eau de la Marne se maintient, à l'image de celle des grands cours d'eau du département (Seine, Yonne, Loing).
Gondoire		Saint-Thibault-des-Vignes	🟠	Nitrites, orthophosphates	La qualité des eaux s'est dégradée en 2012 avec une augmentation des teneurs en phosphore et azote ammoniacal pour 3 mesures sur 12. Ce phénomène pourrait avoir pour origine des dysfonctionnements de postes de relèvement, le réseau étant séparatif. Une étude diagnostique des réseaux est en cours sur le SIAM et devrait aboutir, entre autres, à la mise en place d'un plan d'autosurveillance du réseau de collecte des eaux usées.
Chantereine		Chelles	🔴	Taux de saturation en oxygène, ammonium, nitrites	La situation reste stable, le milieu étant particulièrement impacté par des apports d'eaux usées sur le secteur de Chelles liés à des inversions de branchements. Le programme de travaux de mise en séparatif engagé par la Communauté d'Agglomération sur la commune de Chelles devrait améliorer la collecte des effluents à court terme (2 tranches de travaux réalisées en 2012) mais une partie des problèmes provient des travaux à réaliser par la Communauté d'Agglomération de Clichy-Montfermeil. Une tendance positive se dégage pour le second semestre 2012.
Morbras	↓	Roissy-en-Brie aval	🔴	Nitrites	La qualité physico-chimique des eaux a empiré, témoignant d'un accroissement des déversements d'eaux usées dans le cours d'eau. Cette situation pourrait s'expliquer, entre autres, par la survenue de désordres majeurs sur le collecteur de transport des eaux usées de la Communauté d'Agglomération de la Brie Francilienne qui reçoit les eaux usées de Pontcarré (canalisation corrodée avec rejets directs dans le Morbras). Une solution alternative a été mise en place en urgence au cours du second semestre 2012 pour protéger le milieu naturel et des travaux de dévoiement et remplacement de la portion dégradée sont prévus en 2014. Les mesures réalisées au niveau de la Queue-en-Brie, située en aval de Roissy, montrent une augmentation des flux de pollution pour l'azote ammoniacal et confirme aussi le manque de performance du réseau de collecte sur Pontault-Combault (inversions de branchements) et les dysfonctionnements chroniques du bassin d'orage de l'Affinoire.
		La-queue-en-Brie (SDSEA du 94)	🔴	Ammonium	

POLLUTIONS DIFFUSES (herbicides, nitrates et autres pesticides DCE)

Cours d'eau	Amont vers aval	Station	Niveau de qualité	Paramètres déclassants	Somme maximale des pesticides analysés (µg/l) 2011	Somme maximale des pesticides analysés (µg/l) 2012
Biberonne		Compans	🔴	Nitrates, Groupe pesticides (Hexachlorocyclohexane)	0,704	1,902
Cerceaux		Gressy	🟠	AMPA, Glyphosate, Métolachlore	5,080	4,966
Réneuse		Gressy	🔴	AMPA, Glyphosate, Métolachlore	4,300	10,182
Beuvronne	↓	Nantouillet	🟠	Nitrates, AMPA, Glyphosate, Lénacile, Métolachlore	15,694	7,416
		Gressy	🔴	Nitrates, Groupe pesticides (Hexachlorocyclohexane)	3,694	5,026
		Fresnes sur Marne	🔴	AMPA, Glyphosate, Métolachlore	5,110	7,603
Marne		Noisiel	🔴	Groupe pesticides (Hexachlorocyclohexane)	0,355	0,522
Gondoire		Saint-Thibault-des-Vignes	🔴	AMPA, Diuron, Groupe pesticides (Diuron)	2,290	16,156
Chantereine	↓	Brou-sur-Chantereine[1]	🔴	AMPA, Diuron, Glyphosate, Métolachlore	5,250	6,711
		Chelles	🔴	AMPA, Glyphosate, Métolachlore	5,390	12,125
Morbras	↓	Roissy-en-Brie amont[1]	🔴	AMPA, Métolachlore	0,640	2,285
		Roissy-en-Brie aval	🟠	Nitrates, AMPA, Métolachlore	4,880	3,076



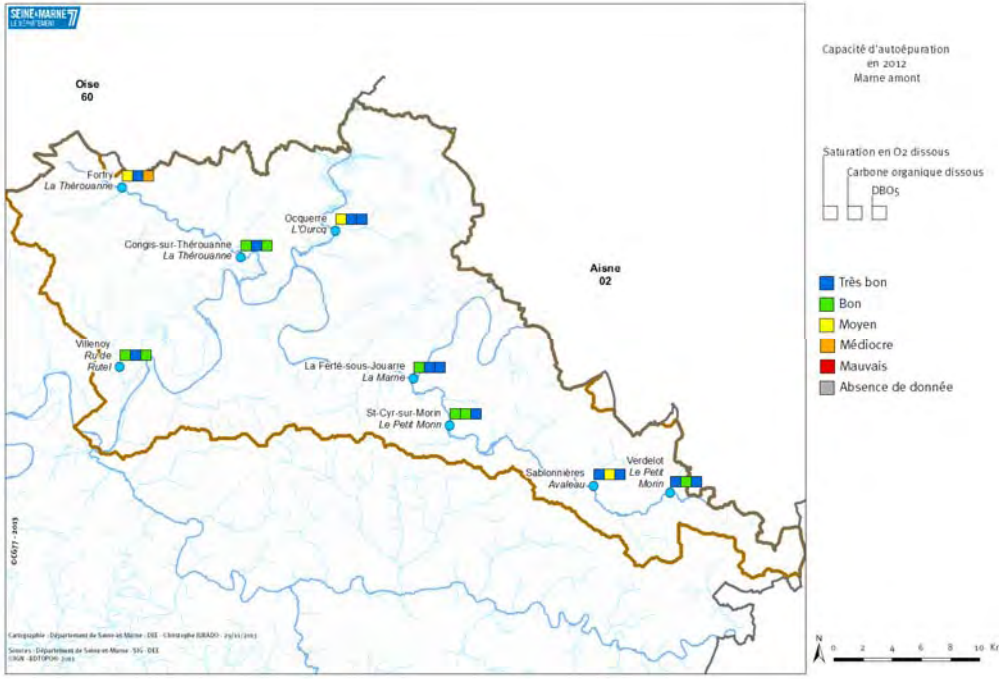
MICROPOLLUANTS

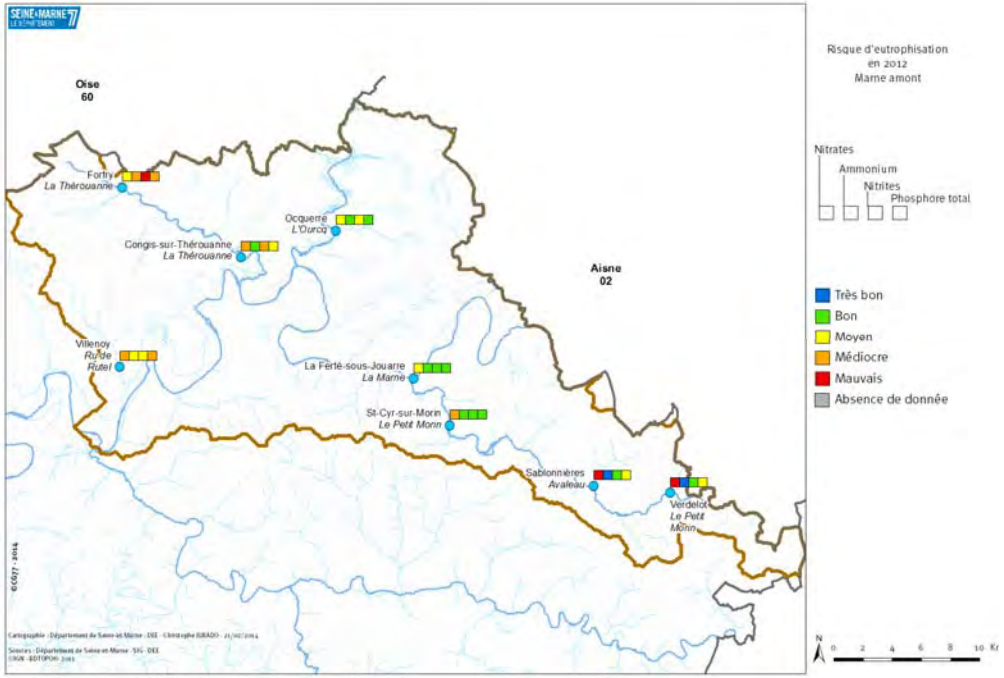
Cours d'eau	Amont vers aval	Station	Niveau de qualité	Paramètres déclassants
Biberonne		Compans	🔴	HAP (Benzo(g.h.i)perylène, Indeno(1.2.3-cd)pyrène), Substances organiques de synthèse et divers (Trichlorobenzènes)
Beuvronne		Gressy	🔴	HAP (Benzo(g.h.i)perylène, Indeno(1.2.3-cd)pyrène), Substances organiques de synthèse et divers (Trichlorobenzènes)
Marne		Noisiel	🔴	HAP (Benzo(g.h.i)perylène, Indeno(1.2.3-cd)pyrène), Substances organiques de synthèse et divers (Trichlorobenzènes)
Gondoire		Saint-Thibault-des-Vignes[3]	🔵	

[1] Analyses : 13 herbicides (paramètres physico-chimiques et groupe pesticides non analysés)
[3] Analyse des substances organiques de synthèse et divers uniquement

C. Bassin Marne amont

Le Petit Morin





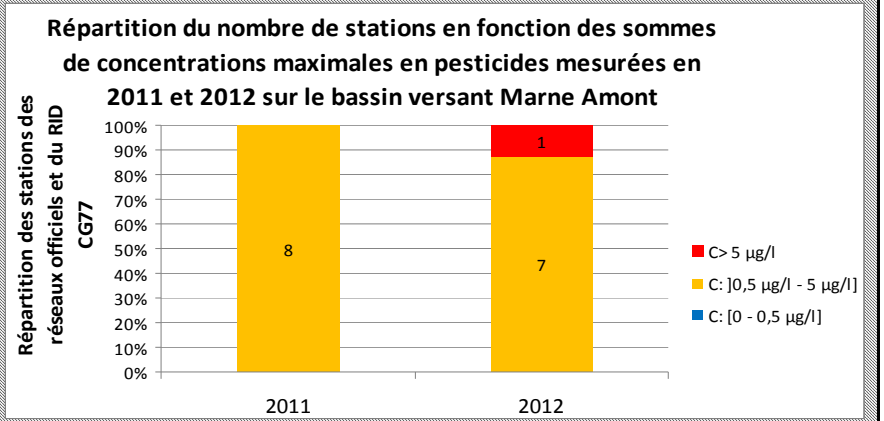
HYDROMORPHOLOGIE			
Cours d'eau	**Caractéristique hydromorphologique**	**Niveau de qualité**	**Analyse hydromorphologique**
Avaleau	**Lit + Berges** (morphologie)	⚪	Absence de donnée.
	Ripisylve	⚪	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	⚪	
Petit Morin	**Lit + Berges** (morphologie)	🟢	Désencombrement du lit réalisé entre 1988 et 1990; 19 moulins recensés soit 1 obstacle tous les 4,4 km ; classé Natura 2000 de Verdelot à St-Cyr-sur-Morin pour le chabot et la lamproie de planer.
	Ripisylve	🟢	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🔴	
Marne (amont)	**Lit + Berges** (morphologie)	🟡	Lit dragué ponctuellement afin de maintenir le chenal de navigation ; 4 barrages-écluses recensés soit 1 obstacle tous les 15 km ; rivière naviguée sur tout son parcours.
	Ripisylve	🟡	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟡	
Ourcq	**Lit + Berges** (morphologie)	🟡	Désencombrement du lit réalisé entre 1989 et1992; 3 moulins recensés soit 1 obstacle tous les 8 km ; la majeure partie des eaux est détournée à Mareuil-sur-Ourcq (secteur amont) vers Paris, via le canal de l'Ourcq.
	Ripisylve	🟢	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟡	
Thérouanne	**Lit + Berges** (morphologie)	🟡	Lit aménagé (curage, rectification) entre 1970 et 1974 ; 3 moulins recensés soit 1 obstacle tous les 8 km ; une grande partie des eaux est détournée (à Congis-sur-Thérouanne, secteur aval) vers Paris, via le canal de l'Ourcq.
	Ripisylve	🟢	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟡	
Rutel	**Lit + Berges** (morphologie)	🟡	Lit ponctuellement rectifié (quelques tronçons rectilignes) ; berges relativement bien boisées ; absence d'ouvrages transversaux mais présence de plusieurs busages notamment sur la partie aval (RD5, canal de l'Ourcq, Villenoy intra-muros).
	Ripisylve	🟢	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟡	
"Cours d'eau ayant subi divers aménagements hydrauliques depuis fort longtemps : on recense de nombreux ouvrages entraînant une surélévation du cours d'eau et une modification du cours naturel, qui est découpé en biefs, et dont la franchissabilité par les poissons n'est pas toujours assurée"			

INDICATEURS BIOLOGIQUES					
Cours d'eau	**Amont vers aval**	**Station**	**Niveau de qualité**	**Paramètres déclassants**	**Origines, évolutions depuis 2009**
Avaleau		Sablonnières			Malgré un assainissement non collectif non conforme sur les communes de Hondevilliers et de Sablonnières, la qualité biologique du ru d'Avaleau n'est pas impactée.
Petit Morin	↓	Verdelot			
		Saint-Cyr-sur-Morin			
Marne		La Ferté-sous-Jouarre			
Ourcq		Ocquerre			La qualité biologique moyenne de l'Ourcq au niveau d'Ocquerre confirme l'analyse des données physico-chimiques qui conduisent à considérer que l'assainissement a vraisemblablement un impact, empêchant l'atteinte d'une bonne qualité. Des travaux déjà réalisés ou en prévision sur des stations d'épuration situées hors département devraient conduire à une amélioration de la qualité physico-chimique du cours d'eau.
Thérouanne		Congis-sur-Thérouanne		IBG (2011)	En 2011, alors que l'indice diatomées atteint le bon état, l'indice invertébrés, déjà dégradé en 2010, se confirme avec un état médiocre. L'effet intégrateur des pollutions antérieures propre à l'IBGN peut expliquer cette différence de qualité biologique entre les deux indices. Cependant, une altération des conditions hydromorphologiques est plus probable (cf. avant 2010, la qualité était moyenne à bonne depuis 10 ans).

PARAMETRES LIES A L'ASSAINISSEMENT					
Cours d'eau	**Amont vers aval**	**Station**	**Classe qualité PC générale**	**Paramètres déclassants**	**Origines, évolutions depuis 2009**
Avaleau		Sablonnières	🟡		Le ru d'Avaleau à sa confluence avec le Petit Morin, au niveau de Sablonnières, présente une qualité physico-chimique générale moyenne liée à la présence de phosphore. Ces données sont vraisemblablement en lien avec les rejets non conformes d'assainissement non collectif (Hondevilliers et une partie de Sablonnières). La qualité biologique n'étant pas impactée et étant une composante prioritaire dans la détermination de l'état écologique, la qualité moyenne est à relativiser.
Petit Morin	↓	Verdelot	🟡		Le tronçon amont du Petit Morin, au niveau de Verdelot, s'est dégradé de bon à moyen entre 2011 et 2012, pour le paramètre phosphore. Toutefois, la bonne capacité d'autoépuration en tout point du cours d'eau, permet d'obtenir au niveau de Saint-Cyr-sur-Morin, une bonne qualité physico-chimique générale. De plus, les travaux d'assainissement en cours sur Sablonnières, ainsi que ceux programmés à court terme sur Verdelot devraient conduire à conforter cette bonne qualité physico-chimique du Petit-Morin.
		Saint-Cyr-sur-Morin	🟢		
Marne		La Ferté-sous-Jouarre	🟢		La qualité physico-chimique de la Marne à la Ferté-sous-Jouarre est bonne, notamment grâce à l'effet de dilution et au bon pouvoir épurateur du cours d'eau.
Ourcq		Ocquerre	🟡		La qualité physico-chimique générale en ce point, moyenne en 2012 du fait des nitrites, était dégradée en 2011 par le phosphore. Ceci tend à considérer l'existence d'une instabilité physico-chimique en lien possible avec l'assainissement, qui peut d'ailleurs être confirmée par la dégradation de la capacité d'autoépuration (de bonne en 2011 à moyenne en 2012). Les stations d'épuration de Vendrest et du hameau de Chaton, avec notamment les surcharges hydrauliques liées à Cocherel, peuvent connaître en effet des dysfonctionnements. Il importe de souligner que les travaux de reconstruction des stations, hors département (celle de La Ferté Milon dans l'Aisne (4500 EH) finalisée en 2012 et celle de Mareuil-sur-Ourcq dans l'Oise (1900 EH) attendue pour juin 2014), devraient conduire à l'amélioration globale de la qualité de ce cours d'eau.
Thérouanne	↓	Forfry	🔴	DBO_5, nitrites, orthophosphates, phosphore total	La qualité physico-chimique générale en ce point reste régulièrement médiocre d'année en année, pour les paramètres ammoniaque et phosphore et a même basculé à mauvais en 2012, du fait des nitrites et de la DBO_5. Ceci conduit à considérer que l'impact de l'assainissement du secteur amont (agglomération de Oissery-Saint-Pathus notamment) a été encore plus marqué en 2012 que les années précédentes (hypothèse de pertes de boues posée au moment du bilan annuel sur la base des données d'exploitation et d'autosurveillance).
		Congis-sur-Thérouanne	🟠	Nitrites	Malgré une capacité d'autoépuration de la rivière, la qualité physico-chimique générale au niveau de Congis-sur-Thérouanne, habituellement moyenne du fait des nitrites et du phosphore, a basculé en médiocre, avec la dégradation du paramètre nitrites à plusieurs reprises, en hiver et au printemps. Cette dégradation peut être la conséquence des dysfonctionnements accrus du traitement des eaux usées de l'agglomération de Oissery-Saint-Pathus.
Rutel		Villenoy	🔴	Orthophosphates, phosphore total	L'impact de l'assainissement des communes de Monthyon, Chauconin-Neufmontiers et Penchard est net sur ce cours d'eau de faible débit. Le dysfonctionnement ponctuel des systèmes d'assainissement est d'ailleurs immédiatement visible sur sa qualité physico-chimique. Toutefois, la reconstruction de la station d'épuration de Chauconin-Neufmontiers fin 2011 a conduit à amorcer l'amélioration de la capacité d'autoépuration et de la qualité physico-chimique du ru de Rutel, avec une diminution des teneurs en nutriments (azote et phosphore). Les études sont en cours sur les deux autres dispositifs (priorités du SDASS eaux usées comme l'était la station d'épuration de Chauconin-Neufmontiers) avec une phase travaux intégrant un traitement du phosphore prévu sur 2014 et 2015.

POLLUTIONS DIFFUSES (herbicides, nitrates et autres pesticides DCE)

Cours d'eau	Amont vers aval	Station	Niveau de qualité	Paramètres déclassants	Somme maximale des pesticides analysés (µg/l) 2011	Somme maximale des pesticides analysés (µg/l) 2012
Avaleau		Sablonnières	🔴	Nitrates		1,727
Petit Morin	↓	Verdelot	🔴	Nitrates, Groupes pesticides (Hexachlorocyclohexane)	1,199	1,384
		Saint-Cyr-sur-Morin	🔴	Nitrates, Groupes pesticides (Hexachlorocyclohexane)	1,359	3,166
Marne		La Ferté-sous-Jouarre	🔴	Groupes pesticides (Hexachlorocyclohexane)	0,972	0,852
Ourcq		Ocquerre	🔴	Groupes pesticides (Hexachlorocyclohexane)	0,814	0,737
Thérouanne	↓	Forfry	🟠	Glyphosate, Métolachlore	2,460	2,944
		Congis-sur-Thérouanne	🔴	Nitrates, AMPA, Glyphosate, Groupes pesticides (Hexachlorocyclohexane)	2,424	8,813
Rutel		Villenoy	🟠	Nitrates, AMPA, Métolachlore	2,270	2,820



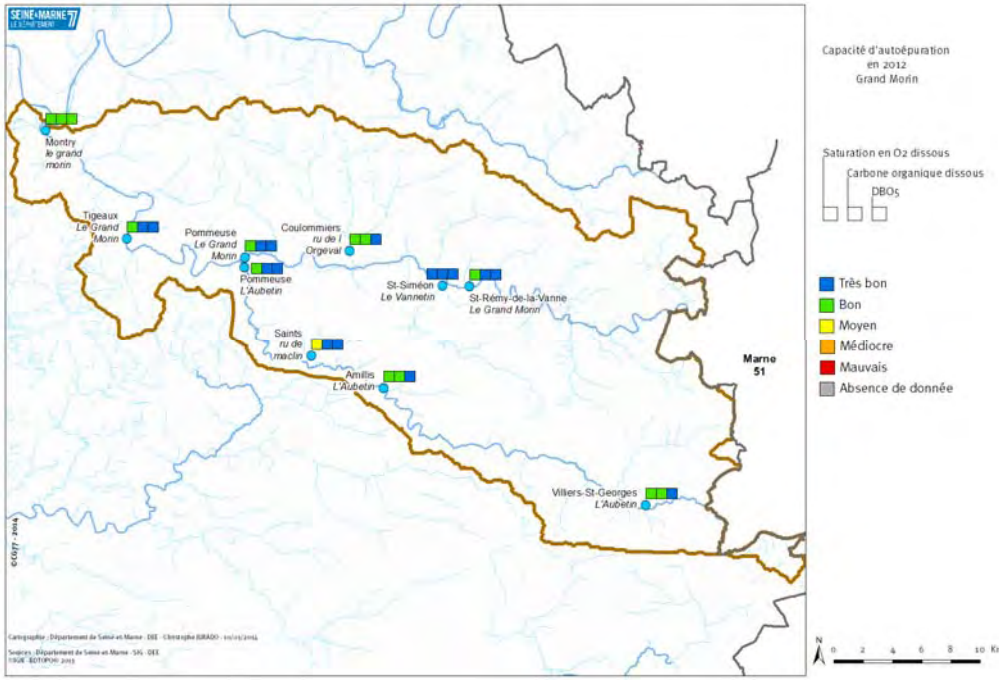
MICROPOLLUANTS

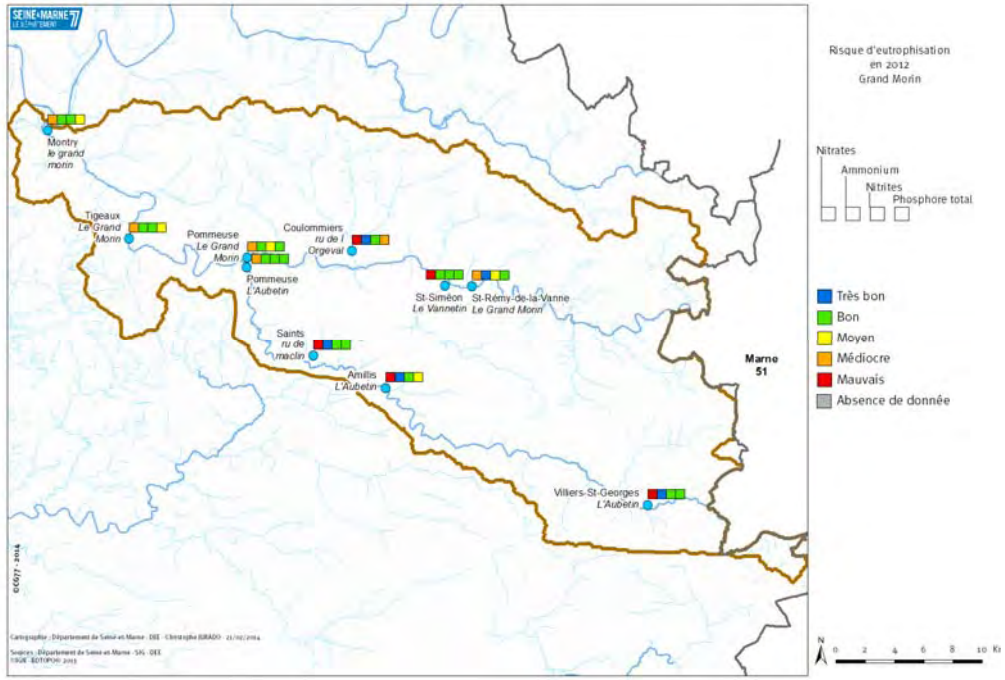
Cours d'eau	Amont vers aval	Station	Niveau de qualité	Paramètres déclassants
Petit Morin	↓	Verdelot[3]	🔵	
		Saint-Cyr-sur-Morin	🔴	HAP (Benzo(g.h.i)perylène, Indeno(1.2.3-cd)pyrène), Substances organiques de synthèse et divers (Trichlorobenzènes)
Marne		La Ferté-sous-Jouarre	🔴	HAP (Benzo(g.h.i)perylène, Indeno(1.2.3-cd)pyrène), Substances organiques de synthèse et divers (Trichlorobenzènes)
Ourcq		Ocquerre	🔴	HAP (Benzo(g.h.i)perylène, Indeno(1.2.3-cd)pyrène), Substances organiques de synthèse et divers (Trichlorobenzènes)
Thérouanne		Congis-sur-Thérouanne[3]	🔵	

[3] Analyse des substances organiques de synthèse et divers uniquement

D. Bassin du Grand Morin

Le Grand Morin





HYDROMORPHOLOGIE			
Cours d'eau	**Caractéristique hydromorphologique**	**Niveau de qualité**	**Analyse hydromorphologique**
Aubetin amont	**Lit + Berges** (morphologie)	🔴	Lit aménagé (curage, recalibrage, rectification) entre 1976 et 1978, puis entre 1991 et 1992 ; forte pression agricole sur de nombreux secteurs ; 1 ouvrage recensé sur les 25 km.
	Ripisylve	🔴	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟢	
Aubetin aval	**Lit + Berges** (morphologie)	🟢	Lit n'ayant fait l'objet d'aucun aménagement récent excepté sur la commune d'Amillis (curage, rectification) en 1990 ; 14 moulins recensés soit 1 obstacle tous les 1,8 km
	Ripisylve	🟢	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🔴	
Maclin - amont de Beautheil	**Lit + Berges** (morphologie)	🔴	Lit recalibré (forte pression agricole), quasi absence de ripisylve et d'ouvrages transversaux.
	Ripisylve	🔴	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟢	
Maclin - aval de Beautheil	**Lit + Berges** (morphologie)	🟢	Lit n'ayant fait l'objet d'aucun aménagement récent, ripisylve très présente (tunnel végétal) et absence d'ouvrage.
	Ripisylve	🟢	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟢	
Vannetin	**Lit + Berges** (morphologie)	🟡	Lit amont aménagé (curage, recalibrage) entre 1988 et 1990 ; 4 moulins recensés soit 1 obstacle tous les 4,6 km ; rivière classée Natura 2000 pour le chabot et la lamproie de planer.
	Ripisylve	🟢	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🔴	
Orgeval	**Lit + Berges** (morphologie)	🟡	La partie aval de l'Orgeval présente un faciès intéressant pour les habitats piscicoles / Aucune donnée sur la ripisylve / deux ouvrages recencés.
	Ripisylve	⚪	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟢	
Grand Morin	**Lit + Berges** (morphologie)	🟡	Désencombrement du lit réalisé entre 1984 et 1990 ; 48 moulins recensés soit 1 obstacle tous les 2,5 km ; confluence divisée en deux bras : le premier, sur la commune d'Esbly, qui correspond au cours ancien de la rivière et le second, sur la commune de Condé-Sainte-Libiaire, dérivation artificielle réalisée à la fin du XIXème
	Ripisylve	🟢	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🔴	
"Cours d'eau ayant subi divers aménagements hydrauliques depuis fort longtemps : on recense de nombreux ouvrages entraînant une surélévation du cours d'eau et une modification du cours naturel, qui est découpé en biefs, et dont la franchissabilité par les poissons n'est pas toujours assurée"			

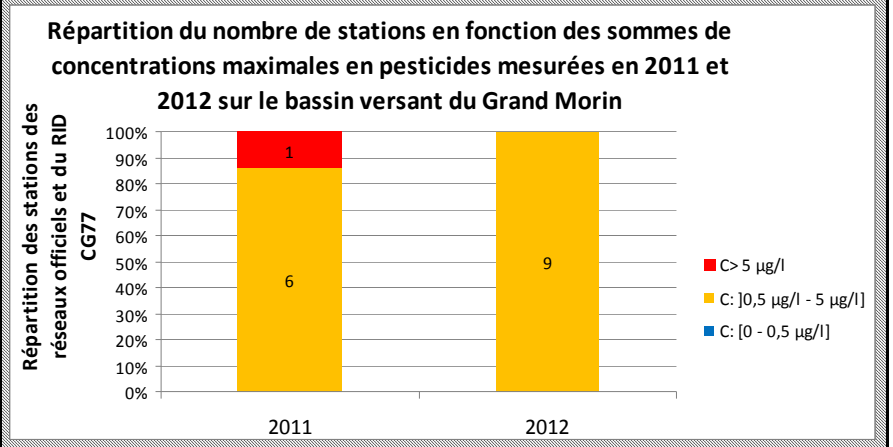
INDICATEURS BIOLOGIQUES					
Cours d'eau	**Amont vers aval**	**Station**	**Niveau de qualité**	**Paramètres déclassants**	**Origines, évolutions depuis 2009**
Aubetin	↓	Amillis	🟡		La qualité biologique de l'Aubetin est moyenne au niveau d'Amillis pour 2011 et 2012, mais elle s'améliore dans sa partie aval au niveau de Pommeuse, et cela malgré la présence de nombreux obstacles à la continuité écologique. La capacité d'autoépuration de ce cours d'eau est bonne au niveau des 3 stations de suivi de la qualité ; ce qui permet cette amélioration en aval.
		Pommeuse	🟢		
Vannetin		Saint-Siméon	🟢		Le Vannetin présente une qualité biologique bonne en lien avec la capacité d'autoépuration de ce cours d'eau classée très bonne à Saint-Siméon.
Orgeval		Coulommiers	🟢		La qualité biologique du ru de l'Orgeval est bonne à l'aval de ce cours d'eau. Sa capacité d'autoépuration est également bonne. Le phosphore total, classé en médiocre, pourrait être pénalisant vis-à-vis du risque d'eutrophisation.
Grand Morin	↓	Saint-Rémy-la-Vanne	🟠	IBG (2012)	La qualité biologique du Grand Morin évolue de la classe de qualité médiocre en amont, au niveau de Saint-Rémy-la-Vanne, à la classe de qualité très bonne en aval, au niveau de Montry. Au niveau de la Ferté-Gaucher, de Jouy-sur-Morin et de Saint Rémy-la-Vanne, le Grand Morin est impacté par la présence de nombreux ouvrages hydrauliques. L'indice invertébrés au niveau de la station de mesure de la qualité de Saint-Rémy-la-Vanne, classé en qualité bonne de 2009 à 2011, s'est dégradé en classe médiocre en 2012. Néanmoins, la capacité d'autoépuration de ce cours d'eau est bonne sur l'ensemble de son linéaire. L'indice poissons sur le Grand Morin est de bonne qualité. Le niveau trophique est moyen pour l'indice macrophytes en 2012 au niveau de Tigeaux, après avoir été faible en 2011 et très élevé en 2010. A cet endroit, le phosphore total est pénalisant vis-à-vis de l'eutrophisation du milieu, tout comme l'intensité limitée de l'éclairement dans ce secteur arboré.
		Pommeuse	🟡		
		Tigeaux	🟢		
		Montry	🔵		

PARAMETRES LIES A L'ASSAINISSEMENT					
Cours d'eau	**Amont vers aval**	**Station**	**Classe qualité PC générale**	**Paramètres déclassants**	**Origines, évolutions depuis 2009**
Aubetin	↓	Villiers-Saint-Georges	🟡		La station de mesure de la qualité est située en amont du rejet de la station d'épuration de Villiers-Saint-Georges. L'Aubetin qui prend sa source dans le département voisin de la Marne, ne parcourt que quelques kilomètres avant d'atteindre cette station de mesure de la qualité et ne reçoit pas de rejet significatif d'assainissement sur ce tronçon.
		Amillis	🟡		Le paramètre phosphore total est pénalisant pour la qualité physico-chimique générale au niveau d'Amillis. La nouvelle station d'épuration de Villiers-Saint-Georges est opérationnelle depuis septembre 2012. Ce dispositif est équipé d'un traitement spécifique du phosphore et d'un bassin d'orage qui permettra de limiter les rejets d'eaux usées non traitées par temps de pluie. Dans ce secteur de l'Aubetin, les communes d'Augers-en-Brie, des Marêts, de Courtacon, de Champcenest, de Frétoy-le-Moutier et de Dagny disposent majoritairement de dispositifs d'assainissement individuel non conformes, avec fréquemment un rejet des eaux usées plus ou moins prétraitées dans un réseau pluvial structurant. La réhabilitation du système d'assainissement de Béton-Bazoches est également attendue à moyen terme (déconnexion des eaux pluviales dans le secteur de la RN4, construction d'un bassin d'orage et d'une nouvelle station d'épuration).
		Pommeuse	🟢		La qualité physico-chimique est bonne au niveau de Pommeuse. La suppression de la station d'épuration de Saint-Augustin, fin 2011, par un raccordement du réseau d'assainissement communal sur la station d'épuration de Pommeuse a permis de diminuer la pression sur le milieu liée à l'assainissement. Pour un résultat optimal, il est nécessaire d'attendre la mise en séparatif en domaines public et privé de l'assainissement. La deuxième phase de mise en séparatif des réseaux s'est terminée en domaine public en octobre 2013. La suppression à moyen terme de la station d'épuration du hameau des Bordes par un raccordement sur le réseau d'assainissement du bourg de Saint-Augustin permettra encore d'améliorer la qualité de l'Aubetin.

