

Observatoire de  
l'eau  
du Conseil général

CONSEIL GÉNÉRAL DE SEINE ET MARNE

SUIVI DES RÉSEAUX DE  
SURVEILLANCE DES COURS D'EAU  
EN SEINE-ET-MARNE  
2009

[www.eau.seine-et-marne.fr](http://www.eau.seine-et-marne.fr)



## Sommaire

Sommaire .....	1
Préface .....	3
Synthèse .....	5
I. La surveillance des cours d'eau en Seine-et-Marne .....	6
A. Que signifie la notion d'atteinte du bon état pour un cours d'eau ?.....	6
B. Pourquoi surveiller les cours d'eau ? .....	7
C. Comment surveiller les cours d'eau ? .....	8
1. Huit réseaux assurent le suivi qualitatif sur 85 stations .....	8
2. Deux réseaux assurent le suivi quantitatif sur 87 points .....	13
II. Le bilan départemental en 2009.....	16
A. Objectif : un rapport intermédiaire sur 59 stations.....	16
B. L'analyse hydromorphologique .....	16
C. L'analyse hydrologique .....	20
1. Pour la partie sud du département .....	20
2. Pour la partie centrale du département .....	20
3. Pour le nord du département .....	21
D. L'analyse physico chimique.....	22
1. Méthodologie .....	22
2. Analyse générale de la physico-chimie .....	23
3. Analyse des matières azotées .....	25
4. Analyse des matières phosphorées .....	27
III. Analyse des données par bassin versant.....	29
A. Méthodologie .....	29
B. Bassin Marne aval .....	29
1. Analyse hydromorphologique .....	29
2. Analyse physico-chimique .....	29
C. Bassin Marne amont.....	32
1. Analyse hydromorphologique .....	32
2. Analyse physico-chimique .....	33
D. Bassin du Grand Morin .....	35
1. Analyse hydromorphologique .....	35
2. Analyse physico-chimique .....	35
E. Bassin de l'Yerres aval.....	37
1. Analyse hydromorphologique .....	37
2. Analyse physico-chimique .....	38
F. Bassin de l'Yerres amont .....	41
1. Analyse hydromorphologique .....	41
2. Analyse physico-chimique .....	41
G. Bassin Seine aval.....	44
1. Analyse hydromorphologique .....	44
2. Analyse physico-chimique .....	45
H. Bassin Seine amont .....	47
1. Analyse hydromorphologique .....	47
2. Analyse physico-chimique .....	48
I. Bassin du Loing.....	50
1. Analyse hydromorphologique .....	50
2. Analyse physico-chimique .....	51
IV. Annexes.....	52



## Préface

La Directive Cadre européenne 2000/60/CE sur l'Eau (DCE), traduite en droit français par la loi du 21 avril 2004, impose de mettre en place des programmes de surveillance pour connaître l'état des milieux aquatiques et identifier les causes de leur dégradation de façon à orienter, puis évaluer, les actions à mettre en œuvre pour que ces milieux atteignent le « bon état ».

Avec un réseau hydrographique de 1850 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 Conseil général a décidé en 2009 de mettre en place un réseau de mesure 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 nouveau réseau d'intérêt départemental (RID) permet d'étendre la surveillance à d'autres cours d'eau seine-et-marnais en apportant une analyse sur la qualité physico-chimique et, à terme, une approche « pesticides » qui représente la problématique n°1 pour les cours d'eau du département.

Cette double surveillance s'inscrit dans le Plan Départemental de l'Eau (PDE) adopté le 27 septembre 2006 ; 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.

Ce document a pour objet de présenter l'action menée sur les stations de mesure présentes sur les différents réseaux du territoire seine-et-marnais, le bilan départemental réalisé en 2009 sur une partie des stations de mesure et la valorisation des données par grand bassin versant.

L'analyse proposée dans ce rapport porte sur les 59 stations pour lesquelles le laboratoire départemental d'analyse (LDA) a réalisé, en 2009, les prélèvements et les analyses physico-chimiques. Elle ne permet donc pas de caractériser à elle seule l'atteinte du bon état des cours d'eau au sens de la DCE mais porte sur leur hydromorphologie, leur hydrologie et leur qualité physico-chimique.

Les résultats des analyses 2009 des autres paramètres (chimiques et caractéristiques de la biologie), pour l'ensemble des 85 stations présentes en Seine-et-Marne, ne seront connus qu'en milieu d'année 2010. Ce rapport est une **première approche qualitative**, mais ne constitue qu'un préalable au rapport complet qui sera produit en 2011.



## Synthèse

En Seine-et-Marne, 85 stations de mesure assurent le suivi de la qualité des cours d'eau et 87 assurent le suivi de leur débit.

Parmi ces stations, 41 font partie du Réseau d'Intérêt Départemental créé en 2009 par le Conseil général pour étendre l'analyse nationale réalisée sur les cours d'eau principaux à d'autres cours d'eau d'intérêt local. Ces analyses supplémentaires ont porté sur la qualité physico-chimique des cours d'eau et sur le suivi de leurs débits.

Afin de rendre compte du travail réalisé depuis 1 an, le Conseil général a souhaité valoriser dans ce rapport les analyses effectuées sur les 41 stations du RID ainsi que sur 18 stations nationales dont le laboratoire départemental (LDA) réalise l'étude pour le compte de l'Agence de l'Eau.

A ces analyses qualitative et hydrologique a été associée une appréciation de l'hydromorphologie des cours d'eau établie grâce aux compétences acquises sur le terrain par l'Equipe Départementale d'Assistance Technique à l'Entretien des Rivières (EDATER) du Conseil général.

Il ressort de **l'analyse hydromorphologique** que les cours d'eau de Seine-et-Marne ont subi, au cours des siècles passés, divers aménagements : aux modifications liées aux usages (moulins, lavoirs, navigation) ont succédé des travaux à vocation purement hydraulique (curage, recalibrage, redressement), réalisés en toute fin du XX siècle. Si on considère les critères de morphologie du lit et des berges, des continuités écologiques existantes sur ces cours d'eau et d'état de leur ripisylve, on retiendra que les cours d'eau les plus atteints sont ceux drainant la partie centrale du département (l'Yerres et ses affluents, ainsi que plusieurs affluents rive droite de la Seine) contrairement à ceux du nord et du sud, relativement préservés.

**L'analyse hydrologique** démontre sans surprise, dans le contexte de sécheresse établi depuis plusieurs années, que le débit moyen annuel de ces cours d'eau est, encore en 2009, nettement inférieur aux moyennes interannuelles caractéristiques prises comme référence.

Enfin **l'analyse physico-chimique** révèle que globalement, la partie sud du département présente une qualité physico-chimique des eaux superficielles meilleure que celle de la partie nord. En effet, le centre du département et sa partie nord ouest (Yerres, Théroutte et Beuvronne) sont plutôt caractérisés par une qualité médiocre à mauvaise. Alors que le sud (Seine, Loing, Orvanne, Voulzie), la partie est du département (Grand Morin, Aubetin et Petit Morin) et la Marne, présentent une qualité physico-chimique de moyenne à bonne. On notera que les matières phosphorées sont une des causes majeures du déclassement de la qualité physico-chimique des eaux superficielles du département, dans une proportion encore plus importante que celle liée aux matières azotées.

Il reste cependant difficile de généraliser la qualité des cours d'eau en raison de la variabilité de qualité entre les parties amont et aval des cours d'eau et de l'absence des données des 26 autres stations appartenant aux réseaux officiels.

Ce rapport sera **complété en 2011 par une analyse exhaustive** de l'ensemble des stations afin de qualifier l'atteinte du « bon état » imposé par la Directive Cadre sur l'Eau.

## I. La surveillance des cours d'eau en Seine-et-Marne

### A. *Que signifie la notion d'atteinte du bon état pour un cours d'eau ?*

Pour les eaux de surface, le bon état s'évalue à partir de deux ensembles d'éléments différents : caractéristiques chimiques de l'eau d'un côté, fonctionnement 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) si il est à la fois en bon état chimique et en bon état écologique.

L'objectif de **bon état chimique** consiste à respecter des seuils de concentration – les normes de qualités environnementales – pour les 41 substances visées par la directive cadre sur l'eau (notamment certains métaux, pesticides, hydrocarbures, solvants, etc.) Ces seuils sont les mêmes pour tous les types de cours d'eau.

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

Concernant la biologie, on s'intéresse aux organismes aquatiques présents dans le cours d'eau considéré : algues, invertébrés (insectes, mollusques, crustacés ...) et poissons.

Pour la physico-chimie, les paramètres pris en compte sont notamment l'acidité de l'eau, le bilan de l'oxygène, la température, la salinité et la concentration en nutriments (azote et phosphore).

Contrairement à l'état chimique et à l'analyse de la physico-chimie, l'analyse de la biologie s'apprécie en fonction du type de cours d'eau : les valeurs des différents indices (IBGN, diatomées...) ne sont pas les mêmes pour un fleuve de plaine ou pour un torrent de montagne. 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 et on parle alors d'objectif de **bon potentiel écologique**. Cette terminologie s'applique également aux cours d'eau artificiels comme les canaux.

Si les réseaux nationaux permettent de juger le « Bon Etat » global des cours d'eau, les **59 stations étudiées dans ce premier rapport** ne qualifient que **l'aspect physico-chimique de l'« Etat écologique »** comme illustré dans le schéma ci-dessous.

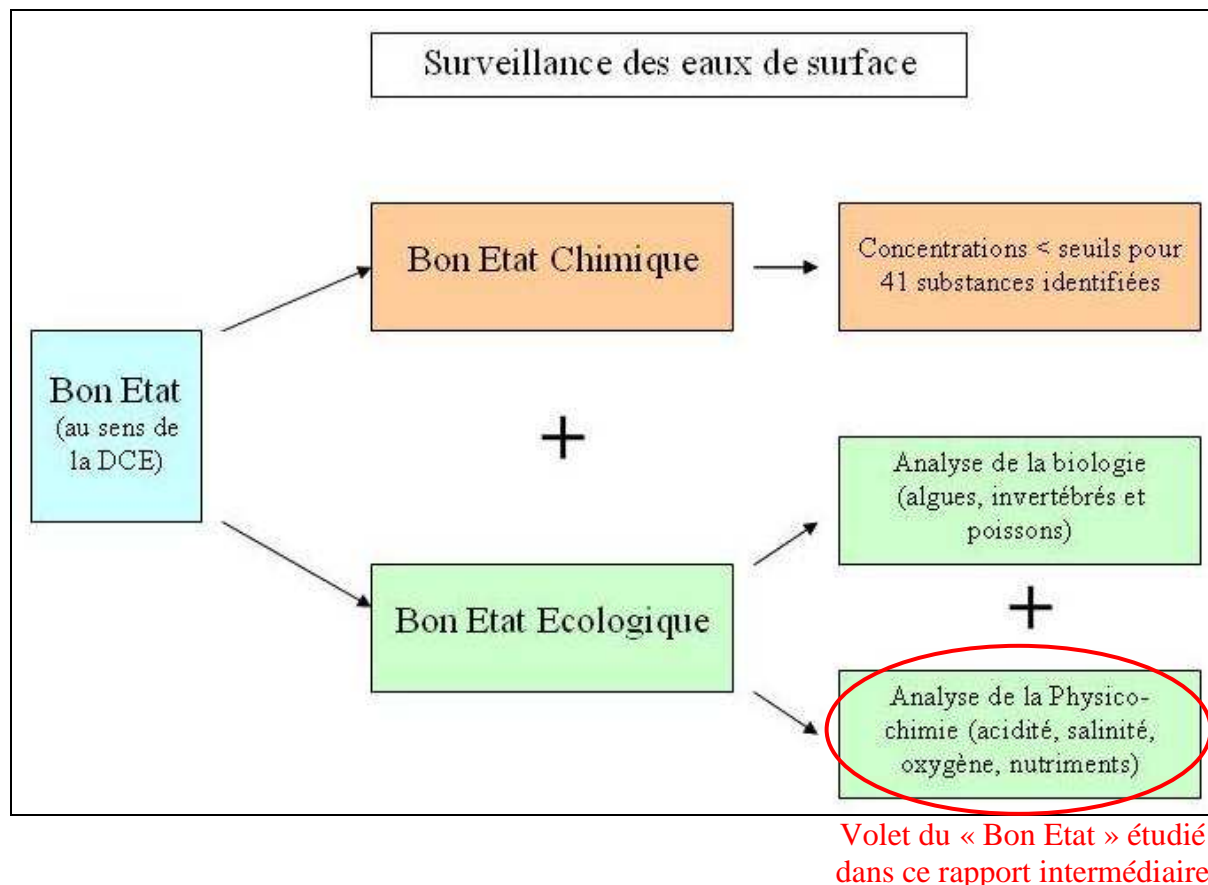


Schéma d'illustration d'atteinte du bon état d'un cours d'eau au sens de la DCE

## ***B. Pourquoi surveiller les cours d'eau ?***

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 où 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 Conseil général** a souhaité mettre en place en 2008 un réseau d'intérêt départemental, le **RID 77**, pour compléter les connaissances établies par les réseaux officiels.

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

- le laboratoire départemental d'analyse (LDA) qui réalise les prélèvements et les analyses physico-chimiques,
- le service d'animation technique pour l'épuration et le suivi des eaux (SATESE) qui organise l'action et exploite les données,
- le service de gestion de l'eau (SGE) qui traduit les résultats au travers de l'observatoire de l'eau.





Illustration d'un prélèvement effectué en rivière par le Conseil général

Le RID résulte d'un partenariat avec l'Agence de l'eau qui finance, via une convention annuelle, 50 % des prestations techniques.

### ***C. Comment surveiller les cours d'eau ?***

La Seine-et-Marne dispose d'un maillage de surveillance des cours d'eau, complexe mais complémentaire, constitué de 85 stations de mesures réparties en différents réseaux :

#### **1. Huit réseaux assurent le suivi qualitatif sur 85 stations**

##### **a) Le réseau d'intérêt départemental (RID) : 41 stations**

Le réseau d'intérêt départemental, le RID 77, à un intérêt local dont l'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 Conseil général, il est opérationnel depuis 2009 et comporte 41 stations de mesure : 13 stations sur le bassin versant de la Marne, 27 sur celui de la Seine et 1 sur celui de l'Oise. Les prélèvements réalisés sur ces stations sont les suivants :

<b>RID</b>	<b>Paramètres *</b>	<b>Fréquences</b>
Pour les <b>41</b> stations	<b>Mesures de terrain :</b> T° air et eau, pH, conductivité de l'eau à 25°, O2 (concentration et taux de saturation)	6 fois / an
	<b>Physico-chimie de base :</b> NK, DCO, NH4, NO2, Cl, TURB, COD, DBO5, PO4, PT, MES, Dureté	6 fois / an
	<b>Bactériologie :</b> Escherichia coli, Enterococoques	2 fois / an en période estivale (entre mai et août)
Pour <b>29</b> stations situées sur les rivières présentant un risque d'eutrophisation	<b>Eutrophisation :</b> Chlorophylle A, Phéopigments, Silice	4 fois / an

\* Tous les paramètres étudiés sont définis dans le glossaire en fin de rapport

### b) Le réseau de contrôle de surveillance (RCS) : 12 stations

Il vise à assurer une vision globale et pérenne de l'état des eaux et doit être représentatif du fonctionnement global des bassins versants. Il suit la qualité "patrimoniale" de nos cours d'eau principaux, et permet d'établir le rapport destiné à l'Europe. Tous les éléments des états chimique, physico-chimique, biologique et hydromorphologique y sont mesurés. Ce réseau est opérationnel depuis 2007 et comporte 12 points en Seine-et-Marne : 3 sur le bassin versant de la Marne et 9 sur celui de la Seine. Il est géré par l'Agence de l'eau (paramètres physico-chimiques et chimiques), la DIREN (paramètres biologiques) et l'ONEMA (indice poisson).

### c) Le réseau de contrôle opérationnel (RCO) : 8 stations

Le Réseau de Contrôle Opérationnel suit l'effet des travaux sur la qualité des rivières en situation de dérogation pour l'atteinte du bon état pour 2021 ou 2027. 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 l'Europe. Les mesures portent sur les éléments et paramètres de l'état chimique, physico-chimique, biologique ou hydromorphologique. Ce réseau est opérationnel depuis 2009 et comporte 8 points en Seine-et-Marne : 3 sur le bassin versant de la Marne et 5 sur celui de la Seine. Il est géré par l'Agence de l'eau et la DIREN. Le Conseil général assure une partie de la maîtrise d'ouvrage pour 7 de ces stations. Une fois le bon état atteint sur ces stations, le suivi de type RCO s'arrêtera.

<b>RCO</b>	<b>Paramètres *</b>	<b>Fréquences</b>
Pour les <b>8</b> stations	<b>Mesures de terrain :</b> T° air et eau, pH, conductivité de l'eau à 25°, O2 (concentration et taux de saturation)	6 fois / an
	<b>Physico-chimie de base :</b> NK, DCO, NH4, NO2, Cl, TURB, COD, DBO5, PO4, PT, MES, Dureté	6 à 12 fois / an
	<b>Ions majeurs :</b> Calcium, Magnésium, TAC, Carbonates, Chlorures, hydrogénocarbonates, Potassium, Sodium, Sulfates	2 fois / an
	<b>Eutrophisation :</b> Chlorophylle A, Phéopigments, Silice	4 à 8 fois / an
Pour <b>2</b> stations	<b>Toxicologie complète</b>	6 fois / an
	<b>Sédiments</b>	1 fois / an
	<b>Pesticides</b>	6 fois / an
Pour <b>2</b> stations	<b>Toxicologie complète</b>	6 fois / an
	<b>Sédiments</b>	1 fois / an
Pour <b>1</b> station	<b>Pesticides</b>	6 fois / an

### d) Le RCO axé sur les pesticides (RCO phyto) : 11 stations

Le Réseau de Contrôle Opérationnel existe également sous la thématique exclusive du suivi des pesticides (ancien réseau Phyt'eaux propre de la DIREN). 11 stations, nommées RCO Phyto, sont ainsi gérées par l'Agence de l'eau et la DIREN, les prélèvements sont assurés par le Conseil général. On en compte 2 sur le bassin versant de la Marne et 9 sur celui de la Seine.

<b>RCO Phyto</b>	<b>Paramètres *</b>	<b>Fréquences</b>
Pour les <b>11</b> stations	<b>Mesures de terrain :</b> T° air et eau, pH, conductivité de l'eau à 25°, O2 (concentration et taux de saturation)	6 fois / an
	<b>Pesticides</b>	6 fois / an

#### e) Le réseau complémentaire de bassin (RCB) : 13 stations

Ce réseau patrimonial, géré par l'Agence de l'Eau, se caractérise par une importante antériorité en termes de résultats d'analyse car il reprend une partie des anciens points du Réseau National de Bassin (RNB). Il est opérationnel depuis 2007 et comporte 13 points en Seine-et-Marne : 7 sur le bassin versant de la Marne et 6 sur celui de la Seine. Il n'entre pas dans les analyses rapportées à l'Europe.

Les prélèvements réalisés caractérisent le bon état écologique au sens de la DCE :

<b>RCB</b>	<b>Paramètres *</b>	<b>Fréquences</b>
Pour les <b>13</b> stations	<b>Physico-chimie de base :</b> NK, DCO, NH4, NO2, Cl, TURB, COD, DBO5, PO4, P, MES, Dureté	12 fois / an
	<b>Eutrophisation :</b> Chlorophylle A, Phéopigments, Silice	8 fois / an
	<b>Ions majeurs :</b> TAC, CO3, HCO3, SO4, Ca, Na, Mg, K	2 fois / an
Pour <b>quelques</b> stations tournantes situées sur les rivières présentant un besoin	<b>Biologie :</b> invertébrés et diatomées	1 fois / an

\* Tous les paramètres étudiés sont définis dans le glossaire en fin de rapport

#### f) Le réseau de référence : 0 station

Il est constitué de sites non ou très peu impactés par l'activité humaine, il permet de définir la limite entre le très bon état et le bon état écologique. Le Département n'en compte pas.

#### g) Le réseau de contrôle d'enquête : ponctuel

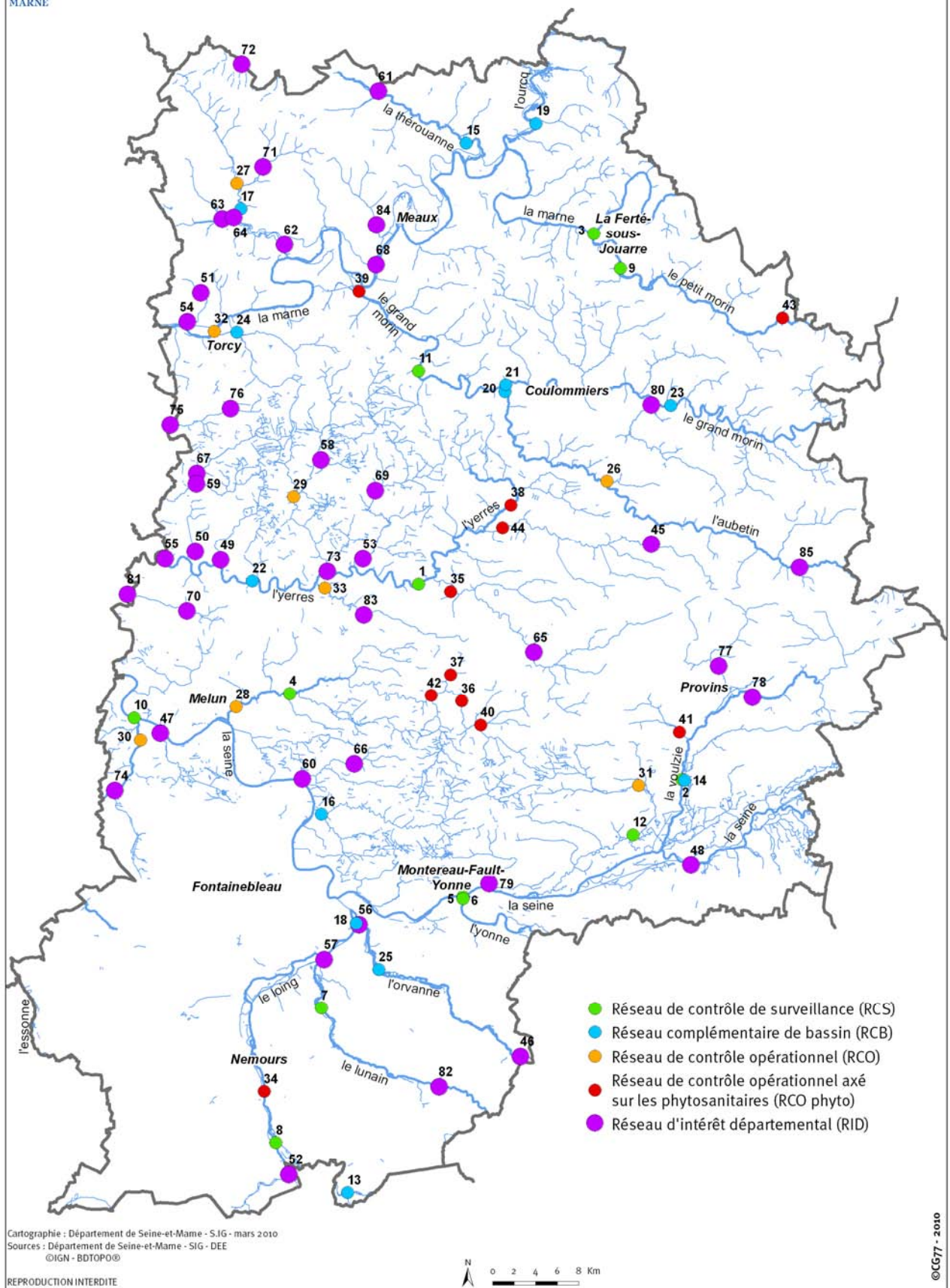
Il est mis en place en cas de pollutions ou d'anomalies constatées sur l'état des milieux, sans causes établies. Le Département n'en compte pas pour l'instant.

#### h) Les réseaux de contrôles additionnels : 0 station

Ils suivent les zones protégées déjà soumises à une réglementation européenne (Natura 2000, zones conchylicoles,...). Le Département n'en compte pas.

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.

## Réseau de surveillance de la qualité des cours d'eau du département



## Réseau de surveillance de la qualité des cours d'eau du département - Légendes

### Réseau de Contrôle de Surveillance

#### RCS

N°	Communes	Cours d'eau
1	Courtomer	Yerres
2	Jutigny	Voulzie
3	La Ferté sous Jouarre	Marne
4	Moisenay	Almont
5	Montereau	Yonne
6	Montereau fault yonne	Seine
7	Nonville	Lunain
8	Souppes sur loing	Loing
9	St Cyr sur Morin	Petit Morin
10	St Fargeau-ponthierry	Seine
11	Tigeaux	Grand Morin
12	Vimpelles	Auxence

### Réseau Complémentaire de Bassin

#### RCB

N°	Communes	Cours d'eau
13	Bransles	Betz
14	Chalmaison	Méances
15	Congis sur Théroutanne	Théroutanne
16	Fontaine le port	Vallée de Javot
17	Gressy	Beuvronne
18	Moret sur loing	Loing
19	Ocquerre	Ourcq
20	Pommeuse	Aubetin
21	Pommeuse	Grand Morin
22	Soignolles en brie	Yerres
23	St Rémy de la vanne	Grand Morin
24	St Thibault des vignes	Gondoire
25	Villecerf	Orvanne

### Réseau de Contrôle Opérationnel

#### RCO

N°	Communes	Cours d'eau
26	Amillis	Aubetin
27	Compans	Biberonne
28	Melun	Almont
29	Presles en brie	Marsange
30	Pringy	Ecole
31	Thénisy	Auxence
32	Torcy	Marne
33	Yebles	Avon

### Réseau de Contrôle Opérationnel axé sur les phytosanitaires

#### RCO phyto

N°	Communes	Cours d'eau
34	Bagneaux sur loing	Loing
35	Courpalay	Yvron
36	Fontenailles	Courtenain
37	Grandpuits	Ancoeur
38	Le Plessis Feu Aussous	Yerres
39	Montry	Grand Morin
40	Nangis	Courtenain
41	St Loup de Naud	Dragon
42	St Ouen en brie	Ancoeur
43	Verdelot	Petit Morin
44	Voinsles	Visandre

## Réseau d'Intérêt Départemental RID

N°	Communes	Cours d'eau
45	Bannost villegagnon	Visandre
46	Blennes	Orvanne
47	Boissise le roi	Mare aux évées
48	Bray sur seine	Seine
49	Brie comte robert	Barbançonne
50	Brie comte robert	Cornillot
51	Brou sur chantereine	Chantereine
52	Château landon	Fusain
53	Chaumes en brie	Bréon
54	Chelles	Chantereine
55	Combs la ville	Yerres

N°	Communes	Cours d'eau
56	Ecuelles	Orvanne
57	Episy	Loing
58	Favières	Marsange
59	Férolles atilly	Réveillon
60	Fontaine le port	Chatelet
61	Forfry	Théroutanne
62	Fresnes	Beuvronne
63	Gressy	Cerceaux
64	Gressy	Reneuse
65	La Croix en Brie	Yvron

N°	Communes	Cours d'eau
66	Le Chatelet en brie	Chatelet
67	Lésigny	Ménagerie
68	Mareuil les meaux	Marne
69	Marles en Brie	Bréon
70	Moissy cramayel	Hauldres
71	Nantouillet	Beuvronne
72	Othis	Launette
73	Ozouer le voulgis	Marsange
74	Perthes en gatinais	Rebais
75	Pontault combault	Morbras

N°	Communes	Cours d'eau
76	Roissy en brie	Morbras
77	Rouilly	Durteint
78	St Brice	Voulzie
79	St Germain laval	Etang
80	St Siméon	Vannetin
81	Tigery	Hauldres
82	Vaux sur lunain	Lunain
83	Verneuil l'étang	Avon
84	Villenoy	Rutel
85	Villiers St georges	Aubetin

## 2. Deux réseaux assurent le suivi quantitatif sur 87 points

Le débit d'un cours d'eau est lié aux caractéristiques du bassin versant (surface, pente, occupation du sol, géologie) et des pluies (quantité, intensité, variations saisonnières).

Le débit des rivières, exprimé le plus souvent en m<sup>3</sup>/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.

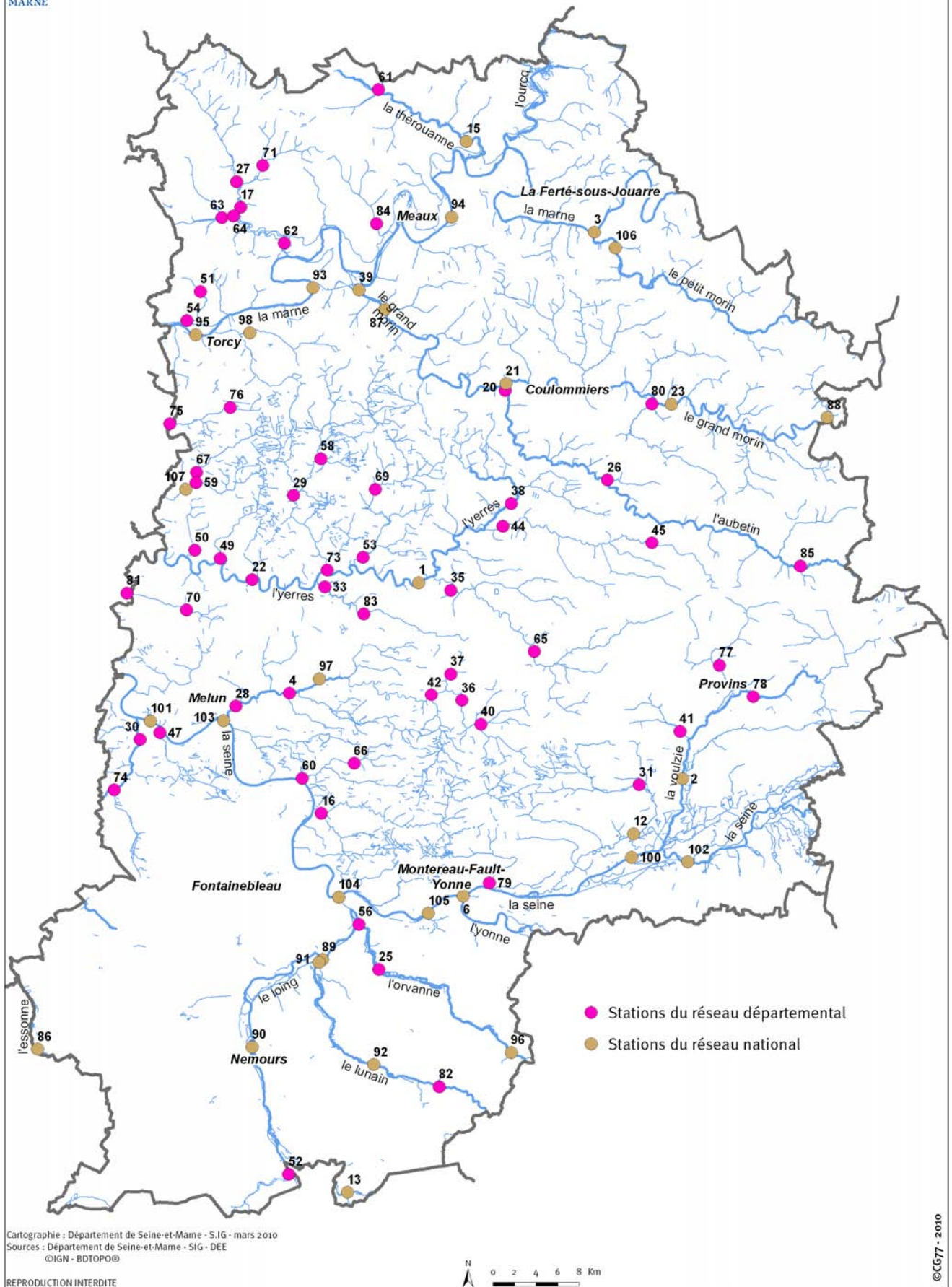
Depuis 2007, il existe un **réseau national** de suivi quantitatif des cours d'eau qui a pour mission de connaître le débit d'un certain nombre de cours d'eau. Il a repris les anciennes stations de mesure de la DIREN et compte **31 points** sur le département : 11 sur la Seine, 7 sur la Marne, 8 sur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

Depuis 2009, le **Conseil général** complète ces mesures sur **56 autres points**, dont 35 nouvellement créés dans le cadre du **réseau d'intérêt départemental (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 Conseil général, le SATESE 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 suivant :

Réseau	Nombre de points	Fréquence
RID	35 points	6 fois / an
RCB	5 points	
RCO	7 points	
RCO phyto	8 points	
RCS	1 point	

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.

## Réseau de surveillance du débit des cours d'eau du département



## Réseau de surveillance du débit des cours d'eau du département - Légendes

### Réseau départemental (Pouvant être RID, RCO, RCOphyto, RCS ou RCB)

N°	Communes	Cours d'eau
4	Moisenay	L'Almont
16	Fontaine-le-Port	Ru de la Vallée de Javot
17	Gressy	La Beuvronne
20	Pommeuse	L'Aubetin
22	Soignolles-en-Brie	L'Yerres
25	Villecerf	L'Orvanne
26	Amillis	L'Aubetin
27	Compans	La Biberonne
28	Melun	L'Almont
29	Presles-en-Brie	La Marsange
30	Pringy	L'École
31	Thénisy	L'Auxence
33	Yèbles	Ru d'Avon
35	Courpalay	L'Yvron
36	Fontenailles	Ru de Courtenain

N°	Communes	Cours d'eau
37	Grandpuits-Bailly-Carrais	Ru d'Ancoeur
38	Le-Plessis-Feu-Aussous	L'Yerres
40	Nangis	Ru de Courtenain
41	St-Loup-de-Naud	Ru du Dragon
42	St-Ouen-en-Brie	Ru d'Ancoeur
44	Voinsles	La Visandre
45	Bannost-Villegagnon	La Visandre
47	Boissise-le-Roi	Ru de la Mare aux Évés
49	Brie-Comte-Robert	La Barbançonne
50	Brie-Comte-Robert	Le Cornillot
51	Brou-sur-Chantereine	Ru de Chantereine
52	Château-Landon	Le Fusain
53	Chaumes-en-Brie	Le Bréon

N°	Communes	Cours d'eau
54	Chelles	Ru de Chantereine
56	Écuelles	L'Orvanne
58	Favières	La Marsange
59	Férolles-Attilly	Le Réveillon
60	Fontaine-le-Port	Ru du Châtelet
61	Forfry	La Théroüanne
62	Fresnes-sur-Marne	La Beuvronne
63	Gressy	Ru des Cerceaux
64	Gressy	La Reneuse
65	La-Croix-en-Brie	L'Yvron
66	Le-Châtelet-en-Brie	Ru du Châtelet
67	Lésigny	La Ménagerie
69	Marles-en-Brie	Le Bréon
70	Moissy-Cramayel	Ru des Hauldres

N°	Communes	Cours d'eau
71	Nantouillet	La Beuvronne
73	Ozouer-le-Voulgis	La Marsange
74	Perthes-en-Gâtinais	Ru de Rebais
75	Pontault-Combault	Le Morbras
76	Roissy-en-Brie	Le Morbras
77	Rouilly	Le Durteint
78	St-Brice	La Voulzie
79	St-Germain-Laval	Ru de l'Étang
80	St-Siméon	Le Vannetin
81	Tigery	Ru des Hauldres
82	Vaux-sur-Lunain	Le Lunain
83	Verneuil-l'Étang	Ru d'Avon
84	Villenoy	Ru de Rutel
85	Villiers-St-Georges	L'Aubetin

### Réseau national

N°	Communes	Cours d'eau
1	Courtomer	L'Yerres
2	Jutigny	La Voulzie
3	La Ferté-sous-Jouarre	La Marne
6	Montereau-Fault-Yonne	La Seine
12	Vimpelles	L'Auxence
13	Bransles	Le Loing
15	Congis-sur-Théroüanne	La Marne

N°	Communes	Cours d'eau
21	Pommeuse	Le Grand Morin
23	St-Rémy-de-la-Vanne	Le Grand Morin
39	Condé-Ste-Llibiaire	Le Grand Morin
86	Boulancourt	La Seine
87	Couilly-Pont-aux-Dames	Le Grand Morin
88	Meilleray	Le Grand Morin
89	Episy	Le Loing

N°	Communes	Cours d'eau
90	Nemours	le Loing
91	Episy	le Lunain
92	Paley	le Lunain
93	Chalifert	La Marne
94	Meaux	La Marne
95	Noisiel	La Marne
96	Blennes	L'Orvanne
97	Blandy-les-Tours	Ru d'Ancoeur
98	Gouvernes	La Gondoire

N°	Communes	Cours d'eau
100	Bazoches-les-Bray	La Seine
101	Boissise-La-Bertrand	La Seine
102	Bray-sur-Seine	La Seine
103	Melun	La Seine
104	Saint-Mammes	La Seine
105	Varennes-sur-Seine	La Seine
106	Jouarres	La Marne
107	Férolles Atilly	L'Yerres



## II. Le bilan départemental en 2009

### A. *Objectif : un rapport intermédiaire sur 59 stations*

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 leur compilation, au vue d'une communication au plus grand nombre, réalisée qu'en année N+2.

Ne souhaitant pas attendre 2011 pour communiquer sur un réseau départemental opérationnel depuis 2009 et étant propriétaire d'un bon nombre d'analyses, le Conseil général a souhaité anticiper la parution du rapport complet en établissant un **rapport intermédiaire**, traitant des **59 stations** pour lesquelles le laboratoire départemental d'analyse (LDA) a réalisé, en 2009, les prélèvements et les analyses physico-chimiques.

Ce rapport n'a pas pour objectif de caractériser «le bon état» des cours d'eau au sens de la directive, mais permet de dégager une première information sur leur hydromorphologie, leur hydrologie et leur qualité physico-chimique.

Il sera complété en 2011 par un rapport global, portant sur l'analyse de l'ensemble des 85 stations départementales.

### B. *L'analyse hydromorphologique*

Le Département de Seine et marne est traversé par de très nombreux cours d'eau dont les principaux sont :

- au nord, la Marne et ses affluents (Petit Morin, Ourcq, Grand Morin, Beuvronne et Gondoire),
- au centre, l'Yerres et ses affluents (rû d'Yvron, Visandre, rû d'Avon, Marsange et rû du Réveillon),
- au sud, la Seine et ses affluents (Voulzie, Auxence, Yonne, Loing et ses affluents, rû d'Ancoeur, rû des Hauldres et Ecole).

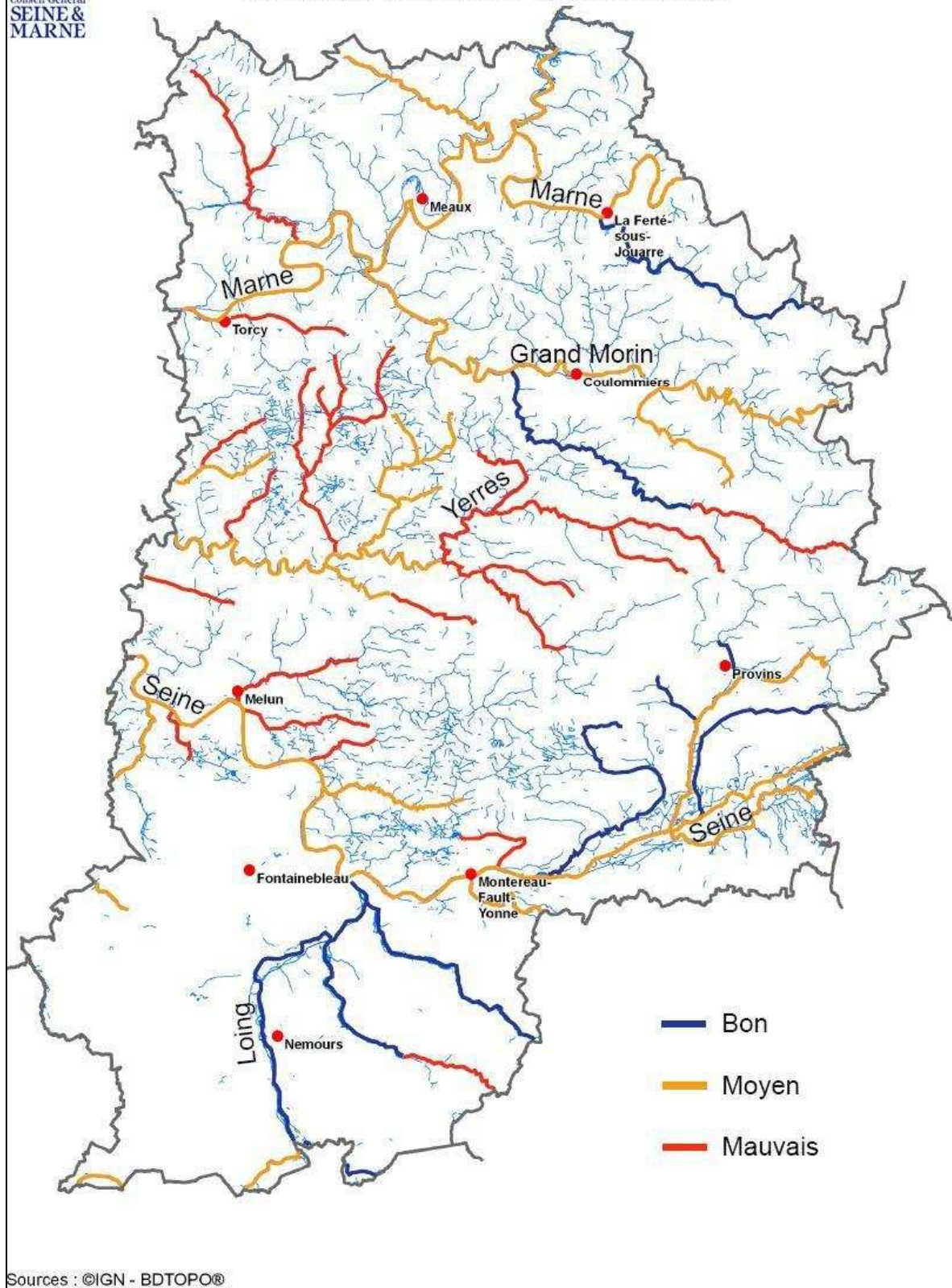
Tels qu'on les connaît, ces cours d'eau n'ont, pour la plupart, rien de naturel puisqu'ayant subi, au cours des siècles passés, divers aménagements : aux modifications liées aux usages (moulins, lavoirs, navigation) ont succédé des travaux à vocation purement hydraulique (curage, recalibrage, redressement), réalisés en toute fin du XX siècle.

Leur morphologie actuelle n'est donc que la résultante de ces diverses « agressions » et s'il est difficile de mesurer avec précision le degré d'altération sauf de façon empirique (cf. paragraphe sur l'analyse par bassin versant) du moins peut-on retenir que les cours d'eau les plus atteints sont ceux drainant la partie centrale du département (l'Yerres et ses affluents, ainsi que plusieurs affluents rive droite de la Seine) contrairement à ceux du nord et du sud, relativement préservés.

Les 3 cartes suivantes qualifient, pour l'année 2009 et d'après les observations réalisées par l'Equipe Départementale d'Assistance Technique à l'Entretien des Rivières (EDATER) du Conseil général sur le terrain :

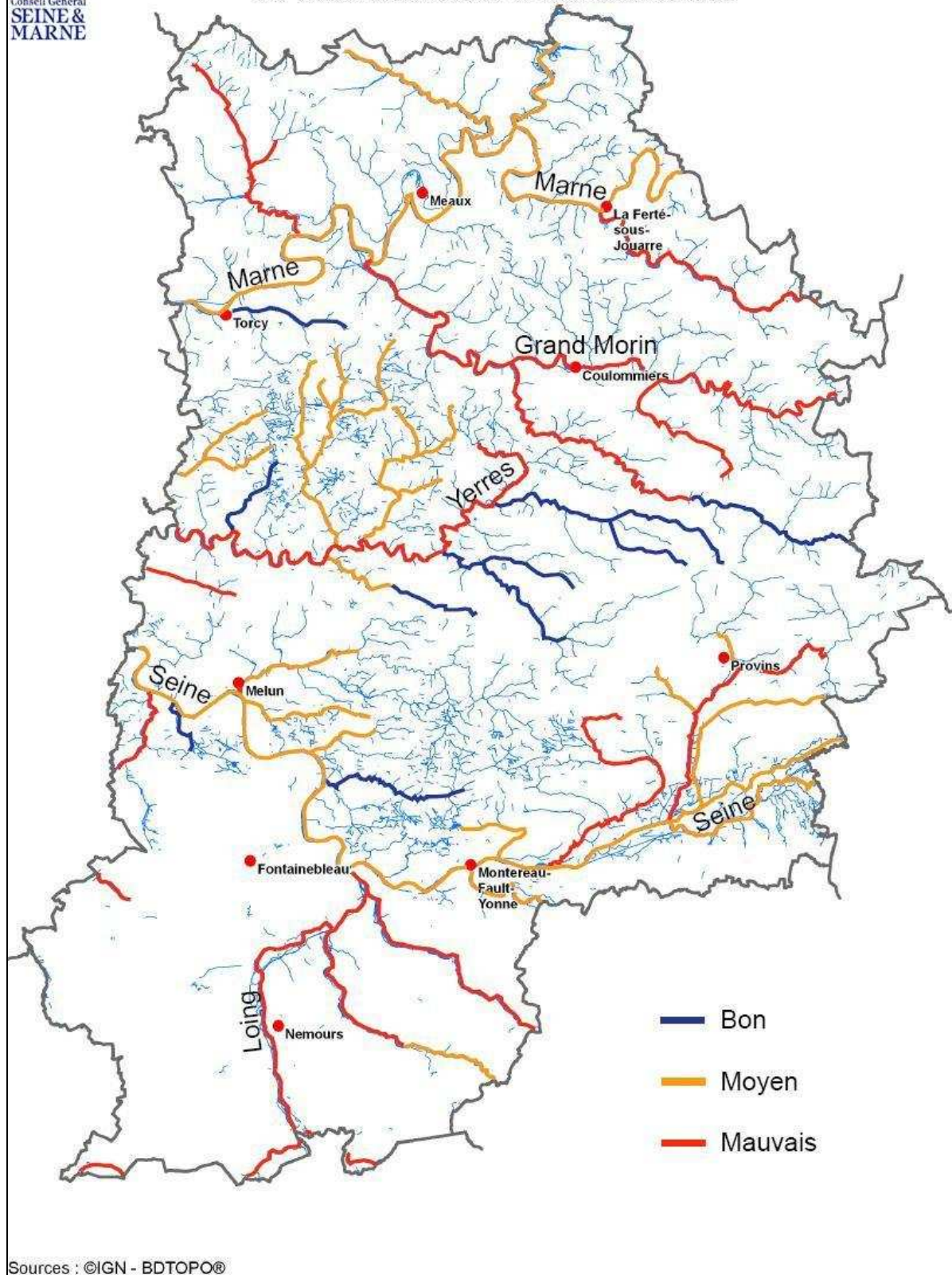
- la morphologie du lit et des berges des cours d'eau,
- les continuités écologiques existantes sur ces cours d'eau,
- l'état de leur ripisylve.

### Morphologie du lit et des berges des cours d'eau seine-et-marnais en 2009



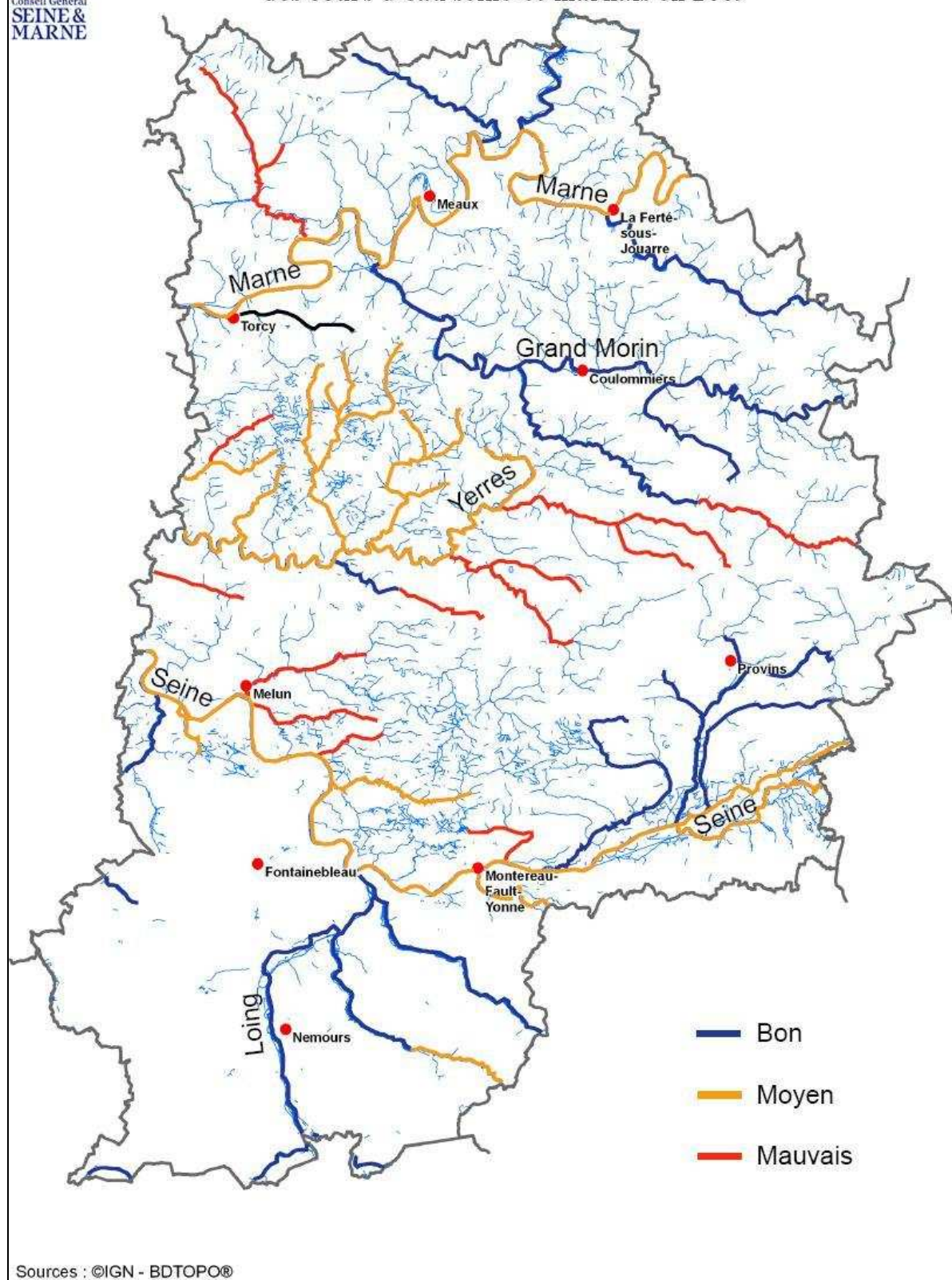
La carte ci-dessus, portant sur la situation de la morphologie du lit et des berges des cours d'eau dans le département, ressort de l'analyse croisée de données historiques (nature des travaux d'aménagement réalisés) et de l'état actuel constaté par l'EDATER lors des chantiers d'entretien.

## Qualification des continuités écologiques des cours d'eau seine-et-marnais en 2009



La carte ci-dessus, portant sur l'analyse de la situation de la continuité écologique dans le département, a été établie en fonction du nombre d'ouvrages observés par l'EDATER, rapporté à un linéaire de 10 km (faible densité / densité moyenne / forte densité) avec, comme variable d'ajustement, leur impact réel sur le milieu (certains ouvrages, compte-tenu de leur état ou de leur aménagement, étant d'ores et déjà franchissables). A ce titre, la Seine, la Marne et l'Yonne ont été volontairement déclassées du fait du fort impact des barrages-écluses.

## Etat de la ripisylve des cours d'eau seine-et-marnais en 2009



La carte ci-dessus, portant sur l'analyse de la ripisylve dans le département, a été établie selon la densité de végétation ligneuse présente sur le cours d'eau : faible (moins de 40% du linéaire), moyenne (entre 40% et 70% du linéaire), forte (plus de 70% du linéaire).

## *C. L'analyse hydrologique*

A l'aide des données de débits moyens mensuels disponibles sur la « Banque Hydro » de la DIREN Ile de France, cette synthèse a pour objet de dégager, sur les principaux cours d'eau du département, des grandes tendances hydrologiques pour l'année 2009, elle est illustrée par la carte suivante.

### **1. Pour la partie sud du département**

Le **Loing**, au niveau d'Episy, présente de fortes fluctuations saisonnières de débit, typiques des rivières du sud du bassin de la Seine. Le débit moyen annuel de l'année 2009 est nettement inférieur au débit moyen interannuel caractéristique de ce cours d'eau, preuve d'une année relativement sèche, avec une période d'étiage bien marquée de juillet jusqu'en octobre voire novembre.

Pour les principaux affluents du Loing : le **Lunain** aval au niveau d'Episy, l'**Orvanne** amont au niveau de Blennes et le Betz au niveau de Bransles, le constat d'une année sèche se traduit par des débits moyens mensuels bien inférieurs aux débits interannuels caractéristiques de chaque station de mesure y compris en périodes habituelles de hautes eaux de janvier à mai. En 2009, les affluents du Loing ont tous eu des conditions à l'étiage qui ont été limitantes avec des débits moyens mensuels pouvant se retrouver inférieurs aux seuils d'alerte (arrêtés sécheresse pris dans ce secteur par le Préfet).

Concernant la **Voulzie**, sur sa partie médiane au niveau de Jutigny, autre cours d'eau important du Sud-Est du département, les fluctuations saisonnières du débit sont moins marquées que sur le bassin du Loing avec des conditions hydrologiques à l'étiage moins sévères. La réalimentation en eau de Seine (pour compenser le captage des sources par Eau de Paris) sur la partie amont du cours d'eau ainsi que sur ces principaux affluents permet le maintien du régime hydrologique. Le débit moyen annuel de ce cours d'eau est cependant, en 2009, nettement inférieur à la moyenne interannuelle caractéristique prise comme référence.

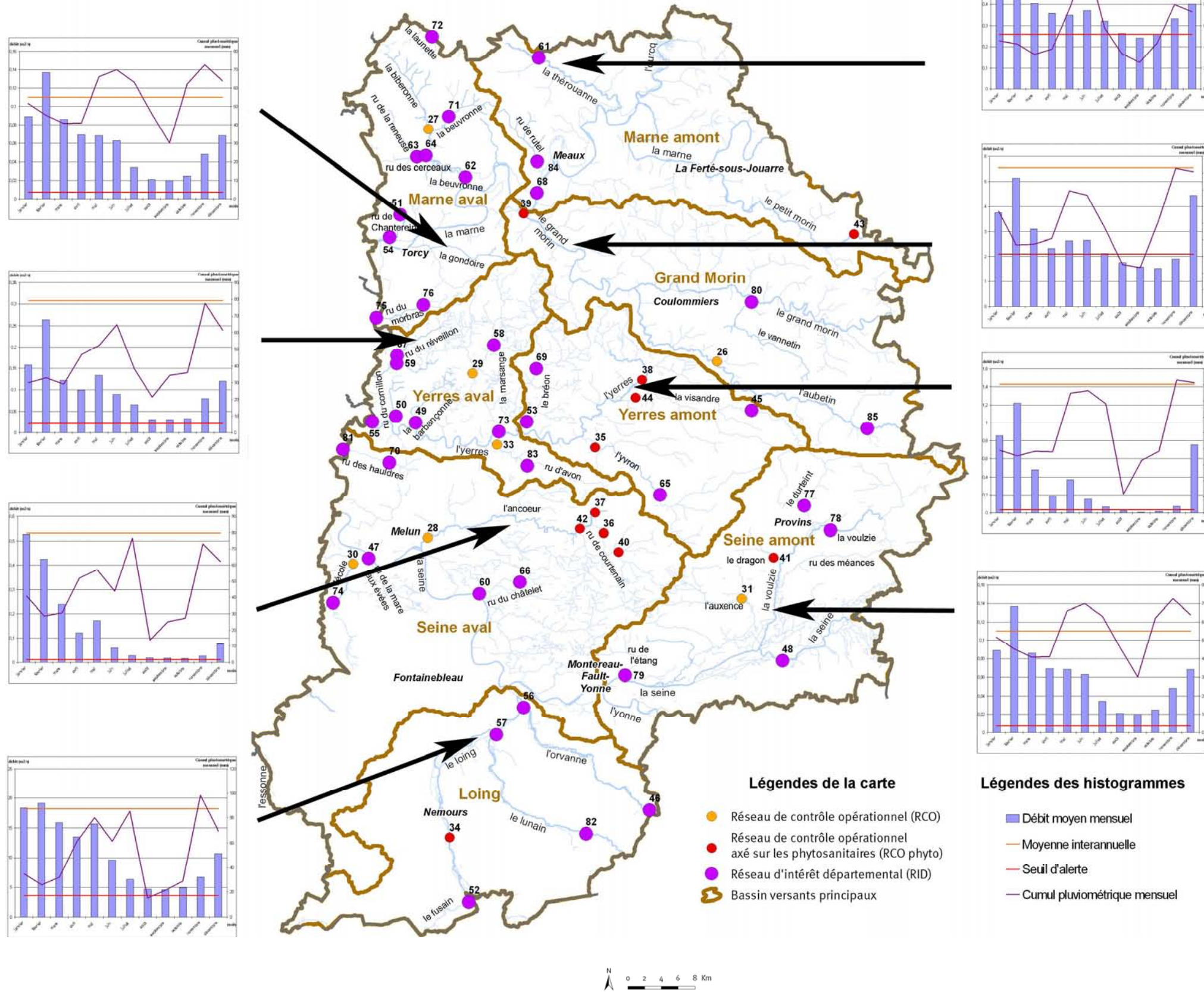
### **2. Pour la partie centrale du département**

L'**Yerres**, au niveau de Courtomer présente de très importantes fluctuations saisonnières de débit, avec des hautes eaux d'hiver-printemps et des basses eaux d'été de juin à novembre. En mai, le cumul pluviométrique important (73,9 mm) a permis de repousser les conditions d'étiage mais, entre août et octobre, les débits moyens mensuels ont été inférieurs aux seuils d'alerte. A l'étiage, le débit de l'Yerres, diminué par des pertes en rivières ou dans des gouffres et par des débits quasi nuls apportés par ses affluents amont (Visandre, Yvron) est essentiellement alimenté par le rejet des stations d'épuration situées en amont ainsi qu'aux sources de la nappe perchée des calcaires de Brie. Le ru du **Réveillon**, affluent de l'Yerres sur sa partie aval présente des variations saisonnières moins marquées avec une période d'étiage classique entre les mois d'août et octobre où le débit moyen s'est maintenu au-delà du seuil d'alerte.