PARAMETRES LIES A L'ASSAINISSEMENT					
Cours d'eau	**Amont vers aval**	**Station**	**Classe qualité PC générale**	**Paramètres déclassants**	**Origines, évolutions depuis 2009**
Maclin		Saints			La commune de Beautheil est équipée de deux stations d'épuration relativement récentes au niveau du bourg (2003) et du hameau de Villers (novembre 2010). Le hameau des Parichets est assaini collectivement avec un raccordement de son réseau d'assainissement sur la station d'épuration de Villers depuis le courant de l'année 2013.
Vannetin		Saint-Siméon			En amont du Vannetin, la commune de Leudon-en-Brie n'est pas dotée d'un assainissement collectif, mais elle dispose d'un réseau pluvial structurant dans lequel des eaux usées prétraitées ou non se rejettent. Une étude de faisabilité de l'assainissement collectif a débuté en juin 2013. Le système d'assainissement de la commune de Chartronges est peu performant (station d'épuration vétuste et absence de traitement du temps de pluie). Conformément au Schéma Départemental d'Assainissement, la station d'épuration du bourg de Choisy-en-Brie disposera d'un traitement complémentaire du phosphore au début de l'année 2014. La commune de Marolles-en-Brie a mis en service son assainissement collectif (réseau et station d'épuration) au début de l'année 2013.
Orgeval		Coulommiers		Phosphore total	Le phosphore total est le paramètre déclassant de la qualité physico-chimique pour une seule analyse à une concentration de 0,53 mg P/l sur 6 réalisées au cours de l'année 2012. Les 5 autres analyses sont toutes inférieures à la limite de bonne qualité de 0,2 mg P/l. Les travaux concernant la création d'un assainissement collectif sur la commune de Doue commenceront en 2014 (réhabilitation du réseau pluvial existant en unitaire, construction de 2 bassins d'orage et d'une station d'épuration). Les assainissements, actuellement non collectifs, de Saint-Germain-sous-Doue et du bourg d'Aulnoy constituent des marges potentielles d'amélioration sur ce bassin versant, mais aucun projet n'est engagé sur ces deux communes.
Grand Morin	↓	Saint-Rémy-la-Vanne			Les nitrites sont supérieurs à la limite du bon état pour 2 analyses consécutives (avril et mai) sur les 12 réalisées en 2012. L'ammonium et le phosphore total sont respectivement dans les classes très bonne et bonne pour l'année 2012. L'impact de l'assainissement reste limité sur la partie amont du Grand Morin.
		Pommeuse			Les nitrites sont supérieurs à la limite du bon état pour 2 analyses consécutives (mai et juin) sur les 12 réalisées en 2012. L'ammonium et le phosphore total sont dans la classe bonne pour l'année 2012. Les travaux de création d'un bassin d'orage et d'un poste de refoulement permettant l'envoi des effluents de la commune de Boissy-le-Châtel vers le réseau de Coulommiers en vue d'être traités sur la station d'épuration du SIVU de Coulommiers-Mouroux sont prévus en 2014.
		Tigeaux			La qualité physico-chimique est pénalisée par le paramètre phosphore total pour 2 analyses sur les 10 réalisées en 2012. La première est toute proche de la limite de bonne qualité, avec une valeur de 0,22 mg P/l pour une limite à 0,2 mg P/l. Les matières phosphorées sont dans la classe moyenne depuis 2009. La construction de 2 nouvelles stations d'épuration sur Dammartin-sur-Tigeaux (1680 E.H.) et sur Guérard (2020 E.H.) est prévue en 2014. Ces dispositifs seront équipés d'un traitement spécifique du phosphore.
		Montry			En aval du Grand Morin, les matières phosphorées sont, depuis 2009, pénalisantes pour sa qualité physico-chimique. 2 analyses en phosphore total sur les 6 réalisées sont supérieures à la limite de bonne qualité pour 2012. Afin d'améliorer le traitement des effluents par temps de pluie, un bassin d'orage sera construit à court terme sur la station d'épuration de Couilly-Pont-aux-Dames (15000 E.H.). Deux autres bassins d'orage sont également prévus sur les réseaux d'assainissement des communes de Villiers-sur-Morin et de Crécy-la-Chapelle, raccordés à cette station d'épuration.

POLLUTIONS DIFFUSES (herbicides, nitrates et autres pesticides DCE)

Cours d'eau	Amont vers aval	Station	Niveau de qualité	Paramètres déclassants	Somme maximale des pesticides analysés (µg/l) 2011	Somme maximale des pesticides analysés (µg/l) 2012
Aubetin	↓	Villiers-Saint-Georges	🔴	Nitrates, Métolachlore	1,038	1,020
		Amillis	🔴	Nitrates, Groupe pesticides (Hexachlorocyclohexane)	5,283	1,526
		Pommeuse	🟠	Nitrates		
Maclin		Saints	🔴	Nitrates		2,575
Vannetin		Saint-Siméon	🔴	Nitrates, Métolachlore	1,718	1,061
Orgeval		Coulommiers	🔴	Nitrates		1,894
Grand Morin	↓	Saint-Rémy-la-Vanne	🔴	Nitrates, Groupe pesticides(Hexachlorocyclohexane)	0,797	1,011
		Pommeuse	🔴	Nitrates, Chlortoluron, Groupe pesticides (Hexachlorocyclohexane)	1,097	4,007
		Tigeaux	🔴	Nitrates, Groupe pesticides (Hexachlorocyclohexane)	1,339	1,341
		Montry	🔴	Nitrates, Groupe pesticides (Hexachlorocyclohexane)	1,294	1,314



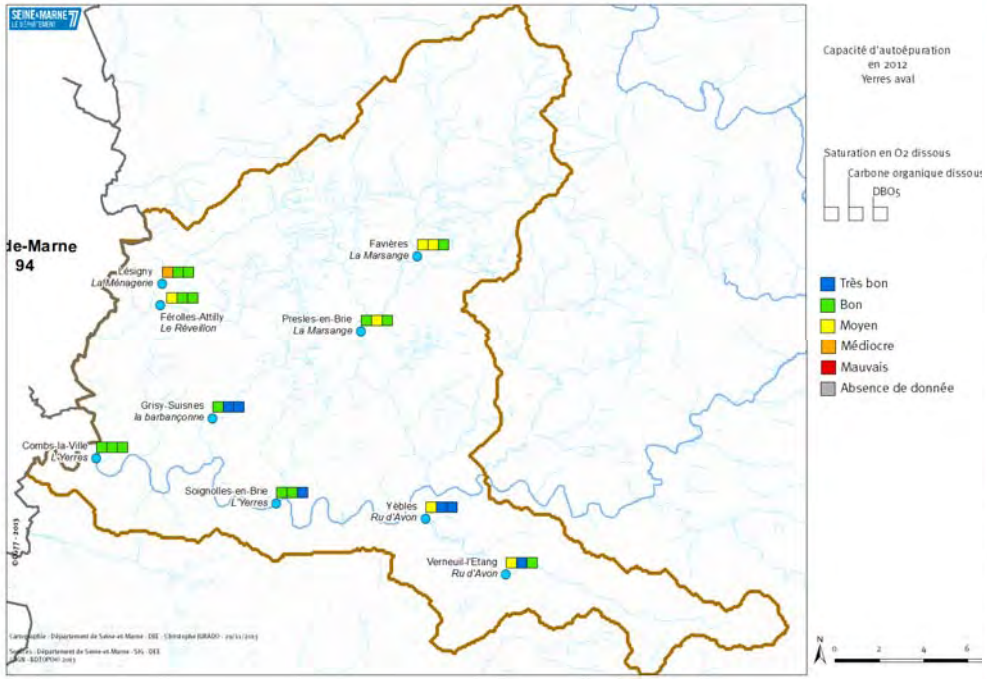
MICROPOLLUANTS

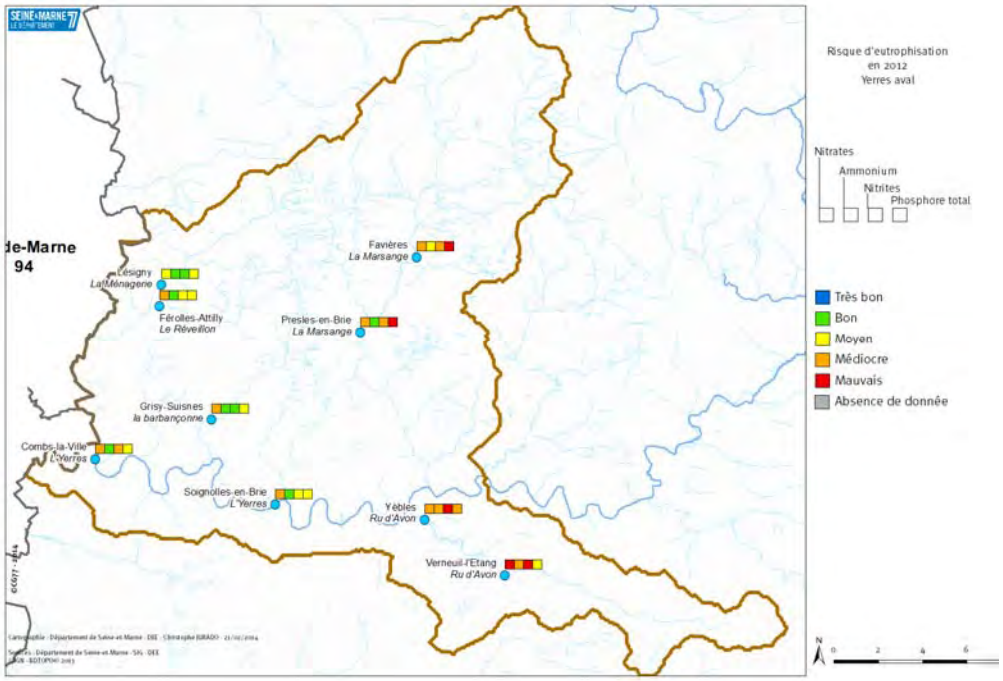
Cours d'eau	Amont vers aval	Station	Niveau de qualité	Paramètres déclassants
Aubetin		Amillis[3]	🔵	
Grand Morin	↓	Saint-Rémy-la-Vanne[3]	🔵	
		Pommeuse	🔴	HAP (Benzo(g.h.i)perylène, Indeno(1.2.3-cd)pyrène), Substances organiques de synthèse et divers (Trichlorobenzènes)
		Tigeaux	🔴	HAP (Benzo(g.h.i)perylène, Indeno(1.2.3-cd)pyrène), Substances organiques de synthèse et divers (Trichlorobenzènes)
		Montry[3]	🔵	

[3] Analyse des substances organiques de synthèse et divers uniquement

E. Bassin de l'Yerres aval

L'Yerres





HYDROMORPHOLOGIE			
Cours d'eau	**Caractéristique hydromorphologique**	**Niveau de qualité**	**Analyse hydromorphologique**
Marsange	**Lit + Berges** (morphologie)	🔴	Lit recalibré dans sa totalité dans les années 80 ; 2 ouvrages recensés soit 1 obstacle tous les 7,9 km ; 1 étang artificiel sur le cours du ru ; cours d'eau coulant sur les calcaires de Champigny avec présence de gouffres.
	Ripisylve	🟡	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟡	
Avon amont	**Lit + Berges** (morphologie)	🔴	Lit aménagé (curage, recalibrage, rectification, busage) entre 1981 et 1990; forte pression agricole sur la totalité du linéaire; aucun ouvrage; cours intermittent.
	Ripisylve	🔴	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟢	
Avon aval	**Lit + Berges** (morphologie)	🟡	Simple désencombrement du lit réalisé entre 1992 et1994 ; ouvrages non recensés ; présence de plusieurs bras alimentant les moulins.
	Ripisylve	🟢	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟡	
Barbançonne	**Lit + Berges** (morphologie)	🔴	Cours d'eau intermittent ; cours d'eau coulant sur un substrat calcaire occasionnant des pertes.
	Ripisylve	🟡	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟢	
Yerres (aval)	**Lit + Berges** (morphologie)	🟡	Lit aménagé (curage, recalibrage, rectification) entre 1979 et 1994 ; forte pression agricole sur de nombreux secteurs ; 12 ouvrages recensés soit 1 obstacle tous les 4 km ; cours d'eau coulant sur les calcaires de Champigny. (pertes dues aux gouffres et aux fractures dans le lit)
	Ripisylve	🟡	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🔴	
Cornillot	**Lit + Berges** (morphologie)	🟡	Partie amont canalisée, partie aval de morphologie assez satisfaisante.
	Ripisylve	🟡	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟡	

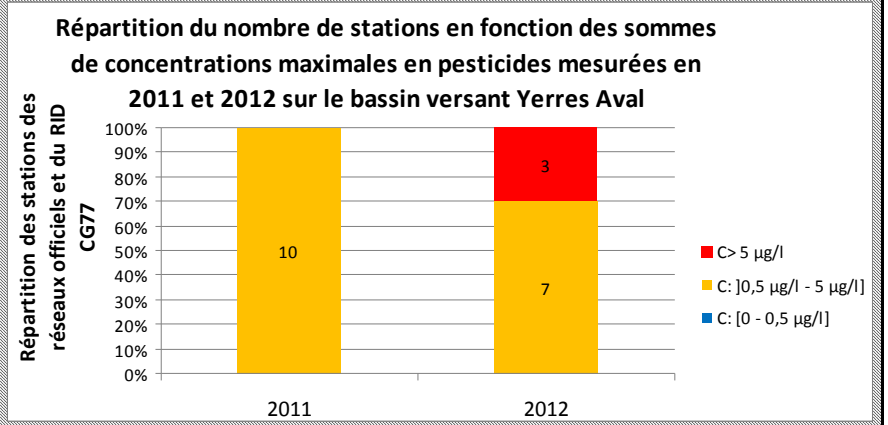
HYDROMORPHOLOGIE			
Cours d'eau	**Caractéristique hydromorphologique**	**Niveau de qualité**	**Analyse hydromorphologique**
Ménagerie	**Lit + Berges** (morphologie)	🔴	Lit fortement urbanisé dans la traversée d'Ozoir-la-Ferrière et aménagé avec de nombreux bassins et étangs ; 11 ouvrages recensés.
	Ripisylve	🔴	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟡	
Réveillon	**Lit + Berges** (morphologie)	🟡	Lit mieux préservé et plus agricole ; nombreux bassins et étangs ; 14 ouvrages recensés ; des travaux de restauration du lit ont été réalisés à Servon en 2009.
	Ripisylve	🟡	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟡	
"Les caractéristiques morphologiques résultant des travaux de recalibrage, les nombreux seuils (anciens ou récents) qui constituent des obstacles infranchissables et l'absence de ripisylve en zone agricole (Yerres, amont du ru d'Avon), rendent ces cours d'eau peu favorables à la vie piscicole. Les habitats sont peu diversifiés et les frayères rares"			

INDICATEURS BIOLOGIQUES					
Cours d'eau	**Amont vers aval**	**Station**	**Niveau de qualité**	**Paramètres déclassants**	**Origines, évolutions depuis 2009**
Marsange		Presles-en-Brie	🟡		La qualité biologique de l'Yerres est globalement moyenne sur la base des indicateurs disponibles. Pour certains affluents (Avon, Barbançonne) aux conditions d'étiage extrêmement sévères et dont les caractéristiques hydromorphologiques et la capacité de dilution sont limitantes (cf. apports polluants en lien notamment avec l'assainissement), la qualité est moins satisfaisante. Les conditions hydrologiques particulières (amplitude de débit très importante et faiblesse à l'étiage), la discontinuité écologique entraînée par la présence de nombreux ouvrages et la qualité physico chimique générale dégradée par des apports de nutriments sont autant de facteurs qui tendent à entraîner des écarts entre les populations de référence et celles attendues en fonction des différents indicateurs. L'analyse des données disponibles en IBGN et IBD entre 2009 et 2012 à Combs la Ville (sortie du département), montre une relative constance des notes avec une bonne qualité biologique vis à vis de la population d'invertébrés ainsi que des classes de qualité variant de moyenne à bonne pour les populations de diatomées plus sensibles au caractère eutrophe de l'Yerres.
Avon		Yèbles	🟠	IBGN (2010, absence de donnée 2011-2012)	
Barbançonne		Grisy-Suisnes	🟠	IBGN (2012)	
Yerres	↓	Soignolles-en-Brie	🟡		
		Combs-la-Ville	🟡		
		Varennes Jarcy (réseau et données IPR du SYAGE)	🟡		
Réveillon	↓	Servon (réseau et données IBD et IBGN du CG94/DSEA)	🟡		
		Santeny (réseau et données IBD du SYAGE)	🟡		

PARAMETRES LIES A L'ASSAINISSEMENT					
Cours d'eau	**Amont vers aval**	**Station**	**Classe qualité PC générale**	**Paramètres déclassants**	**Origines, évolutions depuis 2009**
Marsange	↓	Favières	🔴	Nitrites, orthophosphates, phosphore total	En dépit d'une diminution très nette des concentrations en phosphore depuis une dizaine d'année sur ce cours d'eau (réduction des apports en phosphates dans les produits détergents ménagers et amélioration des systèmes d'assainissement, mais dont une partie seulement est équipée d'un traitement du phosphore), ce paramètre et les nitrites sont à l'origine d'un déclassement de la qualité physico-chimique. La reconstruction de la station d'épuration de Favières, qui s'achèvera début 2014, associée à la mise en place d'un bassin d'orage, permettra de réduire les flux de phosphore rejetés au milieu naturel notamment à l'étiage (implantation d'une zone de rejet végétalisée en aval des ouvrages épuratoires). Cependant le rapport flux moyen de pollution en matière phosphorées et débit moyen du cours d'eau, en prenant en compte cette amélioration visée, ne sera pas suffisant pour revenir à une bonne qualité du cours d'eau vis-à-vis du phosphore total.
		Presles-en-Brie	🔴	Nitrites, phosphore total	
Avon	↓	Verneuil l'Etang	🔴	Nitrites	D'amont en aval, entre Verneuil-l'Etang et Yèbles, l'augmentation des flux de pollution en azote et en phosphore est conséquente. Sauf incident de by-pass (observable en janvier), la qualité sur le paramètre azote est satisfaisante à hauteur de Verneuil-l'Etang. En revanche, pour le paramètre phosphore, la qualité n'est que moyenne et ceci malgré la reconstruction de l'unité d'épuration de Mormant en mai 2011 (équipée d'un traitement spécifique sur ce paramètre) associée à un bassin d'orage. Le projet de reconstruction de la station d'épuration de Yèbles/Guignes n'ayant abouti qu'en fin d'année et celui de Verneuil-l'Etang n'étant pas encore rentré en phase travaux, aucune amélioration n'est visible en 2012. Une dégradation des performances d'épuration durant la période de travaux sur la station d'épuration de Guignes est d'ailleurs à l'origine d'un impact visible vis-à-vis des concentrations en azote en aval du cours d'eau, du dernier trimestre 2011 à la fin du 1er trimestre 2012. La mise en place d'un traitement du phosphore, prévue sur ces deux unités, permettra sans aucun doute d'améliorer la qualité du ru d'Avon.
		Yèbles	🔴	Ammonium, nitrites, orthophosphates, phosphore total	
Barbançonne		Grisy-Suisnes	🟡		
Yerres	↓	Soignolles-en-Brie	🟡		La tendance à la baisse des concentrations en ammonium est clairement visible depuis 2009 sur l'Yerres, au niveau de Soignolles-en-Brie. Une amélioration semble également se dessiner depuis 2012 pour les teneurs en phosphore où, pour la première fois depuis 2009, la qualité devient moyenne. La poursuite de la mise aux normes du parc de stations d'épuration sur le bassin versant de l'Yerres, dont celles de Rozay-en-Brie, Ozouer-le-Voulgis et Yèbles s'achèvera en 2013. Ces mises aux normes, complétées par d'autres projets prévus, dont les travaux se dérouleront en 2014 sur la partie Yerres amont, vont concourir à confirmer cette tendance, même si l'ensemble des dispositifs ne traitera pas le phosphore.
		Combs-la-Ville	🟠	Nitrites, orthophosphates	
		Varennes Jarcy (réseau et données du SYAGE)	🟡		
Ménagerie		Lésigny	🟠	Taux de saturation en oxygène	La suppression programmée de la station d'épuration du Clos de la Vigne, pour un raccordement des effluents sur le réseau du SIBRAV, est un aspect qui permettra d'améliorer la qualité physico-chimique au niveau de cette station qualité à compter de 2014.
Réveillon	↓	Férolles-Attilly	🟡		La qualité du ru du Réveillon est globalement moyenne en raison d'apports de nutriments pouvant être en lien avec des apports d'eaux usées, comme le confirment les teneurs en coliformes fécaux relevées à Santeny. L'oxygénation du cours d'eau peut s'avérer limitante, notamment à l'étiage en limite du département, mais cela est un phénomène récurrent d'année en année pour ce cours d'eau. A l'exception des paramètres DBO_5 et orthophosphates, pour lesquels une baisse des concentrations est visible sur les 10 dernières années, la qualité physico-chimique de ce cours d'eau ne présente pas d'autres évolutions réellement significatives.
		Servon (réseau et données du CG94/DSEA)	🟡		
		Santeny (réseau et données du SYAGE)	🟠	Taux de saturation en oxygène	

POLLUTIONS DIFFUSES (herbicides, nitrates et autres pesticides DCE)

Cours d'eau	Amont vers aval	Station	Niveau de qualité	Paramètres déclassants	Somme maximale des pesticides analysés (µg/l) 2011	Somme maximale des pesticides analysés (µg/l) 2012
Marsange	↓	Ozouer-le-Voulgis[1]	Orange	Nitrates, AMPA, Métolachlore	2,941	2,876
		Favières	Orange	Nitrates, AMPA, Métolachlore	3,450	2,575
		Presles-en-Brie	Rouge	Nitrates, Aminotriazole, Groupe pesticides (Hexachlorocyclohexane)	2,955	13,835
Avon	↓	Verneuil l'Etang	Rouge	Nitrates, AMPA, Métolachlore	3,620	8,533
		Yèbles[2]	Orange	Nitrates		
Barbançonne		Grisy-Suisnes	Rouge	Nitrates, AMPA, Chlortoluron		17,091
Yerres	↓	Soignolles-en-Brie	Rouge	Nitrates, AMPA, Groupe pesticides (Hexachlorocyclohexane)	4,094	3,345
		Combs-la-Ville	Orange	Nitrates, AMPA, Métolachlore	3,495	2,714
Cornillot		Brie-Comte-Robert[1]	Orange	Nitrates, AMPA, Glyphosate, Métolachlore	2,870	2,755
Ménagerie		Lésigny	Orange	AMPA, Métolachlore	2,370	2,506
Réveillon		Férolles-Attilly	Orange	Nitrates, Métolachlore	1,270	1,265



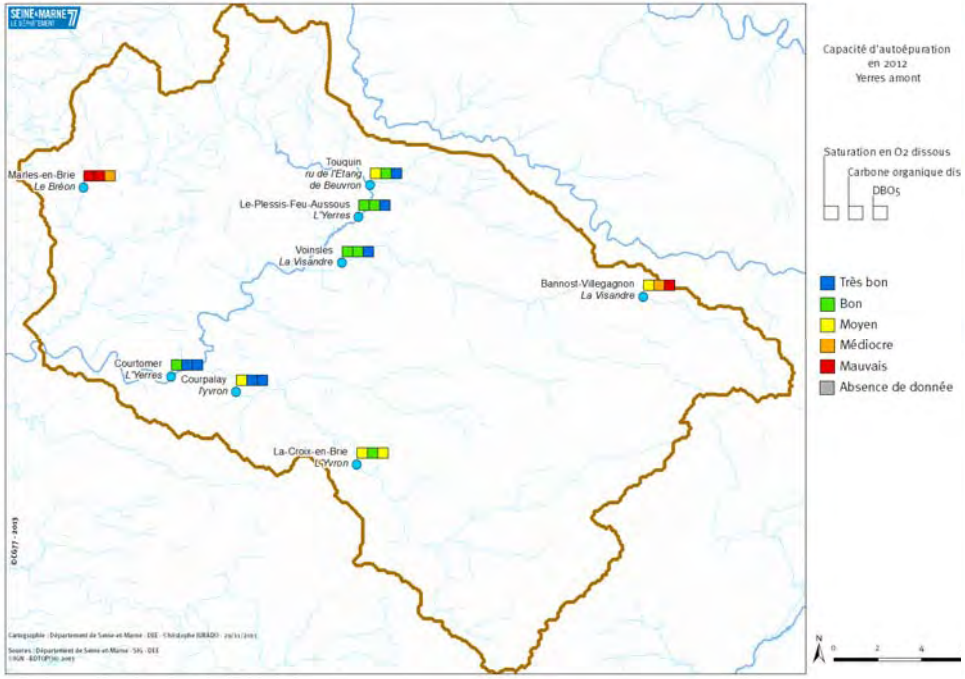
MICROPOLLUANTS

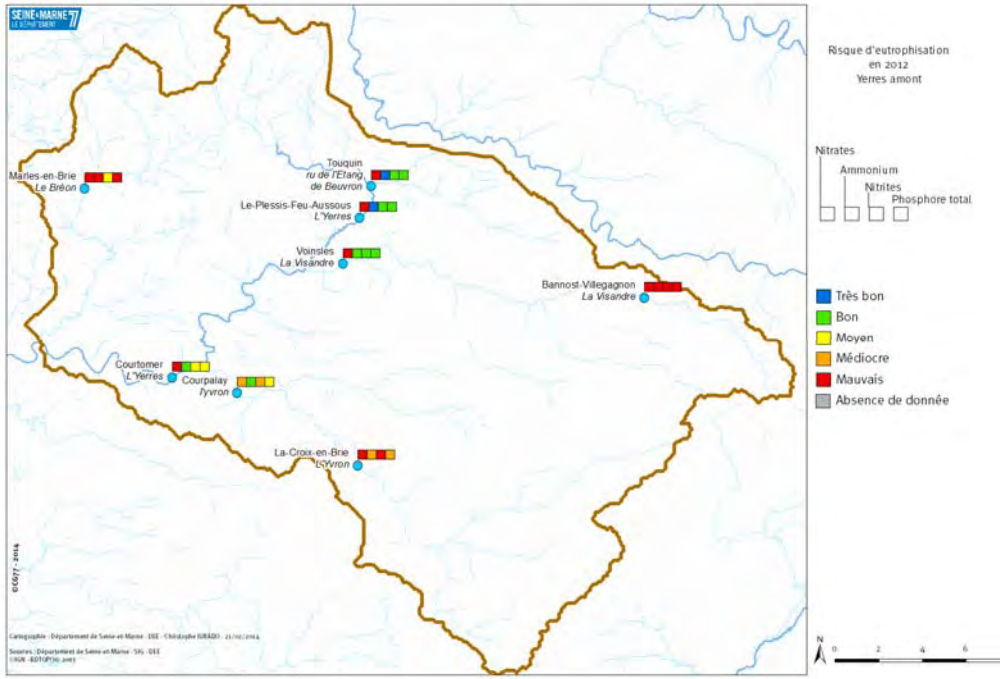
Cours d'eau	Amont vers aval	Station	Niveau de qualité	Paramètres déclassants
Marsange		Presles-en-Brie	Rouge	HAP (Benzo(g.h.i)perylène et Indeno(1.2.3-cd)pyrène), Substances organiques de synthèse et divers (Trichlorobenzènes)
Yerres		Soignolles-en-Brie	Rouge	HAP (Benzo(g.h.i)perylène et Indeno(1.2.3-cd)pyrène), Substances organiques de synthèse et divers (Trichlorobenzènes)

[1] Analyses : 13 herbicides (paramètres physico-chimiques et groupe pesticides non analysés)
[2] Analyses : paramètres physico-chimiques (13 herbicides et groupe pesticides non analysés)

F. Bassin de l'Yerres amont

L'Yvron





HYDROMORPHOLOGIE			
Cours d'eau	**Caractéristique hydromorphologique**	**Niveau de qualité**	**Analyse hydromorphologique**
Etang de Beuvron	**Lit + Berges** (morphologie)	🟡	Lit aménagé que très ponctuellement (curages, recalibrages et modifications de tracé) entre les années 1971 à 1980; les berges demeurent boisées à plus de 50% du linéaire malgré une forte pression agricole; aucun ouvrage transversal.
	Ripisylve	🟡	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟢	
Visandre	**Lit + Berges** (morphologie)	🔴	Lit aménagé (curage, recalibrage, rectification, busage) entre 1981 et 1990 ; forte pression agricole sur la quasi-totalité du linéaire ; aucun ouvrage ; cours intermittent.
	Ripisylve	🔴	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟢	
Yvron	**Lit + Berges** (morphologie)	🔴	Lit aménagé (curage, recalibrage, reprofilage, busage) entre 1972 et 1994 ; forte pression agricole sur la quasi-totalité du linéaire ; 1 ouvrage recensé (clapet automatique abaissé depuis 10 ans) ; cours intermittent.
	Ripisylve	🔴	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟢	
Yerres (amont)	**Lit + Berges** (morphologie)	🔴	Lit aménagé (curage, recalibrage, rectification) entre 1979 et 1994 ; forte pression agricole sur plusieurs secteurs ; 12 ouvrages recensés soit 1 obstacle tous les 2,3 km ; rivière classée Natura 2000 de sa source à Chaumes en Brie.
	Ripisylve	🟡	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🔴	
Bréon	**Lit + Berges** (morphologie)	🟡	Lit fortement recalibré en amont de Fontenay-Trésigny (forte pression agricole) et préservé en aval (berges bordées de prairies et de bois); 7 ouvrages recensés ; cours intermittent en amont
	Ripisylve	🟡	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟡	

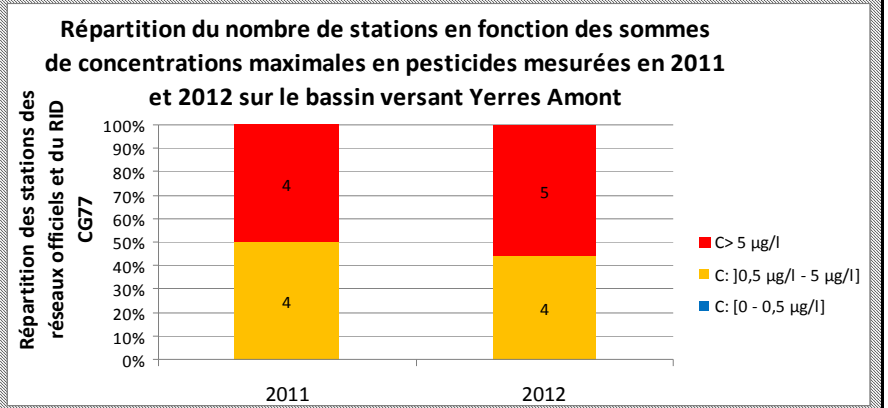
"Les caractéristiques morphologiques résultant des travaux de recalibrage, les nombreux seuils (anciens ou récents) qui constituent des obstacles infranchissables et l'absence de ripisylve en zone agricole (Visandre, Yvron), rendent les cours d'eau peu favorables à la vie piscicole. Les habitats sont peu diversifiés et les frayères rares"

INDICATEURS BIOLOGIQUES					
Cours d'eau	**Amont vers aval**	**Station**	**Niveau de qualité**	**Paramètres déclassants**	**Origines, évolutions depuis 2009**
Yvron		Courpalay		IBG (2011)	La qualité biologique du ru d'Yvron est déclassée par l'indice invertébrés réalisé en 2011. Cette année étant la seule année de mesure pour ce paramètre, le niveau de qualité médiocre attribué à ce cours d'eau reste fragile. Toutefois, son hydromorphologie défavorable et sa mauvaise qualité physico-chimique pourrait expliquer cet IBGN médiocre et un indice diatomées moyen en 2012.
Yerres	↓	Le Plessis-Feu-Aussoux			L'Yerres à Courtomer est déclassée en 2012 par l'indice poisson, qui passe d'une qualité médiocre en 2009 à une qualité mauvaise en 2012 (pas d'IPR réalisé au niveau de la station qualité du Plessis-Feu-Aussoux de 2009 à 2012). Ce cours d'eau est en effet fortement impacté par la présence d'ouvrages hydrauliques (environ 1 obstacle tous les 2,3 km) entraînant un réchauffement des eaux en période estivale et des phénomènes d'envasement qui réduisent les habitats disponibles sur certaines portions du cours d'eau. La classe de qualité associée aux indices invertébrés et diatomées est globalement bonne depuis 2009. Par ailleurs, les débits d'étiage très sévères sont peu favorables à une vie piscicole en lien avec un équilibre des peuplements.
		Courtomer		IPR (2012)	

PARAMETRES LIES A L'ASSAINISSEMENT					
Cours d'eau	**Amont vers aval**	**Station**	**Classe qualité PC générale**	**Paramètres déclassants**	**Origines, évolutions depuis 2009**
Etang de Beuvron		Touquin	🟡		2012 correspond à la première année de suivi de cette station qualité et ne permet donc pas une évaluation pertinente.
Visandre	↓	Bannost-Villegagnon	🔴	Ammonium, nitrites, orthophosphates, phosphore total, carbone organique, DBO_5	La qualité de la Visandre en amont, à Bannost-Villegagnon, est mauvaise depuis 2009. Celle-ci est fortement impactée par les rejets des réseaux pluviaux structurants des communes de Boisdon et Bezalles collectant des eaux usées prétraitées ou non (communes en assainissement non collectif présentant de nombreuses installations non conformes). Le point de surveillance qualité, déplacé en aval du rejet du réseau pluvial structurant de Bannost-Villegagnon à partir de 2011, a également permis d'observer l'impact des rejets des assainissements non collectifs de cette commune, majoritairement non conformes. Le positionnement de cette station qualité mérite cependant d'être situé en amont de cet exutoire pluvial pour se trouver hors zone de mélange et gagner en représentativité afin de reconfirmer l'impact des assainissements non collectifs de Boisdon et Bezalles.
		Voinsles	🟡		La qualité physico-chimique générale de la Visandre, en aval, est constante depuis 4 ans. La capacité d'autoépuration du cours d'eau n'est pas suffisante au regard des impacts polluants amont pour retrouver une bonne qualité.
Yvron	↓	La Croix-en-Brie	🔴	Ammonium, nitrites, orthophosphates, phosphore total	La qualité physico-chimique de l'Yvron en amont, à la station qualité de La-Croix-en-Brie, est mauvaise depuis 4 ans. Le bassin versant de ce cours d'eau est fortement impacté par des problèmes d'assainissement : rejets d'eaux usées non traitées par la station d'épuration de Rampillon (by-pass en entrée de station dus à la régulation hydraulique en place), réseau pluvial structurant collectant des rejets d'assainissement non collectif partiellement traités (non conformités) sur la commune de La-Croix-en-Brie, dysfonctionnement de la station d'épuration de Maison-Rouge-en-Brie (by-pass en période pluvieuse et pertes de boues) et rejets d'eaux usées non traités par la station d'épuration de Chenoise (by-pass en entrée de station dus à la régulation hydraulique en place). La reconstruction des stations de Rampillon (fin des travaux prévue pour 2014), de Maison-Rouge (station achevée en 2013), de Chenoise (démarrage des travaux prévu pour 2014) et la création de systèmes d'assainissement collectifs sur les bourgs de La-Croix-en-Brie (choix de l'entreprise travaux prévu pour 2014) et de Chateaubleau devraient permettre d'améliorer la qualité du ru de l'Yvron.
		Courpalay	🟠	Nitrites	La qualité physico-chimique de l'Yvron à la station de Courpalay est mauvaise à médiocre depuis 4 ans. Le cours d'eau, en ce point, est directement impacté par des rejets d'eaux usées non traitées par la station d'épuration du bourg de Courpalay (by-pass en entrée de station dus à la régulation hydraulique en place). La construction d'une nouvelle station d'épuration, dont la finalisation des travaux est prévue pour fin février 2014, devrait permettre d'améliorer la qualité de l'Yvron en ce point.
Yerres	↓	Le Plessis-Feu-Aussoux	🟡		La qualité physico-chimique de l'Yerres à la station qualité du Plessis-Feu-Aussoux est moyenne depuis 4 ans.
		Courtomer	🟡		La qualité physico-chimique de L'Yerres à la station qualité de Courtomer a varié entre les classes médiocre et moyenne ces 4 dernières années. La qualité de ce cours d'eau est essentiellement déclassée par les paramètres nitrites et phosphore total mais compensée par une capacité d'autoépuration plutôt bonne. Ce déclassement peut provenir, entre autres, des rejets de la station d'épuration de Courtomer, située directement en amont du point de mesure de la qualité. En effet, par temps de pluie, des by-pass d'eaux usées non traitées directement vers l'Yerres peuvent se produire ainsi que des pertes de boues du clarificateur de la station d'épuration. La reconstruction de cette station d'épuration, prévue pour 2014, devrait permettre d'améliorer la qualité du cours d'eau en ce point. Les travaux réalisés en 2013 sur la station d'épuration de Rozay-en-Brie (avec notamment la mise en place d'un traitement physico-chimique du phosphore total défini comme priorité du SDASS) ainsi que ceux prévus en 2014 sur les communes de Lumigny-Nesles-Ormeaux (création de la station d'épuration d'Ormeaux qui devrait limiter les dysfonctionnements de la station d'épuration de Nesles) et de Bernay-Vilbert (construction d'un bassin d' au niveau de Vilbert) devraient également permettre une amélioration de la qualité de l'Yerres à la station qualité de Courtomer.
Bréon		Marles-en-Brie	🔴	Ammonium, orthophosphates, phosphore total, carbone organique, DBO_5, taux de saturation en oxygène	La qualité physico-chimique du Bréon à la station qualité de Marles-en-Brie est mauvaise depuis 2009. Elle est effectivement fortement impactée par les rejets d'assainissement non collectif de la commune des Chapelles Bourbon. Le raccordement de cette commune à la station d'épuration de la Houssaye-en-Brie, finalisé en 2012, devrait permettre d'améliorer la qualité physico-chimique du Bréon en ce point du cours d'eau.

POLLUTIONS DIFFUSES (herbicides, nitrates et autres pesticides DCE)

Cours d'eau	Amont vers aval	Station	Niveau de qualité	Paramètres déclassants	Somme maximale des pesticides analysés (µg/l) 2011	Somme maximale des pesticides analysés (µg/l) 2012
Etang de Beuvron		Touquin	🔴	Nitrates		1,592
Visandre	↓	Bannost-Villegagnon	🔴	Nitrates, AMPA, Métolachlore	15,852	3,611
		Voinsles	🔴	Nitrates, Groupe pesticides (Hexachlorocyclohexane)	0,808	1,692
Yvron	↓	La Croix-en-Brie	🔴	Nitrates, AMPA, Ethofumésate, Glyphosate, Lénacile, Métolachlore	5,839	15,424
		Courpalay	🔴	Nitrates, Ethofumésate, Glyphosate, Lénacile, Métolachlore, Groupe pesticides (Hexachlorocyclohexane)	52,841	21,475
Yerres	↓	Le Plessis-Feu-Aussoux	🔴	Nitrates, Chlortoluron, Groupe pesticides (Hexachlorocyclohexane)	0,922	6,496
		Courtomer	🔴	Nitrates, Groupe pesticides (Hexachlorocyclohexane)	2,310	5,037
Bréon	↓	Marles-en-Brie	🔴	Nitrates, AMPA, Glyphosate, Métolachlore	23,700	14,879
		Chaumes-en-Brie[1]	🟠	AMPA, Métolachlore	1,830	2,866



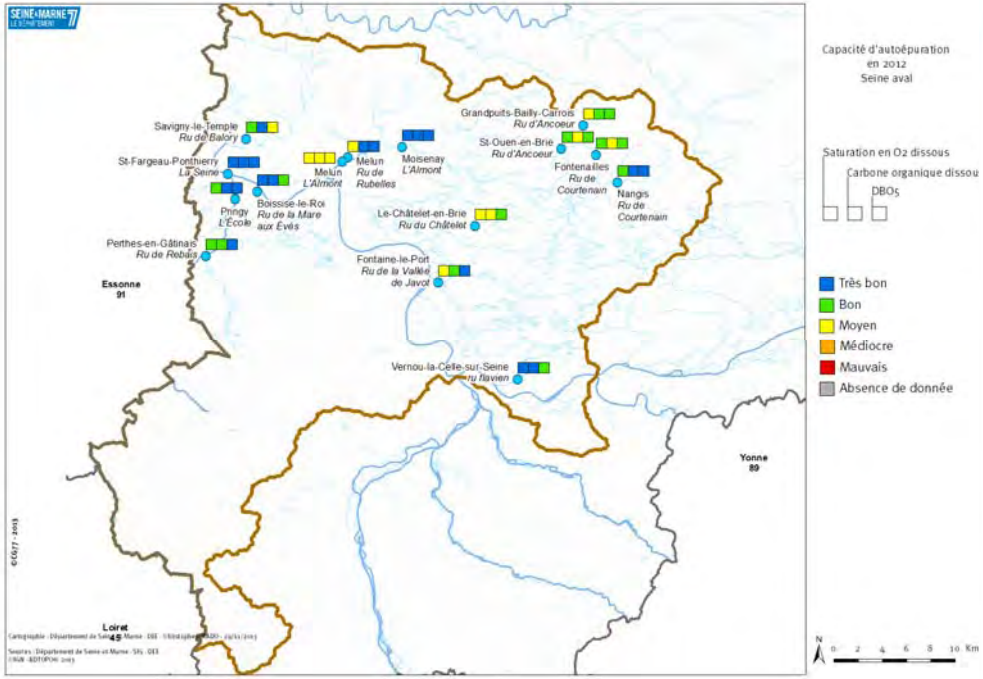
MICROPOLLUANTS

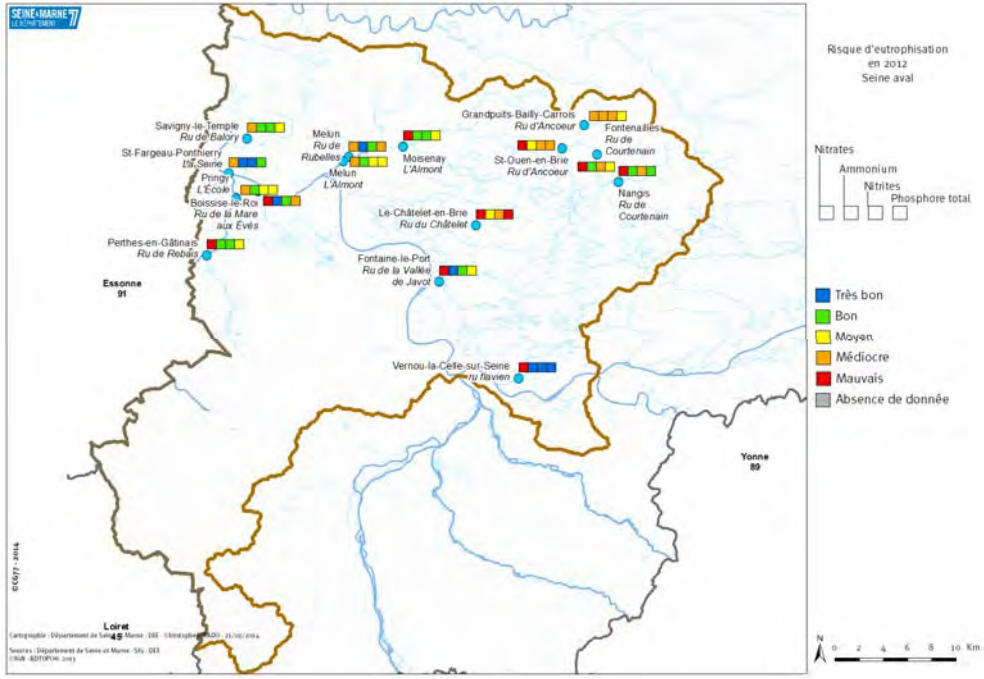
Cours d'eau	Amont vers aval	Station	Niveau de qualité	Paramètres déclassants
Visandre		Voinsles[3]	🔵	
Yvron		Courpalay[3]	🔵	
Yerres	↓	Le Plessis-Feu-Aussoux[3]	🔵	
		Courtomer	🔴	HAP (Benzo(g.h.i)perylène, Indeno(1.2.3-cd)pyrène), Substances organiques de synthèse et divers (Trichlorobenzènes)

[1] Analyses : 13 herbicides (paramètres physico-chimiques et groupe pesticides non analysés)
[3] Analyse des substances organiques de synthèse et divers uniquement

G. Bassin Seine aval

L'Ancoeur





HYDROMORPHOLOGIE			
Cours d'eau	**Caractéristique hydromorphologique**	**Niveau de qualité**	**Analyse hydromorphologique**
Flavien	**Lit + Berges** (morphologie)	🟡	Cours d'eau fortement aménagé lors de la construction de moulins, présence de deux bras dont un perché pour assurer l'alimentation hydraulique des moulins / Ripisylve majoritairement boisée et diversifiée / Présence de 9 ouvrages assurant la répartition des débits dans les deux bras du cours d'eau.
	Ripisylve	🟢	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🔴	
Courtenain	**Lit + Berges** (morphologie)	🔴	Lit recalibré sur tout le linéaire entre 1975 et 1992 ; forte pression agricole sur la majeure partie du linéaire ; rares ouvrages (4 étangs) ; cours d'eau intermittent ; rivière coulant sur un substrat calcaire avec présence de gouffres.
	Ripisylve	🔴	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟡	
Ancoeur	**Lit + Berges** (morphologie)	🔴	Lit recalibré sur tout le linéaire entre 1975 et 1992 ; rares ouvrages (non recensés) ; cours d'eau intermittent (affluents) ; rivière coulant sur un substrat calcaire avec présence de gouffres.
	Ripisylve	🔴	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟡	
Vallée Javot	**Lit + Berges** (morphologie)	🟡	Lit recalibré sur tout le linéaire entre 1984 et 1991; 1 ouvrage associé à un étang; cours intermittent ; cours d'eau coulant sur un substrat calcaire avec présence de gouffres.
	Ripisylve	🟡	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟢	
Châtelet	**Lit + Berges** (morphologie)	🔴	Lit recalibré sur tout le linéaire réalisé entre 1963 et 1993 ; forte pression agricole sur la majeure partie du linéaire ; rares ouvrages (non recensés) ; cours d'eau intermittent ; rivière coulant sur un substrat calcaire avec présence de gouffres.
	Ripisylve	🔴	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟡	
Jard	**Lit + Berges** (morphologie)	🔴	Lit fortement urbanisé et aménagé (plans d'eau, busages); ripisylve clairsemée à dense (rares zones boisées); 3 ouvrages soit 1 obstacle tous les 1,3 km .
	Ripisylve	🟡	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🔴	
Almont	**Lit + Berges** (morphologie)	🔴	Lit recalibré sur tout le linéaire entre 1975 et 1992 ; rares ouvrages (non recensés) ; cours d'eau intermittent (affluents) ; rivière coulant sur un substrat calcaire.
	Ripisylve	🔴	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟡	

HYDROMORPHOLOGIE			
Cours d'eau	**Caractéristique hydromorphologique**	**Niveau de qualité**	**Analyse hydromorphologique**
Mare aux Evés	**Lit + Berges** (morphologie)	🔴	Important recalibrage du lit sur la totalité du linéaire réalisé entre 1982 et 1990; aucun ouvrage ; cours d'eau artificiel créé afin de servir d'exutoire à une vaste cuvette imperméable située sur le plateau de Bière ; cours intermittent.
	Ripisylve	🟡	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟢	
Rebais	**Lit + Berges** (morphologie)	🟡	Rivière perchée au dessus de son thalweg afin de permettre l'installation de moulins ; lit fortement aménagé ; 6 ouvrages majeurs ; présente de zones humides ; ripisylve présence sur la majorité du linéaire.
	Ripisylve	🟢	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🔴	
Ecole	**Lit + Berges** (morphologie)	🟡	Lit aménagé entre 1966 et 1968 (curage) puis entre 1975 et 1980 (remise en état des digues); 17 ouvrages recensés soit 1 obstacle tous les 1,5 km ; coule sur deux départements (Essonne et Seine-et-Marne) ; rivière perchée au dessus de son thalweg (depuis le XIIème siècle) afin de permettre l'installation de moulins par les moines.
	Ripisylve	🟢	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🔴	
Seine (aval)	**Lit + Berges** (morphologie)	🟡	Lit dragué ponctuellement afin de maintenir le chenal de navigation ; 4 barrages-écluses recensés soit 1 ouvrage tous les 15 km ; naviguée sur tout son parcours.
	Ripisylve	🟡	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟡	
Balory	**Lit + Berges** (morphologie)	🔴	Cours d'eau fortement aménagé (curage, recalibrage) et soumis a une forte pression urbaine / berges aménagées ou sur-entretenues / ripisylve absente ou dégradée / 7 ouvrages. La partie aval du ru ne subit pas les mêmes pressions : la ripisylve est mieux préservée et le ru est plus méandriforme.
	Ripisylve	🔴	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🔴	
Hauldres	**Lit + Berges** (morphologie)	🔴	Lit recalibré sur tout le linéaire entre 1984 et 1996; 8 ouvrages régulant le niveau des plans d'eau ; cours intermittent surtout dans sa partie amont.
	Ripisylve	🔴	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟡	

"L'hydromorphologie de ces cours d'eau est fortement dégradée suite aux travaux à vocation uniquement hydraulique : curage, recalibrage. Seule, l'Ecole est relativement préservée mais fortement artificialisée par la présence de nombreux ouvrages hydrauliques qui entravent la rivière. Cette artificialisation (ancienne) rend quasiment impossible la restauration des conditions hydrauliques originelles, la rivière circulant dans des biefs perchés hors de son lit naturel de fond de vallée"

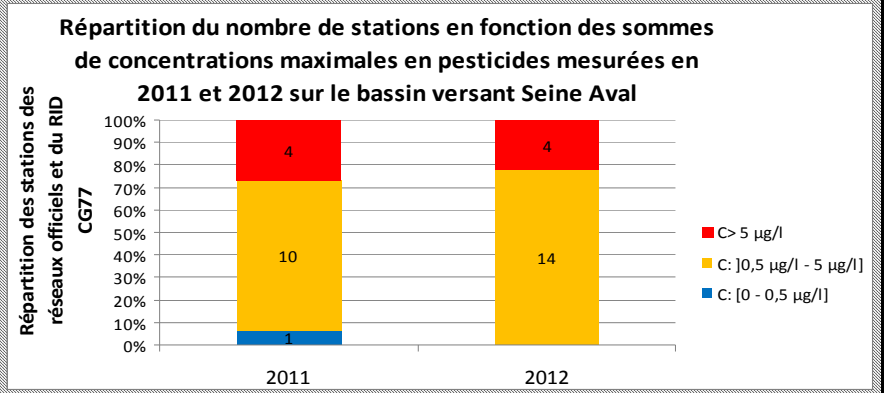
INDICATEURS BIOLOGIQUES					
Cours d'eau	**Amont vers aval**	**Station**	**Niveau de qualité**	**Paramètres déclassants**	**Origines, évolutions depuis 2009**
Courtenain		Nangis	🟡		Le suivi des indicateurs biologiques en ce point a démarré en 2012. Il conviendra de voir son évolution dans les années futures.
Ancoeur		Grandpuits-Bailly-Carrois	🟠	IBD (2012)	Cette première analyse de la biologie générale révèle parfaitement l'état dégradé du milieu qui subit des pollutions ponctuelles liées aux rejets des sites industriels de Total et de Boléaris (ex GPN).
Vallée Javot		Fontaine-le-Port	🟡		La qualité biologique classée moyenne à la fois sur la base des IBGN/IBGA et des IBD, est en adéquation avec la qualité physico-chimique observée.
Almont	↓	Moisenay	🔴	IPR (2012)	La qualité biologique du cours d'eau en ce point est plutôt moyenne à médiocre pour les indices invertébrés et diatomées. Elle est classée mauvaise par l'IPR, malgré la nette amélioration depuis 2011, de la qualité physico-chimique, notamment pour le paramètre ammoniaque (déséquilibre du peuplement piscicole par rapport au peuplement de référence déjà mis en évidence en 2010 et en lien avec une hydromorphologie limitante).
		Melun	🟢		Il est observé une nette amélioration de la qualité biologique entre 2010 et 2012, qui a permis de passer d'un état médiocre à très bon pour l'indicateur IBGN/IBGA, et de moyen à bon pour l'indicateur IBD.
Ecole		Pringy	🟢		La qualité biologique du cours d'eau en ce point n'est pas impactée par la qualité moyenne physico-chimique observée.
Seine		Saint-Fargeau-Ponthierry	🟢		
Balory		Savigny-le-Temple	🟡		La qualité biologique est classée moyenne sur la base des IBGN, alors qu'elle est bonne sur la base des IBD. L'effet intégrateur des pollutions organiques passées, propre à l'IBGN et dont ne dispose pas l'IBD, pourrait expliquer ce constat.

PARAMETRES LIES A L'ASSAINISSEMENT					
Cours d'eau	**Amont vers aval**	**Station**	**Classe qualité PC générale**	**Paramètres déclassants**	**Origines, évolutions depuis 2009**
Flavien		Vernou-la-Celle-sur-Seine	🟡		
Courtenain	↓	Nangis	🟠	Nitrites	Il est observé en 2012, une nette amélioration de la capacité d'autoépuration du ru de Courtenain, au niveau de Nangis, ainsi que de la qualité physico-chimique, pour les paramètres ammoniaque et phosphore. L'absence d'amélioration des systèmes de collecte des eaux usées en amont, conduit à conclure que seule la dilution des flux de la pollution organique et de nutriments par l'augmentation des débits observée du cours d'eau, peut expliquer ce gain pour le milieu naturel. Seul le paramètre nitrite conduit à maintenir la qualité physico-chimique générale au niveau médiocre.
		Fontenailles	🟠	Nitrites	Il importe de souligner qu'en amont de ce point, les eaux du ru de Courtenain peuvent s'engouffrer, ce qui peut conduire à de très faibles débits (cas en 2010 et 2011). En 2012, comme pour le point de suivi au niveau de Nangis, il est observé au niveau de Fontenailles, une nette amélioration de la qualité physico-chimique pour les paramètres ammoniaque et phosphore. Cette amélioration peut être la conséquence de la dilution des flux de nutriments, mais aussi des travaux de collecte des eaux usées d'un secteur de la commune de Fontenailles (suppression de déversements d'eaux usées juste en amont du point de suivi du cours d'eau).
Ancoeur	↓	Grandpuits-Bailly-Carrois	🟠	Ammonium, nitrites, orthophosphate	Les travaux d'amélioration du système d'assainissement de Grandpuits, collecte et épuration, finalisés fin 2012 par la mise en eau de la nouvelle station d'épuration, devront permettre de réduire les flux de pollution azotée et phosphorée. Cependant, l'amélioration de la qualité de ce cours d'eau ne pourra passer que par la maîtrise des rejets industriels situés en amont (Total et Boléaris (ex GPN)).
		Saint-Ouen-en-Brie	🟠	Nitrites, orthophosphate, phosphore total	L'Ancoeur est encore bien impacté, au niveau de Saint-Ouen-en-Brie, par l'activité urbaine (Nangis) et industrielle (Grandpuits) située sur les sous-bassins amont, malgré une capacité d'autoépuration plutôt bonne.
Vallée Javot		Fontaine-le-Port	🟡		La mise en place de l'assainissement collectif sur le hameau de Fontaineroux par la création d'un réseau de collecte raccordé sur la station intercommunale d'Héricy, démarrée fin 2013, devrait permettre d'améliorer l'état de ce cours d'eau de faible débit, tant sur le plan de la qualité physico-chimique que biologique. L'impact de ce secteur est vraisemblable par son assainissement non collectif, non conforme, dont le lycée technique (rejet dans le ru de Clicot, affluent du ru de la Vallée Javot).
Châtelet		Le Châtelet-en-Brie	🔴	Nitrites, orthophosphate, phosphore total	La mauvaise qualité du cours d'eau, en ce point situé en amont de l'agglomération du Châtelet-en-Brie, traduit un possible impact, en période de pluie, de l'assainissement des Ecrennes de type majoritairement unitaire et non équipé d'un bassin d'orage.
Rubelles		Melun	🟠	Phosphore total	Ce point de suivi mis en place en 2012, permet de rendre compte d'un débit plutôt constant de ce cours d'eau, qui a présenté pour 1 analyse sur 6 une dégradation du niveau bon à médiocre pour le paramètre phosphore, alors que l' ammoniaque est resté à un niveau très bon. En écartant cette valeur surprenante du paramètre phophore total, il est observé que la qualité physico-chimique générale en ce point est bonne. Pour mémoire, le système d'assainissement du secteur amont est de type séparatif et raccordé sur l'agglomération de Melun-Val-de-Seine. Seul l'assainissement de la commune de Montereau sur le Jard, dont le rejet s'effectue pourtant dans un ru intermédiare, le ru du Jard, pourrait toutefois avoir un éventuel impact.

PARAMETRES LIES A L'ASSAINISSEMENT					
Cours d'eau	**Amont vers aval**	**Station**	**Classe qualité PC générale**	**Paramètres déclassants**	**Origines, évolutions depuis 2009**
Almont	↓	Moisenay	🟡		La qualité physico-chimique s'est améliorée régulièrement depuis 2009, pour le paramètre ammoniaque qui permet désormais l'atteinte d'une bonne qualité, alors que la situation de l'assainissement sur la commune de Châtillon-La-Borde (non collectif non conforme), n'a pas évolué dans cette période. En revanche, le paramètre phosphore reste à un niveau moyen. Les travaux d'assainissement collectif, finalisés sur le hameau des Bordes en 2013, permettront d'amorcer l'amélioration globale de la qualité physico-chimique du cours d'eau. Toutefois, il conviendrait qu'ils soient complétés par des travaux du même type sur le bourg, afin d'espérer l'atteinte d'une bonne qualité en ce point.
		Melun	🟡		Il est observé en ce point une capacité d'autoépuration régulièrement moyenne au fil des ans et une qualité physico-chimique générale qui reste moyenne du fait du phosphore et des nitrites, alors que la baisse de la concentration en ammoniaque, visible depuis 2011, conduit à une bonne qualité pour ce paramètre.
Mare aux Evés		Boissise-le-Roi	🟠	Orthophosphate, phosphore total	Les travaux d'assainissement réalisés sur le territoire de Villiers-en-Bière (détournement fin 2011 des eaux usées du centre commercial vers l'agglomération de Melun-Val-de-Seine et reconstruction de la station d'épuration de la commune de Villiers en 2011), ont permis d'améliorer nettement la capacité d'autoépuration du cours d'eau et de limiter, de façon substantielle, les flux d'ammoniaque. Toutefois, la qualité physico-chimique générale reste médiocre du fait de teneurs encore élevés en phosphore (orthophosphates et phosphore total).
Rebais		Perthes-en-Gâtinais	🟡		La capacité d'autoépuration du cours d'eau s'est améliorée depuis 2011, avec un taux de saturation en oxygène dissous meilleur. Par ailleurs, suite à une optimisation des réglages de la station d'épuration intercommunale de Perthes-en-Gâtinais, Cely-en-Bière, Fleury-en-Bière et Saint-Germain-sur-Ecole, opérée en 2012, il peut être espéré une amélioration de la qualité physico-chimique générale du cours d'eau en ce point de suivi, compte tenu des très bonnes performances du dispositif (procédé membranaire). Cependant, des pollutions d'origine domestique, rejoignent vraisemblablement le cours d'eau par le biais des réseaux pluviaux (assainissement non collectif et mauvais branchements). Elles contribuent certainement à limiter la qualité du ru de Rebais à ce niveau moyen qui persiste. La classe de qualité moyenne rend compte de la sensibilité de ce bassin versant, notamment en période d'étiage.
Ecole		Pringy	🟡		La qualité physico-chimique générale pourrait être améliorée avec la maîtrise du fonctionnement du système d'assainissement de la commune de Saint-Sauveur-sur-Ecole, qui n'a pas encore entrepris de travaux d'amélioration de son réseau d'assainissement à l'origine de dysfonctionnements de la station d'épuration (pertes de boues).
Seine		Saint-Fargeau-Ponthierry	🟢		
Balory		Savigny-le-Temple	🟡		L'assainissement collectif de ce bassin versant fortement urbanisé est conçu pour préserver la qualité du milieu aquatique. La qualité physico-chimique de classe moyenne, par le phosphore et la DBO_5, traduit la sensibilité du milieu en période d'étiage. Ce cours d'eau est impacté par des pollutions d'origine domestique via les rejets des réseaux d'eaux pluviales (conformité des branchements non encore atteinte). Cette hypothèse est confortée par les données sur la qualité biologique.