Le constat précédemment fait pour l'Yerres est globalement transposable au ru d'**Ancoeur** à Blandy les Tours à l'exception des débits moyens mensuels d'étiage qui sont restés légèrement supérieurs au seuil d'alerte en vigueur.

Les débits moyens mensuels 2009 de ces cours d'eau centraux sont, à l'image du constat juxtaposable à l'ensemble des cours d'eau analysés, largement inférieurs aux débits moyens interannuels respectifs.

## Illustration de la situation hydrologique des principaux bassins versants en Seine-Marne en 2009



Concernant le **Grand Morin** amont, au niveau de Meilleray, les débits bien que caractéristiques d'une année sèche ont été, en moyenne, plutôt stables à partir du mois d'avril avec des conditions d'étiage moins marquées que sur les cours d'eau du sud du département. Sur sa partie médiane, au niveau de Pommeuse, entre les mois d'août et novembre les débits moyens mensuels ont été faibles. La reprise d'un débit significatif n'est notable qu'à partir du mois de décembre témoignant d'un temps de recharge des nappes phréatiques relativement long. Le Grand Morin présente ainsi des fluctuations saisonnières de débit moyennes et typiques des rivières de la Brie.

Pour le **Petit Morin** aval, au niveau de Jouarre, les fluctuations du débit ont été un peu plus conséquentes que celles observables sur le Grand Morin. Les débits moyens mensuels ont néanmoins été faibles et majoritairement inférieurs au module caractéristique de cette station.

### 3. Pour le nord du département

La **Gondoire**, au niveau de Gouvernes, et la **Thérouanne**, au niveau de Congis, ont également été affectés par cette année sèche mais dans une moindre mesure. Les régimes hydrologiques sont classiques (hautes eaux en hiver et basses eaux en été). Les variations saisonnières sont plus marquées sur la Gondoire que sur la Thérouanne qui reçoit les rejets des stations d'épuration de tête de bassin.

La carte suivante illustre les débits moyens mensuels en 2009 pour les 8 grands bassins versants de Seine-et-Marne. Les graphiques superposés à cette carte couplent les informations :

- de débits moyens mensuels en  $m^3/s$  (axe de gauche - histogrammes bleus clairs),
- de cumuls pluviométriques mensuels en mm (axe de droite - la courbe violette),
- propres à chaque site de mesure (débit moyen interannuel - la ligne orange, seuil d'alerte définis par les services de police de l'eau - la ligne rouge),
- enfin, l'axe des abscisses reprend les mois de l'année 2009, de janvier à décembre.

## D. L'analyse physico chimique

### 1. Méthodologie

Cette analyse est une des composantes de l'analyse de l'état écologique d'un cours d'eau et porte sur les 59 stations gérées par le Conseil général en 2009.

La méthodologie retenue est celle définie par la DCE (cf. circulaire 2005/12) qui 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. Sur l'aspect physico-chimique, c'est la règle du percentile 90 (90% des valeurs lui étant inférieures ou égales) qui a ainsi été appliquée pour l'exploitation des données. Disposant, dans la majorité des cas, de 6 valeurs annuelles, c'est la plus mauvaise qui a ainsi été retenue pour définir la classe de qualité physico-chimique. 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 :

Tableau 4 : éléments physico-chimiques généraux

Paramètres par élément de qualité	Limites des classes d'état				
	très bon	Bon	moyen	médiocre	mauvais
<b>Bilan de l'oxygène</b>					
oxygène dissous (mg O <sub>2</sub> .l <sup>-1</sup> )	8	6	4	3	
taux de saturation en O <sub>2</sub> dissous (%)	90	70	50	30	
DBO <sub>5</sub> (mg O <sub>2</sub> .l <sup>-1</sup> )	3	6	10	25	
carbone organique dissous(mg C.l <sup>-1</sup> )	5	7	10	15	
<b>Température</b>					
eaux salmonicoles	20	21.5	25	28	
eaux cyprinicoles	24	25.5	27	28	
<b>Nutriments</b>					
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> .l <sup>-1</sup> )	0.1	0.5	1	2	
phosphore total (mg P.l <sup>-1</sup> )	0.05	0.2	0.5	1	
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> .l <sup>-1</sup> )	0.1	0.5	2	5	
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (mg NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> . l <sup>-1</sup> )	0.1	0.3	0.5	1	
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> . l <sup>-1</sup> )	10	50	*	*	
<b>Acidification<sup>1,2</sup></b>					
pH minimum	6.5	6	5.5	4.5	
pH maximum	8.2	9	9.5	10	
<b>Salinité</b>					
conductivité	*	*	*	*	
chlorures	*	*	*	*	
sulfates	*	*	*	*	

<sup>1,2</sup> acidification : en d'autres termes, à titre d'exemple, pour la classe bon, le pH min est compris entre 6.0 et 6.5 ; le pH max entre 9.0 et 8.2.

\* : Les connaissances actuelles ne permettent pas de fixer des valeurs seuils fiables pour cette limite.

Grille issue de l'arrêté ministériel du 25 janvier 2010 (annexe 3) relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface

## 2. Analyse générale de la physico-chimie

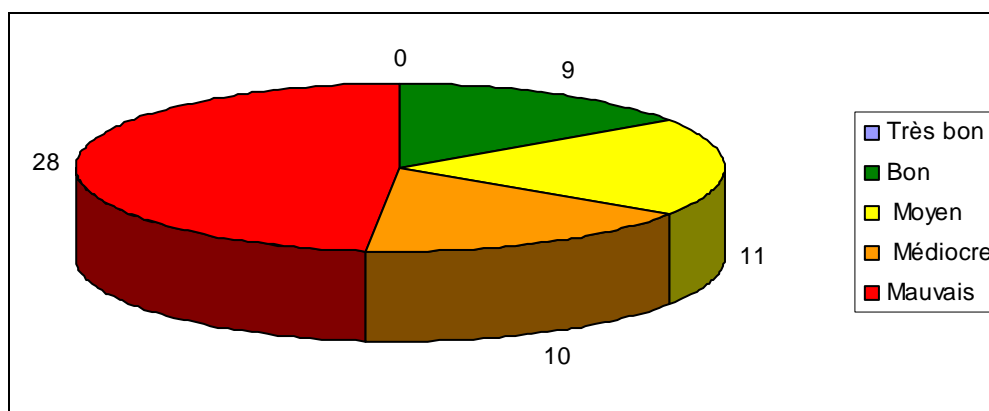
### a) L'importance du suivi de la physico-chimie de l'eau

Les matières organiques rejetées au milieu naturel (eaux usées domestiques, industrielles ou agricoles) sont dégradées par la faune présente dans le milieu aquatique et près des berges. Pour se faire, 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, comme :

- la désoxygénation de l'eau,
- la libération de substances toxiques : ammoniac, nitrites, hydrogène sulfuré...,
- l'envasement du fond des rivières et la dégradation de la qualité de vie pour le milieu aquatique,
- la présence d'éléments pathogènes (notamment les bactéries fécales, des vers, des virus) peut être néfaste autant pour les écosystèmes des cours d'eau que pour la santé publique,
- et enfin, une gêne visuelle et olfactive.

### b) La physico-chimie globale des cours d'eau seine-et-marnais en 2009

Sur les 59 stations étudiées, comme le montrent la carte et le camembert suivants, seules 9 stations de surveillance présentent une qualité physico-chimique optimale pour la vie aquatique.



Il est difficile de généraliser la qualité des cours d'eau par grands secteurs départementaux en raison de la variabilité de qualité entre les parties amont et aval des cours d'eau et de l'absence des données des autres stations appartenant aux réseaux officiels (étude dans le prochain rapport).

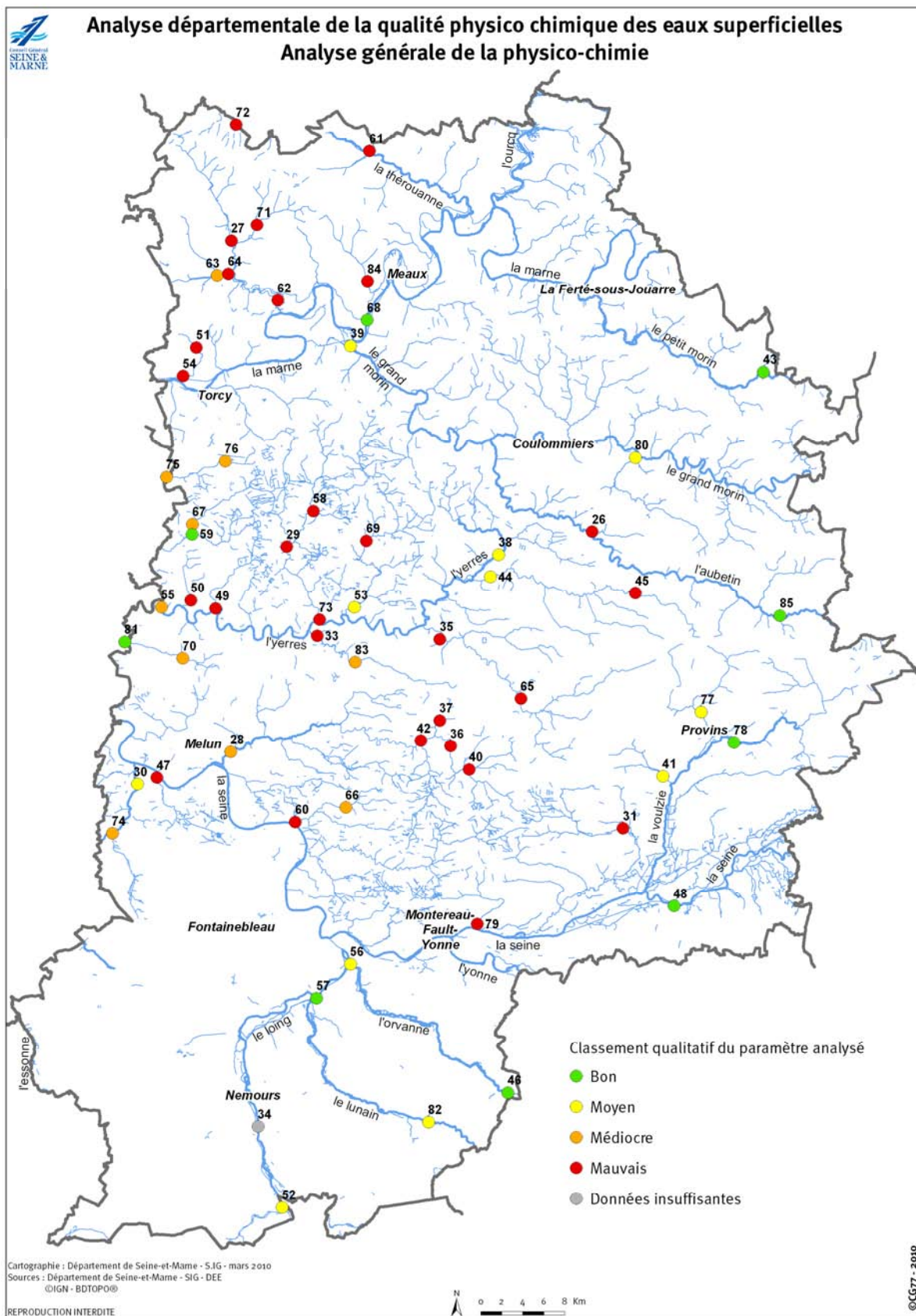
Néanmoins, globalement, la partie sud du département présente une qualité physico-chimique des eaux superficielles meilleure que celle de la partie nord.

Le centre du département (bassin versant de l'Yerres à l'exception de sa partie amont, Ancoeur-Almont) et la partie nord ouest (bassins de la Théroutanne et de la Beuvronne, affluents de la Marne sur sa partie aval) sont plutôt caractérisés par une qualité médiocre à mauvaise.

La Seine, sur sa partie départementale amont, la Marne, sur sa partie intermédiaire, et le Loing présentent une bonne qualité physico chimique.



La qualité physico-chimique de l'Orvanne, l'Aubetin, la Voulzie ou le Petit Morin, dans leur partie départementale amont est également satisfaisante. C'est également le cas du ru des Hauldres à la frontière avec l'Essonne et du ru du Réveillon sur sa partie amont.



### 3. Analyse des matières azotées

#### a) Rappel : d'où proviennent les matières azotées retrouvées dans l'eau ?

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 certaines bactéries et former de nouvelles molécules d'azote atmosphérique (phénomène de dénitrification).

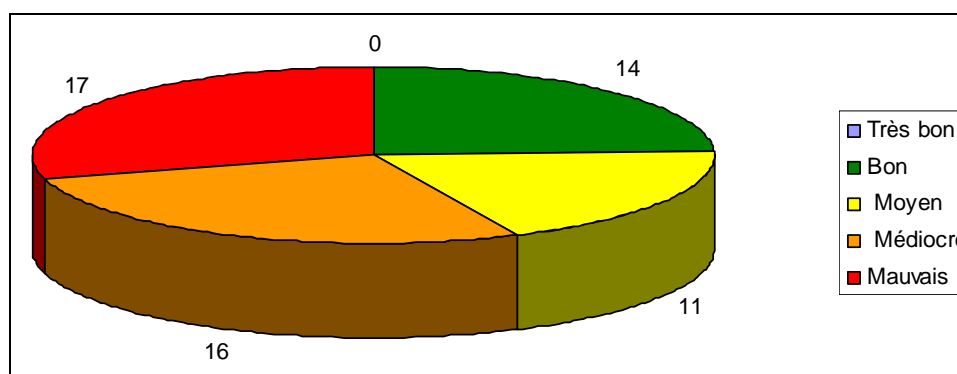
Les nombreux apports liés à l'activité humaine déséquilibrent le cycle naturel de l'azote au profit de la forme nitrate :

- 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 (forte consommation d'oxygène).

#### b) Les matières azotées dans les cours d'eau seine-et-marnais en 2009

Sur les 59 stations étudiées, comme le montrent la carte et le camembert suivants, seules 14 stations de surveillance présentent des teneurs en matières azotées optimales pour la vie aquatique.



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

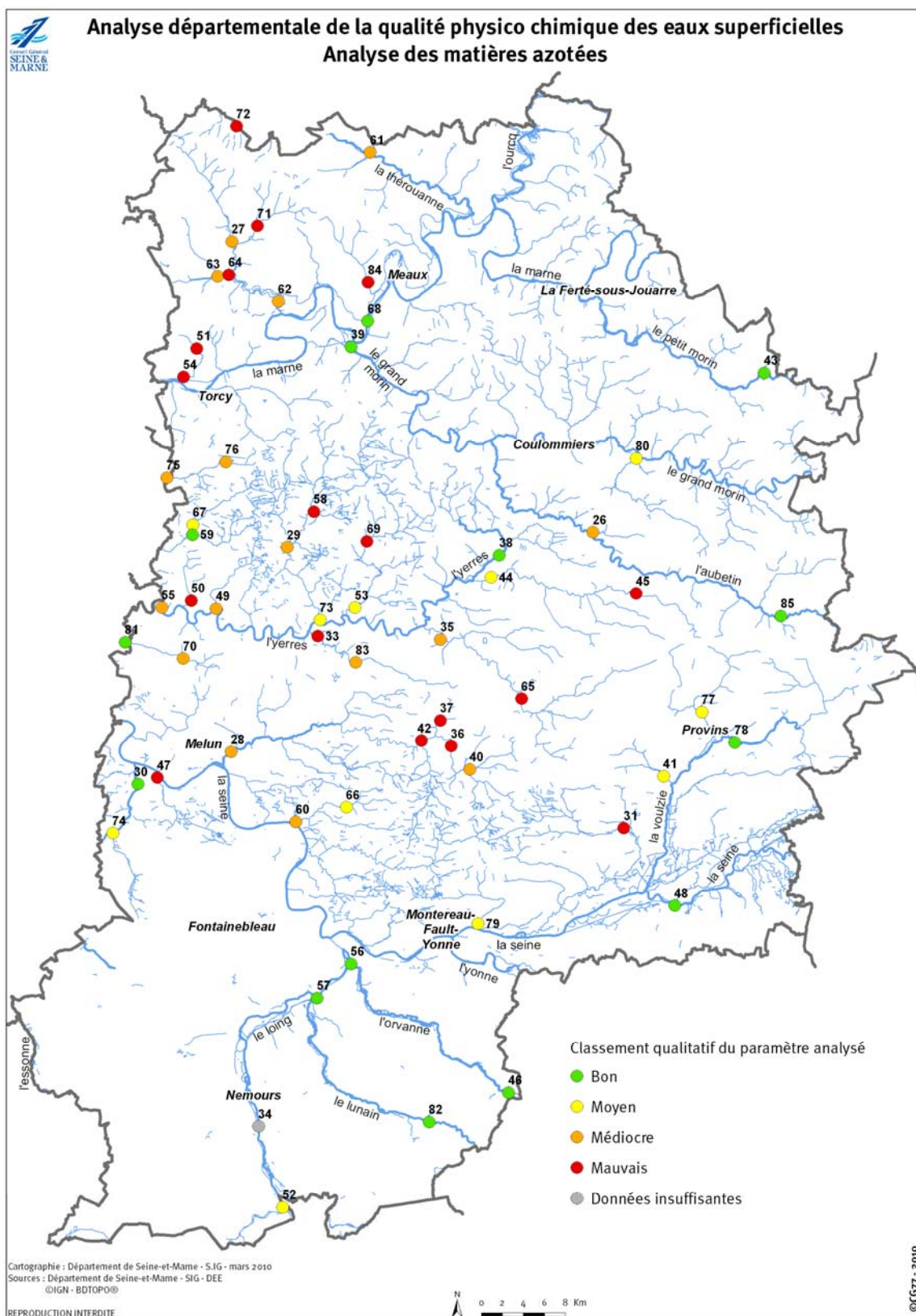
Pour cette année sèche, où les drainages agricoles n'ont quasiment pas fonctionné, l'origine de ces dégradations est majoritairement liée aux rejets des stations d'épuration.

A l'image de la qualité physico-chimique générale, la qualité des eaux superficielles de la partie sud du département est indéniablement moins dégradée par les matières azotées que la partie nord. Les parties centrales (bassin versant de l'Yerres à l'exception de sa partie amont, Ancoeur-Almont) et nord ouest du département (bassins de la Théroouanne et de la

Beuvronne, affluents de la Marne sur sa partie aval) sont caractérisées par des teneurs en matières azotées médiocres à mauvaises.

Les principaux affluents du Loing, dans la partie sud du département, présentent des teneurs en matières azotées satisfaisantes pour l'année 2009. C'est également le cas pour l'amont de l'Yerres, du ru du Réveillon, du Petit Morin de l'Aubetin et de la Voulzie ainsi que pour la partie aval du Grand Morin, de l'Ecole et du ru des Hauldres.

La Seine, sur sa partie départementale amont, la Marne, sur sa partie intermédiaire, et le Loing ne présentent pas de dégradation liée aux matières azotées.



#### 4. Analyse des matières phosphorées

##### a) Rappel : d'où proviennent les matières phosphorées retrouvées dans l'eau ?

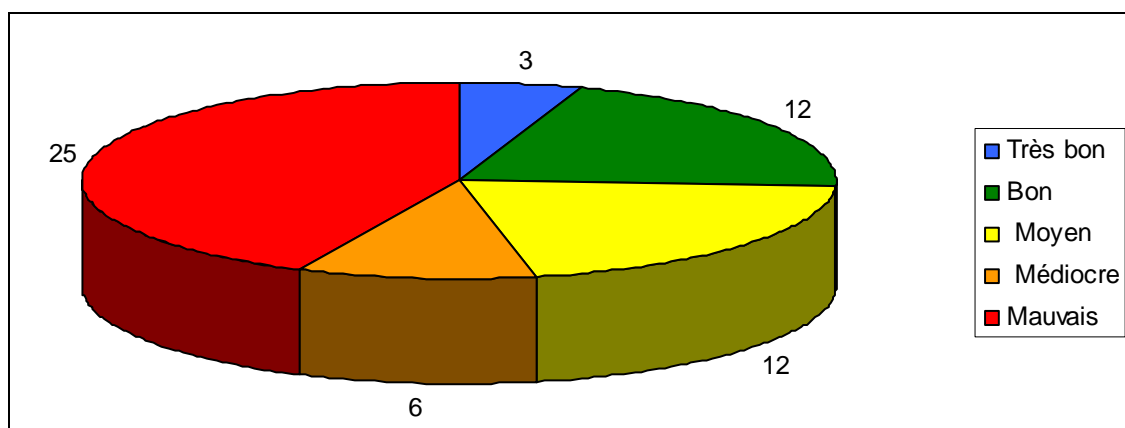
La présence de matières phosphorées traduit bien souvent le rejet d'eaux usées domestiques. En effet, beaucoup de produits domestiques d'entretien contiennent des éléments phosphorés, tels que les savons et liquides vaisselle, shampoing et autres produits pour les soins du corps.

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) Les matières phosphorées dans les cours d'eau seine-et-marnais en 2009

Sur les 59 stations étudiées, comme le montrent la carte et le camembert suivants, seules 12 stations de surveillance présentent des teneurs en matières phosphorées optimales pour la vie aquatique.

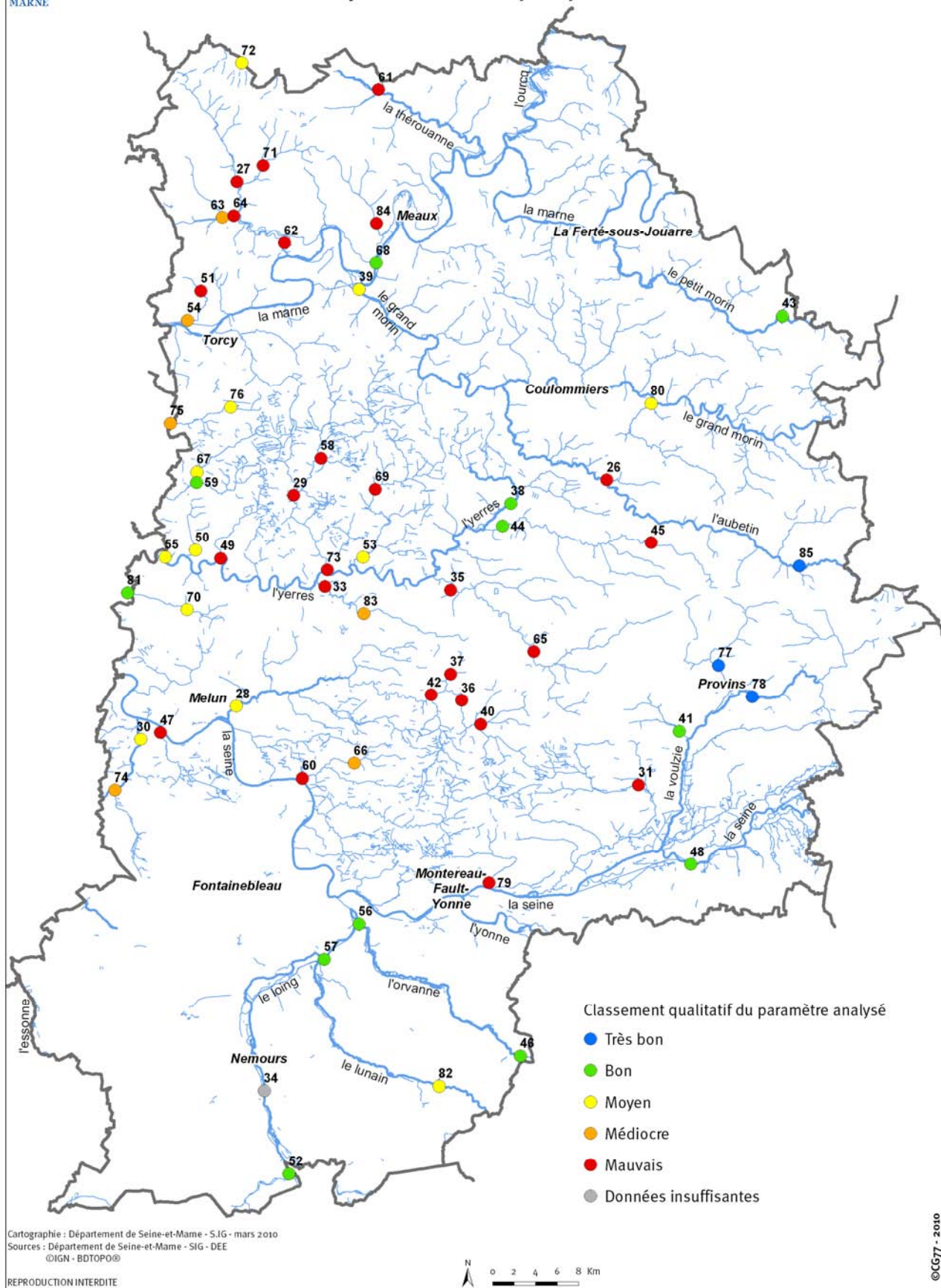


A noter que 3 stations du RID, situées plutôt sur des parties amont de bassins, présentent une qualité très bonne pour ce type d'altération.

Les matières phosphorées sont une des causes majeures du déclassement de la qualité physico-chimique des eaux superficielles du département dans une proportion plus importante que celle liée aux matières azotées.

Les constats pour les matières phosphorées sont globalement juxtaposables à ceux précédemment faits sur les matières azotées ce qui montre un lien entre ces paramètres et leurs impacts sur la qualité des eaux (problématique nitrates mise à part). Ainsi, la meilleure qualité des eaux superficielles de la partie sud du département par rapport à celle du nord ainsi que la dégradation marquée des secteurs central et nord ouest sont également observables.

## Analyse départementale de la qualité physico chimique des eaux superficielles Analyse des matières phosphorées



### III. Analyse des données par bassin versant

#### A. Méthodologie

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'analyse physico-chimiques obtenus en 2009 sur les 59 stations étudiées par le Conseil général.

L'approche hydromorphologique reprend :

- le constat établis par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie sur chaque bassin versant traité (source : AESN / Plans Territoriaux).

- le constat de terrain, commenté et apprécié via des « smiley ☺ », par les agents de l'Equipe Départementale d'Assistance Technique à l'Entretien des Rivières (EDATER) du Conseil général.

L'approche physico-chimique est scindée en deux parties :

- l'analyse de la capacité d'autoépuration des cours d'eau met en évidence la capacité du milieu à pouvoir absorber et dégrader biologiquement une pollution d'origine extérieure sans mettre en péril son équilibre naturel,

- l'analyse du risque d'eutrophisation des cours d'eau traduit le développement d'algues et de végétaux défavorables au bon équilibre nécessaire à la vie dans les cours d'eau (forte consommation d'oxygène) suite à la présence d'une trop grande quantité de matières azotées et phosphorées.

#### B. Bassin Marne aval

##### 1. Analyse hydromorphologique

« Cours d'eau artificialisés en raison d'une très forte pression urbaine »

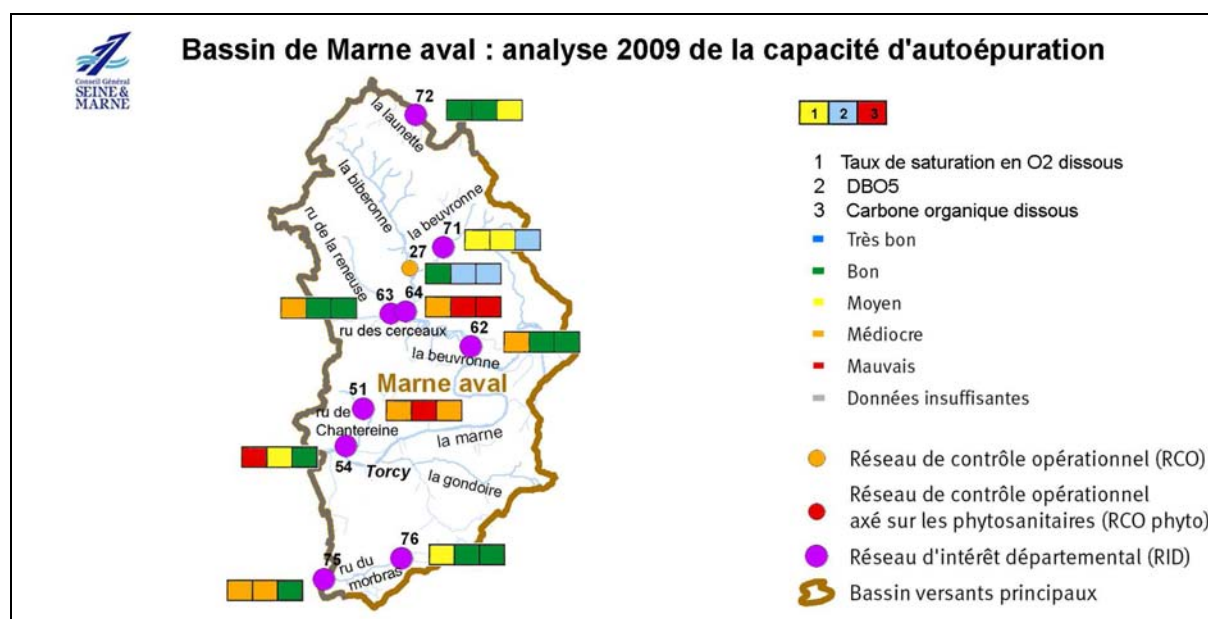
	Lit + Berges (morphologie)	Ripisylve	Ouvrages transversaux (continuité écologique)
Marne aval	☹	☹	☹
	lit dragué ponctuellement afin de maintenir le chenal de navigation ; 3 barrages-écluses recensés soit 1 obstacle tous les 16 km ; rivière naviguée sur tout son parcours sauf les boucles de Chelles (présence des îles mortes classées en Réserve Naturelle Régionale) et de Chalifert shuntées, chacune, par le canal du même nom.		
Beuvronne	☹	☹	☹
	lit aménagé (curage, rectification) entre 1985 et 1991 ; 4 bassins de décantation recensés ; ouvrages non recensés. La quasi totalité du débit d'étiage est absorbé par le canal de l'Ourcq, à Gressy.		
Gondroire	☺	☺	☺
	Lit aménagé sur certains tronçons et présence d'ouvrages sur la partie aval du cours d'eau		
ru de Chantereine	☹	☹	☹
	Lit aménagé (rectification) sur une partie. Présence de bassins de décantation et de régulation hydraulique, d'une station anti-crue.		

##### 2. Analyse physico-chimique

###### a) Capacité d'autoépuration des cours d'eau

**Constat global :** en 2009, sur ce bassin versant très urbanisé, seule la Biberonne, avant sa confluence avec la Beuvronne, présente une bonne teneur en oxygène. En revanche, Observatoire de l'eau 2009 – Suivi des réseaux de surveillance des cours d'eau de Seine-et-Marne 29

la Beuvronne (après sa confluence avec la Reneuse), affluent principal de la Marne sur ce secteur, est caractérisée par des teneurs en oxygène médiocres à mauvaises.



### Constat par affluent :

**La Biberonne** présente une bonne capacité d'autoépuration, l'ensemble des paramètres liés à l'oxygène donnant de bons résultats. Les 6 mesures sont homogènes.

**Le ru des Cerceaux** présente des valeurs plutôt faibles en carbone organique dissous et en DBO5 qui lui confère une bonne qualité, alors que les teneurs en oxygène dissous et les valeurs de son taux de saturation, sont moyennes à médiocres. Ceci traduit la sensibilité du milieu impacté par le système d'assainissement de Mitry-Mory.

**Le ru de la Reneuse**, après sa confluence avec le ru des Cerceaux, peut présenter des teneurs en carbone organique dissous élevés déclassant le cours d'eau en mauvais état. Ce constat met en évidence l'impact des systèmes d'assainissement des grosses agglomérations collectées en amont qui présentent d'importantes anomalies de collecte (Villeparisis et Mitry-Mory), et aussi des rejets de l'aéroport Charles de Gaulle.

**Sur la Beuvronne amont**, la qualité de l'eau est bonne : très faibles teneurs en carbone organique dissous, teneurs en DBO5 et taux de saturation en oxygène dissous atteignant de bons niveaux à quelques exceptions ponctuelles (départs de boues, rejet d'eaux usées en temps de pluie).

**La Beuvronne aval**, au niveau de Fresnes sur Marne, après sa confluence avec la Reneuse, ne présente pas de teneurs très élevées en carbone organique dissous ni en DBO5, alors que la teneur en oxygène dissous et la valeur de son taux de saturation peuvent déclasser le cours d'eau en état médiocre.

**Le ru de Chantereine** est clairement impacté par des pollutions organiques chroniques qui diminuent le taux d'oxygénation du milieu et rendent ainsi le potentiel écologique du milieu globalement mauvais. L'analyse qualitative (concentrations en pollution), en lien avec une augmentation des débits entre Brou sur Chantereine et Chelles, montre une légère amélioration vis à vis des critères d'évaluation de la pollution organique (COD et DBO5). En revanche, l'analyse quantitative montre une augmentation des flux de pollution organiques entre ces deux stations, témoignant d'apports intermédiaires.

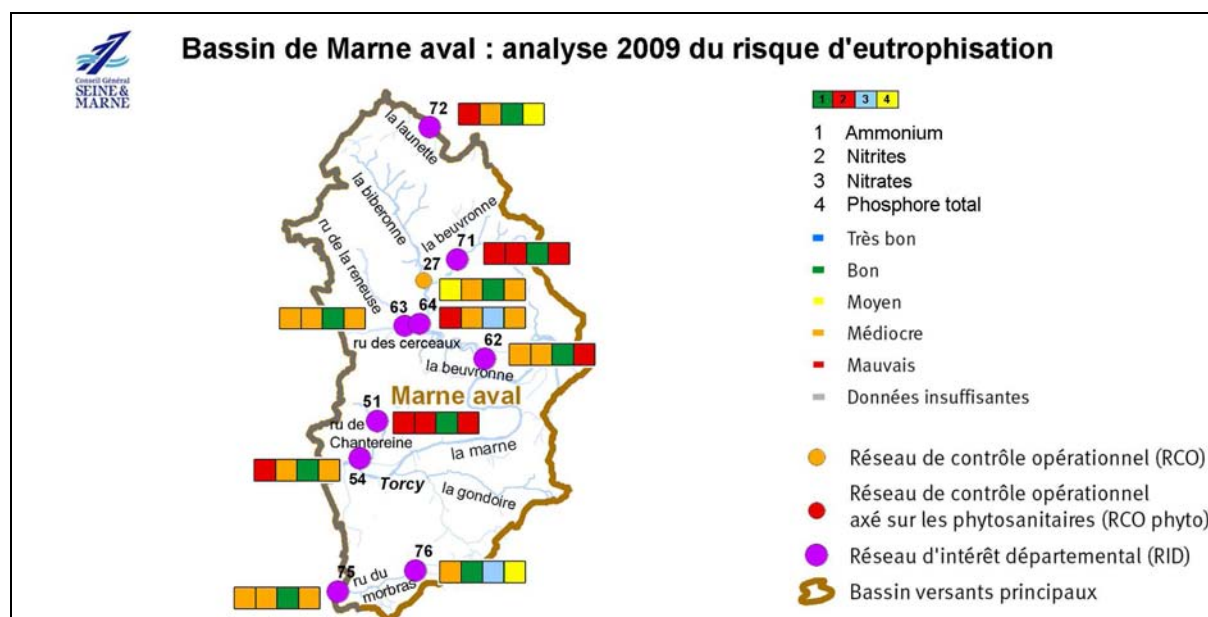
**Sur la partie amont du Morbras** (amont de Roissy en Brie), les premiers résultats montrent l'absence de pollution organique. Seul le taux de saturation en oxygène est ponctuellement déclassant en raison de faibles débits à ce niveau du cours d'eau (assec entre juillet et octobre). Des apports de pollution organique particulière sont notables ponctuellement en aval, au niveau de Pontault Combault, avec le passage d'une qualité bonne à médiocre pour le paramètre DBO5. L'augmentation des flux en carbone organique dissous est importante entre ces deux stations sans que les concentrations en matière organique dissoute ne soient pénalisantes pour la vie aquatique.

Au niveau du **bassin amont de la Launette** (Othis) avant le passage dans le département de l'Oise, le ru présente une bonne qualité, la concentration en oxygène étant élevée. Par contre, la pollution organique dissoute constante sur l'année est moyenne et résulte du rejet de la station d'épuration juste en amont de la zone de prélèvement, station performante qui impacte néanmoins par son débit.

### b) Risque d'eutrophisation des cours d'eau

**Constat global nitrate :** les cours d'eau de ce bassin versant présentent des teneurs en nitrate compatibles avec la vie aquatique.

**Constat global hors nitrate :** sur les autres paramètres, la qualité de l'eau sur ce bassin versant est globalement médiocre à mauvaise.



#### Constat par affluent :

La qualité de l'eau sur la **Beuvronne amont** est fortement dégradée par d'autres polluants (azote ammoniacal et phosphore, notamment). Cette pollution est induite par deux dispositifs épuratoires aux performances insuffisantes :

- Saint Mard : pas de traitement renforcé du phosphore et rejets directs d'eaux usées dans le milieu naturel par temps de pluie (absence de bassin d'orage).
- Jully : mauvais rendements épuratoires sur l'azote et abattement du phosphore moyen.



La qualité de l'eau sur la **Biberonne** est médiocre pour les teneurs en phosphore, de manière chronique. Pour l'azote ammoniacal, le déclassement est ponctuel et certainement lié à un dysfonctionnement de station d'épuration ou à un rejet d'eaux usées direct dans le milieu naturel (surverse de réseau d'unitaire, par exemple).

On notera qu'aucune des 3 stations d'épuration qui ont un rejet dans le ru, en amont de Compans, et totalisant une capacité nominale de près de 15 000 équivalents Habitants, ne traite de manière poussée le phosphore. Les flux rejetés estimés par ces dispositifs (4,9 Kg/j) sont en adéquation avec ceux véhiculés par le ru (5,4 kg/j).

La dégradation, par les matières azotées et phosphorées, **du ru des Cerceaux, et de la Reneuse** est constante tout au long de l'année. Elle est le résultat des anomalies de collecte des réseaux d'assainissement des agglomérations situées en amont des points de surveillance. Par ailleurs, l'impact de la station d'épuration de Villeparisis sur la Reneuse est substantiel (représente en moyenne au minimum 30 à 45% du débit du ru), malgré ses rejets conformes aux normes, du fait des débits rejetés élevés (0,08 m<sup>3</sup>/s en moyenne sur 2009). Cette dégradation confère aux cours d'eau une qualité médiocre.

**La Beuvronne aval**, au niveau de Fresnes sur Marne, après sa confluence avec la Reneuse, présente une qualité médiocre qui peut même chuter à mauvaise en débit d'étiage.

Elle cumule les flux de pollution véhiculés par la Reneuse, mais aussi ceux issus du système d'assainissement de la ville de Claye-Souilly, et notamment de la station d'épuration vétuste du bourg. La mise en eau de la nouvelle station d'épuration, en cours de construction, permettra de réduire d'environ 30% les flux véhiculés.

**Le ru de Chantereine** est fortement dégradé par les matières azotées et phosphorées en lien avec un impact urbain (inversion de branchements d'assainissement) responsable d'apports d'eaux usées domestiques brutes qui déclassent le cours d'eau en qualité mauvaise pour ces paramètres. L'analyse des flux de pollution en ammonium et en phosphore total révèle leur nette augmentation d'amont en aval entre Brou sur Chantereine et Chelles dans 5 cas sur 6. L'apport de réseaux pluviaux importants entre ces deux points explique ce constat.

**Sur le Morbras**, la qualité physico-chimique liée aux matières azotées et phosphorées est globalement médiocre avec une dégradation d'amont en aval, entre les stations de Roissy en Brie et Pontault Combault. Les concentrations en ammonium et en phosphore total à l'aval de Pontault Combault sont ponctuellement élevées et leur évolution est parallèle. L'augmentation des flux, d'amont en aval, pour ces paramètres est conséquente. Cela témoigne de pollutions diffuses en lien avec l'assainissement. Les inversions de branchements d'eaux usées vers les réseaux pluviaux sur Pontault Combault ainsi que le fonctionnement non optimisé du bassin d'orage de l'Affinoire expliquent ce phénomène.

Le phosphore est très peu présent sur la **Launette amont** au niveau d'Othis et indique une bonne efficacité de la station d'épuration équipée pour ce traitement.

Cependant, le ru présente une mauvaise qualité pour le critère relatif à la teneur en ammonium qui a été ponctuellement déclassant (1 mesure sur six). Cette dégradation provient probablement d'un dysfonctionnement ponctuel de la station d'épuration non mis en évidence par l'autosurveillance ou d'une surverse exceptionnelle du bassin d'orage situé juste en amont.

## ***C. Bassin Marne amont***

### **1. Analyse hydromorphologique**

«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

Observatoire de l'eau 2009 – Suivi des réseaux de surveillance des cours d'eau de Seine-et-Marne 32

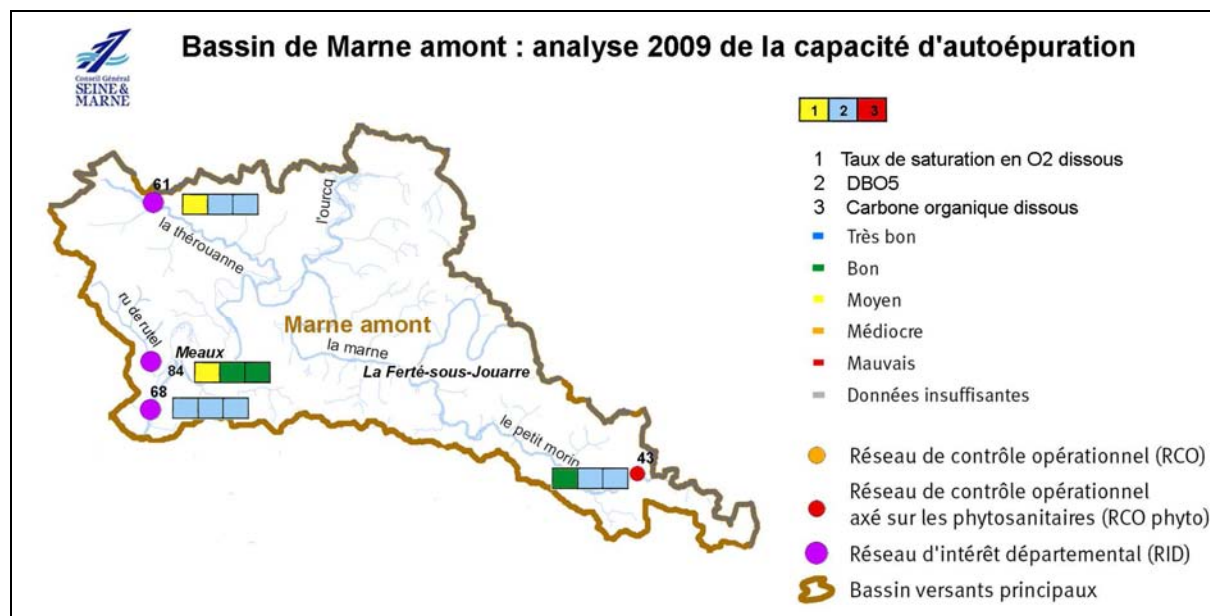
modification du cours naturel, qui est découpé en biefs, et dont la franchissabilité par les poissons n'est pas toujours assurée.».

	Lit + Berges (morphologie)	Ripisylve	Ouvrages transversaux (continuité écologique)
Marne amont	☹️	☹️	☹️
	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.		
Petit Morin	😊	😊	☹️
	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.		
Ourcq	☹️	😊	☹️
	désencombrement du lit réalisé entre 1989 et 1992 ; 3 moulins recensés soit 1 obstacle tous les 8 km ; la majeure partie des eaux est détournée à Mareuil (secteur amont) vers Paris, via le canal de l'Ourcq.		
Thérrouanne	☹️	😊	☹️
	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, secteur aval) vers Paris, via le canal de l'Ourcq.		

## 2. Analyse physico-chimique

### a) Capacité d'autoépuration des cours d'eau

**Constat global :** le suivi 2009 indique l'absence de pollution organique marquée avec des teneurs en oxygène bonnes à très bonnes sur la Marne intermédiaire, au niveau de Mareuil les Meaux, et sur le Petit Morin, à son entrée dans le département à Verdelot.



#### Constat par affluent :

**Sur le Petit Morin,** en amont des rejets d'assainissement de Verdelot et par conséquence en amont de tout rejet des villages de la vallée du petit Morin, la qualité est très bonne pour les paramètres liés à la pollution organique (COD et DBO<sub>5</sub>). Toutefois, le taux de saturation en oxygène la décline en bonne qualité une partie de l'année lors de débits plus faibles.

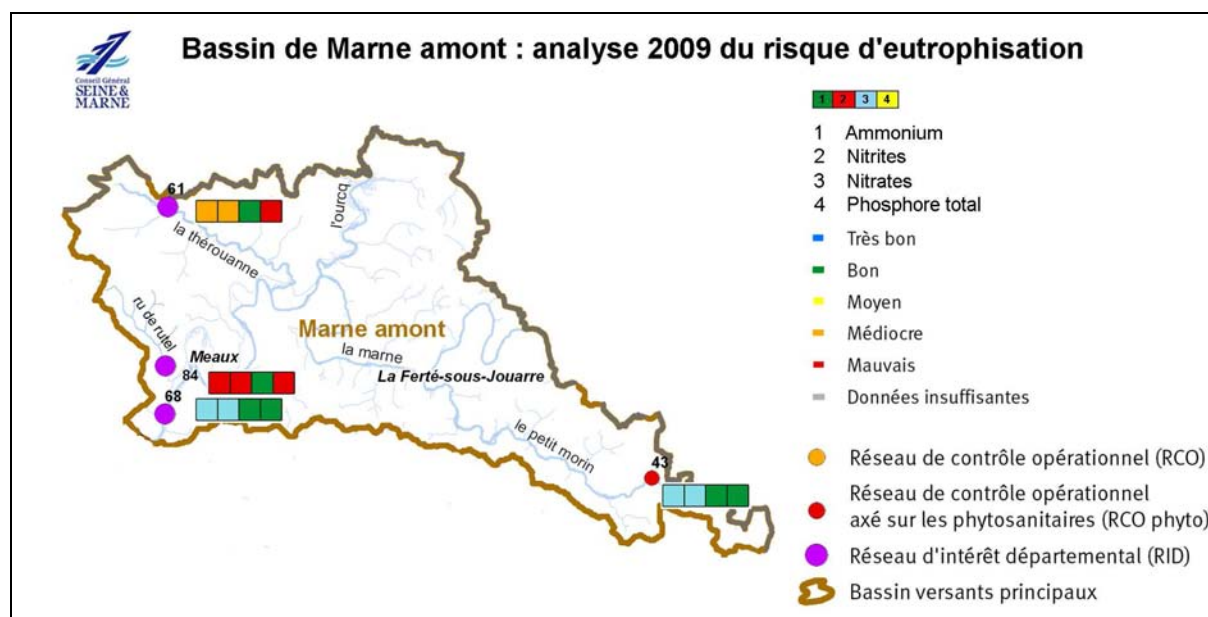
Sur la **Thérouanne**, en aval de Oissery, les paramètres liés à la pollution organique (COD et DBO<sub>5</sub>) témoignent d'une très bonne qualité. La mesure de décembre décline le paramètre « taux de saturation en oxygène » de bon (tout le reste de l'année) à moyen en lien avec le dysfonctionnement du système d'assainissement des communes de Oissery et de Saint Pathus (capacité nominale de 10 000 E.H.). Sachant que les débits moyens de la station d'épuration représentent 18% en août et 12% en février du débit de la rivière, l'impact du rejet de la station d'épuration sur la qualité de la rivière peut être significatif.

En aval du **ru de Rutel**, le débit est réduit à moins de 25 m<sup>3</sup>/h à l'étiage, l'essentiel de son alimentation provenant des rejets de 3 stations d'épuration (Monthyon, Penchard et Chauconin), situation qui explique la baisse significative de la teneur en oxygène sur cette période, avec un déclassement en qualité moyenne.

## b) Risque d'eutrophisation des cours d'eau

**Constat global nitrate :** les teneurs en nitrates ne sont pas limitantes pour la vie aquatique sur ce bassin versant. Toutefois, elles ne permettent pas de respecter la qualité très bonne observée pour d'autres paramètres.

**Constat global hors nitrate :** à l'image du constat fait pour l'oxygène, la Marne intermédiaire et l'amont du Petit Morin ne sont pas impactés de façon sensible par des pollutions liées aux matières azotées et phosphorées.



### Constat par affluent :

**Sur le Petit Morin**, en amont des rejets de la commune de Verdelot, la qualité reste très bonne pour les matières ammoniacales alors qu'elle chute à bonne pour les paramètres phosphorés, lors des débits plus faibles. L'activité agricole en amont du bassin aurait ainsi plus d'impact que les rejets d'assainissement non collectif.

Sur la **Thérouanne**, en aval de Oissery, l'état en phosphore total est mauvais en raison de l'impact marqué de la station d'épuration de Oissery/Saint Pathus qui ne traite pas de manière poussée (et réglementaire) le phosphore. Excepté lors de la mesure de décembre, les concentrations en ammonium classent la rivière en état bon (moyenne hors décembre de 0,2 mg(NH<sub>4</sub>)/l). La concentration de décembre est exceptionnellement élevée (4,6 mg(NH<sub>4</sub>)/l), en

lien avec le dysfonctionnement du réseau d'assainissement de la commune de Saint Pathus. L'état en nitrites est médiocre en raison d'une valeur légèrement supérieure à la limite du bon état (0,54 mg(NO<sub>2</sub>)/l mesurée en juin; la valeur de décembre est également élevée (0,49 mg(NO<sub>2</sub>)/l).

**Sur le ru de Rutel**, la qualité est très dégradée en ammonium et phosphore pour la majorité de l'année. Cette situation s'explique par la performance limitée des stations d'épuration se rejetant dans ce cours d'eau : absence de traitement poussé du phosphore (rendement moyen proche de 50 %) et dysfonctionnement de la station de Chauconin Neufmontiers, celle ci devant être reconstruite en 2011.

De plus, ponctuellement, lors de pluies importantes, des rejets directs d'eaux usées peuvent survenir via les déversoirs d'orage ou les surverses des bassins d'orage.

## D. Bassin du Grand Morin

### 1. Analyse hydromorphologique

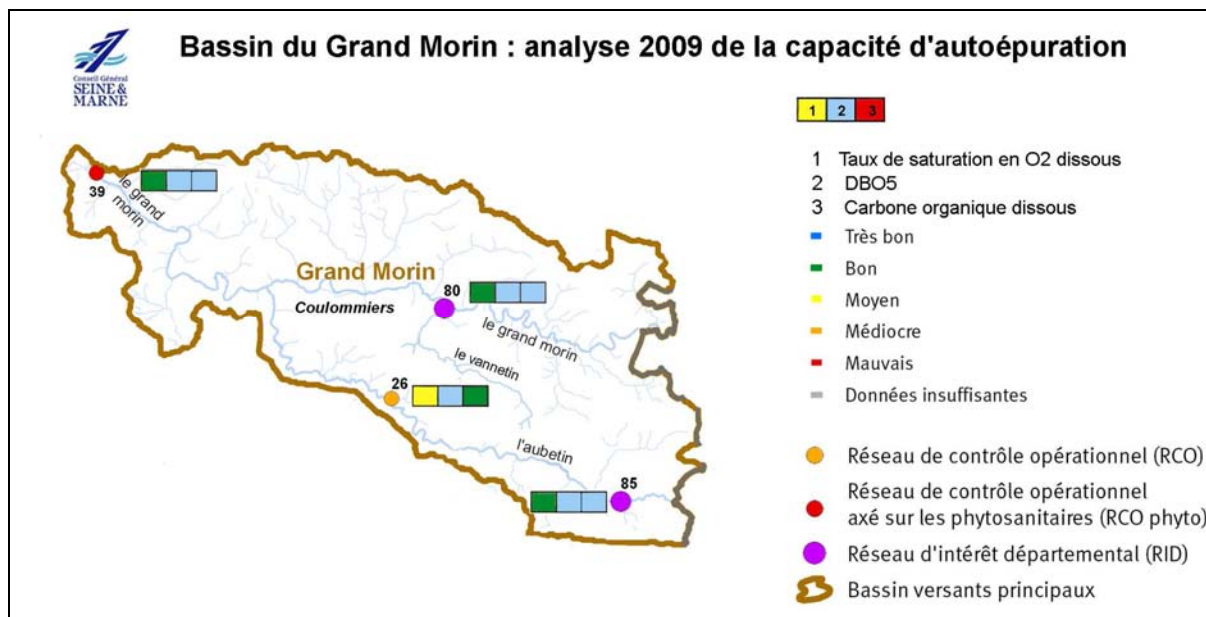
«Cours d'eau ayant subi divers aménagements hydrauliques depuis fort longtemps : on recense de nombreux ouvrages entraînant une surélévation du cours d'eau et une modification du cours naturel, qui est découpé en biefs, et dont la franchissabilité par les poissons n'est pas toujours assurée».

	Lit + Berges (morphologie)	Ripisylve	Ouvrages transversaux (continuité écologique)
Grand Morin	☹️	😊	☹️
	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 fin XIX <sup>ème</sup> .		
Aubetin amont	☹️	☹️	😊
	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.		
Aubetin aval	😊	😊	☹️
	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		
Vannetin	☹️	😊	☹️
	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.		

### 2. Analyse physico-chimique

#### a) Capacité d'autoépuration des cours d'eau

**Constat global** : la teneur en oxygène est globalement bonne à très bonne sur l'aval du Grand Morin et sur son principal affluent : l'Aubetin.



### Constat par affluent :

Sur **le ru du Vannetin**, la concentration résiduelle en pollution organique (COD) est faible et la teneur en oxygène dissous est très bonne. Le taux de saturation en oxygène dissous varie de bon à très bon. Tous ces éléments témoignent du pouvoir d'autoépuration du ru tout au long de l'année.

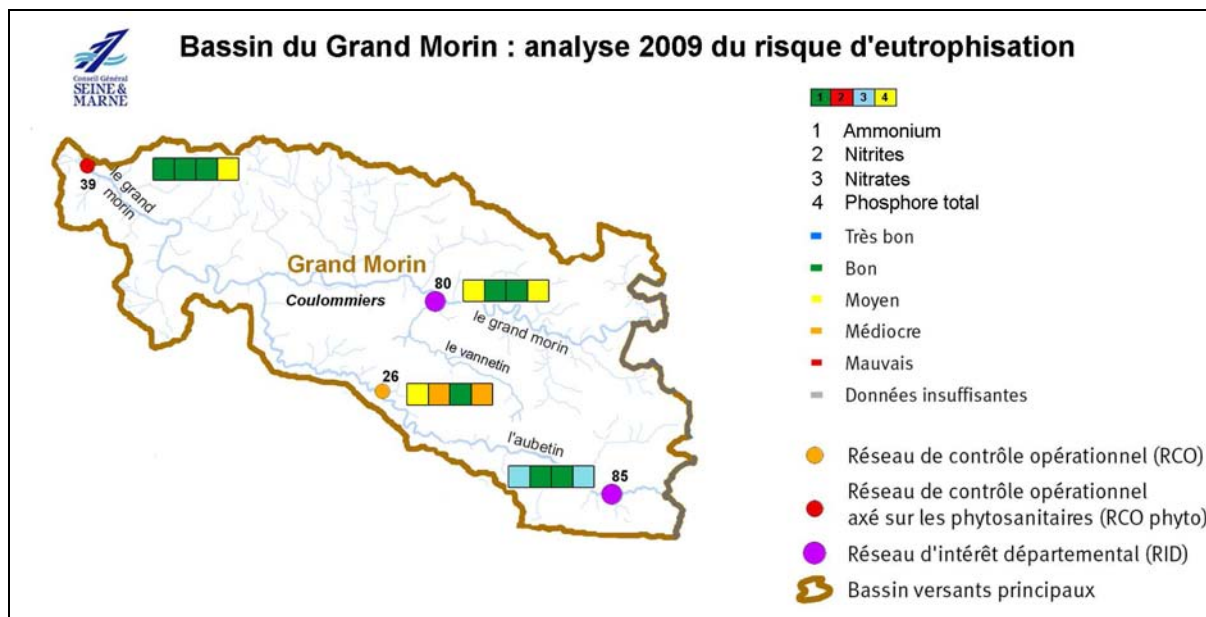
Sur **l'Aubetin**, à l'amont, au niveau de Villiers St Georges, l'ensemble des paramètres sont de qualité bonne à très bonne avec des taux de saturation en oxygène supérieurs à 100% pour 3 des 6 analyses. En effet, l'Aubetin prend sa source dans le département voisin de la Marne et ne parcourt que quelques kilomètres avant d'atteindre la station de mesure de qualité de Villiers Saint Georges.

Sur sa partie médiane, à l'amont d'Amillis, la concentration résiduelle en pollution organique (COD) et la teneur en oxygène dissous sont de qualité bonne à très bonne. Ce constat s'accompagne cependant d'une augmentation significative des flux de pollution organique dissoute liés aux rejets des systèmes d'assainissement lorsque le débit des principaux affluents (ru de l'éponge, ru de Volmerot, ru de Chevreu...) est suffisant pour alimenter l'Aubetin. Les communes d'Augers en Brie et de Dagny ne disposant que d'un assainissement non collectif majoritairement non conforme contribuent à cette augmentation des flux. Le taux de saturation en oxygène dissous reste cependant d'une qualité moyenne à très bonne, en lien avec l'accroissement significatif du débit d'amont en aval, surtout notable en périodes de hautes eaux.