POLLUTIONS DIFFUSES (herbicides, nitrates et autres pesticides DCE)

Cours d'eau	Amont vers aval	Station	Niveau de qualité	Paramètres déclassants	Somme maximale des pesticides analysés (µg/l) 2011	Somme maximale des pesticides analysés (µg/l) 2012
Flavien		Vernou-la-Celle-sur-Seine		Nitrates		0,854
Courtenain	↓	Nangis		Nitrates, AMPA, Groupe pesticides (Hexachlorocyclohexane)	3,351	2,758
		Fontenailles		Nitrates, AMPA, Glyphosate, Groupe pesticides (Hexachlorocyclohexane)	8,396	22,602
Ancoeur	↓	Grandpuits-Bailly-Carrois		Nitrates, Groupe pesticides (Hexachlorocyclohexane)	2,168	2,526
		Saint-Ouen-en-Brie		Nitrates, AMPA, Métolachlore, Groupe pesticides (Hexachlorocyclohexane)	3,809	7,416
Vallée Javot		Fontaine-le-Port		Nitrates, Groupe pesticides (Hexachlorocyclohexane)	1,583	0,744
Châtelet	↓	Le Châtelet-en-Brie		Nitrates, AMPA, Métolachlore	11,940	4,505
		Fontaine-le-Port		AMPA, Métolachlore	4,200	4,869
Rubelles		Melun		Nitrates		1,085
Almont	↓	Moisenay		Nitrates, AMPA, Isoproturon, Groupe pesticides (Hexachlorocyclohexane)	6,116	6,902
		Melun		Nitrates, Métolachlore, Groupe pesticides (Hexachlorocyclohexane)	1,310	3,091
Mare aux Evés		Boissise-le-Roi		Nitrates, AMPA, Métolachlore	3,450	2,363
Rebais		Perthes-en-Gâtinais		Nitrates, Métolachlore	1,330	0,927
Ecole		Pringy		Nitrates, Groupe pesticides (Hexachlorocyclohexane)	3,101	1,732
Seine		Saint-Fargeau-Ponthierry		Nitrates, Groupe pesticides (Hexachlorocyclohexane)	0,487	1,007
Balory		Savigny-le-Temple		Nitrates, AMPA, Métolachlore	2,230	1,533
Hauldres	↓	Moissy-Cramayel		AMPA, Ethofumésate, Glyphosate, Isoproturon, Métolachlore	28,420	20,251
		Tigery		Chlortoluron, Métolachlore	1,860	2,874

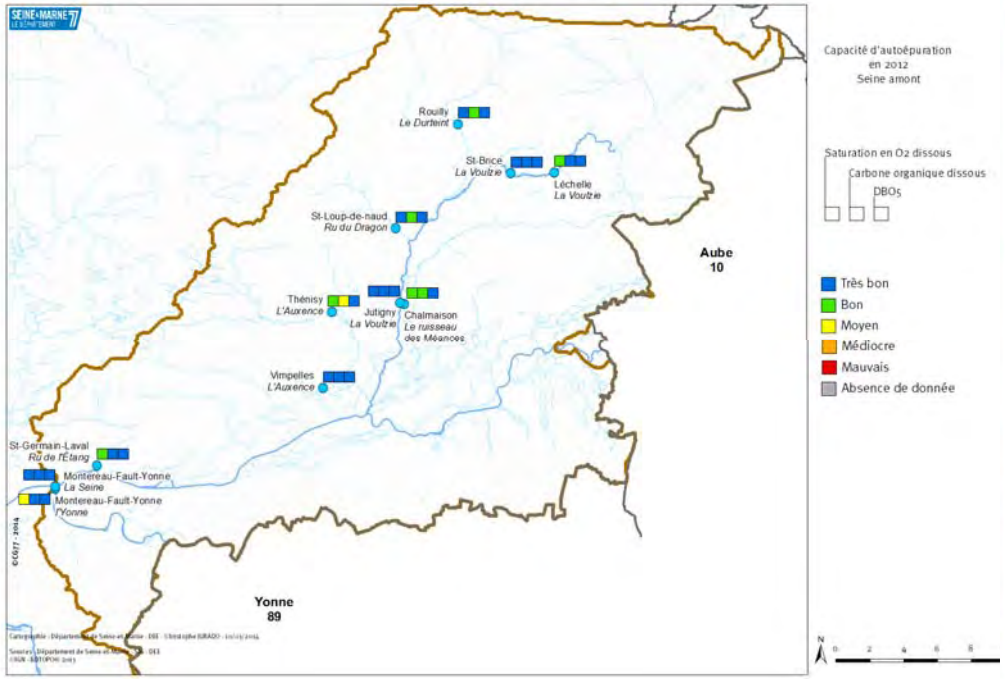


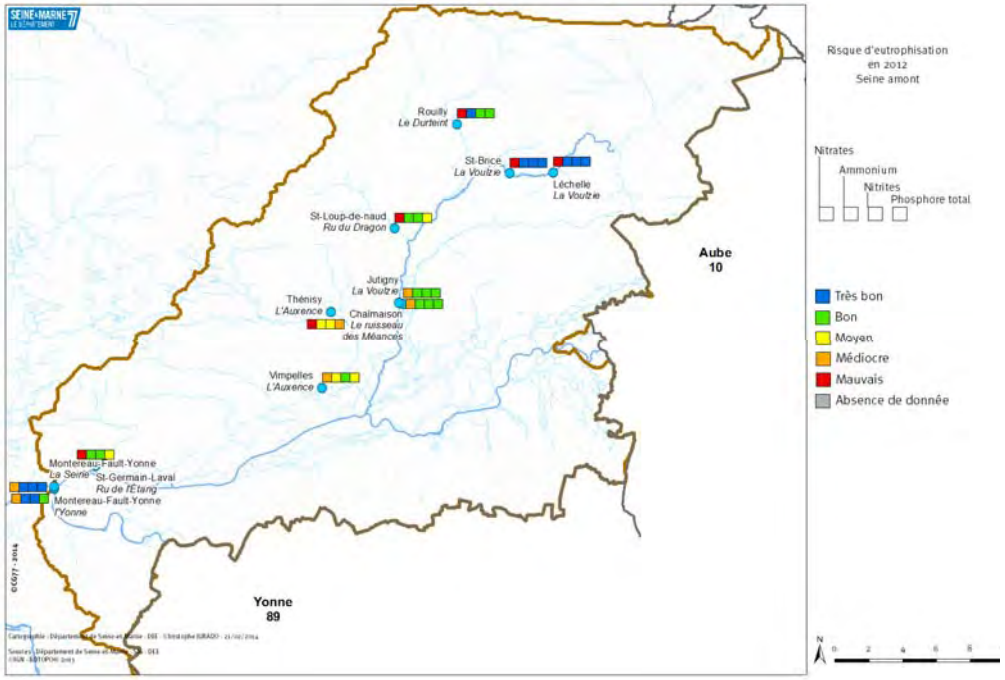
MICROPOLLUANTS				
Cours d'eau	**Amont vers aval**	**Station**	**Niveau de qualité**	**Paramètres déclassants**
Courtenain	↓	Nangis[3]	🔵	
		Fontenailles[3]	🔵	
Ancoeur	↓	Grandpuits-Bailly-Carrois[3]	🔵	
		Saint-Ouen-en-Brie[3]	🔵	
Vallée Javot		Fontaine-le-Port	🔴	Substances organiques de synthèse et divers (Trichlorobenzènes)
Almont	↓	Moisenay	🔴	HAP (Benzo(g.h.i)perylène, Indeno(1.2.3-cd)pyrène), Substances organiques de synthèse et divers (Trichlorobenzènes)
		Melun	🔴	HAP (Benzo(g.h.i)perylène, Indeno(1.2.3-cd)pyrène), Substances organiques de synthèse et divers (Trichlorobenzènes)
Ecole		Pringy	🔴	HAP (Benzo(g.h.i)perylène, Indeno(1.2.3-cd)pyrène), Substances organiques de synthèse et divers (Trichlorobenzènes)
Seine		Saint-Fargeau-Ponthierry	🔴	HAP (Benzo(g.h.i)perylène, Indeno(1.2.3-cd)pyrène), Substances organiques de synthèse et divers (Trichlorobenzènes)

[3] Analyse des substances organiques de synthèse et divers uniquement

H. Bassin Seine amont

L'Auxence





HYDROMORPHOLOGIE			
Cours d'eau	**Caractéristique hydromorphologique**	**Niveau de qualité**	**Analyse hydromorphologique**
Durteint	**Lit + Berges** (morphologie)	🟢	Lit aménagé (curage) entre 1978 et 1998 ; rares ouvrages sauf dans Provins. Les sources de cette rivière sont captées par Eaux de Paris (alimentation de Paris en eau potable) qui, en compensation, restitue de l'eau de Seine.
	Ripisylve	🟡	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟡	
Dragon	**Lit + Berges** (morphologie)	🟢	Rivière classée Natura 2000 ; seule rivière conforme de Seine-et-Marne sur le plan piscicole (PDPG) ; 5 ouvrages pour 6 km de rivière soit 1 ouvrage tous les 1,2 km. Les sources de cette rivière sont captées par Eaux de Paris (alimentation de Paris en eau potable) qui, en compensation, restitue de l'eau de Seine.
	Ripisylve	🟢	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟡	
Voulzie	**Lit + Berges** (morphologie)	🟡	Lit aménagé (curage + restauration d'ouvrage) entre 1978 et 1998 ; environ 30 moulins recensés soit 1 obstacle tous les 1,4 km ; les sources de ce bassin versant sont captées par Eaux de Paris (alimentation de Paris en eau potable) qui, en compensation, restitue de l'eau de Seine.
	Ripisylve	🟢	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🔴	
Méances	**Lit + Berges** (morphologie)	🟢	Lit aménagé (curage) entre 1975 et 1982 ; ouvrages non recensés.
	Ripisylve	🟢	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟡	
Auxence	**Lit + Berges** (morphologie)	🟢	Lit désencombré entre 2006 et 2008 ; 11 ouvrages recensés soit 1 obstacle tous les 1,8 km.
	Ripisylve	🟢	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🔴	
Etang	**Lit + Berges** (morphologie)	🔴	Lit désencombré en 2002 ; 3 ouvrages recensés soit 1 obstacle tous les 3,5 km.
	Ripisylve	🟢	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟡	

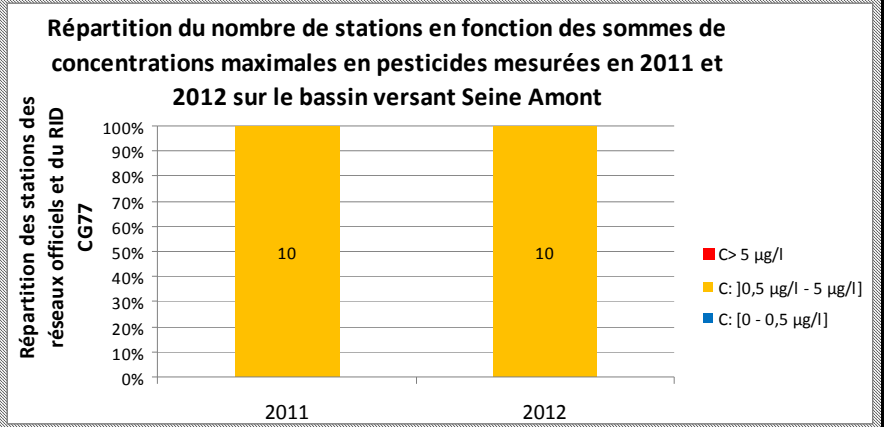
HYDROMORPHOLOGIE			
Cours d'eau	**Caractéristique hydromorphologique**	**Niveau de qualité**	**Analyse hydromorphologique**
Seine (amont)	**Lit + Berges** (morphologie)	🟡	Lit dragué ponctuellement afin de maintenir le chenal de navigation ; 5 barrages-écluses recensés soit 1 ouvrage tous les 10 km ; naviguée sur tout son parcours
	Ripisylve	🟢	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟡	
Yonne	**Lit + Berges** (morphologie)	🟡	Lit dragué ponctuellement afin de maintenir le chenal de navigation ; 4 barrages-écluses recensés soit 1 ouvrage tous les 4 km ; naviguée sur tout son parcours.
	Ripisylve	🟡	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟡	
"La situation est mitigée du fait de l'aménagement et de la rectification de tous ces cours d'eau (depuis plusieurs siècles pour la plupart) ce qui nuit à la capacité de recrutement piscicole"			

INDICATEURS BIOLOGIQUES					
Cours d'eau	**Amont vers aval**	**Station**	**Niveau de qualité**	**Paramètres déclassants**	**Origines, évolutions depuis 2009**
Durteint		Rouilly	🟢		Les apports d'eau de Seine en amont de ces stations (en compensation de l'eau captée par Eaux de Paris) permettent un soutien des débits d'étiage jouant en faveur d'une bonne qualité biologique.
Dragon		Longueville	🟢		
Voulzie		Jutigny	🟢		
Méances		Chalmaison	🔴	IPR (2012)	2012 est la première année où un IPR est réalisé sur ce cours d'eau. Depuis 2009, la qualité biologique de cours d'eau est moyenne à bonne. Cette seule année de déclassement par l'IPR ne permet donc pas une évaluation pertinente de la qualité du milieu.
Auxence	↓	Thénisy	🟡		Sur l'Auxence et pour les quatre dernières années, seul l'indice poisson est déclassant, traduisant un déséquilibre des populations piscicoles et un écart aux populations de référence. La qualité biologique, au travers des résultats des indices IBGN et IBD, est bonne.
		Vimpelles	🟠	IPR (2012)	
Etang		Saint-Germain-Laval	🔵		La très bonne qualité biologique de la rivière (basée sur un seul indice : IBG) pour cette seule année d'investigation sur quatre ans présente une évaluation fragile (à comparer d'année en année). Elle semble cependant écarter toute pollution organique marquée.
Seine		Montereau-Fault-Yonne	🟢		La bonne qualité biologique de la rivière est en adéquation avec sa bonne qualité physico-chimique.
Yonne		Montereau-Fault-Yonne	🟡		La qualité biologique moyenne de la rivière est en adéquation avec sa qualité physico-chimique.

PARAMETRES LIES A L'ASSAINISSEMENT					
Cours d'eau	**Amont vers aval**	**Station**	**Classe qualité PC générale**	**Paramètres déclassants**	**Origines, évolutions depuis 2009**
Durteint		Rouilly	Jaune		La qualité physico-chimique plutôt bonne est en lien direct avec les apports d'eau de Seine. Les assainissements autonomes des communes de Mortery, Voulton et celui collectif de Saint-Hillers n'impactent pas de façon significative les analyses de cette station de mesure.
Dragon		Longueville	Jaune		La qualité physico-chimique plutôt bonne est en lien direct avec les apports d'eau de Seine. Les écoulements du fossé recevant les eaux traitées de la station d'épuration de Saint-Loup-de-Naud ainsi que les déversements des déversoirs d'orage du réseau d'assainissement peuvent impacter la qualité du ru du Dragon (phosphore total).
Voulzie	↓	Léchelle	Jaune		La qualité physico-chimique plutôt bonne est en lien direct avec les apports d'eau de Seine. En 2012 la qualité du ru s'est améliorée pour l'ammonium et le phosphore. Comme pour les années précédentes, aucun impact de l'assainissement autonome de la commune de Leschelles, situé en amont de la station de mesure, n'est observé.
		Saint-Brice	Jaune		La qualité physico-chimique plutôt bonne est en lien direct avec les apports d'eau de Seine. En 2012 la qualité du ru reste identique pour l'ammonium et le phosphore.
		Jutigny	Vert		Pour 2012 comme pour les années précédentes, l'ensemble des paramètres répond à la classe de bon état, témoignant ainsi d'un pouvoir d'autoépuration de la rivière satisfaisant en aval des stations d'épuration de Longueville et de Jutigny. Le débit de restitution de l'eau de seine, en compensation de l'eau captée par Eaux de Paris, explique la constance des débits mensuels autour de 1,2 m^3/s.
Méances		Chalmaison	Vert		La mise en service des nouvelles unités d'épuration de Soisy-Bouy et de Chalautre-la-Petite, respectivement en avril et octobre 2011, s'est traduite par une amélioration de la qualité physico-chimique avec la diminution des matières azotées dans le ruisseau.
Auxence	↓	Thénisy	Orange	Phosphore total	Les rejets de la station d'épuration et des nombreux déversoirs d'orage du réseau d'assainissement de Donnemarie-Dontilly, située à environ 2 km en amont de la station de mesure de Thénisy, impactent la qualité de l'Auxence notamment pour le phosphore à la station de mesure de Thénisy lors des épisodes pluvieux. Le 15 octobre, un déversement conséquent (environ 1300 m^3) s'est produit au niveau du bassin d'orage. Ce déversement est lié à la collecte, par le réseau unitaire, d'un volume important d'eau pluviales (pluie de 31 et 11 mm les deux jours précédant le prélèvement à Thénisy). La modification de la régulation du bassin d'orage et la mise en œuvre des travaux sur le réseau de collecte, prévus au Schéma Directeur d'Assainissement, sont nécessaires pour améliorer la qualité du cours d'eau.
		Vimpelles	Jaune		Les effets de la dégradation de la qualité de l'Auxence à la station de Thénisy sont encore visibles à Vimpelles (située à 5 km à l'aval), mais atténués par l'autoépuration du milieu naturel.
Etang		Saint-Germain-Laval	Jaune		Pour 2012 comme pour l'année précédente, l'ensemble des paramètres répond à la classe de qualité moyenne. Le principal paramètre discriminant est celui du phosphore en 2011, comme en 2012. La mise à niveau du traitement du phosphore à la station d'épuration de Salins (priorité définie au SDASS eaux usées) est prévue pour 2014. Cela devrait permettre d'améliorer l'état du milieu à Saint-Germain-Laval.
Seine		Montereau-Fault-Yonne	Vert		
Yonne		Montereau-Fault-Yonne	Jaune		Pour 2012, l'ensemble des paramètres répond à la classe de l'état moyen au niveau de la station de mesure de Montereau-Faut-Yonne. Le principal élément déclassant est celui du taux d'oxygénation puis vient celui du phosphore.

POLLUTIONS DIFFUSES (herbicides, nitrates et autres pesticides DCE)

Cours d'eau	Amont vers aval	Station	Niveau de qualité	Paramètres déclassants	Somme maximale des pesticides analysés (µg/l) 2011	Somme maximale des pesticides analysés (µg/l) 2012
Durteint		Rouilly	🔴	Nitrates, Métolachlore	0,890	0,959
Dragon		Longueville	🔴	Nitrates, Groupe pesticides (Hexachlorocyclohexane)	1,060	0,834
Voulzie	↓	Léchelle	🔴	Nitrates		1,018
		Saint-Brice	🔴	Nitrates, Métolachlore	0,940	1,003
		Jutigny	🔴	Nitrates, Groupe pesticides (Hexachlorocyclohexane)	0,919	0,883
Méances		Chalmaison	🔴	Nitrates, Groupe pesticides (Hexachlorocyclohexane)	1,455	1,136
Auxence	↓	Thénisy	🔴	Nitrates		
		Vimpelles	🔴	Nitrates, Groupe pesticides (Hexachlorocyclohexane)	1,980	0,770
Etang		Saint-Germain-Laval	🔴	Nitrates, Métolachlore	1,750	1,759
Seine		Montereau-Fault-Yonne	🔴	Nitrates, Groupe pesticides (Hexachlorocyclohexane)	0,803	0,646
Yonne		Montereau-Fault-Yonne	🟠	Nitrates	0,946	0,607



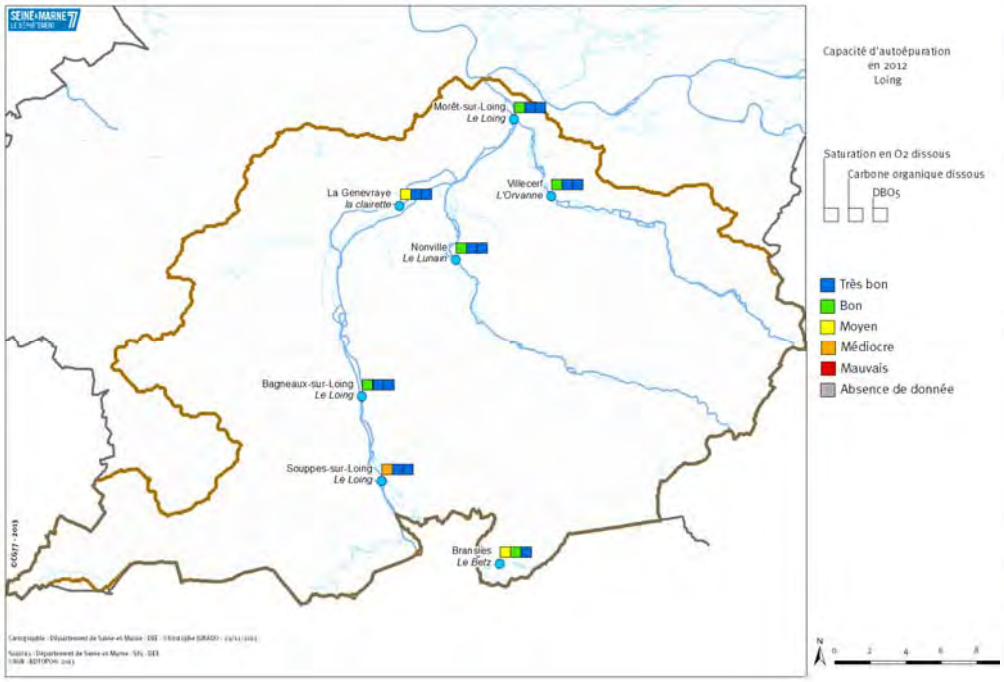
MICROPOLLUANTS

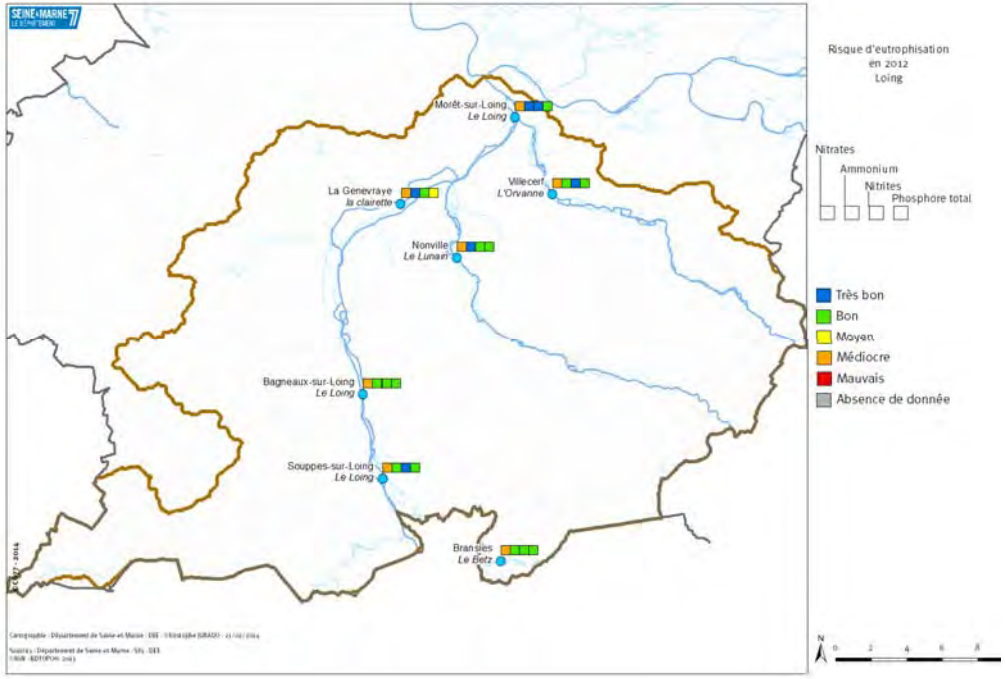
Cours d'eau	Amont vers aval	Station	Niveau de qualité	Paramètres déclassants
Dragon		Longueville[3]	🔵	
Voulzie		Jutigny	🔴	HAP (Benzo(g.h.i)perylène, Indeno(1.2.3-cd)pyrène), Substances organiques de synthèse et divers (Trichlorobenzènes)
Méances		Chalmaison[3]	🔵	
Auxence		Vimpelles	🔴	HAP (Benzo(g.h.i)perylène, Indeno(1.2.3-cd)pyrène), Substances organiques de synthèse et divers (Trichlorobenzènes)
Seine		Montereau-Fault-Yonne	🔴	HAP (Benzo(g.h.i)perylène, Indeno(1.2.3-cd)pyrène), Substances organiques de synthèse et divers (Trichlorobenzènes)
Yonne		Montereau-Fault-Yonne	🔵	

[3] Analyse des substances organiques de synthèse et divers uniquement

I. Bassin du Loing

Le Loing





HYDROMORPHOLOGIE			
Cours d'eau	**Caractéristique hydromorphologique**	**Niveau de qualité**	**Analyse hydromorphologique**
Fusin	**Lit + Berges** (morphologie)	🟡	Aménagement du lit (curage, recalibrage, berges) réalisé entre la fin des années 60 et 1998 ; 12 ouvrages recensés soit 1 obstacle tous les 1,9 km.
	Ripisylve	🟡	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🔴	
Betz	**Lit + Berges** (morphologie)	🟢	Aménagement (curage, recalibrage) réalisé entre 1983 et 1988 ; 9 ouvrages recensés soit 1 obstacle tous les 1,3 km.
	Ripisylve	🟢	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🔴	
Clairette	**Lit + Berges** (morphologie)	🟢	Lit et berges abandonnés depuis une cinquantaine d'années et ayant fait l'objet d'un récent désencombrement du lit réalisé dans l'hiver 2013/2014 (chantier d'insertion)
	Ripisylve	🟢	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟢	
Lunain amont	**Lit + Berges** (morphologie)	🔴	Lit aménagé (curage, recalibrage) entre 1989 et 1991; forte pression agricole ; aucun ouvrage ; cours d'eau temporaire devenant permanent en aval de Lorrez-le-Bocage.
	Ripisylve	🟡	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🟡	
Lunain aval	**Lit + Berges** (morphologie)	🟢	Désencombrement du lit réalisé entre 1992 et1993; 13 moulins recensés soit un obstacle tous les 1,8 km ; à Episy, le Lunain passe sous l'actuel canal du Loing, en siphon, puis transite par l'ancien canal (vestiges), au niveau du domaine de la vieille écluse.
	Ripisylve	🟢	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🔴	
Orvanne	**Lit + Berges** (morphologie)	🟢	lit aménagé (curage, recalibrage) entre 1984 et 1994; 34 moulins recensés soit 1 obstacle tous les 1,6 km.
	Ripisylve	🟢	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🔴	
Loing	**Lit + Berges** (morphologie)	🟢	Désencombrement du lit réalisé entre 1987 et1991;15 ouvrages recensés soit un obstacle tous les 2,3 km ; par 2 fois (à Nemours et à Moret/L), le canal du Loing et le Loing ne font qu'un.
	Ripisylve	🟢	
	Ouvrages transversaux (continuité écologique)	🔴	

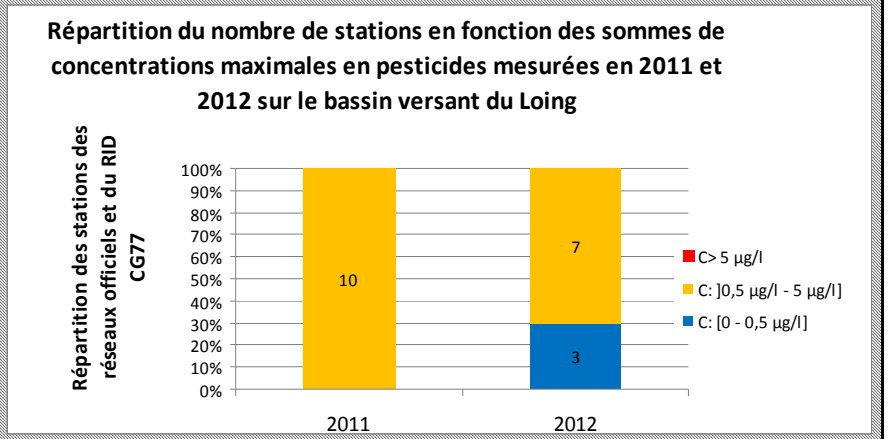
"Cours d'eau fortement marqués par la présence d'ouvrages anciens. certains d'entre eux, relativement préservés (Betz, Fusin, amont du Lunain) ont toutefois fait l'objet de travaux lourds de recalibrage qui ont conduit à la banalisation des milieux. La reconquête de la morphologie de ces cours d'eau est donc un axe fort à mettre en œuvre, au même titre que l'amélioration de la continuité des cours d'eau"

INDICATEURS BIOLOGIQUES					
Cours d'eau	**Amont vers aval**	**Station**	**Niveau de qualité**	**Paramètres déclassants**	**Origines, évolutions depuis 2009**
Betz		Bransles			La qualité biologique du cours d'eau est en adéquation avec sa qualité physico-chimique. L'hydromorphologie est un facteur limitant.
Lunain		Nonville			La qualité biologique du cours d'eau est en adéquation avec la bonne qualité physico-chimique.
Orvanne		Villecerf			La qualité biologique du cours d'eau n'est pas en adéquation avec sa bonne qualité physico-chimique. L'effet intégrateur de l'IBGN, traduisant le degré de polluosensibilité de la macrofaune benthique, pourrait révéler un impact de déversements périodiques d'eaux usées via les déversoirs d'orage du réseau d'assainissement de la commune de Villecerf. De plus, l'état d'envasement de la station qualité de Villecerf, située en amont d'un seuil, entraîne une faible diversité des habitats disponibles pour les invertébrés benthiques en ce point du cours d'eau.
Loing	↓	Souppes-sur-Loing			La qualité biologique du cours d'eau est globalement en adéquation avec sa qualité physico-chimique.
		Bagneaux-sur-Loing			
		Morêt-sur-Loing			

PARAMETRES LIES A L'ASSAINISSEMENT					
Cours d'eau	**Amont vers aval**	**Station**	**Classe qualité PC générale**	**Paramètres déclassants**	**Origines, évolutions depuis 2009**
Betz		Bransles			La dégradation constatée en 2012 par rapport aux années précédentes est liée uniquement au taux de saturation en oxygène insuffisant déterminé lors des mesures d'août, septembre et octobre (3 sur 11 mesures). L'ensemble des autres paramètres se situe dans les classes d'état bon à très bon.
Clairette		La Genevraye			Afin d'essayer d'améliorer la qualité du cours d'eau, des travaux de réhabilitation des réseaux d'assainissement en partie privative devraient être menés sur la commune de Montcourt-Fromonville, en complément de ceux réalisés en partie publique entre 2010 et 2012. Ceci permettrait une amélioration du fonctionnement de la station d'épuration (diminution des pertes de boues).
Lunain		Nonville			Pour 2012 comme pour les années précédentes, l'ensemble des paramètres répond à la classe de bon état, témoignant ainsi d'un pouvoir d'autoépuration du cours d'eau satisfaisant. La réhabilitation des installations en assainissement non collectif de Nonville et Treuzy-Levelay a certainement favorisé, à l'étiage, la bonne qualité physico-chimique du Lunain.
Orvanne		Villecerf			Pour 2012 comme pour les années précédentes, l'ensemble des paramètres répond à la classe de bon état, témoignant ainsi d'un pouvoir d'autoépuration du cours d'eau satisfaisant.
Loing	↓	Souppes-sur-Loing		Taux de saturation en oxygène	En 2012, contrairement aux années précédentes où l'ensemble des critères répondait à la classe d'état bon à très bon, le taux de saturation en oxygène est le seul paramètre (2 fois sur 12 mesures) qui déclasse la qualité du Loing alors que les teneurs des autres paramètres sont restées dans les classes d'état bon à très bon. L'une des valeurs peut faire suite à des évènements pluvieux exceptionnels intervenus 8 jours avant le prélèvement. Le déclassement de la qualité est donc à relativiser pour ce grand cours d'eau au pouvoir d'autoépuration conséquent. Cela n'est d'ailleurs pas confirmé sur les stations qualité situées plus en aval.
		Bagneaux-sur-Loing			Pour cette prémière année de mesure, l'ensemble des paramètres répond à la classe de bon état.
		Moret-sur-Loing			La qualité du Loing reste constante au fil des années avec des classes d'état "bon" pour l'ensemble des paramètres. Ceci témoigne d'un pouvoir d'autoépuration qui permet de compenser l'impact des rejets des stations d'épuration.

POLLUTIONS DIFFUSES (herbicides, nitrates et autres pesticides DCE)

Cours d'eau	Amont vers aval	Station	Niveau de qualité	Paramètres déclassants	Somme maximale des pesticides analysés (µg/l) 2011	Somme maximale des pesticides analysés (µg/l) 2012
Fusin		Château Landon[1]		Métolachlore	1,170	1,507
Betz		Bransles[2]		Nitrates		
Clairette		La Genevraye		Nitrates		1,211
Lunain	↓	Lorrez-le-Bocage[1]		Métolachlore	0,809	1,038
		Nonville		Nitrates	0,798	0,342
Orvanne	↓	Blennes[1]		Métolachlore	0,820	0,857
		Villecerf		Nitrates	0,879	0,432
		Ecuelles[1]		Métolachlore	1,110	1,112
Loing	↓	Souppes-sur-Loing		Nitrates	0,831	0,261
		Bagneaux-sur-Loing		Nitrates	0,970	0,724
		Morêt-sur-Loing		Nitrates	1,214	0,726



MICROPOLLUANTS

Cours d'eau	Amont vers aval	Station	Niveau de qualité	Paramètres déclassants
Lunain		Nonville		
Orvanne		Villecerf		HAP (Benzo(g.h.i)perylène, Indeno(1.2.3-cd)pyrène)
Loing	↓	Souppes-sur-Loing		HAP (Benzo(g.h.i)perylène, Indeno(1.2.3-cd)pyrène)
		Bagneaux-sur-Loing		
		Morêt-sur-Loing		

[1] Analyses : 13 herbicides (paramètres physico-chimiques et groupe pesticides non analysés)
[2] Analyses : paramètres physico-chimiques (13 herbicides et groupe pesticides non analysés)

Conclusion

La notion de « bon état » des eaux avec des objectifs de résultats est à ce jour au cœur des débats sur l'eau en lien avec la protection des milieux aquatiques. Ce document a permis d'établir un suivi pluriannuel, sur la période 2009-2012, de l'évolution de la qualité des eaux sur le département de la Seine-et-Marne. Bien que les constats observés soient à nuancer avec l'évolution notable du Réseau d'Intérêt Départemental entre 2011 et 2012 (suppression de certaines stations et création de nouvelles), il est possible d'observer une tendance à l'amélioration de la qualité physico-chimique des cours d'eau. Les efforts consentis dans le domaine de l'assainissement devraient porter leurs fruits dans les années à venir si le volet hydromorphologie est également amélioré progressivement. La qualité biologique mérite certainement des suivis plus denses mais devrait suivre une évolution positive en lien avec les actions entreprises pour améliorer les caractéristiques hydromorphologiques et la qualité physico-chimique.