### b) Risque d'eutrophisation des cours d'eau

**Constat global nitrate :** les teneurs en nitrates ne semblent pas être un facteur limitant pour la vie aquatique sur le bassin versant du Grand Morin sachant que l'année 2009 a été en déficit pluviométrique favorisant la réduction des apports issus des drainages agricoles.

**Constat global hors nitrate :** l'aval du Grand Morin est de qualité moyenne en raison de teneurs en matières phosphorées légèrement déclassantes liées à l'accumulation des rejets des systèmes d'assainissement. L'Aubetin est de qualité médiocre sur les paramètres azotés et phosphorés en raison d'une dégradation sur sa partie médiane au niveau d'Amillis en raison des rejets des systèmes d'assainissement situés à l'amont.



### Constat par affluent :

Sur **le ru du Vannetin**, la teneur en phosphore décline la qualité qui devient moyenne en période d'étiage (3 analyses sur 5).

La qualité en ions ammonium est bonne à l'exception d'une analyse qui entraîne un déclassement en qualité moyenne et dont l'origine reste inexplicée.

Sur **l'Aubetin**, à l'amont, au niveau de Villiers St Georges, la qualité est bonne à très bonne pour l'ensemble des formes azotées et phosphorées. Le risque d'eutrophisation est quasi inexistant. Par contre, il est constaté une dégradation de la qualité sur la partie médiane à l'amont d'Amillis : qualité médiocre pour les paramètres azotés à l'étiage (nitrites) et mauvaise pour les paramètres phosphorés de façon récurrente.

Les flux de phosphore total sont quasi nuls sur la partie amont de l'Aubetin au niveau de Villiers Saint Georges (tête de bassin avec impacts humains très limités). En revanche, ils augmentent au niveau d'Amillis et correspondent en majeure partie au rejet du système d'assainissement de Villiers Saint Georges et dans une moindre mesure à ceux de Béton-Bazoches, Cerneux et Chevré situés plus en amont.

Les flux en ammonium mesurés au niveau d'Amillis, ont pour leur part été relativement faibles, ce qui est en accord avec le maintien d'une bonne oxygénation du milieu et sa capacité d'autoépuration.

## E. Bassin de l'Yerres aval

### 1. Analyse hydromorphologique

« 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 ».

	Complexe lit + berges (morphologie)	Ripisylve	Ouvrages transversaux (continuité écologique)
Yerres aval	☹	☹	☹
	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)		

	Complexe lit + berges (morphologie)	Ripisylve	Ouvrages transversaux (continuité écologique)
Marsange	☹	☹	☹
	lit recalibré dans sa totalité dans les années 80 ; 2 ouvrages recensés soit 1 obstacle tous les 7,9 km ; cours d'eau coulant sur les calcaires de Champigny occasionnant la formation de gouffres.		
ru d'Avon amont	☹	☹	😊
	lit aménagé (curage, recalibrage, rectification, busage) entre 1981 et 1990; forte pression agricole sur la totalité du linéaire; aucun ouvrages; cours intermittent.		
ru d'Avon aval	☹	😊	☹
	simple désencombrement du lit réalisé entre 1992 et 1994 ; ouvrages non recensés ; présence de plusieurs bras alimentant les moulins.		
ru du Cornillot	☹	☹	☹
	partie amont canalisée, partie aval de morphologie assez satisfaisante		
Bréon	☹	☹	☹
	lit fortement recalibré en amont de Fontenay-Trésigny (forte pression agricole) et préservé en aval (berges bordées de prairies et de bois); ouvrages non recensés ; cours intermittent en amont		
Barbançonne	☹	☹	😊
	cours d'eau intermittent ; cours d'eau coulant sur un substrat calcaire occasionnant la formation de gouffres.		
ru de la Ménagerie	☹	☹	☹
	lit fortement urbanisé et aménagé avec de nombreux bassins et étangs ; aucun ouvrage recensé.		
ru du Réveillon	☹	☹	☹
	lit mieux préservé et plus agricole ; nombreux bassins et étangs ; aucun ouvrage recensé ; des travaux de restauration de lit ont été réalisés à Servon en 2009.		

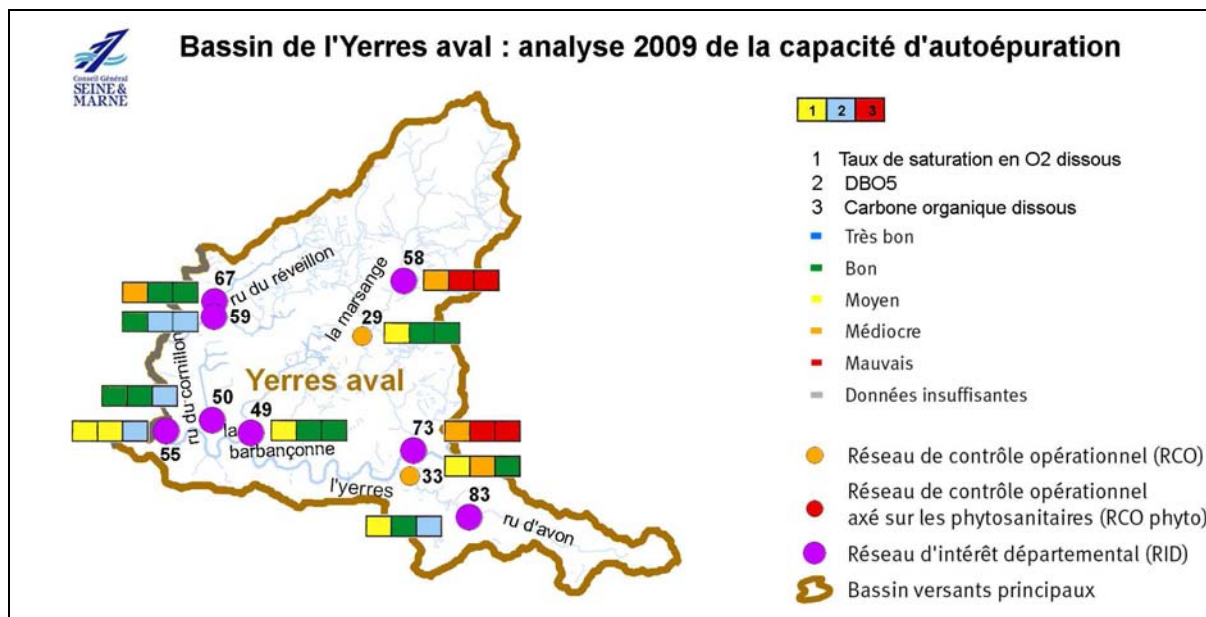
## 2. Analyse physico-chimique

### a) Capacité d'autoépuration des cours d'eau

**Constat global :** en 2009, seuls les rus du Cornillot et du Réveillon (avant la confluence avec le ru de la Ménagerie) présentent une bonne teneur en oxygène. A l'aval de l'Yerres, en limite départementale au niveau de la station de Combs la Ville, les teneurs en oxygène, bien que de qualité moyenne, sont à relativiser compte tenu d'une teneur en carbone organique dissous (COD) de très bonne qualité.

#### Constat par affluent :

Sur **le ru d'Avon**, une dégradation de la teneur en oxygène est observable d'amont en aval (entre les stations de Verneuil l'Etang et de Yèbles). Les fonctionnements peu satisfaisants des systèmes d'assainissement (réseau et station d'épuration) de Verneuil l'Etang et de Guignes sont une des causes principales de cette dégradation. En effet, malgré une bonne teneur en COD, le paramètre DBO5 passe d'une qualité bonne à médiocre confirmant l'impact d'une pollution due à un défaut d'assainissement.



Sur **la Marsange**, en aval de Favières, la teneur en oxygène est globalement médiocre à mauvaise en raison d'une pollution accidentelle. Cette pollution mise à part, cette teneur est plutôt bonne lorsque le débit du cours d'eau est suffisant (rejet de la station de Favières représentant moins de 1% du débit de la rivière), mais présente des résultats moyens à médiocres en période estivale (peu d'eau dans la rivière et impact du rejet de la station d'épuration de Favières, dont le fonctionnement est médiocre, qui représente environ 10% des débits mesurés). Le flux de pollution organique dissout (COD) augmente entre les stations de Favières et de Presles puis chute au niveau de la station d'Ozouer le Voulgis (effet des pertes dans les gouffres). A l'étiage, l'absence d'écoulement de la Marsange dans l'Yerres limite son impact.

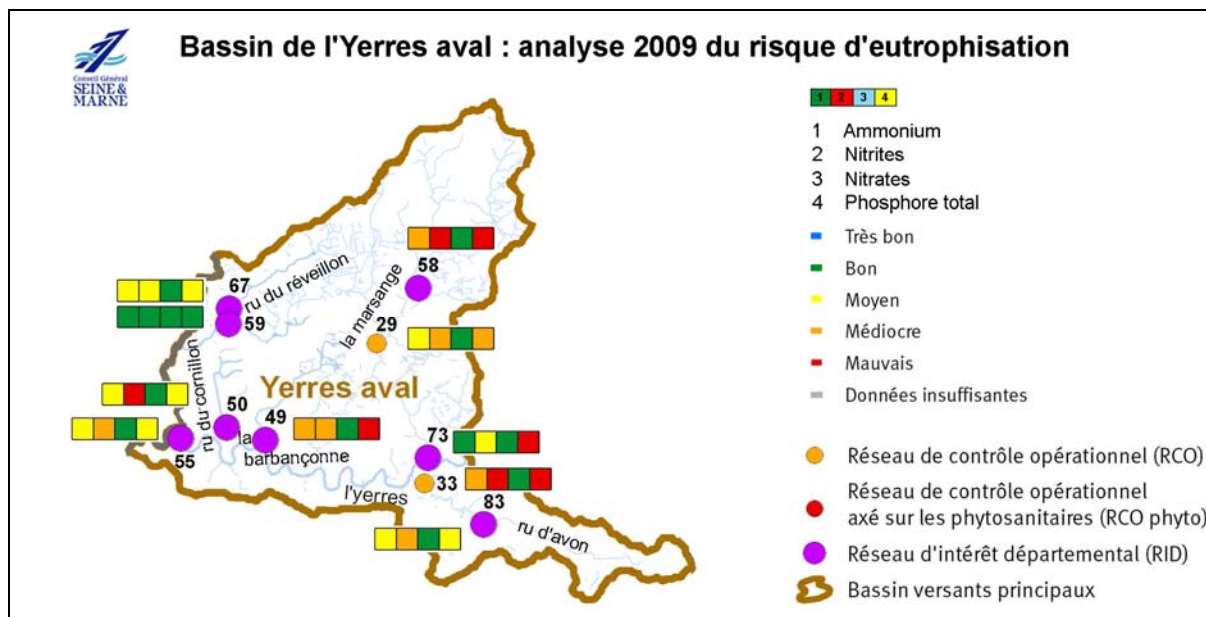
Le **ru de la Barbançonne** présente une qualité moyenne en raison du taux de saturation en oxygène qui a été ponctuellement déclassant. Ce constat doit être nuancé par l'absence d'eau dans le ru sur les trois derniers prélèvements (août à décembre), et par la bonne qualité sur les paramètres DBO5 et COD. Les apports en matière de flux de pollution organique à l'Yerres sont donc relativement minimes voire nuls.

#### b) Risque d'eutrophisation des cours d'eau

##### Constat global nitrate :

Les cours d'eau de ce bassin versant présentent une teneur en nitrate compatible avec la vie aquatique y compris au niveau de Combs la Ville à l'aval de l'Yerres. Globalement, le flux de nitrates est plus élevé entre janvier et avril car des débits et des concentrations « élevés » se cumulent en raison de l'impact des drainages agricoles (bien que plutôt limité sur l'année 2009). Durant la période d'étiage, où les cours d'eau sont alimentés en grande partie par le rejet des stations d'épuration, le flux de nitrates est relativement faible, à l'exception du point de prélèvement de Yèbles où il reste plus élevé (concentration > 25 mg/l) indépendamment de la saison. Ce dernier constat pourrait s'expliquer par un phénomène de réalimentation du ru par la nappe des calcaires de Brie.





### Constat global hors nitrate :

Pour les autres paramètres azotés et les matières phosphorées, seule la station de Férolles Attilly **sur le Réveillon**, avant la confluence avec la Ménagerie, possède une qualité physico-chimique compatible avec la vie aquatique. L'impact de l'assainissement semble donc relativement minime sur cette portion du Réveillon. En revanche, la qualité du ru de la Ménagerie n'est que moyenne pour ces paramètres. Les rejets de la station d'épuration privée du Clos de la Vigne en est une des causes de dégradation.

Sur le **ru d'Avon**, on observe une dégradation des eaux, entre les stations de Verneuil l'Étang et de Yèbles, sur les paramètres azotés et phosphorés avec une augmentation significative des flux d'amont en aval (impact des systèmes d'assainissement de Verneuil l'Étang et de Guignes). L'augmentation du flux en phosphore est plus marquée que celle liée au paramètre ammonium, avec des flux très faibles à l'étiage au niveau de la station de Verneuil.










**Sur la Marsange**, concernant les matières phosphorées, la qualité est médiocre à mauvaise, d'amont en aval (entre Favières et Ozouer le Voulgis). L'impact des systèmes d'assainissement et notamment de celui de Favières (réseau et station d'épuration) est une des causes probables. Seules les stations d'épuration de Presles en Brie, et plus récemment de Villeneuve le Comte, possèdent un traitement spécifique du phosphore. L'impact de la Marsange, en termes d'apports de matières phosphorées dans l'Yverres, n'est pour autant, pas constant, en raison d'un écoulement quasi nul à l'étiage au niveau d'Ozouer le Voulgis.

Le **ru de la Barbançonne** est également en qualité médiocre pour les paramètres azotés, et mauvaise pour les paramètres phosphorés, en lien notamment avec le rejet de qualité médiocre de la station d'épuration du lycée agricole de Bougainville. La qualité devrait s'améliorer en 2010, en ce qui concerne les matières azotées, suite à la construction d'une nouvelle unité de traitement plus performante sur l'abattement des matières azotées. Les apports en terme de flux de pollution pour ces paramètres dans l'Yverres sont quasiment négligeables en raison de débits très faibles à nuls en période d'étiage (pertes en rivières à ce niveau).

## F. Bassin de l'Yerres amont

### 1. Analyse hydromorphologique

« 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 ».

	Complexe lit + berges (morphologie)	Ripisylve	Ouvrages transversaux (continuité écologique)
Yerres amont			
	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.		
Visandre			
	lit aménagé (curage, recalibrage, rectification, busage) entre 1981 et 1990 ; forte pression agricole sur la quasi-totalité du linéaire ; aucun ouvrage ; cours intermittent.		
Yvron			
	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.		

### 2. Analyse physico-chimique

#### a) Capacité d'autoépuration des cours d'eau

**Constat global :** aucune station ne présente une teneur optimale en oxygène au sens strict sur l'ensemble des paramètres considérés. Ce constat brut est cependant à nuancer fortement sur l'amont de l'Yerres au niveau du Plessis Feu Aussoux ainsi que sur l'aval du Bréon au niveau de Chaumes en Brie (en amont du rejet de l'actuelle station d'épuration du hameau de Forest) où le seul facteur limitant a été ponctuellement le taux de saturation en oxygène ou la concentration en oxygène dissous.

Parallèlement, mais de façons beaucoup plus récurrentes, sur l'amont de l'Yvron, seul le taux de saturation en oxygène a été limitant.

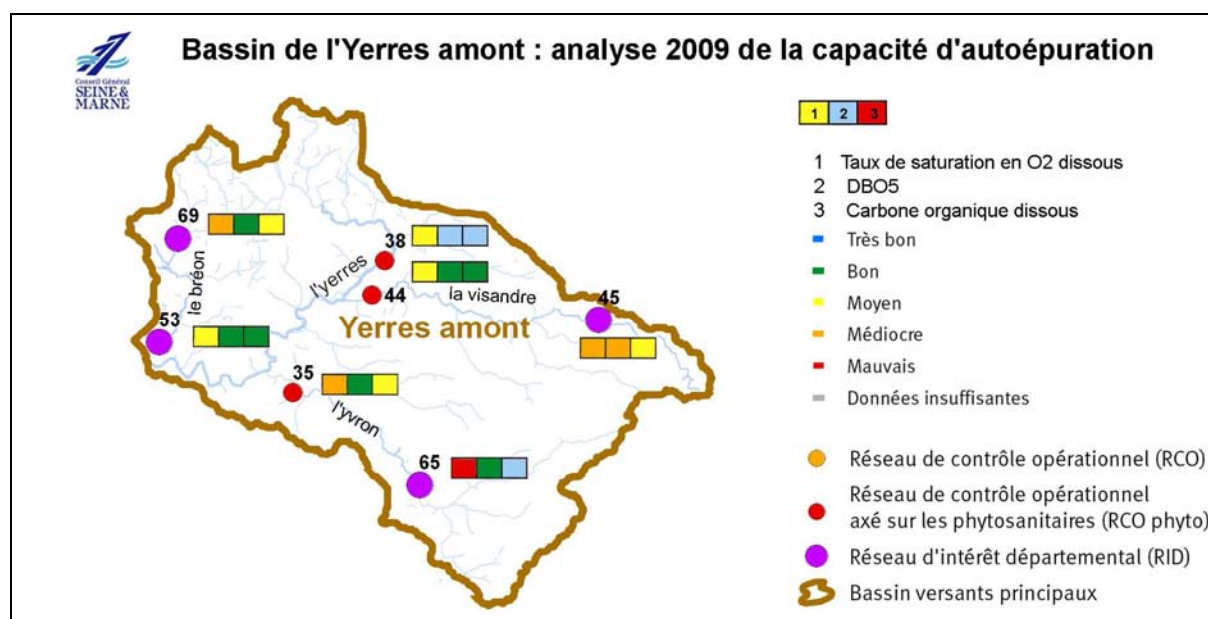
#### **Constat par affluent :**

Sur **la Visandre**, on constate une tendance à l'amélioration des teneurs en oxygène d'amont en aval entre les stations de Bannost Villegagnon et de Voinsles avec le passage d'une qualité médiocre à moyenne voire bonne selon le paramètre considéré.

Les teneurs en matières organiques relevées au niveau de Bannost Villegagnon, couplées aux valeurs de chlorures, montrent un impact de l'assainissement qui est non collectif sur cette commune. L'amélioration citée précédemment doit être nuancée dans la mesure où l'écoulement est devenu très faible voire nul à partir du mois de mai (prélèvements sur eau stagnante peu représentatifs) et que l'impact des assainissements non collectifs de Voinsles n'est pas pris en compte à ce niveau du ru.

L'augmentation du flux de pollution organique dissous d'amont en aval est notable en période de hautes eaux et après une période pluvieuse témoignant d'apports de pollution organique entre Bannost Villegagnon et Voinsles. Le fonctionnement peu performant des

systèmes d'assainissement partiellement unitaires de Jouy le Château, Pécy et Vaudois en Brie peut être une explication cohérente à ce constat.



Sur l'**Yvron**, deux points de mesures sont pris en compte à la Croix en brie et à Courpalay. Une première série de mesure en mars avril et mai a été réalisée pendant la période des crues, la seconde en juillet, octobre et novembre, pendant la période d'étiage. Pour les paramètres indicateurs de l'autoépuration, on observe une amélioration entre la Croix en Brie et Courpalay. L'impact hydraulique des zones d'infiltration, au niveau de Courpalay, qui alimentent la nappe du Champigny n'est pas très visible. Le débit baisse de 18 à 14 m<sup>3</sup>/h entre la Croix en brie et Courpalay en juillet.

Sur le **Bréon**, les teneurs en oxygène et en COD évoluent plutôt favorablement d'amont en aval du cours d'eau (entre Marles en Brie et l'amont de Chaumes en Brie). Les flux en COD augmentent cependant d'amont en aval, en partie en raison du rejet de la station d'épuration de Fontenay Trésigny dont le fonctionnement est pourtant optimal. Cela n'impacte pas négativement la capacité d'autoépuration du ru qui reste satisfaisante à l'aval du Bréon.

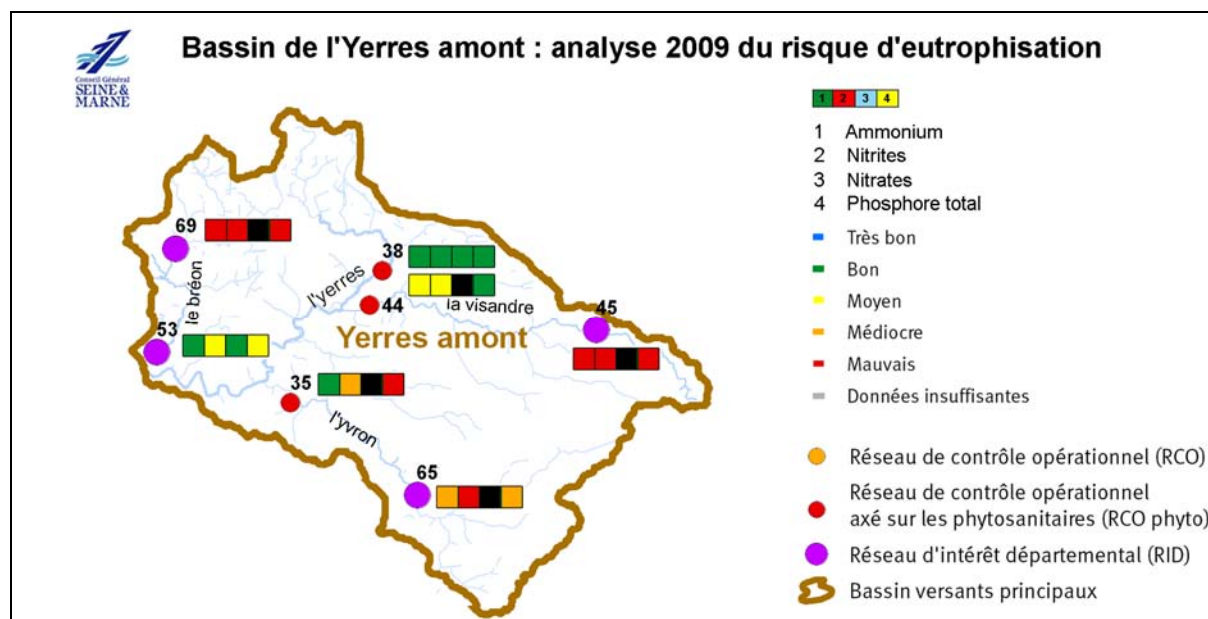
En période estivale, le point de mesure de Marles en Brie est impacté par un taux de saturation en oxygène médiocre associé à de la pollution organique dissoute (COD) pouvant être en relation avec les rejets des assainissements non collectifs de la commune des Chapelles Bourbon. Ces effluents devraient à terme être raccordés à la station d'épuration du syndicat de la Houssaye en Brie.

## b) Risque d'eutrophisation des cours d'eau

**Constat global nitrate :** seuls l'Yverres amont, au niveau du Plessis Feu Aussoux, et le Bréon aval, au niveau de Chaumes en Brie, présentent des teneurs en nitrates inférieures au seuil fixé comme étant optimal pour la vie aquatique. Sur la Visandre, l'Yvron et le Bréon, les concentrations et les flux en nitrates les plus élevés sont observés classiquement entre janvier et mars (période de drainage des plaines agricoles) voire jusqu'en mai pour l'Yvron au niveau de Courpalay.

**Constat global hors nitrate :** dans la logique du constat fait sur les teneurs en oxygène, seul l'amont de l'Yverres, au niveau du Plessis Feu Aussoux (en amont du rejet de

l'actuelle station d'épuration de cette commune), présente des teneurs en matières azotées (hors nitrates) et phosphorées optimales pour la vie aquatique. Ceci est à rapprocher notamment du faible nombre ainsi que du bon fonctionnement global des systèmes d'assainissement collectifs situés en amont (station d'épuration neuve sur Touquin mise en eau début 2009).



### Constat par affluent :

La qualité de la **Visandre** amont est mauvaise à la fois sur les matières azotées et phosphorées ce qui confirme l'impact de l'assainissement non collectif non conforme dans ce secteur. L'amélioration qualitative au niveau de Voinsles, plus en aval, est également relevable sur les matières azotées et plus encore sur les matières phosphorées où les valeurs de concentration correspondantes sont bonnes. Cependant, l'analyse quantitative montre, en période de hautes eaux, et après une période pluvieuse, une augmentation importante des flux en ammonium et en phosphore cohérente avec l'hypothèse de l'impact du fonctionnement peu performant des systèmes d'assainissement, partiellement unitaires, de Jouy le Château, Pécy et Vaudois en Brie.

Sur l'**Yvron**, les concentrations et les flux en nitrates, ammonium et phosphore sont importants en mai et janvier pendant la période des débits les plus importants. Cela correspond au lessivage des terres agricoles et à la remise en suspension des matières déposées dans le lit du cours d'eau, humus et boues des stations d'épuration. En période d'étiage, l'impact des stations d'épuration et des assainissements non collectifs (ANC) non-conformes est mis en évidence par la teneur en ammonium à la Croix en brie (ANC de la Croix, stations d'épuration de Chenoise, Rampillon, Maison Rouge) et en phosphore total, à Courpalay (stations de Courpalay, Gastins, Chapelle Iger).

Sur le **Bréon**, la qualité s'améliore d'amont en aval (entre Marles en Brie et l'amont de Chaumes en Brie) sur les paramètres azotés et phosphorés. L'augmentation des flux en phosphore d'amont en aval est relativement minime (hors by-pass sur le réseau d'assainissement unitaire de Fontenay Trésigny) et correspond, à l'étiage, à l'ordre de grandeur des flux rejetés par la station d'épuration de Fontenay Trésigny qui traite ce paramètre de façon optimale (débit rejeté par la station d'épuration correspondant environ à un tiers du débit du ru). Les flux en ammonium ont plutôt tendance à diminuer en accord avec le constat fait sur la qualité de ce paramètre (chute des concentrations en lien avec l'augmentation du débit et la capacité d'autoépuration du ru).

A l'étiage, les fortes concentrations en ammonium et en phosphore total, mesurées au niveau de Marles en Brie, confirment l'hypothèse de l'impact de l'assainissement non collectif non conforme des Chapelles Bourbon qui devrait disparaître à terme (raccordement sur la station du syndicat de la Houssaye en Brie).

## G. Bassin Seine aval

### 1. Analyse hydromorphologique

« 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 ».

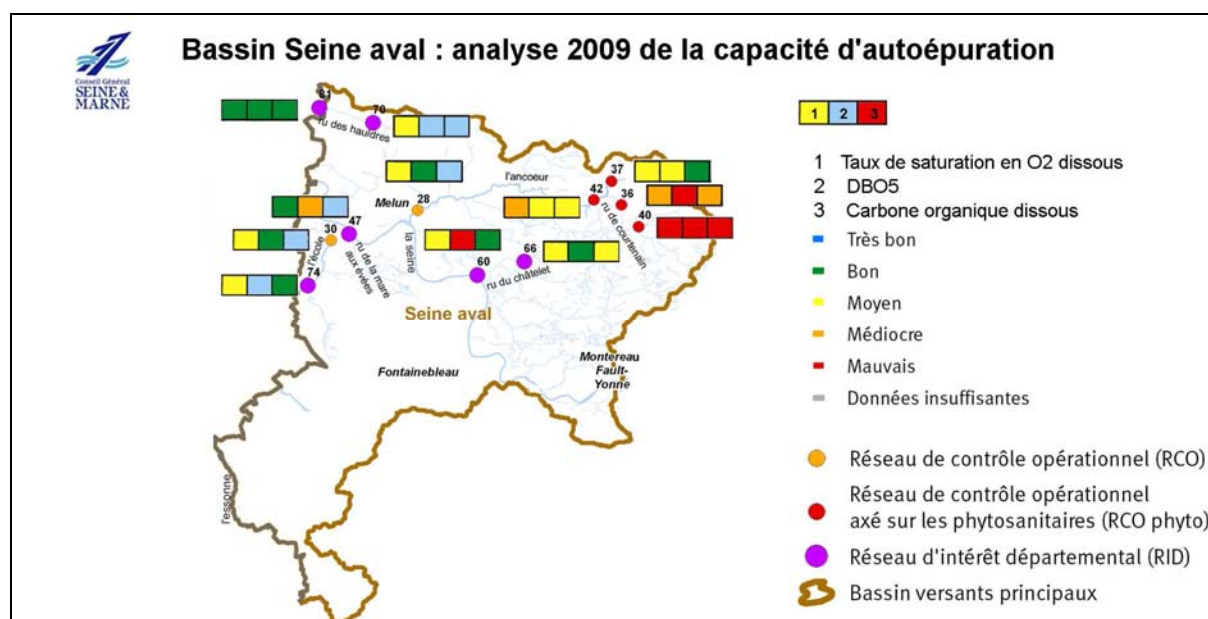
	Complexe lit + berges (morphologie)	Ripisylve	Ouvrages transversaux (continuité écologique)
Seine aval	☹	☹	☹
	lit dragué ponctuellement afin de maintenir le chenal de navigation ; 4 barrages-écluses recensés soit 1 ouvrage tous les 15 km ; naviguée sur tout son parcours.		
Ru de la Vallée Javot	☹	☹	😊
	lit recalibré sur tout le linéaire entre 1984 et 1991 ; aucun ouvrage ; cours intermittent ; cours d'eau coulant sur un substrat calcaire occasionnant la formation de gouffres.		
Ancoeur	☹	☹	☹
	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 occasionnant la formation de gouffres.		
ru du Châtelet	☹	☹	☹
	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 occasionnant la formation de gouffres.		
ru de la Mare aux Evées	☹	☹	😊
	Important recalibrage du lit sur la totalité du linéaire réalisé entre 1982 et 1990 ; aucun ouvrage ; créé de toute pièce afin de servir d'exutoire à une vaste cuvette imperméable située sur le plateau de Bière ; cours intermittent.		
ru des Hauldres	☹	☹	☹
	lit recalibré sur tout le linéaire entre 1984 et 1996 ; plusieurs ouvrages (non recensés) régulant le niveau des plans d'eau ; cours intermittent.		
Ecole	😊	😊	☹
	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 XII <sup>ème</sup> siècle) afin de permettre l'installation de moulins.		

## 2. Analyse physico-chimique

### a) Capacité d'autoépuration des cours d'eau

**Constat global :** la partie amont du bassin de l'An cœur présente globalement des teneurs en oxygène médiocres à mauvaises. La partie aval, au niveau de Melun, avant le rejet en Seine, est de qualité moyenne en raison de taux de saturation en oxygène relativement faibles en période estivale.

Aucun cours d'eau à l'exception du ru des Hauldres, au niveau de Tigery, ne présente des teneurs en oxygène optimales. Ce constat est à nuancer dans la mesure où, seuls quelques uns des taux de saturation en oxygène de qualité moyenne sont déclassants au niveau de l'Ecole, du Ru de Rebais et la partie amont du ru des Hauldres, au niveau de Moissy Cramayel.



#### Constat par affluent :

Le **ru des Hauldres**, au niveau de Moissy Cramayel, présente un taux de saturation en oxygène moyen alors que les teneurs en matières carbonées sont bonnes à très bonnes, ce qui témoigne d'une sensibilité du milieu à ce niveau. Cette sensibilité du milieu disparaît en revanche au niveau de Tigery, avec des teneurs en oxygène optimales qui conduisent à une bonne qualité du cours d'eau.

**L'Ecole** et le **ru de Rebais** sont déclassés en qualité moyenne du fait de 2 résultats présentant un taux de saturation en oxygène de qualité moyenne, alors que la qualité des matières carbonées est bonne. Ceci conduit à relever la sensibilité de ce bassin versant notamment en période d'étiage.

**L'An cœur** est suivi sur quatre points proches de Nangis dont les principaux rejets sont ceux de la sucrerie, de la raffinerie de l'usine d'engrais et de la station communale.

Une mesure sur le **ru des Tanneries**, à Fontenailles, déclassa la qualité du ru en juillet pour ce point. L'impact des rejets de la sucrerie est attesté par le traceur « potasse » mais l'impact sur la DCO n'est pas préoccupant, sauf pour la mesure de juillet en absence d'écoulement. Le bon fonctionnement de la nouvelle station de Nangis n'est pas mis en évidence.

La qualité du **ru de Courtenain**, à l'aval de la zone industrielle de Nangis, est dégradée lors des faibles débits, de l'ordre de 10 m<sup>3</sup>/h en juillet et novembre, par des rejets d'eaux usées provenant d'un réseau pluvial.

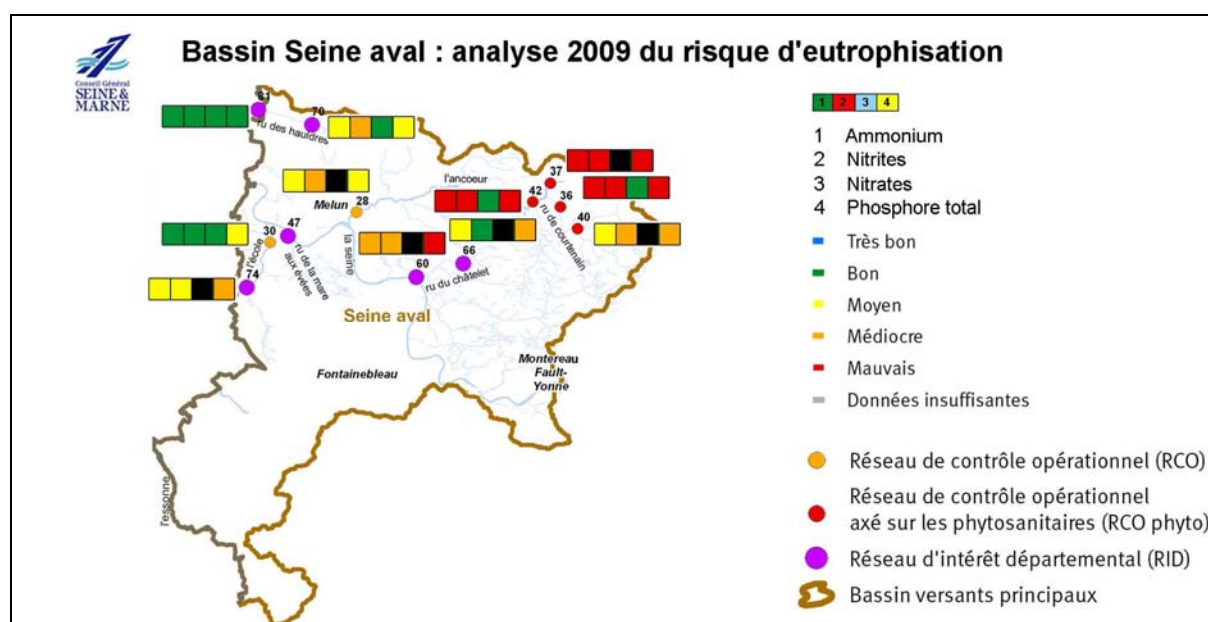
La qualité en aval de Grandpuits est dégradée pour l'oxygène, lors des mesures à l'été. La mesure en amont de Saint Ouen n'apporte pas d'élément supplémentaire.

La mesure en amont de Melun est moyenne par rapport à la capacité d'autoépuration, malgré le dysfonctionnement permanent de la station d'épuration de Maincy. La bactériologie sur les 5 points de suivi indique la proportion d'eaux usées provenant des stations d'épuration à l'été et le facteur de dilution en résultant.

## b) Risque d'eutrophisation des cours d'eau

**Constat global nitrate :** seuls l'Ecole, le ru des Hauldres et, de façon partielle, l'amont de l'Almont présentent une teneur en nitrate compatible avec la vie aquatique. Les autres rus sont impactés par la présence des plaines agricoles.

**Constat global hors nitrate :** sur les autres matières azotées et la pollution phosphorée, la qualité physico-chimique des cours d'eau de ce bassin versant n'est globalement pas bonne. Seuls l'Ecole et la partie aval du ru des Hauldres présentent des teneurs satisfaisantes.



### Constat par affluent :

**Le ru de la Mare aux Evées** est un milieu fortement chargé en matières azotées et phosphorées en relation avec les rejets des zones collectées à l'amont (Villiers en Bière, centre commercial), mais reste néanmoins bien oxygéné. La reconstruction de la station d'épuration de Villiers en Bière et le raccordement de la zone commerciale dont les projets sont lancés, devraient permettre une amélioration de la qualité de ce ru.

**Le ru du Châtelet** présente des caractéristiques de pollution organique en liaison avec les rejets de l'assainissement de la commune du Châtelet en Brie. La mise en eau d'une nouvelle station d'épuration en mars 2010 et la construction d'ouvrages annexes devraient permettre une amélioration à l'horizon 2011.

**Le ru des Hauldres** au niveau de Moissy Cramayel, présente une qualité moyenne à médiocre liée à l'impact des communes non assainies situées en tête de bassin versant (Limoges-Fourches, Lissy). L'augmentation des débits, et l'absence de nouveaux rejets polluants sur le tronçon entre Moissy Cramayel et Tigery permettent d'aboutir, grâce au pouvoir d'autoépuration, à une bonne qualité du cours d'eau au niveau de Tigery.

Alors que **la rivière Ecole** est déclassée en qualité moyenne par le paramètre phosphore, du fait de 2 mesures sur 12 en dessous des seuils de bonne qualité, la qualité des matières azotées est bonne. Par ailleurs, les périodes de déclassement ne correspondent pas aux débits d'étiage, discriminant le rejet des stations d'épuration situées sur le bassin.

Pour **le ru de Rebais**, le déclassement en qualité moyenne pour l'azote ne s'observe que lors d'une mesure sur 6. Le déclassement en qualité moyenne à médiocre, pour le phosphore s'observe aux débits d'étiage de septembre et novembre. L'origine semble plutôt provenir de l'agriculture car les concentrations en orthophosphates correspondantes sont elles aussi déclassantes de médiocre à mauvais.

Les débits relevés en septembre et novembre sont faibles et s'accompagnent d'une diminution notable des flux en ammonium et carbone organique dissous, déjà amorcée en juillet.

L'hypothèse de pertes d'eau sur le ru de Rebais est posée (Gouffres, prélèvements)

La qualité de **l'Almont** en amont de Melun est médiocre par rapport aux risques d'eutrophisation en raison du dysfonctionnement permanent de la station d'épuration de Maincy, mais aussi des rejets des autres stations.

La mesure sur le ru des Tanneries à Fontenailles décline la qualité du ru en juillet pour ce point. Le prélèvement réalisé sur une eau stagnante, est fortement lié à des rejets d'eaux usées non raccordées à l'assainissement.

Le ru de Courtenain, à l'aval de la zone industrielle de Nangis, est dégradé lors des faibles débits de l'ordre de 10 m<sup>3</sup>/h en juillet et novembre.

Les mesures en aval de Grandpuits et au niveau de Saint Ouen sont dégradées lors des mesures à l'étiage par les teneurs en matières azotées et phosphorées. On constate une anomalie analytique montrant des teneurs en ammonium supérieures à celles de l'azote kjeldahl. Or ce même type d'inversion a déjà été constaté au rejet de la raffinerie de Grandpuits.

## ***H. Bassin Seine amont***

### **1. Analyse hydromorphologique**

« 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.

	Complexe lit + berges (morphologie)	Ripisylve	Ouvrages transversaux (continuité écologique)
Seine amont	☹	☹	☹
	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		

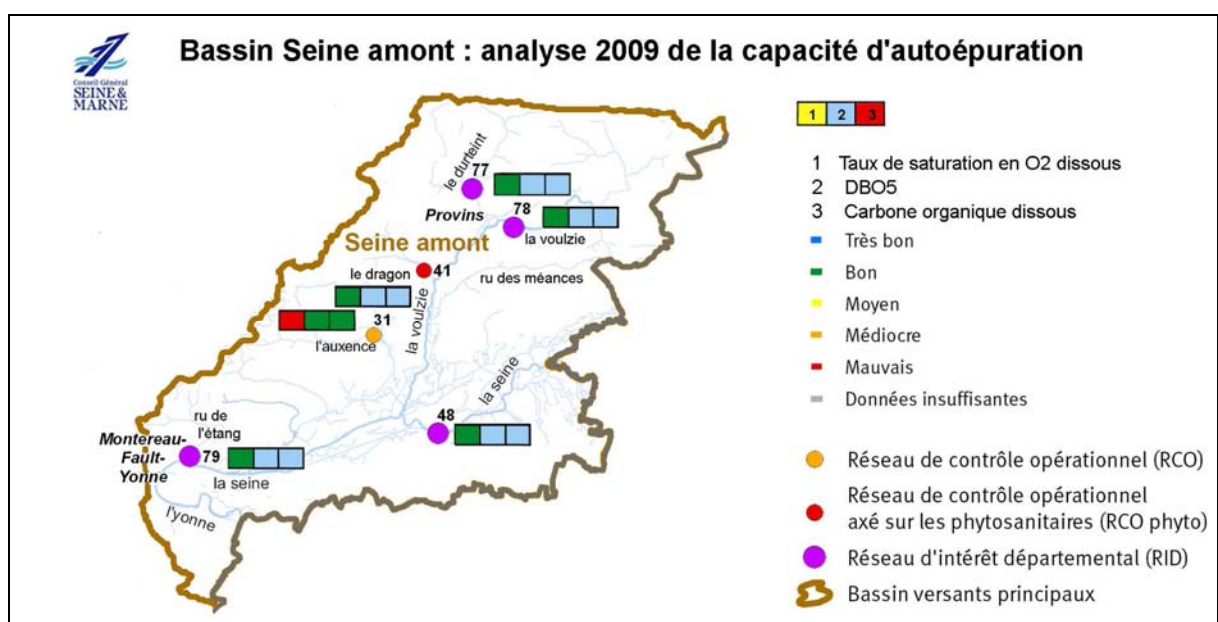


	Complexe lit + berges (morphologie)	Ripisylve	Ouvrages transversaux (continuité écologique)
Yonne	☹️	☹️	☹️
	lit dragué ponctuellement afin de maintenir le chenal de navigation ; 4 barrages-écluses recensés soit 1 ouvrage tous les 4 km ; naviguée sur tout son parcours.		
Auxence	😊	😊	☹️
	lit désencombré entre 2006 et 2008 ; 11 ouvrages recensés soit 1 obstacle tous les 1,8 km.		
ru des Méances	😊	😊	☹️
	lit aménagé (curage) entre 1975 et 1982 ; ouvrages non recensés.		
ru de l'Etang	☹️	😊	☹️
	lit désencombré en 2002 ; 3 ouvrages recensés soit 1 obstacle tous les 3,5km.		
Voulzie	☹️	😊	☹️
	lit aménagé (curage + restauration d'ouvrage) entre 1978 et 1998 ; environ 30 moulins recensés soit 1 obstacle tous les 1,4 km ; rivière Dragon en cours de classement Natura 2000. Les sources de ce bassin versant sont captées par la SAGEP (alimentation de Paris en eau potable) qui, en compensation, restitue de l'eau de Seine.		
Vallée de la Seine (noues)	☹️	😊	😊
	lit aménagé (curage) entre 1982 et 1993 ; aucun ouvrage.		

## 2. Analyse physico-chimique

### a) Capacité d'autoépuration des cours d'eau

**Constat global :** la teneur en oxygène est globalement bonne à très bonne sur la Seine au niveau de Bray sur Seine. C'est également le cas pour l'ensemble des autres stations majoritairement situées sur le sous bassin de la Voulzie. Seule l'Auxence, au niveau de Thénizy est pénalisée par des taux de saturation en oxygène faibles à l'étiage en raison de débits très faibles (eau stagnante à l'étiage).



### **Constat par affluent :**

Pour la **Voulzie**, le **Dragon** et le **Durteint** la qualité comme la quantité d'eau est fortement dépendante de la restitution de l'eau de Seine en lieu et place des sources qui sont captées par Eau de Paris. Les débits, comme les analyses sur ces trois bassins versants amonts, sont donc fortement marqués par cette particularité.

Sur la **Voulzie**, la qualité de l'eau est excellente. Il n'y a aucun impact de la commune de Leschelle située en amont. L'apport d'eau de Seine explique la bonne oxygénation du milieu et l'absence de matières oxydables. Le débit varie peu tout au long de l'année.

Sur le **Dragon**, la qualité de l'eau devrait être excellente mais le point est impacté par le rejet de la station d'épuration de St Loup de Naud, notamment sur la concentration en bactéries de type E. coli. Le débit est assez constant le long de l'année.

Sur le **Durteint**, un point à moins de 800 mètres, en aval des sources du Durteint, permet de constater la bonne qualité des eaux lors des six prélèvements de l'année. Les assainissements autonomes des communes de Mortery, de Voulton et l'assainissement collectif de Saint Hilliers ne semblent pas provoquer de dégradation à ce niveau.

Sur l'**Auxence**, le point de mesure situé entre les communes de Thénisy et Sigy est en aval des rejets des stations d'épuration de Donnemarie Dontilly, Meigneux et Gurcy le Châtel, et ne prend en compte qu'un seul des deux bras de la rivière. La station d'épuration de Donnemarie située à environ 2 km a un impact négatif sur la qualité de l'eau à ce niveau. Le faible taux de saturation en oxygène est en relation avec la baisse des débits en août et octobre, ainsi qu'avec la consommation d'oxygène par la matière organique déposée au fond du cours d'eau.

Sur le **ru de l'étang**, le point de mesure situé dans une zone non urbanisée de St Germain Laval, permet de connaître l'état du ru avant sa confluence avec la Seine. La teneur en oxygène dissous est très bonne et le taux de saturation varie de bon à très bon. La concentration résiduelle en pollution organique (COD) est très faible. Tous ces éléments témoignent du pouvoir d'autoépuration du ru tout au long de l'année. La station d'épuration de Salins n'impacte pas le milieu.

A noter, une contamination bactériologique a été constatée ponctuellement en juin.

### **b) Risque d'eutrophisation des cours d'eau**

**Constat global nitrate :** la Seine, la partie médiane de l'Auxence et la partie amont de la Voulzie présentent des teneurs en nitrates optimales pour la vie aquatique. En revanche, les principaux affluents de la Voulzie (Durteint et ru du Dragon) et le ru de l'Etang à Saint Germain Laval sont concernés par des teneurs en nitrates dépassant le seuil fixé pour l'optimum écologique. Cela est en lien avec la présence de grandes plaines agricoles sur leurs bassins versants amont.

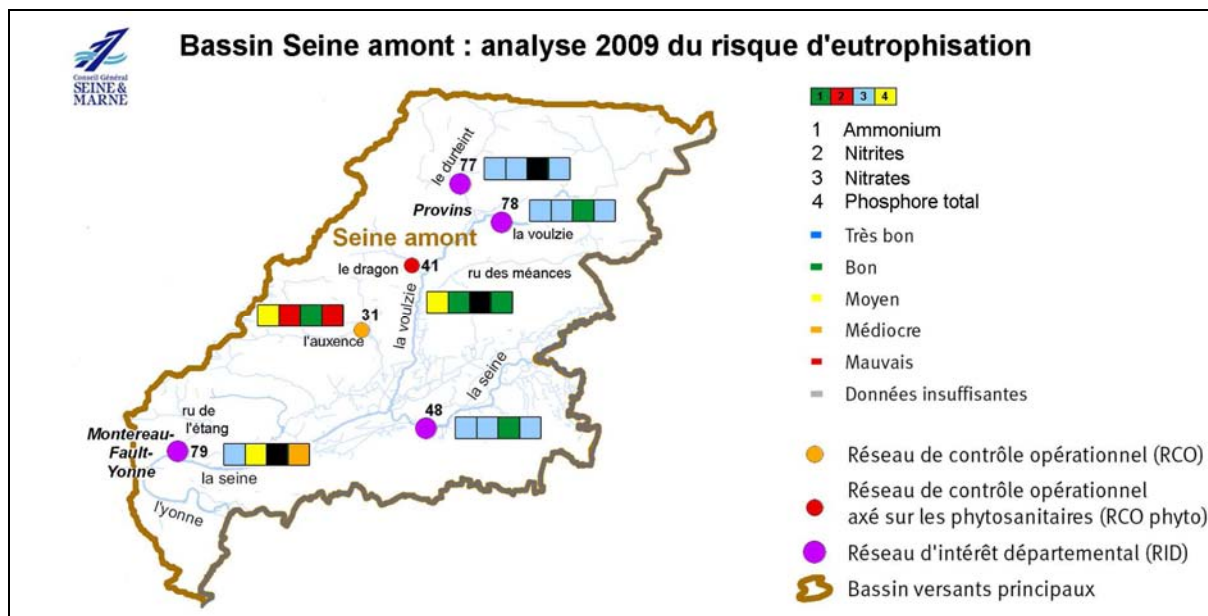
**Constat global hors nitrate :** la Seine et la partie amont du bassin de la Voulzie présentent de faibles teneurs sur les autres paramètres azotés et sur les matières phosphorées. Les teneurs en matières phosphorées sont en revanche médiocres à mauvaises sur l'Auxence, au niveau de Thénisy, et sur le ru de l'Etang. La dégradation liée aux matières azotées est plus minime et semble moins récurrente sur ces cours d'eau.

### **Constat par affluent :**

Sur la **Voulzie**, la proportion d'eau de Seine est sans doute à l'origine de la préservation de la bonne qualité vis-à-vis des paramètres azote et phosphore.

Sur le **Dragon**, la qualité de l'eau devrait être excellente mais le point est impacté par le rejet de la station de st Loup de Naud. Ceci explique la qualité moyenne sur les matières azotées avec une mesure en NH4 de 1,1 mg/l. La concentration en nitrate, qui varie autour de 52 mg/l, est liée au bassin versant agricole situé en amont, malgré la présence du périmètre de protection de la ville de Paris.

Sur le **Durteint**, seule une analyse sur les nitrates en février a déclassé de très bon à moyen l'état du milieu. Ici aussi, l'apport d'eau de Seine favorise le maintien d'une bonne qualité.



Sur l'**Auxence**, les risques d'eutrophisation sont accentués par la présence de nitrites (une seule valeur sur 6 prélèvements), de phosphore mais surtout par la présence d'orthophosphates d'origine agricole et urbaine qui est préoccupante (3 analyses sur 6).

Sur le **ru de l'étang**, les risques d'eutrophisation existent en période d'étiage où les teneurs en nitrites, nitrates et phosphore correspondent à des classes de mauvaise à moyenne qualité (3 analyses sur 6). Leur présence est due au bassin versant agricole situé à l'amont comme semble le confirmer la concentration concomitante en orthophosphates.

## I. Bassin du Loing

### 1. Analyse hydromorphologique

« 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 ».

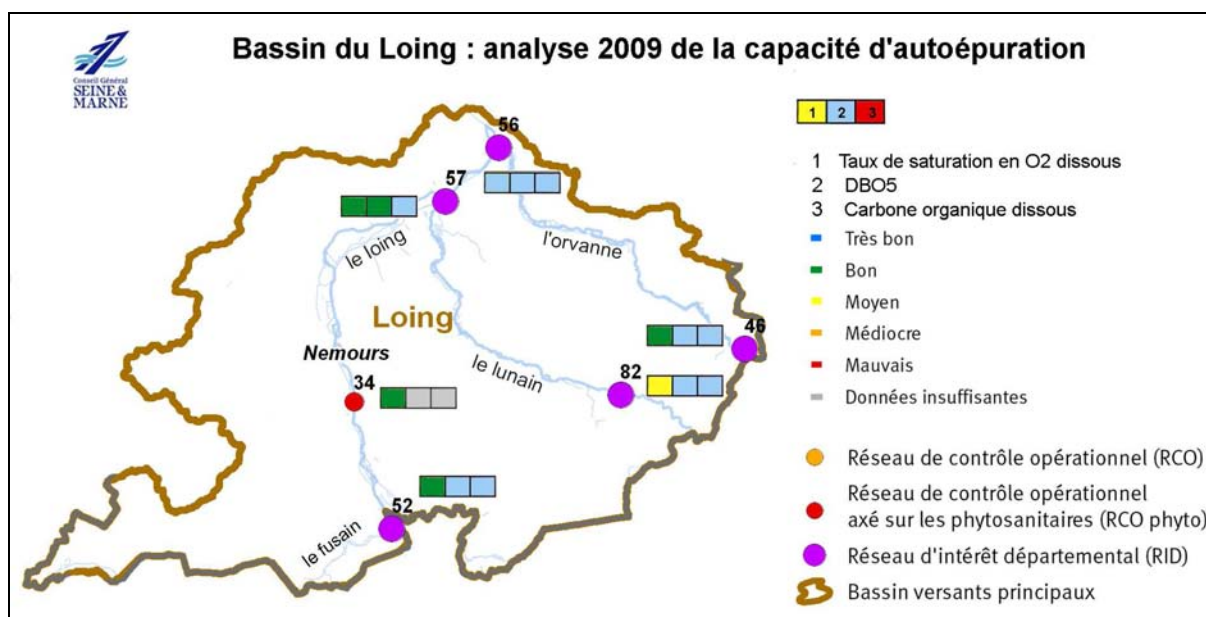
	Complexe lit + berges (morphologie)	Ripisylve	Ouvrages transversaux (continuité écologique)
Loing	😊	😊	😞
	désencombrement du lit réalisé entre 1987 et 1991 ; 15 ouvrages recensés soit un obstacle tous les 2,3 km ; par 2 fois (à Nemours et à Moret), le canal du Loing et le Loing ne font qu'un.		

	Complexe lit + berges (morphologie)	Ripisylve	Ouvrages transversaux (continuité écologique)
Lunain amont	☹️	☹️	☹️
	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		
Lunain aval	😊	😊	☹️
	désencombrement du lit réalisé entre 1992 et 1993 ; 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.		
Orvanne	😊	😊	☹️
	lit aménagé (curage, recalibrage) entre 1984 et 1994 ; 34 moulins recensés soit 1 obstacle tous les 1,6 km.		
Fusain	☹️	☹️	☹️
	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.		
Betz	😊	😊	☹️
	aménagement (curage, recalibrage) réalisé entre 1983 et 1988 ; 9 ouvrages recensés soit 1 obstacle tous les 1,3 km.		

## 2. Analyse physico-chimique

### a) Capacité d'autoépuration des cours d'eau

La teneur en oxygène est globalement bonne à très bonne sur le Loing et ses principaux affluents. Le paramètre température a en revanche déclassé l'Orvanne en qualité moyenne pour les eaux salmonicoles, à Ecuelles. L'augmentation des températures en ce point s'explique par l'origine des eaux qui proviennent du trop plein des étangs de la Ravanne, situés juste en amont.



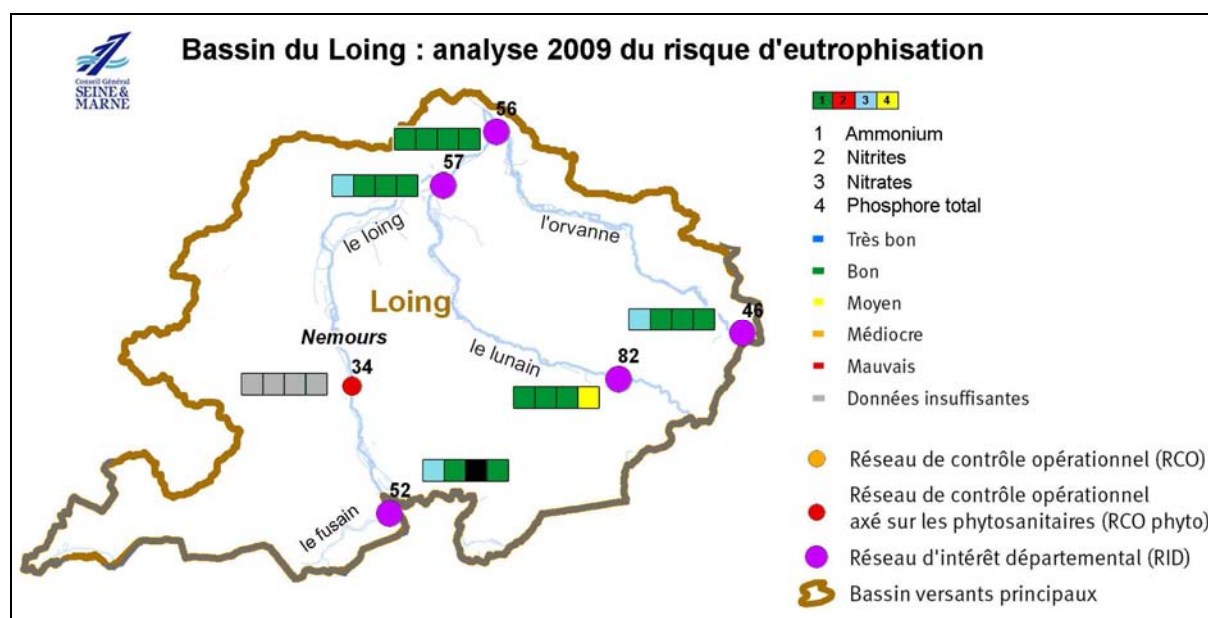
Sur le Loing au niveau d'Episy, ainsi que sur les affluents l'Orvanne et le Fusain, malgré la diminution des débits à l'étiage, la concentration résiduelle en pollution organique (COD) n'augmente pas.

Il en découle que les flux baissent de façon significative. Ce constat tend à conclure que la rivière a un pouvoir d'autoépuration qui permet de compenser l'impact des rejets des stations d'épuration pourtant renforcé en proportion en situation de débit d'étiage, notamment avec les rejets de la station de St Pierre les Nemours.

## b) Risque d'eutrophisation des cours d'eau

**Constat global nitrate :** mis à part sur le Fusain pour lequel un léger dépassement est constaté, les teneurs en nitrates ne sont pas, en 2009, un facteur limitant pour la vie aquatique. La problématique du Fusain est récurrente en raison de la présence des plaines agricoles du Gâtinais situées à l'amont car la part liée aux flux rejetés par la station d'épuration de Château-Landon est négligeable.

Le pouvoir d'autoépuration du Loing et de ses affluents, l'Orvanne et le Fusain, en période d'étiage, est à nouveau constaté pour le paramètre nitrate. Le contexte climatique de 2009 (absence de fonctionnement des drainages) a également joué un rôle.



**Constat global hors nitrate :** à l'image du bilan fait pour les teneurs en oxygène, les teneurs des autres paramètres azotés et phosphorés sont bonnes à très bonnes.

L'impact des systèmes d'assainissement est donc faible y compris en période d'étiage. Il est important de maintenir la qualité de traitement de la station d'épuration de St Pierre les Nemours (traitement des matières azotées et phosphorées) car elle représente la majorité des flux en ammonium du Loing et une part non négligeable des flux en phosphore du Loing.