La qualité chimique altérée des cours d'eau seine-et-marnais est une problématique plus complexe et préoccupante car diffuse et difficilement mesurable pour certaines substances au regard des Normes de Qualité Environnementales imposées. Elle risque d'être à l'origine de reports de délais d'atteinte du « bon état » des eaux par rapport aux objectifs définis dans le S.D.A.G.E. Une meilleure maîtrise des phénomènes de ruissellement ainsi qu'une gestion plus intégrée des eaux pluviales alliant gestion à la source et dépollution est certainement l'une des clés de la réussite. Concernant plus particulièrement les pesticides et herbicides, la tendance sur ces 4 années de suivi est nettement à la baisse. Cependant les actions de sensibilisation en place dans le département (association AQUI'Brie, Direction de l'Eau et de l'Environnement) demeurent indispensables pour faire évoluer les pratiques en zone non agricole sur le long terme. De même, une évolution des pratiques culturales dans le domaine agricole et plus particulièrement des agriculteurs dépassant les Indices de Fréquence de Traitement (IFT) est également indispensable pour faire chuter les flux en pesticides rejoignant les milieux aquatiques

Le réseau de surveillance de cours d'eau et notamment le R.I.D, en place depuis 2009, confirme son rôle important de connaissance de la qualité physico-chimique, chimique et biologique des masses d'eau du département, et plus particulièrement des petits cours d'eau. Il a démontré son utilité au travers des indicateurs de suivi clés du premier Plan Départemental de l'Eau (2006-2012) mais également dans la mise en œuvre de projet stratégique tel que le Schéma Département d'Assainissement des eaux usées (SDASS EU). Dans le cadre du 2ème Plan Départemental de l'Eau, les données acquises et valorisées à travers le suivi de la qualité des cours d'eau seront capitales afin de disposer d'éléments permettant de positionner la Seine-et-Marne au regard de l'atteinte des objectifs de bon état des eaux superficielles fixés par la DCE.

Annexes

A. Liste des pesticides analysés par le LDA en 2012

Liste des pesticides analysés par le LDA 77 en 2012	
Acétochlore	Fluazifop butyl
2,4 D	Fluoroxypyr
2,4-MCPA	Glufosinate
Alachlore	Glyphosate
Aminotriazole	Imidaclopride
AMPA	Ioxynil
Atrazine	Isoproturon
Atrazine-2-Hydroxy	Isoxaben
Benoxacor	Lénacile
Bentazone	Linuron
Bromacil	Mécoprop
Carbendazime	Métamitron
Carbétamide	Métazachlore
Chlorpropham	Métobromuron
Chlortoluron	Métolachlore
Cyanazine	Oryzalin
Cyprodinil	Oxadiazon
Déisopropyl atrazine	Oxadixyl
Déséthyl atrazine	Pendiméthaline
Déséthylterbutylazine	Simazine
Dichlorprop	Tébuconazole
Diflufénican	Terbuméton
Diuron	Terbutylazine
Ethofumésate	Triclopyr

B. Exemple de fiche descriptive d'une station qualité

BOISSISE-LE-ROI – RU DE LA MARE AUX EVEES

Code de la station : 03047279	**Code réseau : 0300000170**

Descriptif général de la station

Localisation précise : En amont du décanteur et du petit pont

Code INSEE - Commune :

77040 - BOISSISE LE ROI

Superficie ME (km²) : 69.18

Cours d'eau : Mare aux évées

Point kilométrique : 998997

Département : SEINE-ET-MARNE

Altitude (m) : 40

Unité Hydrographique : SEINE PARISIENNE

Coord. X (en m) : 617880 – **Coord. Y (en m) :** 2391826

Type de projection : Lambert II étendu

Nom de la masse d'eau : ru de la mare aux évees

Nombre de station de surveillance sur le linéaire du cours d'eau : 1

Station la plus proche en amont : Aucune

Station la plus proche en aval : St Fargeau Ponthierrry sur la Seine (RCS qualité – 03048000)

Photo du site et Carte de localisation (SCAN 25)

Données complémentaires sur la station

Type de masse d'eau : PCE
Code de masse d'eau: R73A-F4475000
Date butoir d'atteinte du bon Etat global : 2021
Catégorie piscicole : 2
Ripisylve : Oui
Nature des berges (accès) : Peu Abrupte (RG)
Elément particulier : décanteur et dégrilleur à l'aval

Type de réseau : RID CG77
Police des eaux : DDT
Nature du cours d'eau : Non domaniale
Nature du substrat : Pierreux
Largeur de plein bord : 4.9 m
Ensoleillement : faible
Syndicat de rivière : S.I.A.E du ru de la Mare aux évées

Nature des mesures et prélèvements réalisés sur la station (fréquence annuelle)

Débit (6)
Prélèvement macropolluants (6)
Année des premières mesures sur la station : 2009

Microbiologie (2)
Eutrophisation (4)

Débits

Débit de référence QMNA5 (m^3/s): 0.186

Les fiches descriptives correspondant aux stations du réseau de surveillance de cours d'eau de l'année en cours sont téléchargeables sur le site de l'eau du Conseil général de Seine-et-Marne à l'adresse suivante : **http://eau.seine-et-marne.fr/library/87-points-surveillance-2013**

C. Répartition des classes de qualité biologique par indice et par station qualité, de 2009 à 2012

STATION			2009				2010				2011				2012				Classe la plus pénalisante entre IBGN/IBD/IPR sur la période 2009-2011	Classe la plus pénalisante entre IBGN/IBD/IPR sur la période 2010-2012
Commune	Rivière	Type de réseau	IBGN/IBGA	IBD	IBMR	IPR	IBGN/IBGA	IBD	IBMR	IPR	IBGN/IBGA	IBD	IBMR	IPR	IBGN/IBGA	IBD	IBMR	IPR		
BRANSLES	Betz	RCB	Très bon	Bon			Très bon				Bon	Bon			Moyen				Bon	Bon
CHALMAISON	Méances	RCB	Moyen	Moyen							Bon	Bon						Mauvais	Moyen	Mauvais
CONGIS-SUR-THEROUANNE	Thérouanne	RCB	Bon	Bon			Médiocre	Moyen			Médiocre	Bon	Médiocre						Médiocre	Médiocre
FONTAINE-LE-PORT	Vallée Javot	RCB									Moyen	Moyen							Moyen	Moyen
GRESSY	Beuvronne	RCB	Moyen	Moyen			Moyen	Bon								Bon		Médiocre	Moyen	Médiocre
MORET-SUR-LOING	Loing	RCB		Moyen							Très bon	Bon	Mauvais		Très bon				Moyen	Bon
OCQUERRE	Ourcq	RCB	Très bon	Moyen							Très bon	Moyen	Médiocre						Moyen	Moyen
POMMEUSE	Aubetin	RCB	Très bon	Bon												Bon			Bon	Bon
POMMEUSE (GM)	Grand Morin	RCB		Médiocre			Très bon	Médiocre			Très bon	Moyen	Médiocre						Médiocre	Moyen
SAINT-REMY-LA-VANNE	Grand Morin	RCB					Très bon	Bon							Médiocre	Bon			Bon	Médiocre
SAINT-THIBAULT-DES-VIGNES	Gondoire	RCB	Moyen	Moyen	Médiocre		Médiocre	Moyen											Médiocre	Médiocre
SOIGNOLLES-EN-BRIE	Yerres	RCB	Bon	Bon			Bon	Moyen	Mauvais		Moyen	Moyen							Moyen	Moyen
VILLECERF	Orvanne	RCB	Bon	Moyen	Médiocre						Bon	Bon	Mauvais		Moyen				Moyen	Moyen
AMILLIS	Aubetin	RCO									Moyen	Bon				Bon			Moyen	Moyen
COMPANS	Biberonne	RCO	Moyen	Bon	Mauvais		Moyen	Moyen											Moyen	Moyen
MELUN	Almont	RCO					Médiocre	Moyen							Très bon	Bon			Médiocre	Bon
NOISIEL	Marne	RCO					Très bon	Moyen				Moyen			Très bon	Bon			Moyen	Moyen
PRESLES-EN-BRIE	Marsange	RCO					Moyen	Moyen			Moyen	Moyen							Moyen	Moyen
PRINGY	Ecole	RCO														Bon				Bon
THENISY	Auxence	RCO	Bon	Bon			Médiocre	Bon							Moyen				Médiocre	Moyen
YEBLES	Avon	RCO	Moyen	Moyen			Médiocre	Bon	Mauvais										Médiocre	Médiocre
BAGNEAUX-SUR-LOING	Loing	RCO Phyto						Bon											Bon	Bon
COURPALAY	Yvron	RCO Phyto									Médiocre	Bon				Moyen			Médiocre	Médiocre
GRANDPUITS-BAILLY-CARROIS	Ancoeur	RCO Phyto														Médiocre				Médiocre
LONGUEVILLE	Dragon	RCO Phyto						Bon			Très bon	Bon				Bon			Bon	Bon
MONTRY	Grand Morin	RCO Phyto													Très bon					Très bon
NANGIS	Almont	RCO Phyto														Moyen				Moyen
PLESSIS-FEU-AUSSOUS	Yerres	RCO Phyto									Très bon	Bon				Bon			Bon	Bon
VERDELOT	Petit Morin	RCO Phyto									Bon	Bon				Bon			Bon	Bon
COURTOMER	Yerres	RCS	Bon	Bon	Mauvais	Médiocre	Très bon	Moyen			Bon	Bon				Bon	Bon	Mauvais	Médiocre	Mauvais
JUTIGNY	Voulzie	RCS	Bon	Bon		Moyen	Bon	Bon	Médiocre		Bon	Bon		Bon		Bon	Moyen		Moyen	Bon
LA-FERTE-SOUS-JOUARRE	Marne	RCS	Bon	Bon			Très bon		Médiocre	Bon	Très bon	Bon				Bon		Très bon	Bon	Bon
MOISENAY	Almont	RCS	Bon	Bon	Médiocre		Bon	Moyen		Médiocre	Très bon	Bon				Moyen	Bon	Mauvais	Médiocre	Mauvais
MONTEREAU-FAULT-YONNE	Yonne	RCS	Très bon	Moyen		Bon	Très bon		Mauvais		Très bon	Moyen	Mauvais	Bon					Moyen	Moyen
MONTEREAU-FAULT-YONNE (S)	Seine	RCS	Très bon	Moyen			Très bon	Bon	Mauvais		Très bon	Bon		Bon					Moyen	Bon
NONVILLE	Lunain	RCS	Très bon			Bon	Très bon			Bon	Très bon	Bon	Médiocre					Bon	Bon	Bon
SAINT-CYR-SUR-MORIN	Petit Morin	RCS				Bon					Très bon	Bon		Bon		Bon	Moyen		Bon	Bon
SOUPPES-SUR-LOING	Loing	RCS	Très bon			Moyen	Très bon	Bon			Très bon	Bon	Médiocre	Moyen					Moyen	Moyen
ST FARGEAU PONTHIERRY	Seine	RCS	Très bon	Moyen			Très bon	Moyen		Bon	Très bon	Bon	Médiocre					Bon	Moyen	Bon
TIGEAUX	Grand Morin	RCS	Très bon	Bon		Bon	Très bon	Bon	Mauvais	Bon	Très bon	Bon			Très bon	Bon	Moyen		Bon	Bon
VIMPELLES	Auxence	RCS	Très bon	Bon	Mauvais		Bon	Bon		Moyen	Bon	Bon				Bon	Moyen	Médiocre	Moyen	Médiocre
COULOMMIERS	Orgeval	RID													Bon					Bon
SAVIGNY LE TEMPLE	Balory	RID													Moyen	Bon				Moyen
SABLONNIERES	Avaleau	RID													Très bon					Très bon
ROUILLY	Durteint	RID													Bon					Bon
SAINT-GERMAIN-LAVAL	Etang	RID													Très bon					Très bon
SAINT-SIMEON	Vannetin	RID													Très bon	Bon				Bon
GRISY SUISNES	Barbançonne	RID													Médiocre					Médiocre

LEGENDE
Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais

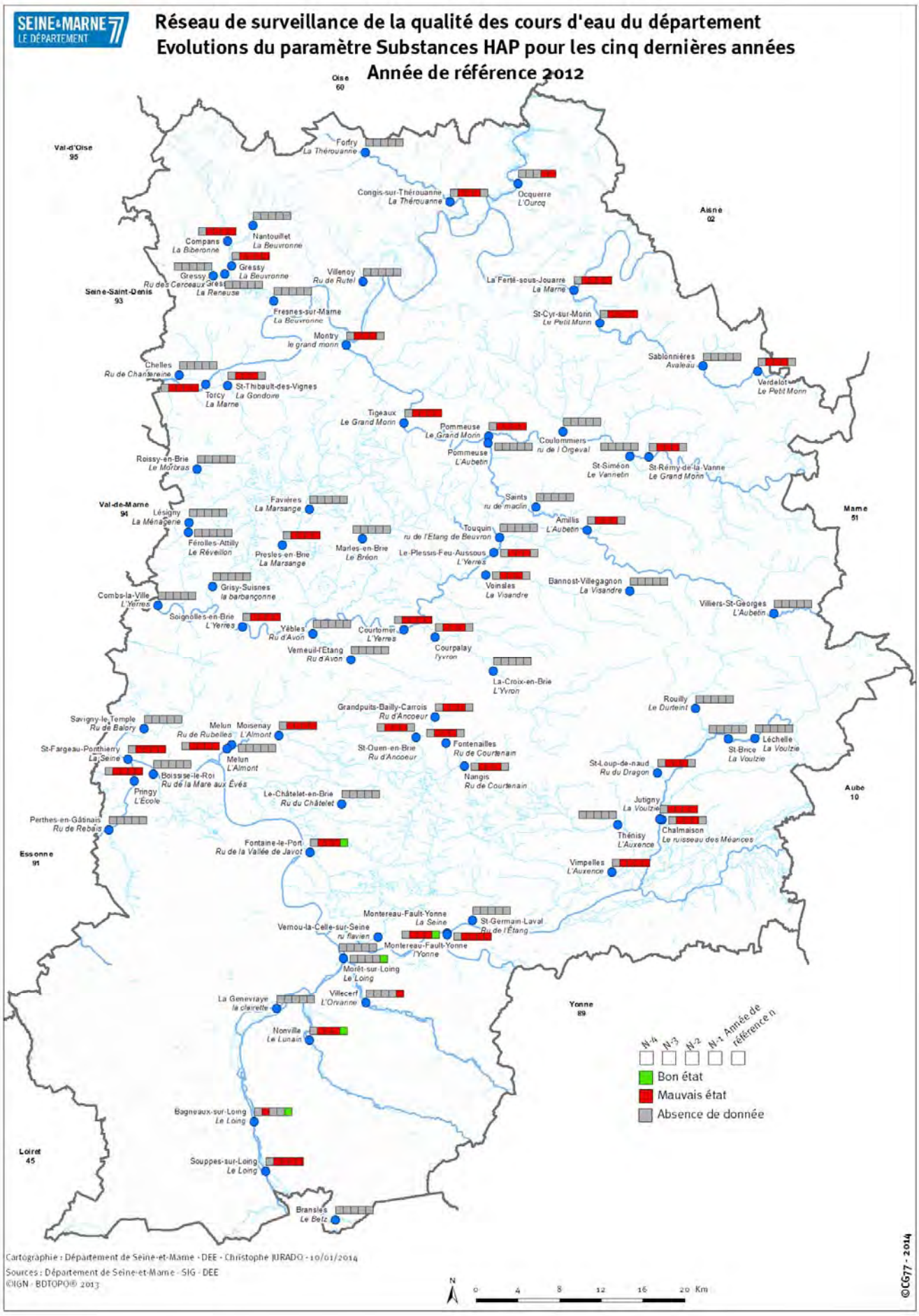
D. Atlas Cartographique

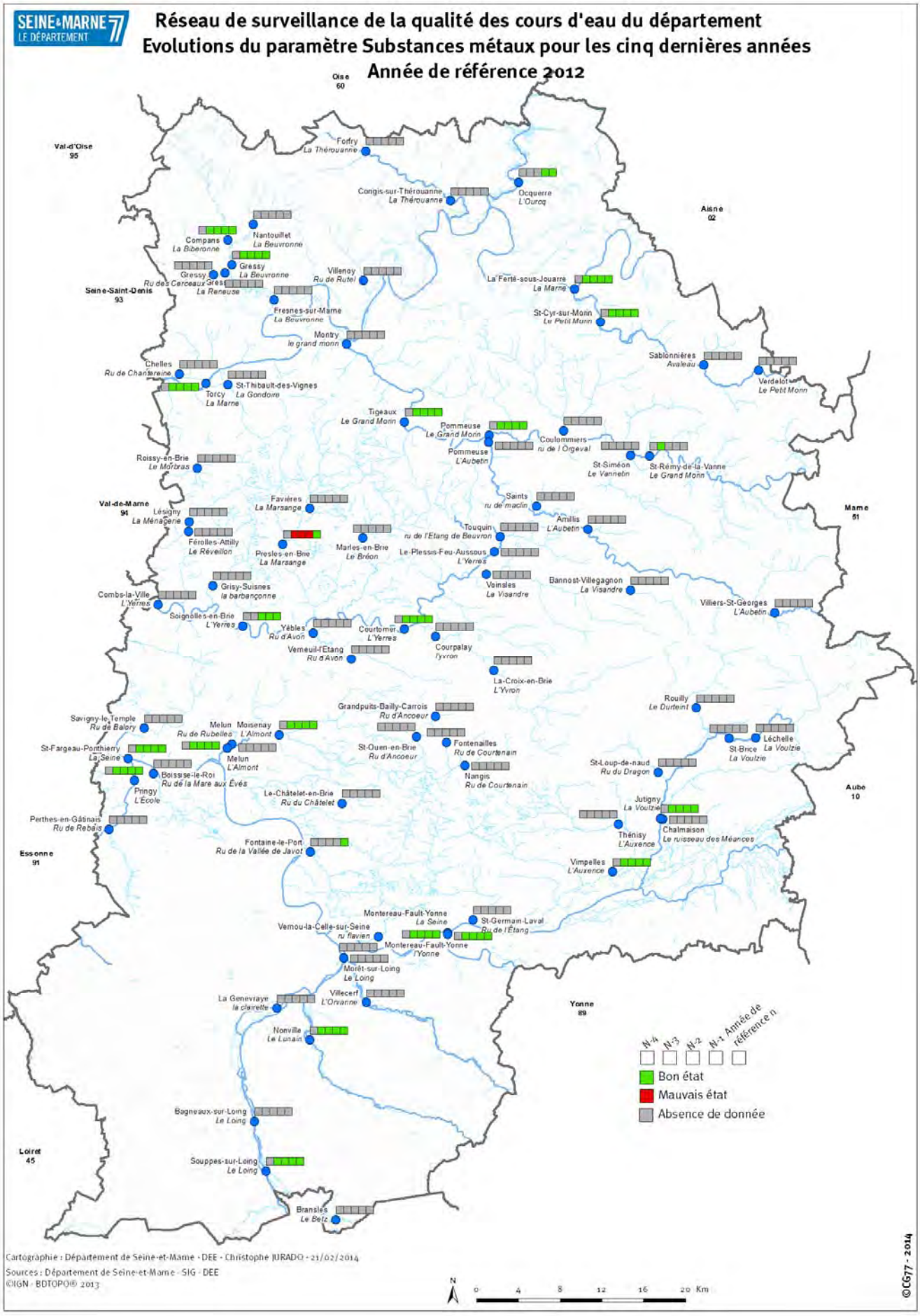
Suivi des paramètres chimiques

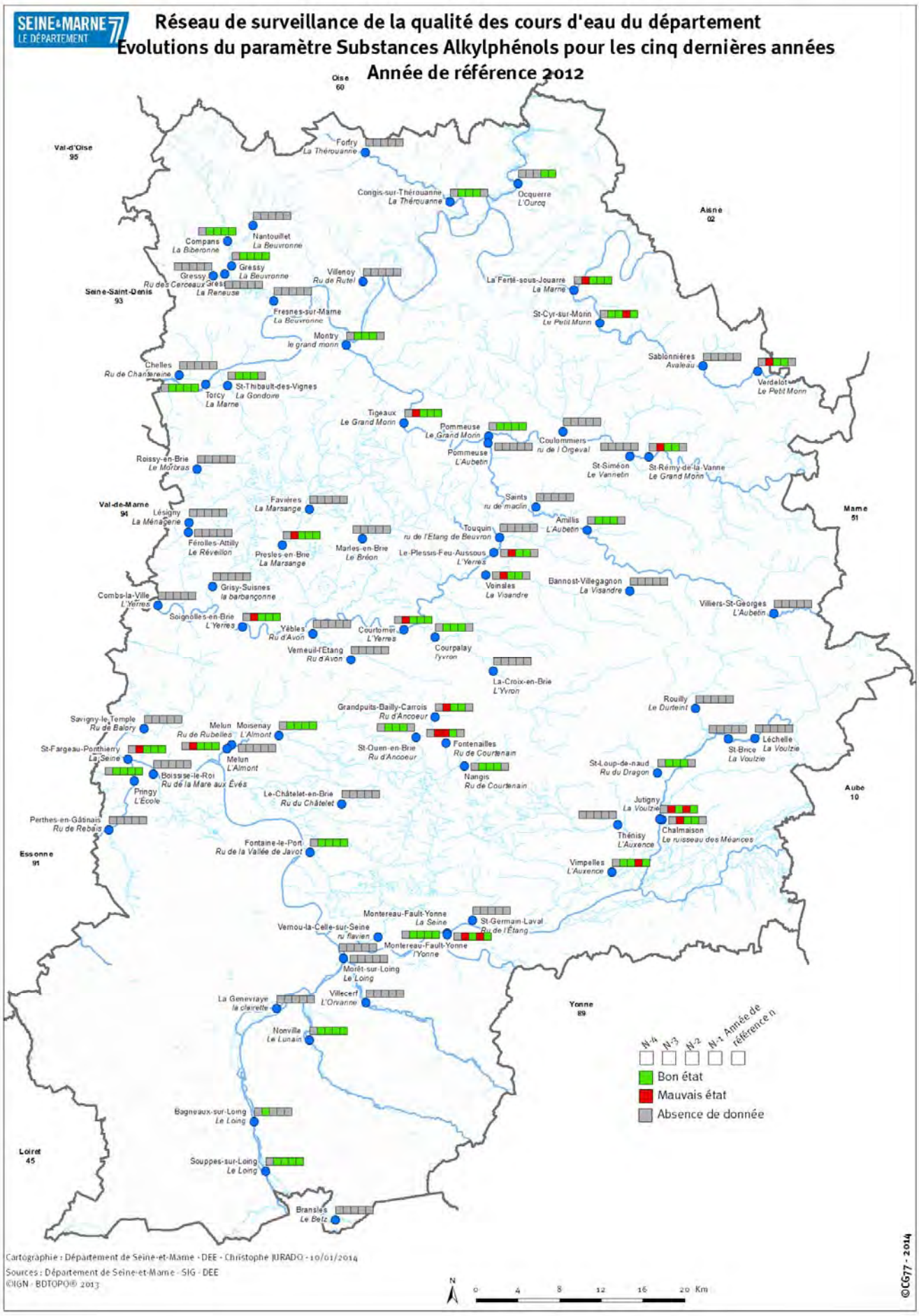
Evolutions du paramètre HAP pour les cinq dernières années 106
Evolutions du paramètre Métaux pour les cinq dernières années 107
Evolutions du paramètre Alkylphénols pour les cinq dernières années 108
Evolutions du paramètre Solvants halogénés pour les cinq dernières années 109

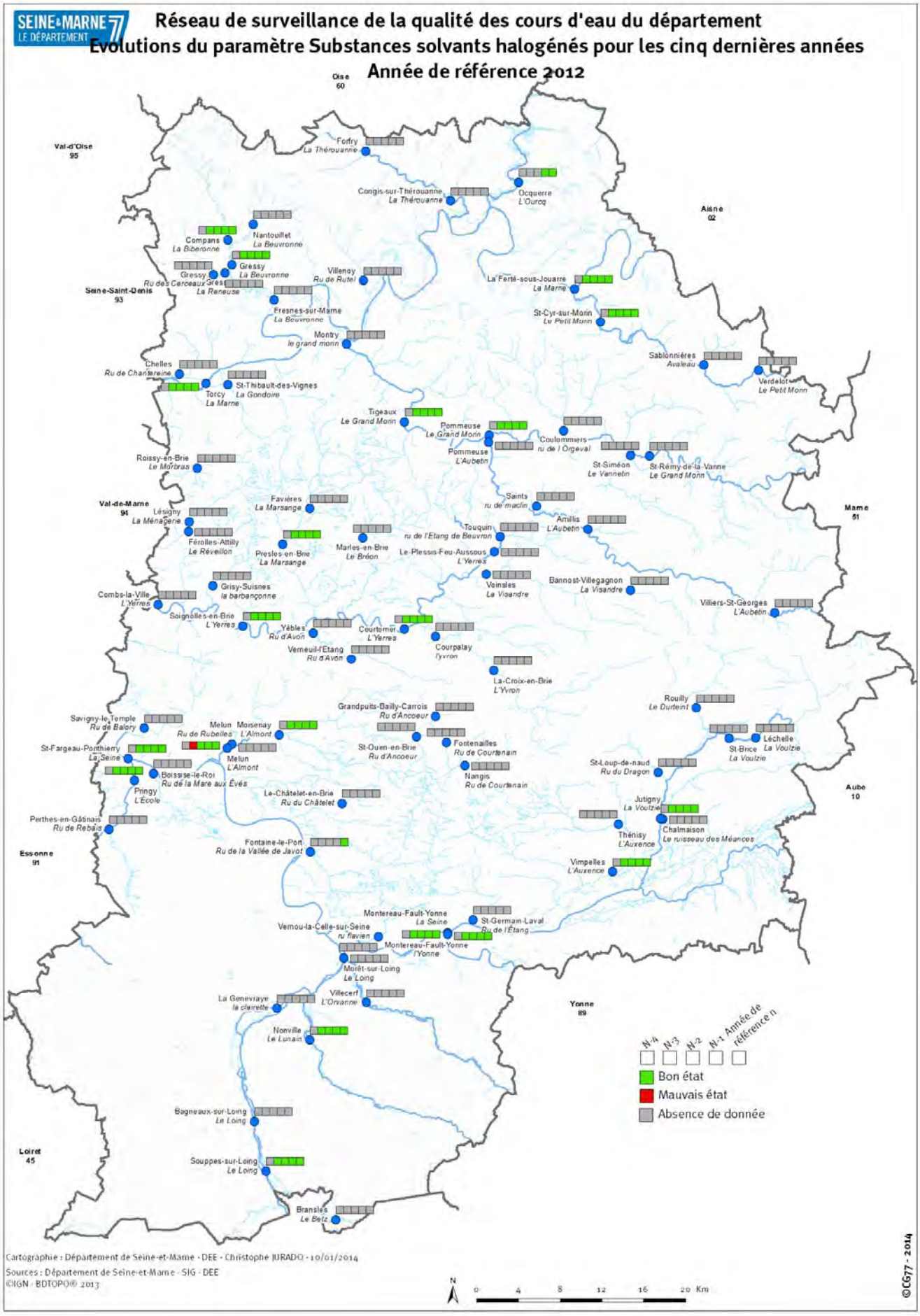
Suivi des pesticides

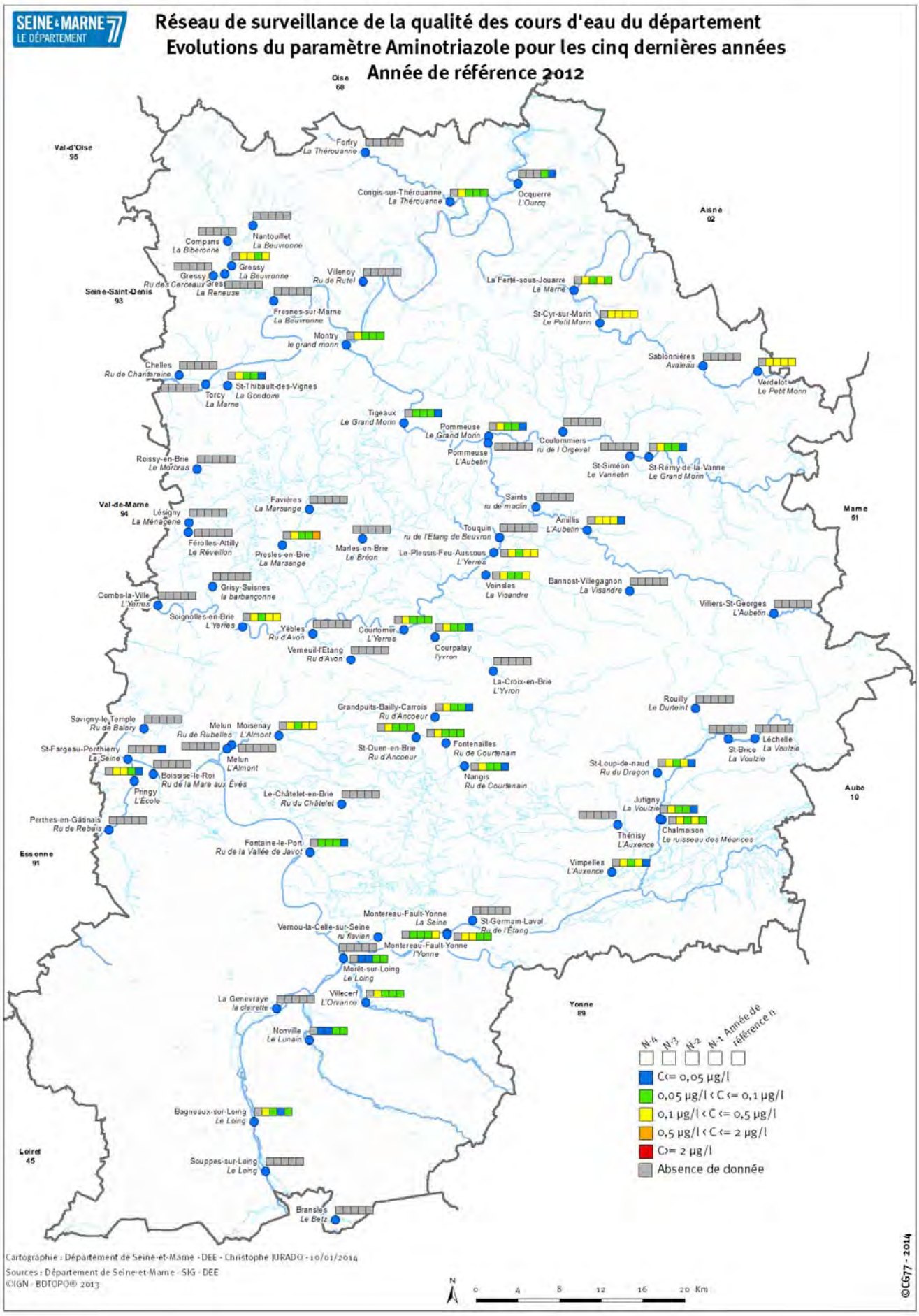
Evolutions du paramètre Aminotriazole pour les cinq dernières années 110
Evolutions du paramètre AMPA pour les cinq dernières années 111
Evolutions du paramètre Atrazine pour les cinq dernières années 112
Evolutions du paramètre AtrazineDE pour les cinq dernières années 113
Evolutions du paramètre Chlortoluron pour les cinq dernières années 114
Evolutions du paramètre Diflufenicanil pour les cinq dernières années 115
Evolutions du paramètre Diuron pour les cinq dernières années 116
Evolutions du paramètre Ethofumésate pour les cinq dernières années 117
Evolutions du paramètre Glyphosate pour les cinq dernières années 118
Evolutions du paramètre Isoproturon pour les cinq dernières années 119
Evolutions du paramètre Isoxaben pour les cinq dernières années 120
Evolutions du paramètre Lénacile pour les cinq dernières années 121
Evolutions du paramètre Métolachlore pour les cinq dernières années 122


SEINE&MARNE 77
LE DÉPARTEMENT
Réseau de surveillance de la qualité des cours d'eau du département
Evolutions du paramètre Substances HAP pour les cinq dernières années
Année de référence 2012
Oise 60
Val-d'Oise 95
Aisne 02
Seine-Saint-Denis 93
Val-de-Marne 94
Marne 51
Aube 10
Essonne 91
Yonne 89
Loiret 45
Forfry La Thérouanne
Congis-sur-Thérouanne La Thérouanne
Ocquerre L'Ourcq
Nantouillet La Beuvronne
Compans La Biberonne
Gressy La Beuvronne
Gressy Ru des Cerceaux-Gres
La Reneuse
Villenoy Ru de Rutel
Fresnes-sur-Marne La Beuvronne
Montry le grand morin
La Ferté-sous-Jouarre La Marne
St-Cyr-sur-Morin Le Petit Morin
Sablonnières Avaleau
Verdelot Le Petit Morin
Chelles Ru de Chantereine
Torcy La Marne
St-Thibault-des-Vignes La Gondoire
Tigeaux Le Grand Morin
Pommeuse Le Grand Morin
Pommeuse L'Aubetin
Coulommiers ru de l Orgeval
St-Siméon Le Vannetin
St-Rémy-de-la-Vanne Le Grand Morin
Roissy-en-Brie Le Morbras
Favières La Marsange
Lésigny La Ménagerie
Férolles-Attilly Le Réveillon
Presles-en-Brie La Marsange
Marles-en-Brie Le Bréon
Saints ru de maclin
Amillis L'Aubetin
Touquin ru de l'Etang de Beuvron
Le-Plessis-Feu-Aussous L'Yerres
Voinsles La Visandre
Bannost-Villegagnon La Visandre
Grisy-Suisnes la barbançonne
Combs-la-Ville L'Yerres
Soignolles-en-Brie L'Yerres
Yèbles Ru d'Avon
Courtomer L'Yerres
Courpalay l'yvron
Vemeuil-l'Etang Ru d'Avon
La-Croix-en-Brie L'Yvron
Villiers-St-Georges L'Aubetin
Savigny-le-Temple Ru de Balory
Melun Moisenay L'Almont
Ru de Rubelles
Melun L'Almont
St-Fargeau-Ponthierry La Seine
Boissise-le-Roi Ru de la Mare aux Évês
Pringy L'École
Grandpuits-Bailly-Carrois Ru d'Ancoeur
St-Ouen-en-Brie Ru d'Ancoeur
Fontenailles Ru de Courtenain
Nangis Ru de Courtenain
Le-Châtelet-en-Brie Ru du Châtelet
Rouilly Le Durteint
Léchelle La Voulzie
St-Brice La Voulzie
St-Loup-de-naud Ru du Dragon
Jutigny La Voulzie
Thénisy L'Auxence
Chalmaison Le ruisseau des Méances
Vimpelles L'Auxence
Perthes-en-Gâtinais Ru de Rebais
Fontaine-le-Port Ru de la Vallée de Javot
Montereau-Fault-Yonne La Seine
St-Germain-Laval Ru de l'Étang
Vernou-la-Celle-sur-Seine ru flavien
Montereau-Fault-Yonne l'Yonne
Moirêt-sur-Loing Le Loing
La Genevraye la clairette
Villecerf L'Orvanne
Nonville Le Lunain
Bagneaux-sur-Loing Le Loing
Souppes-sur-Loing Le Loing
Bransles Le Betz
N-4 N-3 N-2 N-1 Année de référence n
Bon état
Mauvais état
Absence de donnée
Cartographie : Département de Seine-et-Marne - DEE - Christophe JURADO - 10/01/2014
Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG - DEE
©IGN - BDTOPO® 2013
N
0 4 8 12 16 20 Km
©CG77 - 2014


SEINE&MARNE 77
LE DÉPARTEMENT
Réseau de surveillance de la qualité des cours d'eau du département
Evolutions du paramètre Substances métaux pour les cinq dernières années
Année de référence 2012
Oise 60
Val-d'Oise 95
Aisne 02
Seine-Saint-Denis 93
Val-de-Marne 94
Marne 51
Aube 10
Essonne 91
Yonne 89
Loiret 45
Forfry La Thérouanne
Congis-sur-Thérouanne La Thérouanne
Ocquerre L'Ourcq
Nantouillet La Beuvronne
Compans La Biberonne
Gressy La Beuvronne
Gressy Ru des Cerceaux-Gres
La Reneuse
Villenoy Ru de Rutel
Fresnes-sur-Marne La Beuvronne
La Ferté-sous-Jouarre La Marne
St-Cyr-sur-Morin Le Petit Morin
Montry le grand morin
Chelles Ru de Chantereine
Torcy La Marne
St-Thibault-des-Vignes La Gondoire
Sablonnières Avaleau
Verdelot Le Petit Morin
Tigeaux Le Grand Morin
Pommeuse Le Grand Morin
Pommeuse L'Aubetin
Coulommiers ru de l Orgeval
St-Siméon Le Vannetin
St-Rémy-de-la-Vanne Le Grand Morin
Roissy-en-Brie Le Morbras
Favières La Marsange
Lésigny La Ménagerie
Férolles-Attilly Le Réveillon
Presles-en-Brie La Marsange
Marles-en-Brie Le Bréon
Saints ru de maclin
Amillis L'Aubetin
Touquin ru de l'Etang de Beuvron
Le-Plessis-Feu-Aussous L'Yerres
Voinsles La Visandre
Bannost-Villegagnon La Visandre
Grisy-Suisnes la barbançonne
Combs-la-Ville L'Yerres
Soignolles-en-Brie L'Yerres
Yèbles Ru d'Avon
Courtomer L'Yerres
Courpalay l'yvron
Vemeuil-l'Etang Ru d'Avon
La-Croix-en-Brie L'Yvron
Villiers-St-Georges L'Aubetin
Rouilly Le Durteint
Grandpuits-Bailly-Carrois Ru d'Ancoeur
St-Ouen-en-Brie Ru d'Ancoeur
Fontenailles Ru de Courtenain
Nangis Ru de Courtenain
Léchelle La Voulzie
St-Brice La Voulzie
St-Loup-de-naud Ru du Dragon
Savigny-le-Temple Ru de Balory
Melun Ru de Rubelles
Moisenay L'Almont
Melun L'Almont
St-Fargeau-Ponthierry La Seine
Boissise-le-Roi Ru de la Mare aux Évês
Pringy L'École
Le-Châtelet-en-Brie Ru du Châtelet
Jutigny La Voulzie
Chalmaison Le ruisseau des Méances
Thénisy L'Auxence
Perthes-en-Gâtinais Ru de Rebais
Fontaine-le-Port Ru de la Vallée de Javot
Vimpelles L'Auxence
Montereau-Fault-Yonne La Seine
St-Germain-Laval Ru de l'Étang
Vernou-la-Celle-sur-Seine ru flavien
Montereau-Fault-Yonne l'Yonne
Moirêt-sur-Loing Le Loing
La Genevraye la clairette
Villecerf L'Orvanne
Nonville Le Lunain
Bagneaux-sur-Loing Le Loing
Souppes-sur-Loing Le Loing
Bransles Le Betz
N-4 N-3 N-2 N-1 Année de référence n
Bon état
Mauvais état
Absence de donnée
Cartographie : Département de Seine-et-Marne - DEE - Christophe JURADO - 21/02/2014
Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG - DEE
©IGN - BDTOPO® 2013
N
0 4 8 12 16 20 Km
©CG77 - 2014

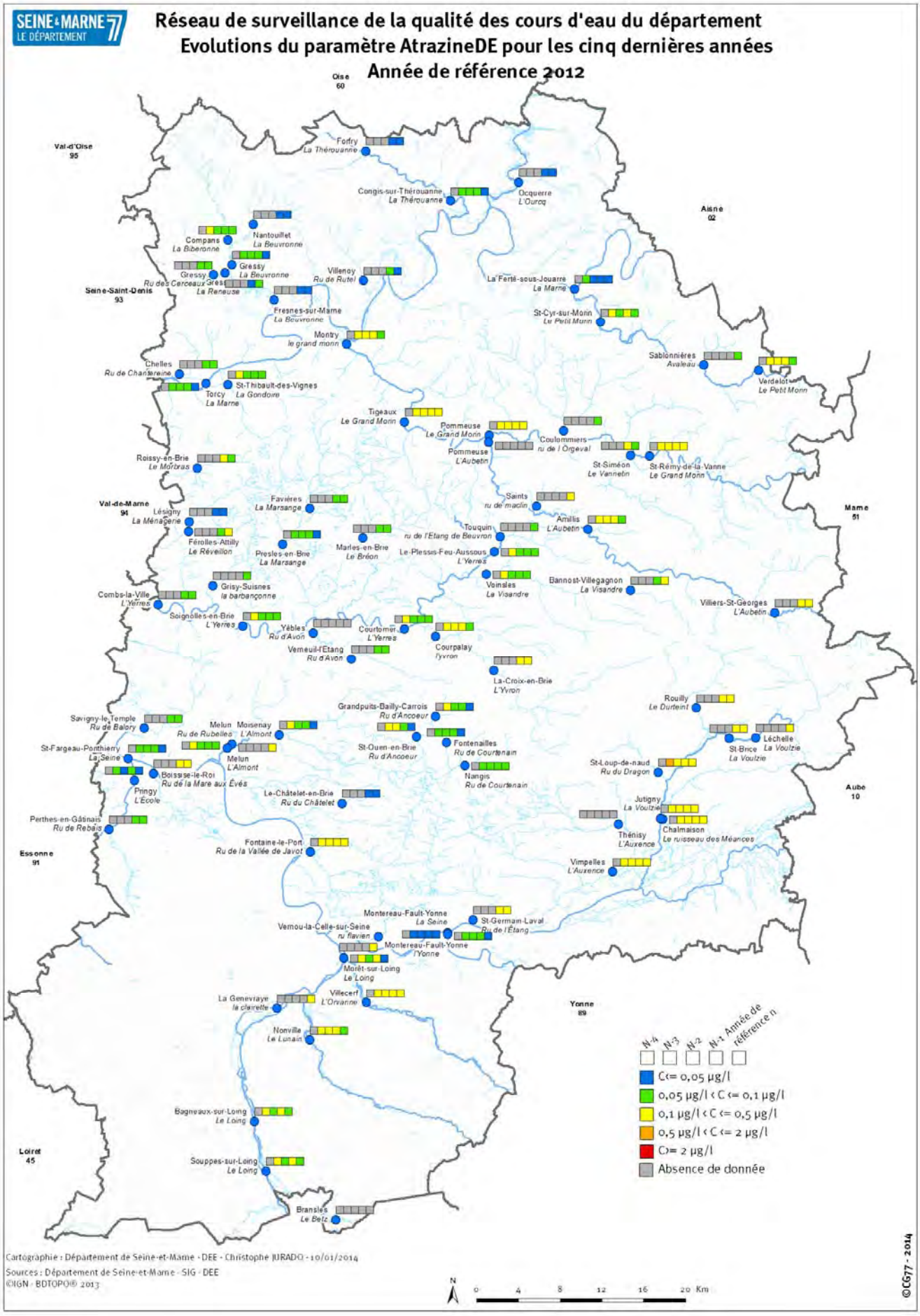

SEINE&MARNE 77
LE DÉPARTEMENT
Réseau de surveillance de la qualité des cours d'eau du département
Evolutions du paramètre Substances Alkylphénols pour les cinq dernières années
Année de référence 2012
Oise 60
Val-d'Oise 95
Aisne 02
Seine-Saint-Denis 93
Val-de-Marne 94
Marne 51
Aube 10
Essonne 91
Yonne 89
Loiret 45
Forfry La Thérouanne
Congis-sur-Thérouanne La Thérouanne
Ocquerre L'Ourcq
Nantouillet La Beuvronne
Compans La Biberonne
Gressy La Beuvronne
Gressy Ru des Cerceaux-Gres
La Reneuse
Villenoy Ru de Rutel
Fresnes-sur-Marne La Beuvronne
La Ferté-sous-Jouarre La Marne
St-Cyr-sur-Morin Le Petit Morin
Montry le grand morin
Chelles Ru de Chantereine
Torcy La Marne
St-Thibault-des-Vignes La Gondoire
Sablonnières Avaleau
Verdelot Le Petit Morin
Tigeaux Le Grand Morin
Pommeuse Le Grand Morin
Pommeuse L'Aubetin
Coulommiers ru de l Orgeval
St-Siméon Le Vannetin
St-Rémy-de-la-Vanne Le Grand Morin
Roissy-en-Brie Le Morbras
Favières La Marsange
Lésigny La Ménagerie
Férolles-Attilly Le Réveillon
Presles-en-Brie La Marsange
Marles-en-Brie Le Bréon
Saints ru de maclin
Amillis L'Aubetin
Touquin ru de l'Etang de Beuvron
Le-Plessis-Feu-Aussous L'Yerres
Voinsles La Visandre
Bannost-Villegagnon La Visandre
Grisy-Suisnes la barbançonne
Combs-la-Ville L'Yerres
Soignolles-en-Brie L'Yerres
Yèbles Ru d'Avon
Courtomer L'Yerres
Vemeuil-l'Etang Ru d'Avon
Courpalay l'yvron
La-Croix-en-Brie L'Yvron
Villiers-St-Georges L'Aubetin
Savigny-le-Temple Ru de Balory
Melun Moisenay L'Almont
Ru de Rubelles
Melun L'Almont
St-Fargeau-Ponthierry La Seine
Boissise-le-Roi Ru de la Mare aux Évês
Pringy L'École
Grandpuits-Bailly-Carrois Ru d'Ancoeur
St-Ouen-en-Brie Ru d'Ancoeur
Fontenailles Ru de Courtenain
Nangis Ru de Courtenain
Le-Châtelet-en-Brie Ru du Châtelet
Rouilly Le Durteint
Léchelle La Voulzie
St-Brice La Voulzie
St-Loup-de-naud Ru du Dragon
Jutigny La Voulzie
Chalmaison Le ruisseau des Méances
Thénisy L'Auxence
Vimpelles L'Auxence
Perthes-en-Gâtinais Ru de Rebais
Fontaine-le-Port Ru de la Vallée de Javot
Montereau-Fault-Yonne La Seine
St-Germain-Laval Ru de l'Étang
Vernou-la-Celle-sur-Seine ru flavien
Montereau-Fault-Yonne l'Yonne
Moirêt-sur-Loing Le Loing
La Genevraye la clairette
Villecerf L'Orvanne
Nonville Le Lunain
Bagneaux-sur-Loing Le Loing
Souppes-sur-Loing Le Loing
Bransles Le Betz
N-4 N-3 N-2 N-1 Année de référence n
Bon état
Mauvais état
Absence de donnée
Cartographie : Département de Seine-et-Marne - DEE - Christophe JURADO - 10/01/2014
Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG - DEE
©IGN - BDTOPO® 2013
N
0 4 8 12 16 20 Km
©CG77 - 2014

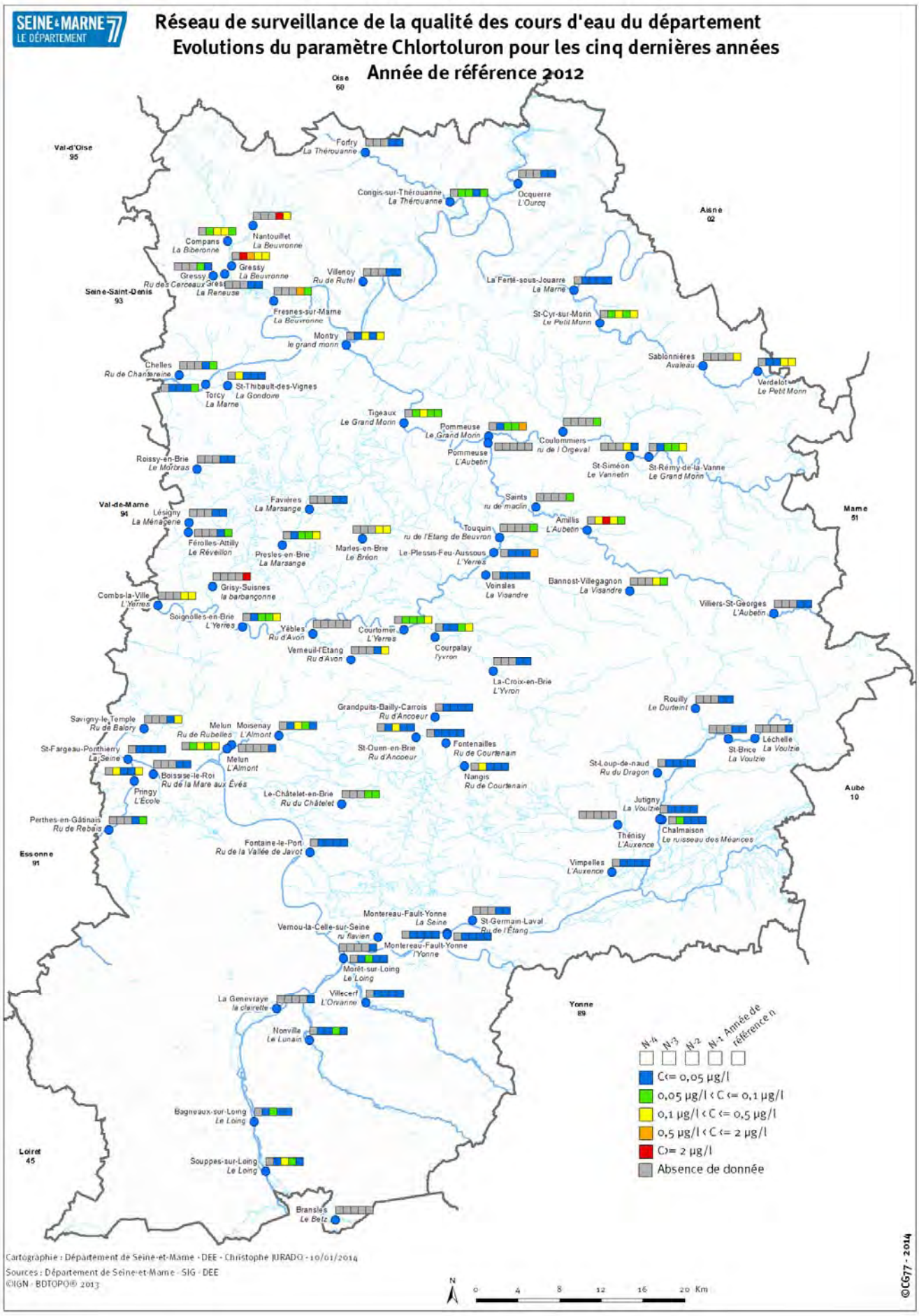

SEINE&MARNE 77
LE DÉPARTEMENT
Réseau de surveillance de la qualité des cours d'eau du département
Evolutions du paramètre Substances solvants halogénés pour les cinq dernières années
Année de référence 2012
Oise 60
Val-d'Oise 95
Aisne 02
Seine-Saint-Denis 93
Val-de-Marne 94
Marne 51
Aube 10
Essonne 91
Yonne 89
Loiret 45
Forfry La Thérouanne
Congis-sur-Thérouanne La Thérouanne
Ocquerre L'Ourcq
Nantouillet La Beuvronne
Compans La Biberonne
Gressy La Beuvronne
Gressy Ru des Cerceaux-Gres
La Reneuse
Villenoy Ru de Rutel
Fresnes-sur-Marne La Beuvronne
Montry le grand morin
La Ferté-sous-Jouarre La Marne
St-Cyr-sur-Morin Le Petit Morin
Sablonnières Avaleau
Verdelot Le Petit Morin
Chelles Ru de Chantereine
Torcy La Marne
St-Thibault-des-Vignes La Gondoire
Tigeaux Le Grand Morin
Pommeuse Le Grand Morin
Pommeuse L'Aubetin
Coulommiers ru de l Orgeval
St-Siméon Le Vannetin
St-Rémy-de-la-Vanne Le Grand Morin
Roissy-en-Brie Le Morbras
Favières La Marsange
Lésigny La Ménagerie
Férolles-Attilly Le Réveillon
Presles-en-Brie La Marsange
Marles-en-Brie Le Bréon
Saints ru de maclin
Amillis L'Aubetin
Touquin ru de l'Etang de Beuvron
Le-Plessis-Feu-Aussous L'Yerres
Voinsles La Visandre
Bannost-Villegagnon La Visandre
Grisy-Suisnes la barbançonne
Combs-la-Ville L'Yerres
Soignolles-en-Brie L'Yerres
Yèbles Ru d'Avon
Courtomer L'Yerres
Vemeuil-l'Etang Ru d'Avon
Courpalay l'yvron
La-Croix-en-Brie L'Yvron
Villiers-St-Georges L'Aubetin
Savigny-le-Temple Ru de Balory
Melun Moisenay L'Almont
Ru de Rubelles
Melun L'Almont
St-Fargeau-Ponthierry La Seine
Boissise-le-Roi Ru de la Mare aux Évês
Pringy L'École
Grandpuits-Bailly-Carrois Ru d'Ancoeur
St-Ouen-en-Brie Ru d'Ancoeur
Fontenailles Ru de Courtenain
Nangis Ru de Courtenain
Le-Châtelet-en-Brie Ru du Châtelet
Rouilly Le Durteint
Léchelle La Voulzie
St-Brice La Voulzie
St-Loup-de-naud Ru du Dragon
Jutigny La Voulzie
Chalmaison Le ruisseau des Méances
Thénisy L'Auxence
Vimpelles L'Auxence
Perthes-en-Gâtinais Ru de Rebais
Fontaine-le-Port Ru de la Vallée de Javot
Montereau-Fault-Yonne La Seine
St-Germain-Laval Ru de l'Étang
Vernou-la-Celle-sur-Seine ru flavien
Montereau-Fault-Yonne l'Yonne
Moirêt-sur-Loing Le Loing
La Genevraye la clairette
Villecerf L'Orvanne
Nonville Le Lunain
Bagneaux-sur-Loing Le Loing
Souppes-sur-Loing Le Loing
Bransles Le Betz
N-4 N-3 N-2 N-1 Année de référence n
Bon état
Mauvais état
Absence de donnée
Cartographie : Département de Seine-et-Marne - DEE - Christophe JURADO - 10/01/2014
Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG - DEE
©IGN - BDTOPO® 2013
N
0 4 8 12 16 20 Km
©CG77 - 2014

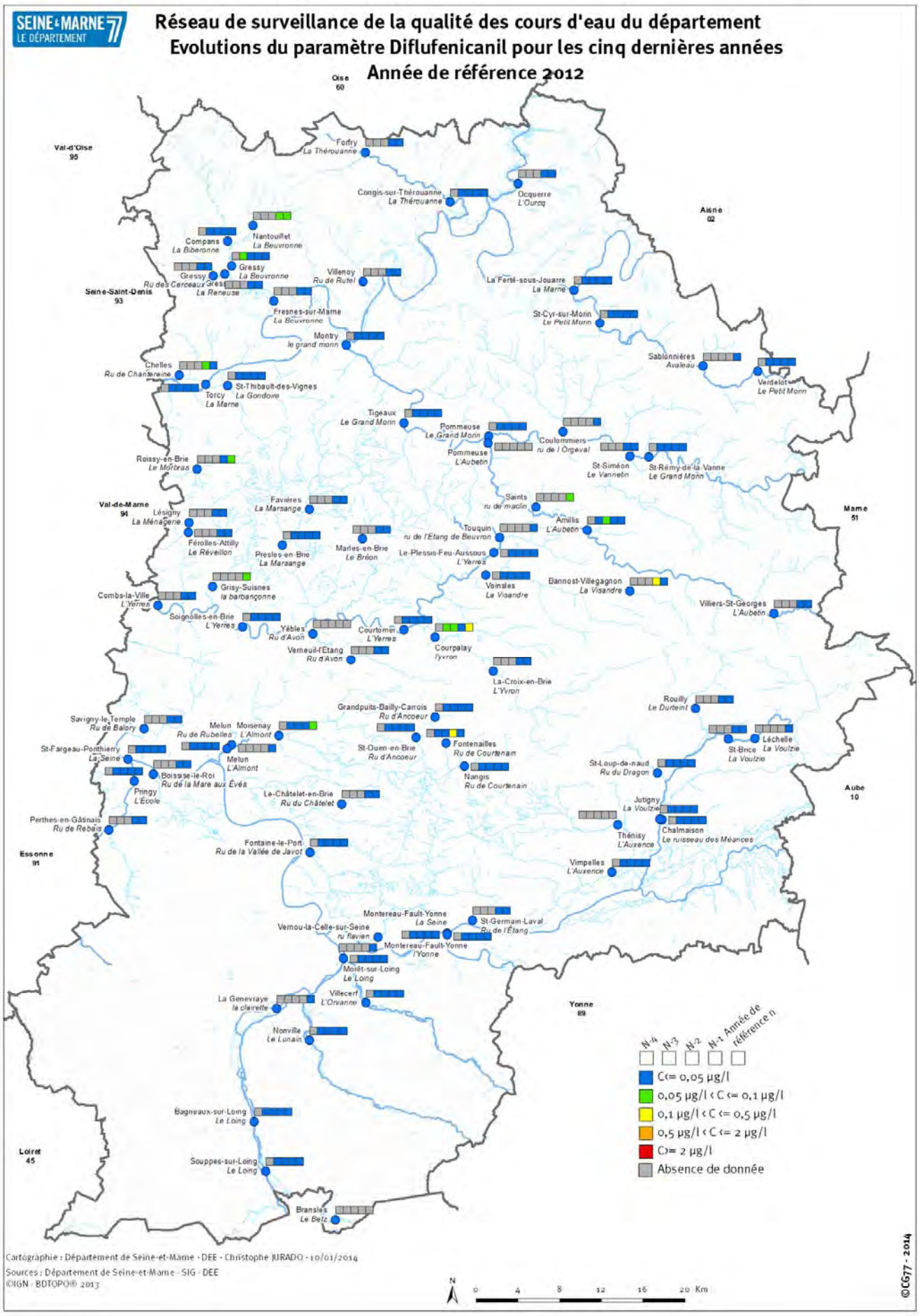

SEINE & MARNE 77
LE DÉPARTEMENT
Réseau de surveillance de la qualité des cours d'eau du département
Evolutions du paramètre Aminotriazole pour les cinq dernières années
Année de référence 2012
Oise 60
Val-d'Oise 95
Aisne 02
Seine-Saint-Denis 93
Val-de-Marne 94
Marne 51
Aube 10
Essonne 91
Yonne 89
Loiret 45
Forfry La Thérouanne
Congis-sur-Thérouanne La Thérouanne
Ocquerre L'Ourcq
Nantouillet La Beuvronne
Compans La Biberonne
Gressy La Beuvronne
Gressy Ru des Cerceaux
Gressy La Reneuse
Villenoy Ru de Rutel
Fresnes-sur-Marne La Beuvronne
Montry le grand morin
La Ferté-sous-Jouarre La Marne
St-Cyr-sur-Morin Le Petit Morin
Sablonnières Avaleau
Verdelot Le Petit Morin
Chelles Ru de Chantereine
Torcy La Marne
St-Thibault-des-Vignes La Gondoire
Tigeaux Le Grand Morin
Pommeuse Le Grand Morin
Pommeuse L'Aubetin
Coulommiers ru de l Orgeval
St-Siméon Le Vannetin
St-Rémy-de-la-Vanne Le Grand Morin
Roissy-en-Brie Le Morbras
Favières La Marsange
Lésigny La Ménagerie
Férolles-Attilly Le Réveillon
Presles-en-Brie La Marsange
Marles-en-Brie Le Bréon
Saints ru de maclin
Amillis L'Aubetin
Touquin ru de l'Etang de Beuvron
Le-Plessis-Feu-Aussous L'Yerres
Voinsles La Visandre
Bannost-Villegagnon La Visandre
Grisy-Suisnes la barbançonne
Combs-la-Ville L'Yerres
Soignolles-en-Brie L'Yerres
Yèbles Ru d'Avon
Courtomer L'Yerres
Vemeuil-l'Etang Ru d'Avon
Courpalay l'yvron
La-Croix-en-Brie L'Yvron
Villiers-St-Georges L'Aubetin
Savigny-le-Temple Ru de Balory
Melun Ru de Rubelles
Moisenay L'Almont
Melun L'Almont
St-Fargeau-Ponthierry La Seine
Boissise-le-Roi Ru de la Mare aux Évês
Pringy L'École
Grandpuits-Bailly-Carrois Ru d'Ancoeur
St-Ouen-en-Brie Ru d'Ancoeur
Fontenailles Ru de Courtenain
Nangis Ru de Courtenain
Le-Châtelet-en-Brie Ru du Châtelet
Rouilly Le Durteint
Léchelle La Voulzie
St-Brice La Voulzie
St-Loup-de-naud Ru du Dragon
Jutigny La Voulzie
Chalmaison Le ruisseau des Méances
Thénisy L'Auxence
Vimpelles L'Auxence
Perthes-en-Gâtinais Ru de Rebais
Fontaine-le-Port Ru de la Vallée de Javot
Montereau-Fault-Yonne La Seine
St-Germain-Laval Ru de l'Étang
Vernou-la-Celle-sur-Seine ru flavien
Montereau-Fault-Yonne l'Yonne
Moiret-sur-Loing Le Loing
La Genevraye la clairette
Villecerf L'Orvanne
Nonville Le Lunain
Bagneaux-sur-Loing Le Loing
Souppes-sur-Loing Le Loing
Bransles Le Betz
N-4 N-3 N-2 N-1 Année de référence n
C<= 0,05 µg/l
0,05 µg/l < C <= 0,1 µg/l
0,1 µg/l < C <= 0,5 µg/l
0,5 µg/l < C <= 2 µg/l
C>= 2 µg/l
Absence de donnée
Cartographie : Département de Seine-et-Marne - DEE - Christophe JURADO - 10/01/2014
Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG - DEE
©IGN - BDTOPO® 2013
N
0 4 8 12 16 20 Km
©CG77 - 2014