## IV. Annexes

Le tableau suivant localise et identifie chaque station, par ordre alphabétique des communes, puis présente les résultats moyens obtenus en 2009 pour chaque paramètre physico-chimique étudié dans ce rapport.

Pour mémoire, le tableau ci-contre rappelle la signification du code couleur utilisé pour qualifier les classes d'état.

Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais
Non respecté
Absence de donnée

Commune	Bassin Versant	Rivière	Réseau	Paramètre	Résultat	Unité	Classe d'état
AMILLIS	Grand Morin	aubetin, l' (riviere)	RCO	Carbone organique	6,2	mg(C)/L	
AMILLIS	Grand Morin	aubetin, l' (riviere)	RCO	DBO5	2,7	mg(O2)/L	
AMILLIS	Grand Morin	aubetin, l' (riviere)	RCO	Saturation oxygène	58	%	
AMILLIS	Grand Morin	aubetin, l' (riviere)	RCO	Orthophosphates	2,8	mg(PO4)/L	
AMILLIS	Grand Morin	aubetin, l' (riviere)	RCO	Phosphore total	1	mg(P)/L	
AMILLIS	Grand Morin	aubetin, l' (riviere)	RCO	Ammonium	0,64	mg(NH4)/L	
AMILLIS	Grand Morin	aubetin, l' (riviere)	RCO	Nitrates	35	mg(NO3)/L	
AMILLIS	Grand Morin	aubetin, l' (riviere)	RCO	Nitrites	0,92	mg(NO2)/L	
AMILLIS	Grand Morin	aubetin, l' (riviere)	RCO	Acidification	8,8	unité pH	
AMILLIS	Grand Morin	aubetin, l' (riviere)	RCO	Température			
BAGNEAUX-SUR-LOING	Loing	loing, le (rivière)	RCO	Carbone organique		mg(C)/L	
BAGNEAUX-SUR-LOING	Loing	loing, le (rivière)	RCO	DBO5		mg(O2)/L	
BAGNEAUX-SUR-LOING	Loing	loing, le (rivière)	RCO	Saturation oxygène	71	%	
BAGNEAUX-SUR-LOING	Loing	loing, le (rivière)	RCO	Orthophosphates		mg(PO4)/L	
BAGNEAUX-SUR-LOING	Loing	loing, le (rivière)	RCO	Phosphore total		mg(P)/L	
BAGNEAUX-SUR-LOING	Loing	loing, le (rivière)	RCO	Ammonium		mg(NH4)/L	
BAGNEAUX-SUR-LOING	Loing	loing, le (rivière)	RCO	Nitrates		mg(NO3)/L	
BAGNEAUX-SUR-LOING	Loing	loing, le (rivière)	RCO	Nitrites		mg(NO2)/L	
BAGNEAUX-SUR-LOING	Loing	loing, le (rivière)	RCO	Acidification	8,25	unité pH	
BAGNEAUX-SUR-LOING	Loing	loing, le (rivière)	RCO	Température			
BANNOST-VILLEGAGNON	Yerres Amont	visandre, de la (ruisseau)	RID CG77	Carbone organique	10	mg(C)/L	
BANNOST-VILLEGAGNON	Yerres Amont	visandre, de la (ruisseau)	RID CG77	DBO5	18	mg(O2)/L	
BANNOST-VILLEGAGNON	Yerres Amont	visandre, de la (ruisseau)	RID CG77	Saturation oxygène	37	%	
BANNOST-VILLEGAGNON	Yerres Amont	visandre, de la (ruisseau)	RID CG77	Orthophosphates	7,3	mg(PO4)/L	
BANNOST-VILLEGAGNON	Yerres Amont	visandre, de la (ruisseau)	RID CG77	Phosphore total	2,7	mg(P)/L	
BANNOST-VILLEGAGNON	Yerres Amont	visandre, de la (ruisseau)	RID CG77	Ammonium	23	mg(NH4)/L	
BANNOST-VILLEGAGNON	Yerres Amont	visandre, de la (ruisseau)	RID CG77	Nitrates	64	mg(NO3)/L	
BANNOST-VILLEGAGNON	Yerres Amont	visandre, de la (ruisseau)	RID CG77	Nitrites	2,5	mg(NO2)/L	
BANNOST-VILLEGAGNON	Yerres Amont	visandre, de la (ruisseau)	RID CG77	Acidification			
BANNOST-VILLEGAGNON	Yerres Amont	visandre, de la (ruisseau)	RID CG77	Température			
BLENNES	Loing	orvanne, l'(rivière)	RID CG77	Carbone organique	1,7	mg(C)/L	
BLENNES	Loing	orvanne, l'(rivière)	RID CG77	DBO5	2	mg(O2)/L	
BLENNES	Loing	orvanne, l'(rivière)	RID CG77	Saturation oxygène	85	%	

Commune	Bassin Versant	Rivière	Réseau	Paramètre	Résultat	Unité	Classe d'état
BLENNES	Loing	orvanne, l'(rivière)	RID CG77	Orthophosphates	0,19	mg(PO4)/L	
BLENNES	Loing	orvanne, l'(rivière)	RID CG77	Phosphore total	0,13	mg(P)/L	
BLENNES	Loing	orvanne, l'(rivière)	RID CG77	Ammonium	0,08	mg(NH4)/L	
BLENNES	Loing	orvanne, l'(rivière)	RID CG77	Nitrates	37	mg(NO3)/L	
BLENNES	Loing	orvanne, l'(rivière)	RID CG77	Nitrites	0,21	mg(NO2)/L	
BLENNES	Loing	orvanne, l'(rivière)	RID CG77	Acidification			
BLENNES	Loing	orvanne, l'(rivière)	RID CG77	Température			
BOISSISE-LE-ROI	Seine Aval	mare aux évées, de la (ru)	RID CG77	Carbone organique	3,7	mg(C)/L	
BOISSISE-LE-ROI	Seine Aval	mare aux évées, de la (ru)	RID CG77	DBO5	11	mg(O2)/L	
BOISSISE-LE-ROI	Seine Aval	mare aux évées, de la (ru)	RID CG77	Saturation oxygène	85	%	
BOISSISE-LE-ROI	Seine Aval	mare aux évées, de la (ru)	RID CG77	Orthophosphates	6,9	mg(PO4)/L	
BOISSISE-LE-ROI	Seine Aval	mare aux évées, de la (ru)	RID CG77	Phosphore total	2,5	mg(P)/L	
BOISSISE-LE-ROI	Seine Aval	mare aux évées, de la (ru)	RID CG77	Ammonium	2	mg(NH4)/L	
BOISSISE-LE-ROI	Seine Aval	mare aux évées, de la (ru)	RID CG77	Nitrates	64	mg(NO3)/L	
BOISSISE-LE-ROI	Seine Aval	mare aux évées, de la (ru)	RID CG77	Nitrites	1,3	mg(NO2)/L	
BOISSISE-LE-ROI	Seine Aval	mare aux évées, de la (ru)	RID CG77	Acidification	8,4	unité pH	
BOISSISE-LE-ROI	Seine Aval	mare aux évées, de la (ru)	RID CG77	Température			
BRAY-SUR-SEINE	Seine Amont	seine, la (fleuve)	RID CG77	Carbone organique	2,3	mg(C)/L	
BRAY-SUR-SEINE	Seine Amont	seine, la (fleuve)	RID CG77	DBO5	1,9	mg(O2)/L	
BRAY-SUR-SEINE	Seine Amont	seine, la (fleuve)	RID CG77	Saturation oxygène	81	%	
BRAY-SUR-SEINE	Seine Amont	seine, la (fleuve)	RID CG77	Orthophosphates	0,12	mg(PO4)/L	
BRAY-SUR-SEINE	Seine Amont	seine, la (fleuve)	RID CG77	Phosphore total	0,046	mg(P)/L	
BRAY-SUR-SEINE	Seine Amont	seine, la (fleuve)	RID CG77	Ammonium	0,05	mg(NH4)/L	
BRAY-SUR-SEINE	Seine Amont	seine, la (fleuve)	RID CG77	Nitrates	26	mg(NO3)/L	
BRAY-SUR-SEINE	Seine Amont	seine, la (fleuve)	RID CG77	Nitrites	0,06	mg(NO2)/L	
BRAY-SUR-SEINE	Seine Amont	seine, la (fleuve)	RID CG77	Acidification	8,3	unité pH	
BRAY-SUR-SEINE	Seine Amont	seine, la (fleuve)	RID CG77	Température			
BRIE-COMTE-ROBERT	Yerres Aval	barbançonne, la (ruisseau)	RID CG77	Carbone organique	6,1	mg(C)/L	
BRIE-COMTE-ROBERT	Yerres Aval	barbançonne, la (ruisseau)	RID CG77	DBO5	3,3	mg(O2)/L	
BRIE-COMTE-ROBERT	Yerres Aval	barbançonne, la (ruisseau)	RID CG77	Saturation oxygène	59	%	
BRIE-COMTE-ROBERT	Yerres Aval	barbançonne, la (ruisseau)	RID CG77	Orthophosphates	3,2	mg(PO4)/L	
BRIE-COMTE-ROBERT	Yerres Aval	barbançonne, la (ruisseau)	RID CG77	Phosphore total	1,1	mg(P)/L	
BRIE-COMTE-ROBERT	Yerres Aval	barbançonne, la (ruisseau)	RID CG77	Ammonium	5	mg(NH4)/L	

Commune	Bassin Versant	Rivière	Réseau	Paramètre	Résultat	Unité	Classe d'état
BRIE-COMTE-ROBERT	Yerres Aval	barbançonne, la (ruisseau)	RID CG77	Nitrates	24	mg(NO3)/L	
BRIE-COMTE-ROBERT	Yerres Aval	barbançonne, la (ruisseau)	RID CG77	Nitrites	0,88	mg(NO2)/L	
BRIE-COMTE-ROBERT	Yerres Aval	barbançonne, la (ruisseau)	RID CG77	Acidification	8,6	unité pH	
BRIE-COMTE-ROBERT	Yerres Aval	barbançonne, la (ruisseau)	RID CG77	Température			
BRIE-COMTE-ROBERT	Yerres Aval	cornillot, du (ru)	RID CG77	Carbone organique	2,8	mg(C)/L	
BRIE-COMTE-ROBERT	Yerres Aval	cornillot, du (ru)	RID CG77	DBO5	4	mg(O2)/L	
BRIE-COMTE-ROBERT	Yerres Aval	cornillot, du (ru)	RID CG77	Saturation oxygène	72	%	
BRIE-COMTE-ROBERT	Yerres Aval	cornillot, du (ru)	RID CG77	Orthophosphates	0,75	mg(PO4)/L	
BRIE-COMTE-ROBERT	Yerres Aval	cornillot, du (ru)	RID CG77	Phosphore total	0,33	mg(P)/L	
BRIE-COMTE-ROBERT	Yerres Aval	cornillot, du (ru)	RID CG77	Ammonium	0,84	mg(NH4)/L	
BRIE-COMTE-ROBERT	Yerres Aval	cornillot, du (ru)	RID CG77	Nitrates	35	mg(NO3)/L	
BRIE-COMTE-ROBERT	Yerres Aval	cornillot, du (ru)	RID CG77	Nitrites	1,7	mg(NO2)/L	
BRIE-COMTE-ROBERT	Yerres Aval	cornillot, du (ru)	RID CG77	Acidification			
BRIE-COMTE-ROBERT	Yerres Aval	cornillot, du (ru)	RID CG77	Température			
BROU-SUR-CHANTEREINE	Marne aval	chantereine, de (ru)	RID CG77	Carbone organique	12	mg(C)/L	
BROU-SUR-CHANTEREINE	Marne aval	chantereine, de (ru)	RID CG77	DBO5	28	mg(O2)/L	
BROU-SUR-CHANTEREINE	Marne aval	chantereine, de (ru)	RID CG77	Saturation oxygène	30	%	
BROU-SUR-CHANTEREINE	Marne aval	chantereine, de (ru)	RID CG77	Orthophosphates	5,4	mg(PO4)/L	
BROU-SUR-CHANTEREINE	Marne aval	chantereine, de (ru)	RID CG77	Phosphore total	2,5	mg(P)/L	
BROU-SUR-CHANTEREINE	Marne aval	chantereine, de (ru)	RID CG77	Ammonium	22	mg(NH4)/L	
BROU-SUR-CHANTEREINE	Marne aval	chantereine, de (ru)	RID CG77	Nitrates	33	mg(NO3)/L	
BROU-SUR-CHANTEREINE	Marne aval	chantereine, de (ru)	RID CG77	Nitrites	2,1	mg(NO2)/L	
BROU-SUR-CHANTEREINE	Marne aval	chantereine, de (ru)	RID CG77	Acidification			
BROU-SUR-CHANTEREINE	Marne aval	chantereine, de (ru)	RID CG77	Température			
CHATEAU-LANDON	Loing	fusain, le (rivière)	RID CG77	Carbone organique	3,3	mg(C)/L	
CHATEAU-LANDON	Loing	fusain, le (rivière)	RID CG77	DBO5	2,6	mg(O2)/L	
CHATEAU-LANDON	Loing	fusain, le (rivière)	RID CG77	Saturation oxygène	72	%	
CHATEAU-LANDON	Loing	fusain, le (rivière)	RID CG77	Orthophosphates	0,19	mg(PO4)/L	
CHATEAU-LANDON	Loing	fusain, le (rivière)	RID CG77	Phosphore total	0,094	mg(P)/L	
CHATEAU-LANDON	Loing	fusain, le (rivière)	RID CG77	Ammonium	0,05	mg(NH4)/L	
CHATEAU-LANDON	Loing	fusain, le (rivière)	RID CG77	Nitrates	54	mg(NO3)/L	
CHATEAU-LANDON	Loing	fusain, le (rivière)	RID CG77	Nitrites	0,17	mg(NO2)/L	
CHATEAU-LANDON	Loing	fusain, le (rivière)	RID CG77	Acidification			



Commune	Bassin Versant	Rivière	Réseau	Paramètre	Résultat	Unité	Classe d'état
CHATEAU-LANDON	Loing	fusain, le (rivière)	RID CG77	Température			
CHAUMES-EN-BRIE	Yerres Amont	bréon, de (ru)	RID CG77	Carbone organique	6,6	mg(C)/L	
CHAUMES-EN-BRIE	Yerres Amont	bréon, de (ru)	RID CG77	DBO5	4,8	mg(O2)/L	
CHAUMES-EN-BRIE	Yerres Amont	bréon, de (ru)	RID CG77	Saturation oxygène	65	%	
CHAUMES-EN-BRIE	Yerres Amont	bréon, de (ru)	RID CG77	Orthophosphates	0,89	mg(PO4)/L	
CHAUMES-EN-BRIE	Yerres Amont	bréon, de (ru)	RID CG77	Phosphore total	0,4	mg(P)/L	
CHAUMES-EN-BRIE	Yerres Amont	bréon, de (ru)	RID CG77	Ammonium	0,41	mg(NH4)/L	
CHAUMES-EN-BRIE	Yerres Amont	bréon, de (ru)	RID CG77	Nitrates	46	mg(NO3)/L	
CHAUMES-EN-BRIE	Yerres Amont	bréon, de (ru)	RID CG77	Nitrites	0,45	mg(NO2)/L	
CHAUMES-EN-BRIE	Yerres Amont	bréon, de (ru)	RID CG77	Acidification	8,3	unité pH	
CHAUMES-EN-BRIE	Yerres Amont	bréon, de (ru)	RID CG77	Température	26,2	°C	
CHELLES	Marne aval	chantereine, de (ru)	RID CG77	Carbone organique	5,6	mg(C)/L	
CHELLES	Marne aval	chantereine, de (ru)	RID CG77	DBO5	7	mg(O2)/L	
CHELLES	Marne aval	chantereine, de (ru)	RID CG77	Saturation oxygène	8	%	
CHELLES	Marne aval	chantereine, de (ru)	RID CG77	Orthophosphates	1,6	mg(PO4)/L	
CHELLES	Marne aval	chantereine, de (ru)	RID CG77	Phosphore total	0,7	mg(P)/L	
CHELLES	Marne aval	chantereine, de (ru)	RID CG77	Ammonium	5,5	mg(NH4)/L	
CHELLES	Marne aval	chantereine, de (ru)	RID CG77	Nitrates	22	mg(NO3)/L	
CHELLES	Marne aval	chantereine, de (ru)	RID CG77	Nitrites	0,84	mg(NO2)/L	
CHELLES	Marne aval	chantereine, de (ru)	RID CG77	Acidification			
CHELLES	Marne aval	chantereine, de (ru)	RID CG77	Température			
COMBS-LA-VILLE	Yerres Aval	yerres, l' (riviere)	RID CG77	Carbone organique	4,9	mg(C)/L	
COMBS-LA-VILLE	Yerres Aval	yerres, l' (riviere)	RID CG77	DBO5	8	mg(O2)/L	
COMBS-LA-VILLE	Yerres Aval	yerres, l' (riviere)	RID CG77	Saturation oxygène	67	%	
COMBS-LA-VILLE	Yerres Aval	yerres, l' (riviere)	RID CG77	Orthophosphates	1	mg(PO4)/L	
COMBS-LA-VILLE	Yerres Aval	yerres, l' (riviere)	RID CG77	Phosphore total	0,42	mg(P)/L	
COMBS-LA-VILLE	Yerres Aval	yerres, l' (riviere)	RID CG77	Ammonium	0,51	mg(NH4)/L	
COMBS-LA-VILLE	Yerres Aval	yerres, l' (riviere)	RID CG77	Nitrates	40	mg(NO3)/L	
COMBS-LA-VILLE	Yerres Aval	yerres, l' (riviere)	RID CG77	Nitrites	0,6	mg(NO2)/L	
COMBS-LA-VILLE	Yerres Aval	yerres, l' (riviere)	RID CG77	Acidification	8,6	unité pH	
COMBS-LA-VILLE	Yerres Aval	yerres, l' (riviere)	RID CG77	Température			
COMPANS	Marne aval	biberonne, la (riviere)	RCO	Carbone organique	3,5	mg(C)/L	
COMPANS	Marne aval	biberonne, la (riviere)	RCO	DBO5	2,9	mg(O2)/L	

Commune	Bassin Versant	Rivière	Réseau	Paramètre	Résultat	Unité	Classe d'état
COMPANS	Marne aval	biberonne, la (riviere)	RCO	Saturation oxygène	79	%	
COMPANS	Marne aval	biberonne, la (riviere)	RCO	Orthophosphates	2,3	mg(PO4)/L	
COMPANS	Marne aval	biberonne, la (riviere)	RCO	Phosphore total	0,84	mg(P)/L	
COMPANS	Marne aval	biberonne, la (riviere)	RCO	Ammonium	0,67	mg(NH4)/L	
COMPANS	Marne aval	biberonne, la (riviere)	RCO	Nitrates	38	mg(NO3)/L	
COMPANS	Marne aval	biberonne, la (riviere)	RCO	Nitrites	0,51	mg(NO2)/L	
COMPANS	Marne aval	biberonne, la (riviere)	RCO	Acidification			
COMPANS	Marne aval	biberonne, la (riviere)	RCO	Température			
COURPALAY	Yerres Amont	yvron, l' (ruisseau)	RCO (phyto)	Carbone organique	8,2	mg(C)/L	
COURPALAY	Yerres Amont	yvron, l' (ruisseau)	RCO (phyto)	DBO5	3,1	mg(O2)/L	
COURPALAY	Yerres Amont	yvron, l' (ruisseau)	RCO (phyto)	Saturation oxygène	48	%	
COURPALAY	Yerres Amont	yvron, l' (ruisseau)	RCO (phyto)	Orthophosphates	6,9	mg(PO4)/L	
COURPALAY	Yerres Amont	yvron, l' (ruisseau)	RCO (phyto)	Phosphore total	2,4	mg(P)/L	
COURPALAY	Yerres Amont	yvron, l' (ruisseau)	RCO (phyto)	Ammonium	0,27	mg(NH4)/L	
COURPALAY	Yerres Amont	yvron, l' (ruisseau)	RCO (phyto)	Nitrates	67	mg(NO3)/L	
COURPALAY	Yerres Amont	yvron, l' (ruisseau)	RCO (phyto)	Nitrites	0,65	mg(NO2)/L	
COURPALAY	Yerres Amont	yvron, l' (ruisseau)	RCO (phyto)	Acidification	8,4	unité pH	
COURPALAY	Yerres Amont	yvron, l' (ruisseau)	RCO (phyto)	Température			
ECUELLES	Loing	orvanne, l' (riviere)	RID CG77	Carbone organique	3,1	mg(C)/L	
ECUELLES	Loing	orvanne, l' (riviere)	RID CG77	DBO5	2,5	mg(O2)/L	
ECUELLES	Loing	orvanne, l' (riviere)	RID CG77	Saturation oxygène	94	%	
ECUELLES	Loing	orvanne, l' (riviere)	RID CG77	Orthophosphates	0,13	mg(PO4)/L	
ECUELLES	Loing	orvanne, l' (riviere)	RID CG77	Phosphore total	0,082	mg(P)/L	
ECUELLES	Loing	orvanne, l' (riviere)	RID CG77	Ammonium	0,16	mg(NH4)/L	
ECUELLES	Loing	orvanne, l' (riviere)	RID CG77	Nitrates	26	mg(NO3)/L	
ECUELLES	Loing	orvanne, l' (riviere)	RID CG77	Nitrites	0,23	mg(NO2)/L	
ECUELLES	Loing	orvanne, l' (riviere)	RID CG77	Acidification	8,25	unité pH	
ECUELLES	Loing	orvanne, l' (riviere)	RID CG77	Température	24,9	°C	
EPISY	Loing	loing, le (rivière)	RID CG77	Carbone organique	3,6	mg(C)/L	
EPISY	Loing	loing, le (rivière)	RID CG77	DBO5	4,2	mg(O2)/L	
EPISY	Loing	loing, le (rivière)	RID CG77	Saturation oxygène	71	%	
EPISY	Loing	loing, le (rivière)	RID CG77	Orthophosphates	0,13	mg(PO4)/L	
EPISY	Loing	loing, le (rivière)	RID CG77	Phosphore total	0,1	mg(P)/L	

Commune	Bassin Versant	Rivière	Réseau	Paramètre	Résultat	Unité	Classe d'état
EPISY	Loing	loing, le (rivière)	RID CG77	Ammonium	0,05	mg(NH4)/L	
EPISY	Loing	loing, le (rivière)	RID CG77	Nitrates	34	mg(NO3)/L	
EPISY	Loing	loing, le (rivière)	RID CG77	Nitrites	0,12	mg(NO2)/L	
EPISY	Loing	loing, le (rivière)	RID CG77	Acidification	8,3	unité pH	
EPISY	Loing	loing, le (rivière)	RID CG77	Température			
FAVIERES	Yerres Aval	marsange, la (ruisseau)	RID CG77	Carbone organique	83	mg(C)/L	
FAVIERES	Yerres Aval	marsange, la (ruisseau)	RID CG77	DBO5	160	mg(O2)/L	
FAVIERES	Yerres Aval	marsange, la (ruisseau)	RID CG77	Saturation oxygène	40	%	
FAVIERES	Yerres Aval	marsange, la (ruisseau)	RID CG77	Orthophosphates	3,3	mg(PO4)/L	
FAVIERES	Yerres Aval	marsange, la (ruisseau)	RID CG77	Phosphore total	1,5	mg(P)/L	
FAVIERES	Yerres Aval	marsange, la (ruisseau)	RID CG77	Ammonium	2,4	mg(NH4)/L	
FAVIERES	Yerres Aval	marsange, la (ruisseau)	RID CG77	Nitrates	36	mg(NO3)/L	
FAVIERES	Yerres Aval	marsange, la (ruisseau)	RID CG77	Nitrites	1,2	mg(NO2)/L	
FAVIERES	Yerres Aval	marsange, la (ruisseau)	RID CG77	Acidification			
FAVIERES	Yerres Aval	marsange, la (ruisseau)	RID CG77	Température			
FEROLLES-ATTILLY	Yerres Aval	réveillon, le (ruisseau)	RID CG77	Carbone organique	4,1	mg(C)/L	
FEROLLES-ATTILLY	Yerres Aval	réveillon, le (ruisseau)	RID CG77	DBO5	2,6	mg(O2)/L	
FEROLLES-ATTILLY	Yerres Aval	réveillon, le (ruisseau)	RID CG77	Saturation oxygène	77	%	
FEROLLES-ATTILLY	Yerres Aval	réveillon, le (ruisseau)	RID CG77	Orthophosphates	0,36	mg(PO4)/L	
FEROLLES-ATTILLY	Yerres Aval	réveillon, le (ruisseau)	RID CG77	Phosphore total	0,17	mg(P)/L	
FEROLLES-ATTILLY	Yerres Aval	réveillon, le (ruisseau)	RID CG77	Ammonium	0,31	mg(NH4)/L	
FEROLLES-ATTILLY	Yerres Aval	réveillon, le (ruisseau)	RID CG77	Nitrates	37	mg(NO3)/L	
FEROLLES-ATTILLY	Yerres Aval	réveillon, le (ruisseau)	RID CG77	Nitrites	0,23	mg(NO2)/L	
FEROLLES-ATTILLY	Yerres Aval	réveillon, le (ruisseau)	RID CG77	Acidification			
FEROLLES-ATTILLY	Yerres Aval	réveillon, le (ruisseau)	RID CG77	Température			
FONTAINE-LE-PORT	Seine Aval	chatelet, du (ru)	RID CG77	Carbone organique	6,4	mg(C)/L	
FONTAINE-LE-PORT	Seine Aval	chatelet, du (ru)	RID CG77	DBO5	37	mg(O2)/L	
FONTAINE-LE-PORT	Seine Aval	chatelet, du (ru)	RID CG77	Saturation oxygène	58	%	
FONTAINE-LE-PORT	Seine Aval	chatelet, du (ru)	RID CG77	Orthophosphates	17	mg(PO4)/L	
FONTAINE-LE-PORT	Seine Aval	chatelet, du (ru)	RID CG77	Phosphore total	5,8	mg(P)/L	
FONTAINE-LE-PORT	Seine Aval	chatelet, du (ru)	RID CG77	Ammonium	3,9	mg(NH4)/L	
FONTAINE-LE-PORT	Seine Aval	chatelet, du (ru)	RID CG77	Nitrates	54	mg(NO3)/L	
FONTAINE-LE-PORT	Seine Aval	chatelet, du (ru)	RID CG77	Nitrites	0,61	mg(NO2)/L	

Commune	Bassin Versant	Rivière	Réseau	Paramètre	Résultat	Unité	Classe d'état
FONTAINE-LE-PORT	Seine Aval	chatelet, du (ru)	RID CG77	Acidification	8,5	unité pH	
FONTAINE-LE-PORT	Seine Aval	chatelet, du (ru)	RID CG77	Température			
FONTENAILLES	Seine Aval	almont, l' (riviere)	RCO (phyto)	Carbone organique	12	mg(C)/L	
FONTENAILLES	Seine Aval	almont, l' (riviere)	RCO (phyto)	DBO5	44	mg(O2)/L	
FONTENAILLES	Seine Aval	almont, l' (riviere)	RCO (phyto)	Saturation oxygène	43	%	
FONTENAILLES	Seine Aval	almont, l' (riviere)	RCO (phyto)	Orthophosphates	5,2	mg(PO4)/L	
FONTENAILLES	Seine Aval	almont, l' (riviere)	RCO (phyto)	Phosphore total	2,8	mg(P)/L	
FONTENAILLES	Seine Aval	almont, l' (riviere)	RCO (phyto)	Ammonium	12	mg(NH4)/L	
FONTENAILLES	Seine Aval	almont, l' (riviere)	RCO (phyto)	Nitrates	23	mg(NO3)/L	
FONTENAILLES	Seine Aval	almont, l' (riviere)	RCO (phyto)	Nitrites	1,1	mg(NO2)/L	
FONTENAILLES	Seine Aval	almont, l' (riviere)	RCO (phyto)	Acidification	8,25	unité pH	
FONTENAILLES	Seine Aval	almont, l' (riviere)	RCO (phyto)	Température			
FORFRY	Marne amont	thérouanne, la (rivière)	RID CG77	Carbone organique	4,8	mg(C)/L	
FORFRY	Marne amont	thérouanne, la (rivière)	RID CG77	DBO5	3	mg(O2)/L	
FORFRY	Marne amont	thérouanne, la (rivière)	RID CG77	Saturation oxygène	67	%	
FORFRY	Marne amont	thérouanne, la (rivière)	RID CG77	Orthophosphates	2,9	mg(PO4)/L	
FORFRY	Marne amont	thérouanne, la (rivière)	RID CG77	Phosphore total	1,1	mg(P)/L	
FORFRY	Marne amont	thérouanne, la (rivière)	RID CG77	Ammonium	4,6	mg(NH4)/L	
FORFRY	Marne amont	thérouanne, la (rivière)	RID CG77	Nitrates	31	mg(NO3)/L	
FORFRY	Marne amont	thérouanne, la (rivière)	RID CG77	Nitrites	0,54	mg(NO2)/L	
FORFRY	Marne amont	thérouanne, la (rivière)	RID CG77	Acidification			
FORFRY	Marne amont	thérouanne, la (rivière)	RID CG77	Température			
FRESNES-SUR-MARNE	Marne aval	beuvronne, la (riviere)	RID CG77	Carbone organique	5,5	mg(C)/L	
FRESNES-SUR-MARNE	Marne aval	beuvronne, la (riviere)	RID CG77	DBO5	5,4	mg(O2)/L	
FRESNES-SUR-MARNE	Marne aval	beuvronne, la (riviere)	RID CG77	Saturation oxygène	48	%	
FRESNES-SUR-MARNE	Marne aval	beuvronne, la (riviere)	RID CG77	Orthophosphates	2,7	mg(PO4)/L	
FRESNES-SUR-MARNE	Marne aval	beuvronne, la (riviere)	RID CG77	Phosphore total	1,1	mg(P)/L	
FRESNES-SUR-MARNE	Marne aval	beuvronne, la (riviere)	RID CG77	Ammonium	4,8	mg(NH4)/L	
FRESNES-SUR-MARNE	Marne aval	beuvronne, la (riviere)	RID CG77	Nitrates	15	mg(NO3)/L	
FRESNES-SUR-MARNE	Marne aval	beuvronne, la (riviere)	RID CG77	Nitrites	0,89	mg(NO2)/L	
FRESNES-SUR-MARNE	Marne aval	beuvronne, la (riviere)	RID CG77	Acidification			
FRESNES-SUR-MARNE	Marne aval	beuvronne, la (riviere)	RID CG77	Température			
GRANDPUITS-BAILLY-CARROIS	Seine Aval	ancoeur, d' (ru)	RCO (phyto)	Carbone organique	5,4	mg(C)/L	