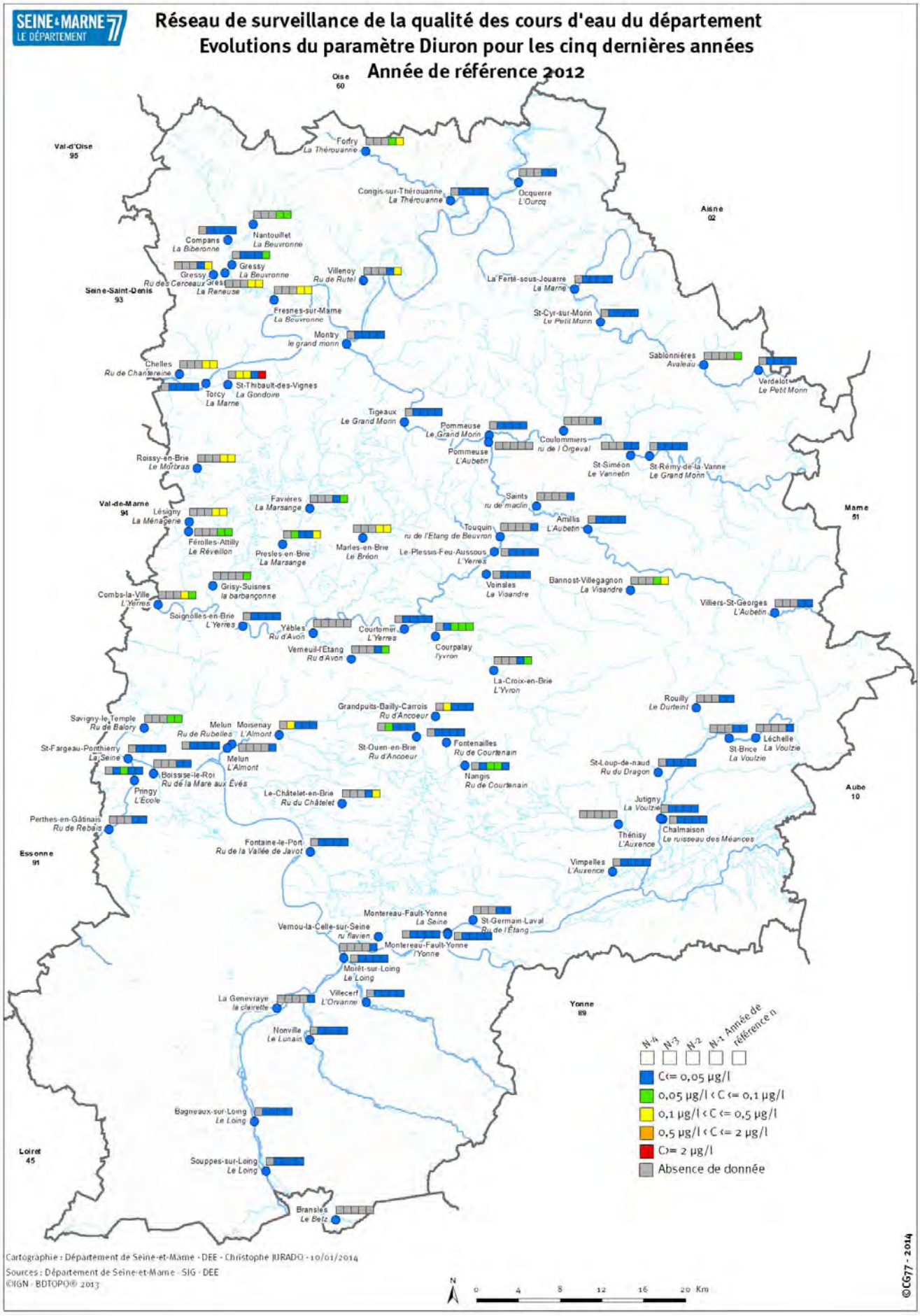
SEINE & MARNE 77
LE DÉPARTEMENT
Réseau de surveillance de la qualité des cours d'eau du département
Evolutions du paramètre AMPA pour les cinq dernières années
Année de référence 2012
Oise 60
Val-d'Oise 95
Aisne 02
Seine-Saint-Denis 93
Val-de-Marne 94
Marne 51
Aube 10
Essonne 91
Yonne 89
Loiret 45
Forfry La Thérouanne
Congis-sur-Thérouanne La Thérouanne
Ocquerre L'Ourcq
Nantouillet La Beuvronne
Compans La Biberonne
Gressy La Beuvronne
Gressy Ru des Cerceaux-Grès
La Reneuse
Villenoy Ru de Rutel
Fresnes-sur-Marne La Beuvronne
Montry le grand morin
La Ferté-sous-Jouarre La Marne
St-Cyr-sur-Morin Le Petit Morin
Sablonnières Avaleau
Verdelot Le Petit Morin
Chelles Ru de Chantereine
Torcy La Marne
St-Thibault-des-Vignes La Gondoire
Tigeaux Le Grand Morin
Pommeuse Le Grand Morin
Pommeuse L'Aubetin
Coulommiers ru de l Orgeval
St-Siméon Le Vannetin
St-Rémy-de-la-Vanne Le Grand Morin
Roissy-en-Brie Le Morbras
Favières La Marsange
Lésigny La Ménagerie
Férolles-Attilly Le Réveillon
Presles-en-Brie La Marsange
Marles-en-Brie Le Bréon
Saints ru de maclin
Touquin ru de l'Etang de Beuvron
Amillis L'Aubetin
Le-Plessis-Feu-Aussous L'Yerres
Voinsles La Visandre
Bannost-Villegagnon La Visandre
Villiers-St-Georges L'Aubetin
Grisy-Suisnes la barbançonne
Combs-la-Ville L'Yerres
Soignolles-en-Brie L'Yerres
Yèbles Ru d'Avon
Courtomer L'Yerres
Vemeuil-l'Etang Ru d'Avon
Courpalay l'yvron
La-Croix-en-Brie L'Yvron
Rouilly Le Durteint
Grandpuits-Bailly-Carrois Ru d'Ancoeur
St-Ouen-en-Brie Ru d'Ancoeur
Fontenailles Ru de Courtenain
Nangis Ru de Courtenain
Léchelle La Voulzie
St-Brice La Voulzie
St-Loup-de-naud Ru du Dragon
Savigny-le-Temple Ru de Balory
Melun Ru de Rubelles
Moisenay L'Almont
Melun L'Almont
St-Fargeau-Ponthierry La Seine
Boissise-le-Roi Ru de la Mare aux Évês
Pringy L'École
Le-Châtelet-en-Brie Ru du Châtelet
Jutigny La Voulzie
Thénisy L'Auxence
Chalmaison Le ruisseau des Méances
Perthes-en-Gâtinais Ru de Rebais
Fontaine-le-Port Ru de la Vallée de Javot
Vimpelles L'Auxence
Montereau-Fault-Yonne La Seine
St-Germain-Laval Ru de l'Étang
Vernou-la-Celle-sur-Seine ru flavien
Montereau-Fault-Yonne l'Yonne
Moret-sur-Loing Le Loing
La Genevraye la clairette
Villecerf L'Orvanne
Nonville Le Lunain
Bagneaux-sur-Loing Le Loing
Souppes-sur-Loing Le Loing
Bransles Le Betz
N-4 N-3 N-2 N-1 Année de référence n
C<= 0,05 µg/l
0,05 µg/l < C <= 0,1 µg/l
0,1 µg/l < C <= 0,5 µg/l
0,5 µg/l < C <= 2 µg/l
C>= 2 µg/l
Absence de donnée
Cartographie : Département de Seine-et-Marne - DEE - Christophe JURADO - 10/01/2014
Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG - DEE
©IGN - BDTOPO® 2013
N
0 4 8 12 16 20 Km
©CG77 - 2014

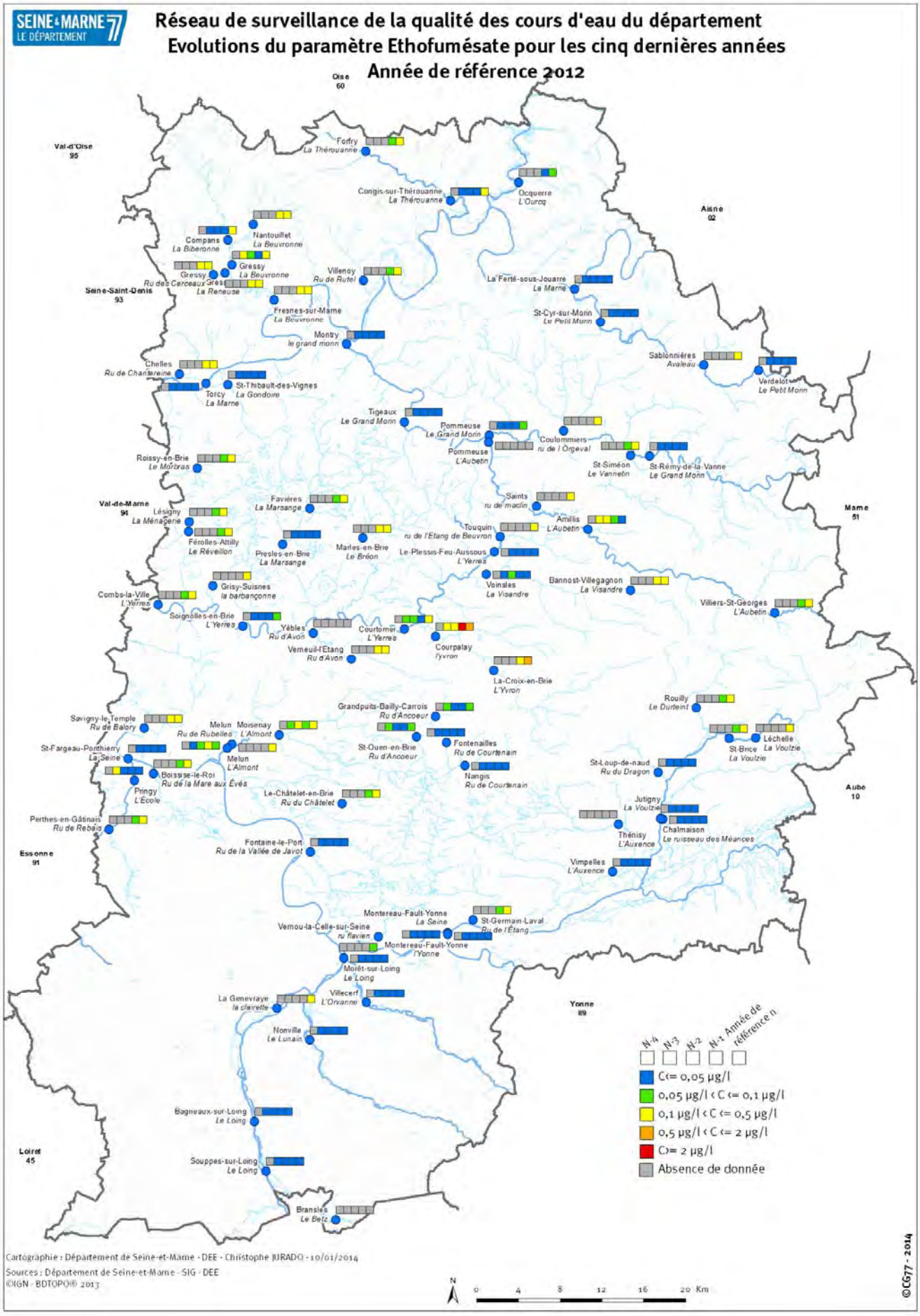
SEINE & MARNE 77
LE DÉPARTEMENT
Réseau de surveillance de la qualité des cours d'eau du département
Evolutions du paramètre Atrazine pour les cinq dernières années
Année de référence 2012
Oise 60
Val-d'Oise 95
Aisne 02
Seine-Saint-Denis 93
Val-de-Marne 94
Marne 51
Aube 10
Essonne 91
Yonne 89
Loiret 45
Forfry La Thérouanne
Congis-sur-Thérouanne La Thérouanne
Ocquerre L'Ourcq
Nantouillet La Beuvronne
Compans La Biberonne
Gressy La Beuvronne
Gressy Ru des Cerceaux-Gres
La Reneuse
Villenoy Ru de Rutel
Fresnes-sur-Marne La Beuvronne
Montry le grand morin
La Ferté-sous-Jouarre La Marne
St-Cyr-sur-Morin Le Petit Morin
Sablonnières Avaleau
Verdelot Le Petit Morin
Chelles Ru de Chantereine
Torcy La Marne
St-Thibault-des-Vignes La Gondoire
Tigeaux Le Grand Morin
Pommeuse Le Grand Morin
Pommeuse L'Aubetin
Coulommiers ru de l Orgeval
St-Siméon Le Vannetin
St-Rémy-de-la-Vanne Le Grand Morin
Roissy-en-Brie Le Morbras
Favières La Marsange
Lésigny La Ménagerie
Férolles-Attilly Le Réveillon
Presles-en-Brie La Marsange
Marles-en-Brie Le Bréon
Saints ru de maclin
Touquin ru de l'Etang de Beuvron
Amillis L'Aubetin
Le-Plessis-Feu-Aussous L'Yerres
Voinsles La Visandre
Bannost-Villegagnon La Visandre
Grisy-Suisnes la barbançonne
Combs-la-Ville L'Yerres
Soignolles-en-Brie L'Yerres
Yèbles Ru d'Avon
Courtomer L'Yerres
Courpalay l'yvron
Vemeuil-l'Etang Ru d'Avon
La-Croix-en-Brie L'Yvron
Villiers-St-Georges L'Aubetin
Savigny-le-Temple Ru de Balory
Melun Ru de Rubelles
Moisenay L'Almont
Melun L'Almont
St-Fargeau-Ponthierry La Seine
Boissise-le-Roi Ru de la Mare aux Évês
Pringy L'École
Grandpuits-Bailly-Carrois Ru d'Ancoeur
St-Ouen-en-Brie Ru d'Ancoeur
Fontenailles Ru de Courtenain
Nangis Ru de Courtenain
Le-Châtelet-en-Brie Ru du Châtelet
Rouilly Le Durteint
Léchelle La Voulzie
St-Brice La Voulzie
St-Loup-de-naud Ru du Dragon
Jutigny La Voulzie
Chalmaison Le ruisseau des Méances
Thénisy L'Auxence
Vimpelles L'Auxence
Perthes-en-Gâtinais Ru de Rebais
Fontaine-le-Port Ru de la Vallée de Javot
Montereau-Fault-Yonne La Seine
St-Germain-Laval Ru de l'Étang
Vernou-la-Celle-sur-Seine ru flavien
Montereau-Fault-Yonne l'Yonne
Moirêt-sur-Loing Le Loing
La Genevraye la clairette
Villecerf L'Orvanne
Nonville Le Lunain
Bagneaux-sur-Loing Le Loing
Souppes-sur-Loing Le Loing
Bransles Le Betz
N-4 N-3 N-2 N-1 Année de référence n
C<= 0,05 µg/l
0,05 µg/l < C <= 0,1 µg/l
0,1 µg/l < C <= 0,5 µg/l
0,5 µg/l < C <= 2 µg/l
C>= 2 µg/l
Absence de donnée
Cartographie : Département de Seine-et-Marne - DEE - Christophe JURADO - 10/01/2014
Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG - DEE
©IGN - BDTOPO® 2013
N
0 4 8 12 16 20 Km
©CG77 - 2014


SEINE & MARNE 77
LE DÉPARTEMENT
Réseau de surveillance de la qualité des cours d'eau du département
Evolutions du paramètre AtrazineDE pour les cinq dernières années
Année de référence 2012
Oise 60
Val-d'Oise 95
Aisne 02
Seine-Saint-Denis 93
Val-de-Marne 94
Marne 51
Aube 10
Essonne 91
Yonne 89
Loiret 45
Forfry La Thérouanne
Congis-sur-Thérouanne La Thérouanne
Ocquerre L'Ourcq
Nantouillet La Beuvronne
Compans La Biberonne
Gressy La Beuvronne
Gressy Ru des Cerceaux-Grès
La Reneuse
Villenoy Ru de Rutel
Fresnes-sur-Marne La Beuvronne
La Ferté-sous-Jouarre La Marne
St-Cyr-sur-Morin Le Petit Morin
Montry le grand morin
Chelles Ru de Chantereine
Torcy La Marne
St-Thibault-des-Vignes La Gondoire
Sablonnières Avaleau
Verdelot Le Petit Morin
Tigeaux Le Grand Morin
Pommeuse Le Grand Morin
Pommeuse L'Aubetin
Coulommiers ru de l Orgeval
St-Siméon Le Vannetin
St-Rémy-de-la-Vanne Le Grand Morin
Roissy-en-Brie Le Morbras
Favières La Marsange
Lésigny La Ménagerie
Férolles-Attilly Le Réveillon
Presles-en-Brie La Marsange
Marles-en-Brie Le Bréon
Saints ru de maclin
Amillis L'Aubetin
Touquin ru de l'Etang de Beuvron
Le-Plessis-Feu-Aussous L'Yerres
Voinsles La Visandre
Bannost-Villegagnon La Visandre
Grisy-Suisnes la barbançonne
Combs-la-Ville L'Yerres
Soignolles-en-Brie L'Yerres
Yèbles Ru d'Avon
Courtomer L'Yerres
Vemeuil-l'Etang Ru d'Avon
Courpalay l'yvron
La-Croix-en-Brie L'Yvron
Villiers-St-Georges L'Aubetin
Savigny-le-Temple Ru de Balory
Melun Ru de Rubelles
Moisenay L'Almont
Melun L'Almont
St-Fargeau-Ponthierry La Seine
Boissise-le-Roi Ru de la Mare aux Évês
Pringy L'École
Grandpuits-Bailly-Carrois Ru d'Ancoeur
St-Ouen-en-Brie Ru d'Ancoeur
Fontenailles Ru de Courtenain
Nangis Ru de Courtenain
Le-Châtelet-en-Brie Ru du Châtelet
Rouilly Le Durteint
Léchelle La Voulzie
St-Brice La Voulzie
St-Loup-de-naud Ru du Dragon
Jutigny La Voulzie
Chalmaison Le ruisseau des Méances
Thénisy L'Auxence
Vimpelles L'Auxence
Perthes-en-Gâtinais Ru de Rebais
Fontaine-le-Port Ru de la Vallée de Javot
Montereau-Fault-Yonne La Seine
St-Germain-Laval Ru de l'Étang
Vernou-la-Celle-sur-Seine ru flavien
Montereau-Fault-Yonne l'Yonne
Moret-sur-Loing Le Loing
La Genevraye la clairette
Villecerf L'Orvanne
Nonville Le Lunain
Bagneaux-sur-Loing Le Loing
Souppes-sur-Loing Le Loing
Bransles Le Betz
N-4
N-3
N-2
N-1
Année de référence n
C<= 0,05 µg/l
0,05 µg/l < C <= 0,1 µg/l
0,1 µg/l < C <= 0,5 µg/l
0,5 µg/l < C <= 2 µg/l
C>= 2 µg/l
Absence de donnée
Cartographie : Département de Seine-et-Marne - DEE - Christophe JURADO - 10/01/2014
Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG - DEE
©IGN - BDTOPO® 2013
N
0 4 8 12 16 20 Km
©CG77 - 2014

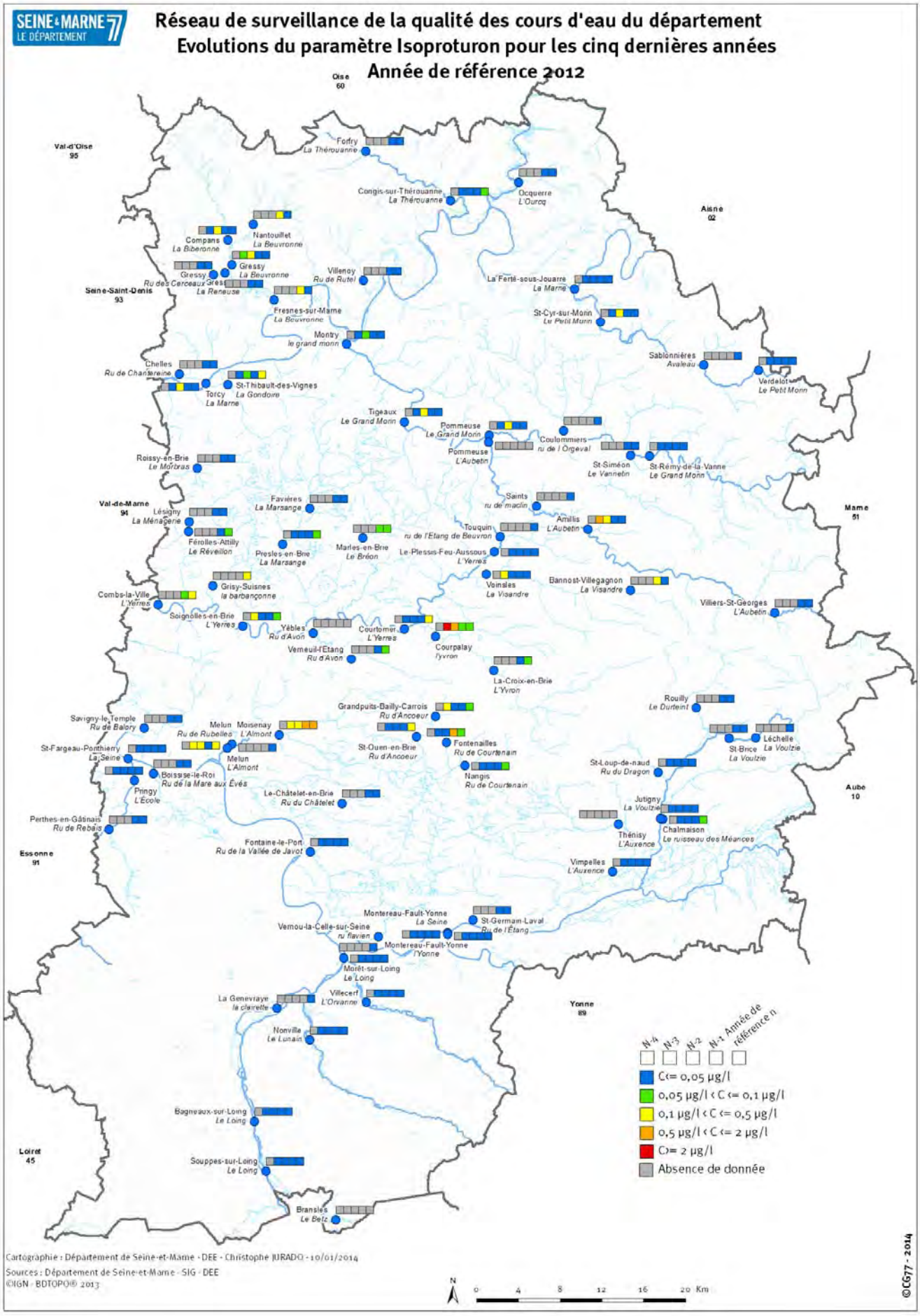

SEINE & MARNE 77
LE DÉPARTEMENT
Réseau de surveillance de la qualité des cours d'eau du département
Evolutions du paramètre Chlortoluron pour les cinq dernières années
Année de référence 2012
Oise 60
Val-d'Oise 95
Aisne 02
Seine-Saint-Denis 93
Val-de-Marne 94
Marne 51
Aube 10
Essonne 91
Yonne 89
Loiret 45
Forfry La Thérouanne
Congis-sur-Thérouanne La Thérouanne
Ocquerre L'Ourcq
Nantouillet La Beuvronne
Compans La Biberonne
Gressy La Beuvronne
Gressy Ru des Cerceaux-Gres
La Reneuse
Villenoy Ru de Rutel
Fresnes-sur-Marne La Beuvronne
La Ferté-sous-Jouarre La Marne
St-Cyr-sur-Morin Le Petit Morin
Montry le grand morin
Chelles Ru de Chantereine
Torcy La Marne
St-Thibault-des-Vignes La Gondoire
Sablonnières Avaleau
Verdelot Le Petit Morin
Tigeaux Le Grand Morin
Pommeuse Le Grand Morin
Pommeuse L'Aubetin
Coulommiers ru de l Orgeval
St-Siméon Le Vannetin
St-Rémy-de-la-Vanne Le Grand Morin
Roissy-en-Brie Le Morbras
Favières La Marsange
Lésigny La Ménagerie
Férolles-Attilly Le Réveillon
Presles-en-Brie La Marsange
Marles-en-Brie Le Bréon
Saints ru de maclin
Amillis L'Aubetin
Touquin ru de l'Etang de Beuvron
Le-Plessis-Feu-Aussous L'Yerres
Voinsles La Visandre
Bannost-Villegagnon La Visandre
Grisy-Suisnes la barbançonne
Combs-la-Ville L'Yerres
Soignolles-en-Brie L'Yerres
Yèbles Ru d'Avon
Courtomer L'Yerres
Courpalay l'yvron
Vemeuil-l'Etang Ru d'Avon
La-Croix-en-Brie L'Yvron
Villiers-St-Georges L'Aubetin
Rouilly Le Durteint
Savigny-le-Temple Ru de Balory
Melun Ru de Rubelles
Moisenay L'Almont
Melun L'Almont
St-Fargeau-Ponthierry La Seine
Boissise-le-Roi Ru de la Mare aux Évês
Pringy L'École
Grandpuits-Bailly-Carrois Ru d'Ancoeur
St-Ouen-en-Brie Ru d'Ancoeur
Fontenailles Ru de Courtenain
Nangis Ru de Courtenain
Léchelle La Voulzie
St-Brice La Voulzie
St-Loup-de-naud Ru du Dragon
Le-Châtelet-en-Brie Ru du Châtelet
Jutigny La Voulzie
Chalmaison Le ruisseau des Méances
Thénisy L'Auxence
Vimpelles L'Auxence
Perthes-en-Gâtinais Ru de Rebais
Fontaine-le-Port Ru de la Vallée de Javot
Montereau-Fault-Yonne La Seine
St-Germain-Laval Ru de l'Étang
Vernou-la-Celle-sur-Seine ru flavien
Montereau-Fault-Yonne l'Yonne
Moiret-sur-Loing Le Loing
La Genevraye la clairette
Villecerf L'Orvanne
Nonville Le Lunain
Bagneaux-sur-Loing Le Loing
Souppes-sur-Loing Le Loing
Bransles Le Betz
N-4 N-3 N-2 N-1 Année de référence n
C<= 0,05 µg/l
0,05 µg/l < C <= 0,1 µg/l
0,1 µg/l < C <= 0,5 µg/l
0,5 µg/l < C <= 2 µg/l
C>= 2 µg/l
Absence de donnée
Cartographie : Département de Seine-et-Marne - DEE - Christophe JURADO - 10/01/2014
Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG - DEE
©IGN - BDTOPO® 2013
N
0 4 8 12 16 20 Km
©CG77 - 2014

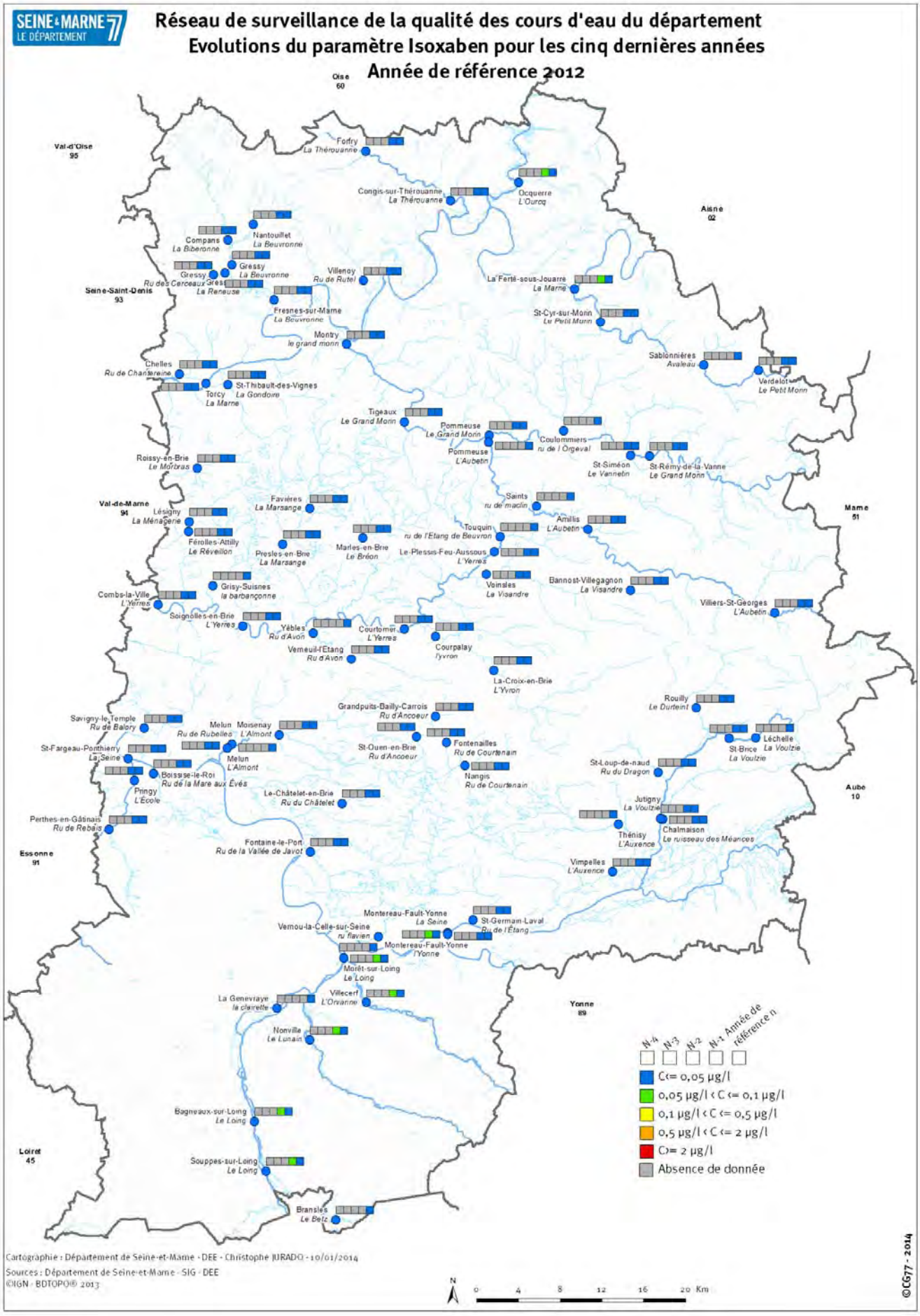

SEINE & MARNE 77
LE DÉPARTEMENT
Réseau de surveillance de la qualité des cours d'eau du département
Evolutions du paramètre Diflufenicanil pour les cinq dernières années
Année de référence 2012
Oise 60
Val-d'Oise 95
Aisne 02
Seine-Saint-Denis 93
Val-de-Marne 94
Marne 51
Aube 10
Essonne 91
Yonne 89
Loiret 45
Forfry La Thérouanne
Congis-sur-Thérouanne La Thérouanne
Ocquerre L'Ourcq
Nantouillet La Beuvronne
Compans La Biberonne
Gressy La Beuvronne
Gressy Ru des Cerceaux-Gress
La Reneuse
Villenoy Ru de Rutel
Fresnes-sur-Marne La Beuvronne
Montry le grand morin
La Ferté-sous-Jouarre La Marne
St-Cyr-sur-Morin Le Petit Morin
Sablonnières Avaleau
Verdelot Le Petit Morin
Chelles Ru de Chantereine
Torcy La Marne
St-Thibault-des-Vignes La Gondoire
Tigeaux Le Grand Morin
Pommeuse Le Grand Morin
Pommeuse L'Aubetin
Coulommiers ru de l Orgeval
St-Siméon Le Vannetin
St-Rémy-de-la-Vanne Le Grand Morin
Roissy-en-Brie Le Morbras
Favières La Marsange
Lésigny La Ménagerie
Férolles-Attilly Le Réveillon
Presles-en-Brie La Marsange
Marles-en-Brie Le Bréon
Saints ru de maclin
Amillis L'Aubetin
Touquin ru de l'Etang de Beuvron
Le-Plessis-Feu-Aussous L'Yerres
Voinsles La Visandre
Bannost-Villegagnon La Visandre
Grisy-Suisnes la barbançonne
Combs-la-Ville L'Yerres
Soignolles-en-Brie L'Yerres
Yèbles Ru d'Avon
Courtomer L'Yerres
Vemeuil-l'Etang Ru d'Avon
Courpalay l'yvron
La-Croix-en-Brie L'Yvron
Villiers-St-Georges L'Aubetin
Savigny-le-Temple Ru de Balory
Melun Ru de Rubelles
Moisenay L'Almont
Melun L'Almont
St-Fargeau-Ponthierry La Seine
Boissise-le-Roi Ru de la Mare aux Évês
Pringy L'École
Grandpuits-Bailly-Carrois Ru d'Ancoeur
St-Ouen-en-Brie Ru d'Ancoeur
Fontenailles Ru de Courtenain
Nangis Ru de Courtenain
Le-Châtelet-en-Brie Ru du Châtelet
Rouilly Le Durteint
Léchelle La Voulzie
St-Brice La Voulzie
St-Loup-de-naud Ru du Dragon
Jutigny La Voulzie
Chalmaison Le ruisseau des Méances
Thénisy L'Auxence
Vimpelles L'Auxence
Perthes-en-Gâtinais Ru de Rebais
Fontaine-le-Port Ru de la Vallée de Javot
Montereau-Fault-Yonne La Seine
St-Germain-Laval Ru de l'Étang
Vernou-la-Celle-sur-Seine ru flavien
Montereau-Fault-Yonne l'Yonne
Moirêt-sur-Loing Le Loing
La Genevraye la clairette
Villecerf L'Orvanne
Nonville Le Lunain
Bagneaux-sur-Loing Le Loing
Souppes-sur-Loing Le Loing
Bransles Le Belz
N-4
N-3
N-2
N-1
Année de référence n
C<= 0,05 µg/l
0,05 µg/l < C <= 0,1 µg/l
0,1 µg/l < C <= 0,5 µg/l
0,5 µg/l < C <= 2 µg/l
C>= 2 µg/l
Absence de donnée
Cartographie : Département de Seine-et-Marne - DEE - Christophe JURADO - 10/01/2014
Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG - DEE
©IGN - BDTOPO® 2013
N
0 4 8 12 16 20 Km
©CG77 - 2014


SEINE & MARNE 77
LE DÉPARTEMENT
Réseau de surveillance de la qualité des cours d'eau du département
Evolutions du paramètre Diuron pour les cinq dernières années
Année de référence 2012
Oise 60
Val-d'Oise 95
Aisne 02
Seine-Saint-Denis 93
Val-de-Marne 94
Marne 51
Aube 10
Essonne 91
Yonne 89
Loiret 45
Forfry La Thérouanne
Congis-sur-Thérouanne La Thérouanne
Ocquerre L'Ourcq
Nantouillet La Beuvronne
Compans La Biberonne
Gressy La Beuvronne
Gressy Ru des Cerceaux
Gressy La Reneuse
Villenoy Ru de Rutel
Fresnes-sur-Marne La Beuvronne
La Ferté-sous-Jouarre La Marne
St-Cyr-sur-Morin Le Petit Morin
Montry le grand morin
Chelles Ru de Chantereine
Torcy La Marne
St-Thibault-des-Vignes La Gondoire
Sablonnières Avaleau
Verdelot Le Petit Morin
Tigeaux Le Grand Morin
Pommeuse Le Grand Morin
Pommeuse L'Aubetin
Coulommiers ru de l Orgeval
St-Siméon Le Vannetin
St-Rémy-de-la-Vanne Le Grand Morin
Roissy-en-Brie Le Morbras
Favières La Marsange
Lésigny La Ménagerie
Férolles-Attilly Le Réveillon
Presles-en-Brie La Marsange
Marles-en-Brie Le Bréon
Saints ru de maclin
Amillis L'Aubetin
Touquin ru de l'Etang de Beuvron
Le-Plessis-Feu-Aussous L'Yerres
Voinsles La Visandre
Bannost-Villegagnon La Visandre
Grisy-Suisnes la barbançonne
Combs-la-Ville L'Yerres
Soignolles-en-Brie L'Yerres
Yèbles Ru d'Avon
Courtomer L'Yerres
Vemeuil-l'Etang Ru d'Avon
Courpalay l'yvron
La-Croix-en-Brie L'Yvron
Villiers-St-Georges L'Aubetin
Savigny-le-Temple Ru de Balory
Melun Ru de Rubelles
Moisenay L'Almont
Melun L'Almont
St-Fargeau-Ponthierry La Seine
Boissise-le-Roi Ru de la Mare aux Évês
Pringy L'École
Grandpuits-Bailly-Carrois Ru d'Ancoeur
St-Ouen-en-Brie Ru d'Ancoeur
Fontenailles Ru de Courtenain
Nangis Ru de Courtenain
Le-Châtelet-en-Brie Ru du Châtelet
Rouilly Le Durteint
Léchelle La Voulzie
St-Brice La Voulzie
St-Loup-de-naud Ru du Dragon
Jutigny La Voulzie
Chalmaison Le ruisseau des Méances
Thénisy L'Auxence
Vimpelles L'Auxence
Perthes-en-Gâtinais Ru de Rebais
Fontaine-le-Port Ru de la Vallée de Javot
Montereau-Fault-Yonne La Seine
St-Germain-Laval Ru de l'Étang
Vernou-la-Celle-sur-Seine ru flavien
Montereau-Fault-Yonne l'Yonne
Moirêt-sur-Loing Le Loing
La Genevraye la clairette
Villecerf L'Orvanne
Nonville Le Lunain
Bagneaux-sur-Loing Le Loing
Souppes-sur-Loing Le Loing
Bransles Le Betz
N-4 N-3 N-2 N-1 Année de référence n
C<= 0,05 µg/l
0,05 µg/l < C <= 0,1 µg/l
0,1 µg/l < C <= 0,5 µg/l
0,5 µg/l < C <= 2 µg/l
C>= 2 µg/l
Absence de donnée
Cartographie : Département de Seine-et-Marne - DEE - Christophe JURADO - 10/01/2014
Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG - DEE
©IGN - BDTOPO® 2013
N
0 4 8 12 16 20 Km
©CG77 - 2014

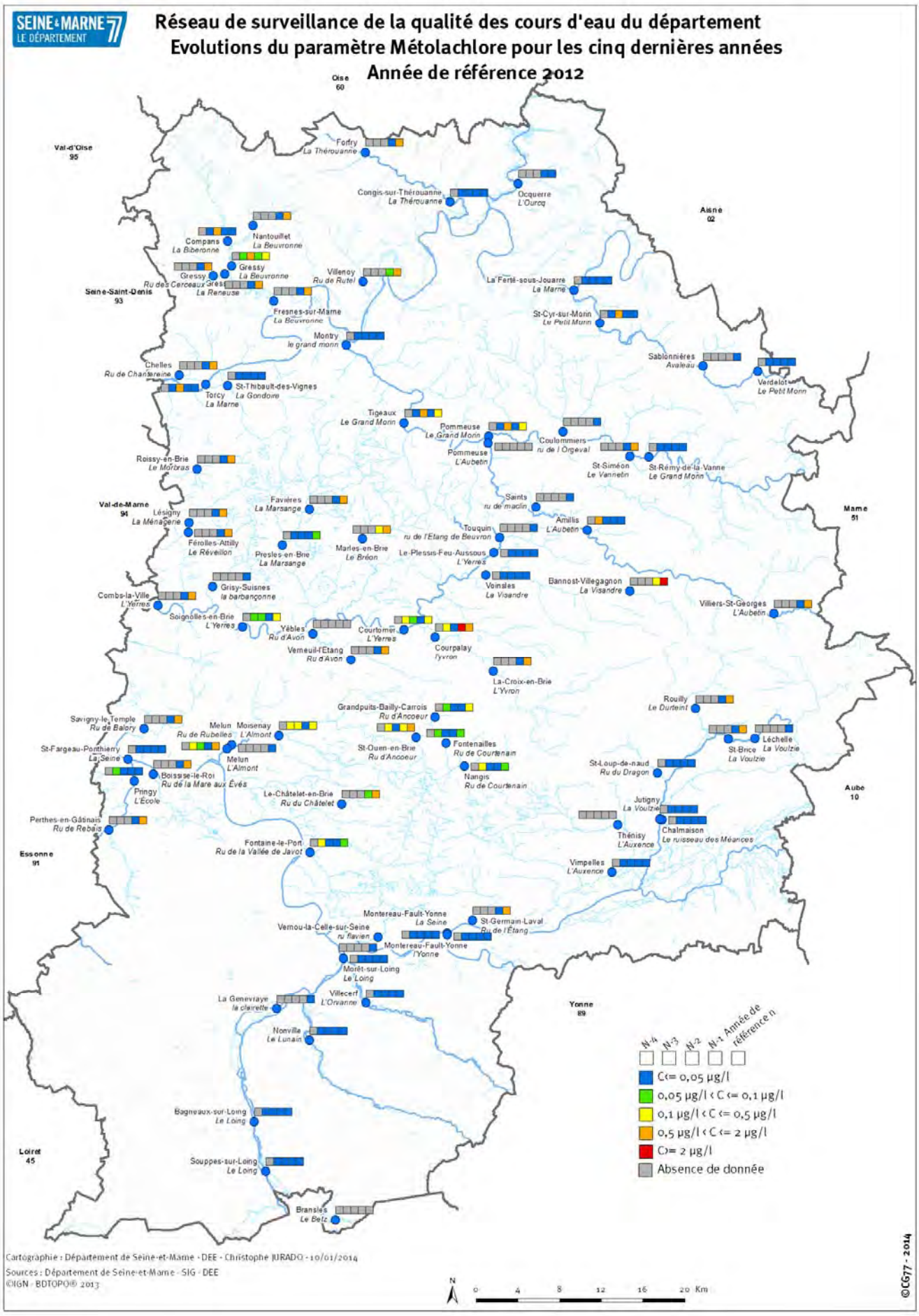

SEINE & MARNE 77
LE DÉPARTEMENT
Réseau de surveillance de la qualité des cours d'eau du département
Evolutions du paramètre Ethofumésate pour les cinq dernières années
Année de référence 2012
Oise 60
Val-d'Oise 95
Aisne 02
Seine-Saint-Denis 93
Val-de-Marne 94
Marne 51
Aube 10
Essonne 91
Yonne 89
Loiret 45
Forfry La Thérouanne
Congis-sur-Thérouanne La Thérouanne
Ocquerre L'Ourcq
Nantouillet La Beuvronne
Compans La Biberonne
Gressy La Beuvronne
Gressy Ru des Cerceaux-Gres
La Reneuse
Villenoy Ru de Rutel
Fresnes-sur-Marne La Beuvronne
Montry le grand morin
La Ferté-sous-Jouarre La Marne
St-Cyr-sur-Morin Le Petit Morin
Sablonnières Avaleau
Verdelot Le Petit Morin
Chelles Ru de Chantereine
Torcy La Marne
St-Thibault-des-Vignes La Gondoire
Tigeaux Le Grand Morin
Pommeuse Le Grand Morin
Pommeuse L'Aubetin
Coulommiers ru de l Orgeval
St-Siméon Le Vannetin
St-Rémy-de-la-Vanne Le Grand Morin
Roissy-en-Brie Le Morbras
Saints ru de maclin
Favières La Marsange
Lésigny La Ménagerie
Férolles-Attilly Le Réveillon
Presles-en-Brie La Marsange
Marles-en-Brie Le Bréon
Touquin ru de l'Etang de Beuvron
Amillis L'Aubetin
Le-Plessis-Feu-Aussous L'Yerres
Voinsles La Visandre
Bannost-Villegagnon La Visandre
Grisy-Suisnes la barbançonne
Combs-la-Ville L'Yerres
Soignolles-en-Brie L'Yerres
Yèbles Ru d'Avon
Courtomer L'Yerres
Courpalay l'yvron
Vemeuil-l'Etang Ru d'Avon
La-Croix-en-Brie L'Yvron
Villiers-St-Georges L'Aubetin
Savigny-le-Temple Ru de Balory
Melun Ru de Rubelles
Moisenay L'Almont
Melun L'Almont
St-Fargeau-Ponthierry La Seine
Boissise-le-Roi Ru de la Mare aux Évês
Pringy L'École
Grandpuits-Bailly-Carrois Ru d'Ancoeur
St-Ouen-en-Brie Ru d'Ancoeur
Fontenailles Ru de Courtenain
Nangis Ru de Courtenain
Le-Châtelet-en-Brie Ru du Châtelet
Rouilly Le Durteint
Léchelle La Voulzie
St-Brice La Voulzie
St-Loup-de-naud Ru du Dragon
Jutigny La Voulzie
Chalmaison Le ruisseau des Méances
Thénisy L'Auxence
Vimpelles L'Auxence
Perthes-en-Gâtinais Ru de Rebais
Fontaine-le-Port Ru de la Vallée de Javot
Montereau-Fault-Yonne La Seine
St-Germain-Laval Ru de l'Étang
Vernou-la-Celle-sur-Seine ru flavien
Montereau-Fault-Yonne l'Yonne
Moirêt-sur-Loing Le Loing
La Genevraye la clairette
Villecerf L'Orvanne
Nonville Le Lunain
Bagneaux-sur-Loing Le Loing
Souppes-sur-Loing Le Loing
Bransles Le Betz
N-4
N-3
N-2
N-1
Année de référence n
C<= 0,05 µg/l
0,05 µg/l < C <= 0,1 µg/l
0,1 µg/l < C <= 0,5 µg/l
0,5 µg/l < C <= 2 µg/l
C>= 2 µg/l
Absence de donnée
Cartographie : Département de Seine-et-Marne - DEE - Christophe JURADO - 10/01/2014
Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG - DEE
©IGN - BDTOPO® 2013
N
0 4 8 12 16 20 Km
©CG77 - 2014

SEINE & MARNE 77
LE DÉPARTEMENT
Réseau de surveillance de la qualité des cours d'eau du département
Evolutions du paramètre Glyphosate pour les cinq dernières années
Année de référence 2012
Oise 60
Val-d'Oise 95
Aisne 02
Seine-Saint-Denis 93
Val-de-Marne 94
Marne 51
Aube 10
Essonne 91
Yonne 89
Loiret 45
Forfry La Thérouanne
Congis-sur-Thérouanne La Thérouanne
Ocquerre L'Ourcq
Nantouillet La Beuvronne
Compans La Biberonne
Gressy La Beuvronne
Gressy Ru des Cerceaux
Gressy La Reneuse
Villenoy Ru de Rutel
Fresnes-sur-Marne La Beuvronne
Montry le grand morin
La Ferté-sous-Jouarre La Marne
St-Cyr-sur-Morin Le Petit Morin
Sablonnières Avaleau
Verdelot Le Petit Morin
Chelles Ru de Chantereine
Torcy La Marne
St-Thibault-des-Vignes La Gondoire
Tigeaux Le Grand Morin
Pommeuse Le Grand Morin
Pommeuse L'Aubetin
Coulommiers ru de l Orgeval
St-Siméon Le Vannetin
St-Rémy-de-la-Vanne Le Grand Morin
Roissy-en-Brie Le Morbras
Favières La Marsange
Lésigny La Ménagerie
Férolles-Attilly Le Réveillon
Presles-en-Brie La Marsange
Marles-en-Brie Le Bréon
Saints ru de maclin
Amillis L'Aubetin
Touquin ru de l'Etang de Beuvron
Le-Plessis-Feu-Aussous L'Yerres
Voinsles La Visandre
Bannost-Villegagnon La Visandre
Grisy-Suisnes la barbançonne
Combs-la-Ville L'Yerres
Soignolles-en-Brie L'Yerres
Yèbles Ru d'Avon
Courtomer L'Yerres
Vemeuil-l'Etang Ru d'Avon
Courpalay l'yvron
La-Croix-en-Brie L'Yvron
Villiers-St-Georges L'Aubetin
Savigny-le-Temple Ru de Balory
Melun Ru de Rubelles
Moisenay L'Almont
Melun L'Almont
St-Fargeau-Ponthierry La Seine
Boissise-le-Roi Ru de la Mare aux Évês
Pringy L'École
Grandpuits-Bailly-Carrois Ru d'Ancoeur
St-Ouen-en-Brie Ru d'Ancoeur
Fontenailles Ru de Courtenain
Nangis Ru de Courtenain
Le-Châtelet-en-Brie Ru du Châtelet
Rouilly Le Durteint
Léchelle La Voulzie
St-Brice La Voulzie
St-Loup-de-naud Ru du Dragon
Jutigny La Voulzie
Chalmaison Le ruisseau des Méances
Thénisy L'Auxence
Vimpelles L'Auxence
Perthes-en-Gâtinais Ru de Rebais
Fontaine-le-Port Ru de la Vallée de Javot
Montereau-Fault-Yonne La Seine
St-Germain-Laval Ru de l'Étang
Vernou-la-Celle-sur-Seine ru flavien
Montereau-Fault-Yonne l'Yonne
Moret-sur-Loing Le Loing
La Genevraye la clairette
Villecerf L'Orvanne
Nonville Le Lunain
Bagneaux-sur-Loing Le Loing
Souppes-sur-Loing Le Loing
Bransles Le Betz
N-4
N-3
N-2
N-1
Année de référence n
C<= 0,05 µg/l
0,05 µg/l < C <= 0,1 µg/l
0,1 µg/l < C <= 0,5 µg/l
0,5 µg/l < C <= 2 µg/l
C>= 2 µg/l
Absence de donnée
Cartographie : Département de Seine-et-Marne - DEE - Christophe JURADO - 10/01/2014
Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG - DEE
©IGN - BDTOPO® 2013
N
0 4 8 12 16 20 Km
©CG77 - 2014


SEINE & MARNE 77
LE DÉPARTEMENT
Réseau de surveillance de la qualité des cours d'eau du département
Evolutions du paramètre Isoproturon pour les cinq dernières années
Année de référence 2012
Oise 60
Val-d'Oise 95
Aisne 02
Seine-Saint-Denis 93
Val-de-Marne 94
Marne 51
Aube 10
Essonne 91
Yonne 89
Loiret 45
Forfry La Thérouanne
Congis-sur-Thérouanne La Thérouanne
Ocquerre L'Ourcq
Nantouillet La Beuvronne
Compans La Biberonne
Gressy La Beuvronne
Gressy Ru des Cerceaux-Gress
La Reneuse
Villenoy Ru de Rutel
Fresnes-sur-Marne La Beuvronne
La Ferté-sous-Jouarre La Marne
St-Cyr-sur-Morin Le Petit Morin
Montry le grand morin
Chelles Ru de Chantereine
Torcy La Marne
St-Thibault-des-Vignes La Gondoire
Sablonnières Avaleau
Verdelot Le Petit Morin
Tigeaux Le Grand Morin
Pommeuse Le Grand Morin
Pommeuse L'Aubetin
Coulommiers ru de l Orgeval
St-Siméon Le Vannetin
St-Rémy-de-la-Vanne Le Grand Morin
Roissy-en-Brie Le Morbras
Favières La Marsange
Lésigny La Ménagerie
Férolles-Attilly Le Réveillon
Presles-en-Brie La Marsange
Marles-en-Brie Le Bréon
Saints ru de maclin
Amillis L'Aubetin
Touquin ru de l'Etang de Beuvron
Le-Plessis-Feu-Aussous L'Yerres
Voinsles La Visandre
Bannost-Villegagnon La Visandre
Grisy-Suisnes la barbançonne
Combs-la-Ville L'Yerres
Soignolles-en-Brie L'Yerres
Yèbles Ru d'Avon
Courtomer L'Yerres
Vemeuil-l'Etang Ru d'Avon
Courpalay l'yvron
La-Croix-en-Brie L'Yvron
Villiers-St-Georges L'Aubetin
Savigny-le-Temple Ru de Balory
Melun Moisenay Ru de Rubelles L'Almont
Melun L'Almont
St-Fargeau-Ponthierry La Seine
Boissise-le-Roi Ru de la Mare aux Évês
Pringy L'École
Grandpuits-Bailly-Carrois Ru d'Ancoeur
St-Ouen-en-Brie Ru d'Ancoeur
Fontenailles Ru de Courtenain
Nangis Ru de Courtenain
Le-Châtelet-en-Brie Ru du Châtelet
Rouilly Le Durteint
Léchelle La Voulzie
St-Brice La Voulzie
St-Loup-de-naud Ru du Dragon
Jutigny La Voulzie
Chalmaison Le ruisseau des Méances
Thénisy L'Auxence
Vimpelles L'Auxence
Perthes-en-Gâtinais Ru de Rebais
Fontaine-le-Port Ru de la Vallée de Javot
Montereau-Fault-Yonne La Seine
St-Germain-Laval Ru de l'Étang
Vernou-la-Celle-sur-Seine ru flavien
Montereau-Fault-Yonne l'Yonne
Moirêt-sur-Loing Le Loing
La Genevraye la clairette
Villecerf L'Orvanne
Nonville Le Lunain
Bagneaux-sur-Loing Le Loing
Souppes-sur-Loing Le Loing
Bransles Le Betz
N-4 N-3 N-2 N-1 Année de référence n
C<= 0,05 µg/l
0,05 µg/l < C <= 0,1 µg/l
0,1 µg/l < C <= 0,5 µg/l
0,5 µg/l < C <= 2 µg/l
C>= 2 µg/l
Absence de donnée
Cartographie : Département de Seine-et-Marne - DEE - Christophe JURADO - 10/01/2014
Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG - DEE
©IGN - BDTOPO® 2013
N
0 4 8 12 16 20 Km
©CG77 - 2014


SEINE & MARNE 77
LE DÉPARTEMENT
Réseau de surveillance de la qualité des cours d'eau du département
Evolutions du paramètre Isoxaben pour les cinq dernières années
Année de référence 2012
Oise 60
Val-d'Oise 95
Aisne 02
Seine-Saint-Denis 93
Val-de-Marne 94
Marne 51
Aube 10
Essonne 91
Yonne 89
Loiret 45
Forfry La Thérouanne
Congis-sur-Thérouanne La Thérouanne
Ocquerre L'Ourcq
Nantouillet La Beuvronne
Compans La Biberonne
Gressy La Beuvronne
Gressy Ru des Cerceaux-Grès
La Reneuse
Villenoy Ru de Rutel
Fresnes-sur-Marne La Beuvronne
Montry le grand morin
La Ferté-sous-Jouarre La Marne
St-Cyr-sur-Morin Le Petit Morin
Sablonnières Avaleau
Verdelot Le Petit Morin
Chelles Ru de Chantereine
Torcy La Marne
St-Thibault-des-Vignes La Gondoire
Tigeaux Le Grand Morin
Pommeuse Le Grand Morin
Pommeuse L'Aubetin
Coulommiers ru de l Orgeval
St-Siméon Le Vannetin
St-Rémy-de-la-Vanne Le Grand Morin
Roissy-en-Brie Le Morbras
Favières La Marsange
Lésigny La Ménagerie
Férolles-Attilly Le Réveillon
Presles-en-Brie La Marsange
Marles-en-Brie Le Bréon
Saints ru de maclin
Touquin ru de l'Etang de Beuvron
Amillis L'Aubetin
Le-Plessis-Feu-Aussous L'Yerres
Voinsles La Visandre
Bannost-Villegagnon La Visandre
Grisy-Suisnes la barbançonne
Combs-la-Ville L'Yerres
Soignolles-en-Brie L'Yerres
Yèbles Ru d'Avon
Courtomer L'Yerres
Courpalay l'yvron
Vemeuil-l'Etang Ru d'Avon
La-Croix-en-Brie L'Yvron
Villiers-St-Georges L'Aubetin
Savigny-le-Temple Ru de Balory
Melun Ru de Rubelles
Moisenay L'Almont
Melun L'Almont
St-Fargeau-Ponthierry La Seine
Boissise-le-Roi Ru de la Mare aux Évês
Pringy L'École
Grandpuits-Bailly-Carrois Ru d'Ancoeur
St-Ouen-en-Brie Ru d'Ancoeur
Fontenailles Ru de Courtenain
Nangis Ru de Courtenain
Le-Châtelet-en-Brie Ru du Châtelet
Rouilly Le Durteint
Léchelle La Voulzie
St-Brice La Voulzie
St-Loup-de-naud Ru du Dragon
Jutigny La Voulzie
Chalmaison Le ruisseau des Méances
Thénisy L'Auxence
Vimpelles L'Auxence
Perthes-en-Gâtinais Ru de Rebais
Fontaine-le-Port Ru de la Vallée de Javot
Montereau-Fault-Yonne La Seine
St-Germain-Laval Ru de l'Étang
Vernou-la-Celle-sur-Seine ru flavien
Montereau-Fault-Yonne l'Yonne
Moret-sur-Loing Le Loing
La Genevraye la clairette
Villecerf L'Orvanne
Nonville Le Lunain
Bagneaux-sur-Loing Le Loing
Souppes-sur-Loing Le Loing
Bransles Le Betz
N-4 N-3 N-2 N-1 Année de référence n
C<= 0,05 µg/l
0,05 µg/l < C <= 0,1 µg/l
0,1 µg/l < C <= 0,5 µg/l
0,5 µg/l < C <= 2 µg/l
C>= 2 µg/l
Absence de donnée
Cartographie : Département de Seine-et-Marne - DEE - Christophe JURADO - 10/01/2014
Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG - DEE
©IGN - BDTOPO® 2013
N
0 4 8 12 16 20 Km
©CG77 - 2014

SEINE & MARNE 77
LE DÉPARTEMENT
Réseau de surveillance de la qualité des cours d'eau du département
Evolutions du paramètre Lénacile pour les cinq dernières années
Année de référence 2012
Oise 60
Val-d'Oise 95
Aisne 02
Seine-Saint-Denis 93
Val-de-Marne 94
Marne 51
Aube 10
Essonne 91
Yonne 89
Loiret 45
Forfry La Thérouanne
Congis-sur-Thérouanne La Thérouanne
Ocquerre L'Ourcq
Nantouillet La Beuvronne
Compans La Biberonne
Gressy La Beuvronne
Gressy Ru des Cerceaux-Gress
La Reneuse
Villenoy Ru de Rutel
Fresnes-sur-Marne La Beuvronne
Montry le grand morin
La Ferté-sous-Jouarre La Marne
St-Cyr-sur-Morin Le Petit Morin
Sablonnières Avaleau
Verdelot Le Petit Morin
Chelles Ru de Chantereine
Torcy La Marne
St-Thibault-des-Vignes La Gondoire
Tigeaux Le Grand Morin
Pommeuse Le Grand Morin
Pommeuse L'Aubetin
Coulommiers ru de l Orgeval
St-Siméon Le Vannetin
St-Rémy-de-la-Vanne Le Grand Morin
Roissy-en-Brie Le Morbras
Favières La Marsange
Lésigny La Ménagerie
Férolles-Attilly Le Réveillon
Presles-en-Brie La Marsange
Marles-en-Brie Le Bréon
Saints ru de maclin
Amillis L'Aubetin
Touquin ru de l'Etang de Beuvron
Le-Plessis-Feu-Aussous L'Yerres
Voinsles La Visandre
Bannost-Villegagnon La Visandre
Grisy-Suisnes la barbançonne
Combs-la-Ville L'Yerres
Soignolles-en-Brie L'Yerres
Yèbles Ru d'Avon
Courtomer L'Yerres
Vemeuil-l'Etang Ru d'Avon
Courpalay l'yvron
La-Croix-en-Brie L'Yvron
Villiers-St-Georges L'Aubetin
Savigny-le-Temple Ru de Balory
Melun Ru de Rubelles
Moisenay L'Almont
Melun L'Almont
St-Fargeau-Ponthierry La Seine
Boissise-le-Roi Ru de la Mare aux Évês
Pringy L'École
Grandpuits-Bailly-Carrois Ru d'Ancoeur
St-Ouen-en-Brie Ru d'Ancoeur
Fontenailles Ru de Courtenain
Nangis Ru de Courtenain
Le-Châtelet-en-Brie Ru du Châtelet
Rouilly Le Durteint
Léchelle La Voulzie
St-Brice La Voulzie
St-Loup-de-naud Ru du Dragon
Jutigny La Voulzie
Chalmaison Le ruisseau des Méances
Thénisy L'Auxence
Vimpelles L'Auxence
Perthes-en-Gâtinais Ru de Rebais
Fontaine-le-Port Ru de la Vallée de Javot
Montereau-Fault-Yonne La Seine
St-Germain-Laval Ru de l'Étang
Vernou-la-Celle-sur-Seine ru flavien
Montereau-Fault-Yonne l'Yonne
Moirêt-sur-Loing Le Loing
La Genevraye la clairette
Villecerf L'Orvanne
Nonville Le Lunain
Bagneaux-sur-Loing Le Loing
Souppes-sur-Loing Le Loing
Bransles Le Betz
N-4 N-3 N-2 N-1 Année de référence n
C<= 0,05 µg/l
0,05 µg/l < C <= 0,1 µg/l
0,1 µg/l < C <= 0,5 µg/l
0,5 µg/l < C <= 2 µg/l
C>= 2 µg/l
Absence de donnée
Cartographie : Département de Seine-et-Marne - DEE - Christophe JURADO - 10/01/2014
Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG - DEE
©IGN - BDTOPO® 2013
N
0 4 8 12 16 20 Km
©CG77 - 2014


SEINE & MARNE 77
LE DÉPARTEMENT
Réseau de surveillance de la qualité des cours d'eau du département
Evolutions du paramètre Métolachlore pour les cinq dernières années
Année de référence 2012
Oise 60
Val-d'Oise 95
Aisne 02
Seine-Saint-Denis 93
Val-de-Marne 94
Marne 51
Aube 10
Essonne 91
Yonne 89
Loiret 45
Forfry La Thérouanne
Congis-sur-Thérouanne La Thérouanne
Ocquerre L'Ourcq
Nantouillet La Beuvronne
Compans La Biberonne
Gressy La Beuvronne
Gressy Ru des Cerceaux-Gres
La Reneuse
Villenoy Ru de Rutel
Fresnes-sur-Marne La Beuvronne
La Ferté-sous-Jouarre La Marne
St-Cyr-sur-Morin Le Petit Morin
Montry le grand morin
Chelles Ru de Chantereine
Torcy La Marne
St-Thibault-des-Vignes La Gondoire
Sablonnières Avaleau
Verdelot Le Petit Morin
Tigeaux Le Grand Morin
Pommeuse Le Grand Morin
Pommeuse L'Aubetin
Coulommiers ru de l Orgeval
St-Siméon Le Vannetin
St-Rémy-de-la-Vanne Le Grand Morin
Roissy-en-Brie Le Morbras
Favières La Marsange
Lésigny La Ménagerie
Férolles-Attilly Le Réveillon
Presles-en-Brie La Marsange
Marles-en-Brie Le Bréon
Saints ru de maclin
Amillis L'Aubetin
Touquin ru de l'Etang de Beuvron
Le-Plessis-Feu-Aussous L'Yerres
Voinsles La Visandre
Bannost-Villegagnon La Visandre
Grisy-Suisnes la barbançonne
Combs-la-Ville L'Yerres
Soignolles-en-Brie L'Yerres
Yèbles Ru d'Avon
Courtomer L'Yerres
Vemeuil-l'Etang Ru d'Avon
Courpalay l'yvron
La-Croix-en-Brie L'Yvron
Villiers-St-Georges L'Aubetin
Savigny-le-Temple Ru de Balory
Melun Ru de Rubelles
Moisenay L'Almont
Melun L'Almont
St-Fargeau-Ponthierry La Seine
Boissise-le-Roi Ru de la Mare aux Évês
Pringy L'École
Grandpuits-Bailly-Carrois Ru d'Ancoeur
St-Ouen-en-Brie Ru d'Ancoeur
Fontenailles Ru de Courtenain
Nangis Ru de Courtenain
Le-Châtelet-en-Brie Ru du Châtelet
Rouilly Le Durteint
Léchelle La Voulzie
St-Brice La Voulzie
St-Loup-de-naud Ru du Dragon
Jutigny La Voulzie
Chalmaison Le ruisseau des Méances
Thénisy L'Auxence
Vimpelles L'Auxence
Perthes-en-Gâtinais Ru de Rebais
Fontaine-le-Port Ru de la Vallée de Javot
Montereau-Fault-Yonne La Seine
St-Germain-Laval Ru de l'Étang
Vernou-la-Celle-sur-Seine ru flavien
Montereau-Fault-Yonne l'Yonne
Moirêt-sur-Loing Le Loing
La Genevraye la clairette
Villecerf L'Orvanne
Nonville Le Lunain
Bagneaux-sur-Loing Le Loing
Souppes-sur-Loing Le Loing
Bransles Le Betz
N-4 N-3 N-2 N-1 Année de référence n
C<= 0,05 µg/l
0,05 µg/l < C <= 0,1 µg/l
0,1 µg/l < C <= 0,5 µg/l
0,5 µg/l < C <= 2 µg/l
C>= 2 µg/l
Absence de donnée
Cartographie : Département de Seine-et-Marne - DEE - Christophe JURADO - 10/01/2014
Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG - DEE
©IGN - BDTOPO® 2013
N
0 4 8 12 16 20 Km
©CG77 - 2014

Département de Seine-et-Marne
Direction de l'eau et de l'environnement
Hôtel du Département
CS 50377
77010 Melun cedex
http://eau.seine-et-marne.fr
sde@cg77.fr

01 64 14 77 77

seine-et-marne.fr

SEINE & MARNE 77
LE DÉPARTEMENT

Imprimerie du Département de Seine-et-Marne - Melun. IMPRIM'VERT®