Commune	Bassin Versant	Rivière	Réseau	Paramètre	Résultat	Unité	Classe d'état
GRANDPUIITS-BAILLY-CARROIS	Seine Aval	ancoeur, d' (ru)	RCO (phyto)	DBO5	7	mg(O2)/L	
GRANDPUIITS-BAILLY-CARROIS	Seine Aval	ancoeur, d' (ru)	RCO (phyto)	Saturation oxygène	52	%	
GRANDPUIITS-BAILLY-CARROIS	Seine Aval	ancoeur, d' (ru)	RCO (phyto)	Orthophosphates	3,5	mg(PO4)/L	
GRANDPUIITS-BAILLY-CARROIS	Seine Aval	ancoeur, d' (ru)	RCO (phyto)	Phosphore total	1,5	mg(P)/L	
GRANDPUIITS-BAILLY-CARROIS	Seine Aval	ancoeur, d' (ru)	RCO (phyto)	Ammonium	20	mg(NH4)/L	
GRANDPUIITS-BAILLY-CARROIS	Seine Aval	ancoeur, d' (ru)	RCO (phyto)	Nitrates	91	mg(NO3)/L	
GRANDPUIITS-BAILLY-CARROIS	Seine Aval	ancoeur, d' (ru)	RCO (phyto)	Nitrites	2,3	mg(NO2)/L	
GRANDPUIITS-BAILLY-CARROIS	Seine Aval	ancoeur, d' (ru)	RCO (phyto)	Acidification			
GRANDPUIITS-BAILLY-CARROIS	Seine Aval	ancoeur, d' (ru)	RCO (phyto)	Température			
GRESSY	Marne aval	reneuse, la (ruisseau)	RID CG77	Carbone organique	18	mg(C)/L	
GRESSY	Marne aval	reneuse, la (ruisseau)	RID CG77	DBO5	28	mg(O2)/L	
GRESSY	Marne aval	reneuse, la (ruisseau)	RID CG77	Saturation oxygène	30	%	
GRESSY	Marne aval	reneuse, la (ruisseau)	RID CG77	Orthophosphates	2,2	mg(PO4)/L	
GRESSY	Marne aval	reneuse, la (ruisseau)	RID CG77	Phosphore total	0,94	mg(P)/L	
GRESSY	Marne aval	reneuse, la (ruisseau)	RID CG77	Ammonium	5,3	mg(NH4)/L	
GRESSY	Marne aval	reneuse, la (ruisseau)	RID CG77	Nitrates	9,2	mg(NO3)/L	
GRESSY	Marne aval	reneuse, la (ruisseau)	RID CG77	Nitrites	0,6	mg(NO2)/L	
GRESSY	Marne aval	reneuse, la (ruisseau)	RID CG77	Acidification			
GRESSY	Marne aval	reneuse, la (ruisseau)	RID CG77	Température			
GRESSY	Marne aval	cerceaux, des (ru)	RID CG77	Carbone organique	6	mg(C)/L	
GRESSY	Marne aval	cerceaux, des (ru)	RID CG77	DBO5	4,7	mg(O2)/L	
GRESSY	Marne aval	cerceaux, des (ru)	RID CG77	Saturation oxygène	46	%	
GRESSY	Marne aval	cerceaux, des (ru)	RID CG77	Orthophosphates	1,4	mg(PO4)/L	
GRESSY	Marne aval	cerceaux, des (ru)	RID CG77	Phosphore total	0,62	mg(P)/L	
GRESSY	Marne aval	cerceaux, des (ru)	RID CG77	Ammonium	3,1	mg(NH4)/L	
GRESSY	Marne aval	cerceaux, des (ru)	RID CG77	Nitrates	17	mg(NO3)/L	
GRESSY	Marne aval	cerceaux, des (ru)	RID CG77	Nitrites	0,55	mg(NO2)/L	
GRESSY	Marne aval	cerceaux, des (ru)	RID CG77	Acidification			
GRESSY	Marne aval	cerceaux, des (ru)	RID CG77	Température			
LA CROIX-EN-BRIE	Yerres Amont	yvron, l'(ruisseau)	RID CG77	Carbone organique	4,8	mg(C)/L	
LA CROIX-EN-BRIE	Yerres Amont	yvron, l'(ruisseau)	RID CG77	DBO5	6	mg(O2)/L	
LA CROIX-EN-BRIE	Yerres Amont	yvron, l'(ruisseau)	RID CG77	Saturation oxygène	27	%	
LA CROIX-EN-BRIE	Yerres Amont	yvron, l'(ruisseau)	RID CG77	Orthophosphates	2,6	mg(PO4)/L	

Commune	Bassin Versant	Rivière	Réseau	Paramètre	Résultat	Unité	Classe d'état
LA CROIX-EN-BRIE	Yerres Amont	yvron, l'(ruisseau)	RID CG77	Phosphore total	0,9	mg(P)/L	
LA CROIX-EN-BRIE	Yerres Amont	yvron, l'(ruisseau)	RID CG77	Ammonium	2,3	mg(NH4)/L	
LA CROIX-EN-BRIE	Yerres Amont	yvron, l'(ruisseau)	RID CG77	Nitrates	65	mg(NO3)/L	
LA CROIX-EN-BRIE	Yerres Amont	yvron, l'(ruisseau)	RID CG77	Nitrites	1,1	mg(NO2)/L	
LA CROIX-EN-BRIE	Yerres Amont	yvron, l'(ruisseau)	RID CG77	Acidification			
LA CROIX-EN-BRIE	Yerres Amont	yvron, l'(ruisseau)	RID CG77	Température			
LE CHATELET-EN-BRIE	Seine Aval	chatelet, du (ru)	RID CG77	Carbone organique	8	mg(C)/L	
LE CHATELET-EN-BRIE	Seine Aval	chatelet, du (ru)	RID CG77	DBO5	5	mg(O2)/L	
LE CHATELET-EN-BRIE	Seine Aval	chatelet, du (ru)	RID CG77	Saturation oxygène	53	%	
LE CHATELET-EN-BRIE	Seine Aval	chatelet, du (ru)	RID CG77	Orthophosphates	1,4	mg(PO4)/L	
LE CHATELET-EN-BRIE	Seine Aval	chatelet, du (ru)	RID CG77	Phosphore total	0,56	mg(P)/L	
LE CHATELET-EN-BRIE	Seine Aval	chatelet, du (ru)	RID CG77	Ammonium	0,75	mg(NH4)/L	
LE CHATELET-EN-BRIE	Seine Aval	chatelet, du (ru)	RID CG77	Nitrates	70	mg(NO3)/L	
LE CHATELET-EN-BRIE	Seine Aval	chatelet, du (ru)	RID CG77	Nitrites	0,3	mg(NO2)/L	
LE CHATELET-EN-BRIE	Seine Aval	chatelet, du (ru)	RID CG77	Acidification	8,5	unité pH	
LE CHATELET-EN-BRIE	Seine Aval	chatelet, du (ru)	RID CG77	Température			
LESIGNY	Yerres Aval	menagerie, de la (ru)	RID CG77	Carbone organique	5,2	mg(C)/L	
LESIGNY	Yerres Aval	menagerie, de la (ru)	RID CG77	DBO5	4	mg(O2)/L	
LESIGNY	Yerres Aval	menagerie, de la (ru)	RID CG77	Saturation oxygène	43	%	
LESIGNY	Yerres Aval	menagerie, de la (ru)	RID CG77	Orthophosphates	0,96	mg(PO4)/L	
LESIGNY	Yerres Aval	menagerie, de la (ru)	RID CG77	Phosphore total	0,41	mg(P)/L	
LESIGNY	Yerres Aval	menagerie, de la (ru)	RID CG77	Ammonium	1,2	mg(NH4)/L	
LESIGNY	Yerres Aval	menagerie, de la (ru)	RID CG77	Nitrates	18	mg(NO3)/L	
LESIGNY	Yerres Aval	menagerie, de la (ru)	RID CG77	Nitrites	0,38	mg(NO2)/L	
LESIGNY	Yerres Aval	menagerie, de la (ru)	RID CG77	Acidification			
LESIGNY	Yerres Aval	menagerie, de la (ru)	RID CG77	Température			
LONGUEVILLE	Seine Amont	ru du dragon	RCO (phyto)	Carbone organique	2,6	mg(C)/L	
LONGUEVILLE	Seine Amont	ru du dragon	RCO (phyto)	DBO5	2,9	mg(O2)/L	
LONGUEVILLE	Seine Amont	ru du dragon	RCO (phyto)	Saturation oxygène	83	%	
LONGUEVILLE	Seine Amont	ru du dragon	RCO (phyto)	Orthophosphates	0,34	mg(PO4)/L	
LONGUEVILLE	Seine Amont	ru du dragon	RCO (phyto)	Phosphore total	0,13	mg(P)/L	
LONGUEVILLE	Seine Amont	ru du dragon	RCO (phyto)	Ammonium	1,1	mg(NH4)/L	
LONGUEVILLE	Seine Amont	ru du dragon	RCO (phyto)	Nitrates	54	mg(NO3)/L	

Commune	Bassin Versant	Rivière	Réseau	Paramètre	Résultat	Unité	Classe d'état
LONGUEVILLE	Seine Amont	ru du dragon	RCO (phyto)	Nitrites	0,11	mg(NO2)/L	
LONGUEVILLE	Seine Amont	ru du dragon	RCO (phyto)	Acidification	8,3	unité pH	
LONGUEVILLE	Seine Amont	ru du dragon	RCO (phyto)	Température			
MAREUIL-LES-MEAUX	Marne amont	marne, la (rivière)	RID CG77	Carbone organique	2,4	mg(C)/L	
MAREUIL-LES-MEAUX	Marne amont	marne, la (rivière)	RID CG77	DBO5	2,2	mg(O2)/L	
MAREUIL-LES-MEAUX	Marne amont	marne, la (rivière)	RID CG77	Saturation oxygène	92	%	
MAREUIL-LES-MEAUX	Marne amont	marne, la (rivière)	RID CG77	Orthophosphates	0,22	mg(PO4)/L	
MAREUIL-LES-MEAUX	Marne amont	marne, la (rivière)	RID CG77	Phosphore total	0,11	mg(P)/L	
MAREUIL-LES-MEAUX	Marne amont	marne, la (rivière)	RID CG77	Ammonium	0,09	mg(NH4)/L	
MAREUIL-LES-MEAUX	Marne amont	marne, la (rivière)	RID CG77	Nitrates	23	mg(NO3)/L	
MAREUIL-LES-MEAUX	Marne amont	marne, la (rivière)	RID CG77	Nitrites	0,09	mg(NO2)/L	
MAREUIL-LES-MEAUX	Marne amont	marne, la (rivière)	RID CG77	Acidification	8,3	unité pH	
MAREUIL-LES-MEAUX	Marne amont	marne, la (rivière)	RID CG77	Température			
MARLES-EN-BRIE	Yerres Amont	bréon, de (ru)	RID CG77	Carbone organique	9,8	mg(C)/L	
MARLES-EN-BRIE	Yerres Amont	bréon, de (ru)	RID CG77	DBO5	4,9	mg(O2)/L	
MARLES-EN-BRIE	Yerres Amont	bréon, de (ru)	RID CG77	Saturation oxygène	42	%	
MARLES-EN-BRIE	Yerres Amont	bréon, de (ru)	RID CG77	Orthophosphates	17	mg(PO4)/L	
MARLES-EN-BRIE	Yerres Amont	bréon, de (ru)	RID CG77	Phosphore total	6,1	mg(P)/L	
MARLES-EN-BRIE	Yerres Amont	bréon, de (ru)	RID CG77	Ammonium	44	mg(NH4)/L	
MARLES-EN-BRIE	Yerres Amont	bréon, de (ru)	RID CG77	Nitrates	51	mg(NO3)/L	
MARLES-EN-BRIE	Yerres Amont	bréon, de (ru)	RID CG77	Nitrites	2	mg(NO2)/L	
MARLES-EN-BRIE	Yerres Amont	bréon, de (ru)	RID CG77	Acidification			
MARLES-EN-BRIE	Yerres Amont	bréon, de (ru)	RID CG77	Température			
MELUN	Seine Aval	almont, l' (riviere)	RCO	Carbone organique	4,8	mg(C)/L	
MELUN	Seine Aval	almont, l' (riviere)	RCO	DBO5	5	mg(O2)/L	
MELUN	Seine Aval	almont, l' (riviere)	RCO	Saturation oxygène	50	%	
MELUN	Seine Aval	almont, l' (riviere)	RCO	Orthophosphates	0,64	mg(PO4)/L	
MELUN	Seine Aval	almont, l' (riviere)	RCO	Phosphore total	0,35	mg(P)/L	
MELUN	Seine Aval	almont, l' (riviere)	RCO	Ammonium	2	mg(NH4)/L	
MELUN	Seine Aval	almont, l' (riviere)	RCO	Nitrates	53	mg(NO3)/L	
MELUN	Seine Aval	almont, l' (riviere)	RCO	Nitrites	0,64	mg(NO2)/L	
MELUN	Seine Aval	almont, l' (riviere)	RCO	Acidification			
MELUN	Seine Aval	almont, l' (riviere)	RCO	Température			

Commune	Bassin Versant	Rivière	Réseau	Paramètre	Résultat	Unité	Classe d'état
MOISSY-CRAMAYEL	Seine Aval	hauldres, des (ruisseau)	RID CG77	Carbone organique	3,7	mg(C)/L	
MOISSY-CRAMAYEL	Seine Aval	hauldres, des (ruisseau)	RID CG77	DBO5	2,6	mg(O2)/L	
MOISSY-CRAMAYEL	Seine Aval	hauldres, des (ruisseau)	RID CG77	Saturation oxygène	54	%	
MOISSY-CRAMAYEL	Seine Aval	hauldres, des (ruisseau)	RID CG77	Orthophosphates	0,46	mg(PO4)/L	
MOISSY-CRAMAYEL	Seine Aval	hauldres, des (ruisseau)	RID CG77	Phosphore total	0,21	mg(P)/L	
MOISSY-CRAMAYEL	Seine Aval	hauldres, des (ruisseau)	RID CG77	Ammonium	0,58	mg(NH4)/L	
MOISSY-CRAMAYEL	Seine Aval	hauldres, des (ruisseau)	RID CG77	Nitrates	47	mg(NO3)/L	
MOISSY-CRAMAYEL	Seine Aval	hauldres, des (ruisseau)	RID CG77	Nitrites	0,79	mg(NO2)/L	
MOISSY-CRAMAYEL	Seine Aval	hauldres, des (ruisseau)	RID CG77	Acidification			
MOISSY-CRAMAYEL	Seine Aval	hauldres, des (ruisseau)	RID CG77	Température			
MONTRY	Grand Morin	grand morin, le (riviere)	RCO (phyto)	Carbone organique	2,4	mg(C)/L	
MONTRY	Grand Morin	grand morin, le (riviere)	RCO (phyto)	DBO5	2,6	mg(O2)/L	
MONTRY	Grand Morin	grand morin, le (riviere)	RCO (phyto)	Saturation oxygène	77	%	
MONTRY	Grand Morin	grand morin, le (riviere)	RCO (phyto)	Orthophosphates	0,71	mg(PO4)/L	
MONTRY	Grand Morin	grand morin, le (riviere)	RCO (phyto)	Phosphore total	0,3	mg(P)/L	
MONTRY	Grand Morin	grand morin, le (riviere)	RCO (phyto)	Ammonium	0,24	mg(NH4)/L	
MONTRY	Grand Morin	grand morin, le (riviere)	RCO (phyto)	Nitrates	40	mg(NO3)/L	
MONTRY	Grand Morin	grand morin, le (riviere)	RCO (phyto)	Nitrites	0,29	mg(NO2)/L	
MONTRY	Grand Morin	grand morin, le (riviere)	RCO (phyto)	Acidification			
MONTRY	Grand Morin	grand morin, le (riviere)	RCO (phyto)	Température			
NANGIS	Seine Aval	almont, l' (riviere)	RCO (phyto)	Carbone organique	27	mg(C)/L	
NANGIS	Seine Aval	almont, l' (riviere)	RCO (phyto)	DBO5	35	mg(O2)/L	
NANGIS	Seine Aval	almont, l' (riviere)	RCO (phyto)	Saturation oxygène	19	%	
NANGIS	Seine Aval	almont, l' (riviere)	RCO (phyto)	Orthophosphates	2,8	mg(PO4)/L	
NANGIS	Seine Aval	almont, l' (riviere)	RCO (phyto)	Phosphore total	0,98	mg(P)/L	
NANGIS	Seine Aval	almont, l' (riviere)	RCO (phyto)	Ammonium	1,5	mg(NH4)/L	
NANGIS	Seine Aval	almont, l' (riviere)	RCO (phyto)	Nitrates	54	mg(NO3)/L	
NANGIS	Seine Aval	almont, l' (riviere)	RCO (phyto)	Nitrites	0,68	mg(NO2)/L	
NANGIS	Seine Aval	almont, l' (riviere)	RCO (phyto)	Acidification			
NANGIS	Seine Aval	almont, l' (riviere)	RCO (phyto)	Température			
NANTOUILLET	Marne aval	beuvronne, la (riviere)	RID CG77	Carbone organique	4,2	mg(C)/L	
NANTOUILLET	Marne aval	beuvronne, la (riviere)	RID CG77	DBO5	10	mg(O2)/L	
NANTOUILLET	Marne aval	beuvronne, la (riviere)	RID CG77	Saturation oxygène	67	%	



Commune	Bassin Versant	Rivière	Réseau	Paramètre	Résultat	Unité	Classe d'état
NANTOUILLET	Marne aval	beuvronne, la (riviere)	RID CG77	Orthophosphates	7,1	mg(PO4)/L	
NANTOUILLET	Marne aval	beuvronne, la (riviere)	RID CG77	Phosphore total	2,7	mg(P)/L	
NANTOUILLET	Marne aval	beuvronne, la (riviere)	RID CG77	Ammonium	5,2	mg(NH4)/L	
NANTOUILLET	Marne aval	beuvronne, la (riviere)	RID CG77	Nitrates	35	mg(NO3)/L	
NANTOUILLET	Marne aval	beuvronne, la (riviere)	RID CG77	Nitrites	1,6	mg(NO2)/L	
NANTOUILLET	Marne aval	beuvronne, la (riviere)	RID CG77	Acidification			
NANTOUILLET	Marne aval	beuvronne, la (riviere)	RID CG77	Température			
OTHIS	Marne aval	la Launette	RID CG77	Carbone organique	9,9	mg(C)/L	
OTHIS	Marne aval	la Launette	RID CG77	DBO5	4,3	mg(O2)/L	
OTHIS	Marne aval	la Launette	RID CG77	Saturation oxygène	84	%	
OTHIS	Marne aval	la Launette	RID CG77	Orthophosphates	0,65	mg(PO4)/L	
OTHIS	Marne aval	la Launette	RID CG77	Phosphore total	0,45	mg(P)/L	
OTHIS	Marne aval	la Launette	RID CG77	Ammonium	5,8	mg(NH4)/L	
OTHIS	Marne aval	la Launette	RID CG77	Nitrates	11	mg(NO3)/L	
OTHIS	Marne aval	la Launette	RID CG77	Nitrites	0,58	mg(NO2)/L	
OTHIS	Marne aval	la Launette	RID CG77	Acidification			
OTHIS	Marne aval	la Launette	RID CG77	Température			
OZOUER-LE-VOULGIS	Yerres Aval	marsange, la (ruisseau)	RID CG77	Carbone organique	17	mg(C)/L	
OZOUER-LE-VOULGIS	Yerres Aval	marsange, la (ruisseau)	RID CG77	DBO5	29	mg(O2)/L	
OZOUER-LE-VOULGIS	Yerres Aval	marsange, la (ruisseau)	RID CG77	Saturation oxygène	47	%	
OZOUER-LE-VOULGIS	Yerres Aval	marsange, la (ruisseau)	RID CG77	Orthophosphates	0,84	mg(PO4)/L	
OZOUER-LE-VOULGIS	Yerres Aval	marsange, la (ruisseau)	RID CG77	Phosphore total	1,4	mg(P)/L	
OZOUER-LE-VOULGIS	Yerres Aval	marsange, la (ruisseau)	RID CG77	Ammonium	0,41	mg(NH4)/L	
OZOUER-LE-VOULGIS	Yerres Aval	marsange, la (ruisseau)	RID CG77	Nitrates	20	mg(NO3)/L	
OZOUER-LE-VOULGIS	Yerres Aval	marsange, la (ruisseau)	RID CG77	Nitrites	0,4	mg(NO2)/L	
OZOUER-LE-VOULGIS	Yerres Aval	marsange, la (ruisseau)	RID CG77	Acidification	8,55	unité pH	
OZOUER-LE-VOULGIS	Yerres Aval	marsange, la (ruisseau)	RID CG77	Température			
PERTHES EN GATINAIS	Seine Aval	rebais, de (ru)	RID CG77	Carbone organique	5,1	mg(C)/L	
PERTHES EN GATINAIS	Seine Aval	rebais, de (ru)	RID CG77	DBO5	3	mg(O2)/L	
PERTHES EN GATINAIS	Seine Aval	rebais, de (ru)	RID CG77	Saturation oxygène	62	%	
PERTHES EN GATINAIS	Seine Aval	rebais, de (ru)	RID CG77	Orthophosphates	2	mg(PO4)/L	
PERTHES EN GATINAIS	Seine Aval	rebais, de (ru)	RID CG77	Phosphore total	0,74	mg(P)/L	
PERTHES EN GATINAIS	Seine Aval	rebais, de (ru)	RID CG77	Ammonium	1,1	mg(NH4)/L	

Commune	Bassin Versant	Rivière	Réseau	Paramètre	Résultat	Unité	Classe d'état
PERTHES EN GATINAIS	Seine Aval	rebais, de (ru)	RID CG77	Nitrates	81	mg(NO3)/L	
PERTHES EN GATINAIS	Seine Aval	rebais, de (ru)	RID CG77	Nitrites	0,34	mg(NO2)/L	
PERTHES EN GATINAIS	Seine Aval	rebais, de (ru)	RID CG77	Acidification	8,5	unité pH	
PERTHES EN GATINAIS	Seine Aval	rebais, de (ru)	RID CG77	Température			
PLESSIS-FEU-AUSSOUS	Yerres Amont	yerres, l' (riviere)	RCO (phyto)	Carbone organique	4	mg(C)/L	
PLESSIS-FEU-AUSSOUS	Yerres Amont	yerres, l' (riviere)	RCO (phyto)	DBO5	3	mg(O2)/L	
PLESSIS-FEU-AUSSOUS	Yerres Amont	yerres, l' (riviere)	RCO (phyto)	Saturation oxygène	66	%	
PLESSIS-FEU-AUSSOUS	Yerres Amont	yerres, l' (riviere)	RCO (phyto)	Orthophosphates	0,41	mg(PO4)/L	
PLESSIS-FEU-AUSSOUS	Yerres Amont	yerres, l' (riviere)	RCO (phyto)	Phosphore total	0,16	mg(P)/L	
PLESSIS-FEU-AUSSOUS	Yerres Amont	yerres, l' (riviere)	RCO (phyto)	Ammonium	0,21	mg(NH4)/L	
PLESSIS-FEU-AUSSOUS	Yerres Amont	yerres, l' (riviere)	RCO (phyto)	Nitrates	49	mg(NO3)/L	
PLESSIS-FEU-AUSSOUS	Yerres Amont	yerres, l' (riviere)	RCO (phyto)	Nitrites	0,27	mg(NO2)/L	
PLESSIS-FEU-AUSSOUS	Yerres Amont	yerres, l' (riviere)	RCO (phyto)	Acidification			
PLESSIS-FEU-AUSSOUS	Yerres Amont	yerres, l' (riviere)	RCO (phyto)	Température			
PONTAULT-COMBAULT	Marne aval	morbras, le (ruisseau)	RID CG77	Carbone organique	7	mg(C)/L	
PONTAULT-COMBAULT	Marne aval	morbras, le (ruisseau)	RID CG77	DBO5	15	mg(O2)/L	
PONTAULT-COMBAULT	Marne aval	morbras, le (ruisseau)	RID CG77	Saturation oxygène	32	%	
PONTAULT-COMBAULT	Marne aval	morbras, le (ruisseau)	RID CG77	Orthophosphates	1,2	mg(PO4)/L	
PONTAULT-COMBAULT	Marne aval	morbras, le (ruisseau)	RID CG77	Phosphore total	0,53	mg(P)/L	
PONTAULT-COMBAULT	Marne aval	morbras, le (ruisseau)	RID CG77	Ammonium	4,5	mg(NH4)/L	
PONTAULT-COMBAULT	Marne aval	morbras, le (ruisseau)	RID CG77	Nitrates	24	mg(NO3)/L	
PONTAULT-COMBAULT	Marne aval	morbras, le (ruisseau)	RID CG77	Nitrites	0,93	mg(NO2)/L	
PONTAULT-COMBAULT	Marne aval	morbras, le (ruisseau)	RID CG77	Acidification			
PONTAULT-COMBAULT	Marne aval	morbras, le (ruisseau)	RID CG77	Température			
PRESLES-EN-BRIE	Yerres Aval	marsange, la (ruisseau)	RCO	Carbone organique	6,2	mg(C)/L	
PRESLES-EN-BRIE	Yerres Aval	marsange, la (ruisseau)	RCO	DBO5	5	mg(O2)/L	
PRESLES-EN-BRIE	Yerres Aval	marsange, la (ruisseau)	RCO	Saturation oxygène	53	%	
PRESLES-EN-BRIE	Yerres Aval	marsange, la (ruisseau)	RCO	Orthophosphates	2,2	mg(PO4)/L	
PRESLES-EN-BRIE	Yerres Aval	marsange, la (ruisseau)	RCO	Phosphore total	0,8	mg(P)/L	
PRESLES-EN-BRIE	Yerres Aval	marsange, la (ruisseau)	RCO	Ammonium	0,7	mg(NH4)/L	
PRESLES-EN-BRIE	Yerres Aval	marsange, la (ruisseau)	RCO	Nitrates	20	mg(NO3)/L	
PRESLES-EN-BRIE	Yerres Aval	marsange, la (ruisseau)	RCO	Nitrites	0,71	mg(NO2)/L	
PRESLES-EN-BRIE	Yerres Aval	marsange, la (ruisseau)	RCO	Acidification			

Commune	Bassin Versant	Rivière	Réseau	Paramètre	Résultat	Unité	Classe d'état
PRESLES-EN-BRIE	Yerres Aval	marsange, la (ruisseau)	RCO	Température			
PRINGY	Seine Aval	ecole, l' (riviere)	RCO	Carbone organique	2,9	mg(C)/L	
PRINGY	Seine Aval	ecole, l' (riviere)	RCO	DBO5	3,6	mg(O2)/L	
PRINGY	Seine Aval	ecole, l' (riviere)	RCO	Saturation oxygène	65	%	
PRINGY	Seine Aval	ecole, l' (riviere)	RCO	Orthophosphates	0,46	mg(PO4)/L	
PRINGY	Seine Aval	ecole, l' (riviere)	RCO	Phosphore total	0,28	mg(P)/L	
PRINGY	Seine Aval	ecole, l' (riviere)	RCO	Ammonium	0,42	mg(NH4)/L	
PRINGY	Seine Aval	ecole, l' (riviere)	RCO	Nitrates	33	mg(NO3)/L	
PRINGY	Seine Aval	ecole, l' (riviere)	RCO	Nitrites	0,29	mg(NO2)/L	
PRINGY	Seine Aval	ecole, l' (riviere)	RCO	Acidification			
PRINGY	Seine Aval	ecole, l' (riviere)	RCO	Température			
ROISSY-EN-BRIE	Marne aval	morbras, le (ruisseau)	RID CG77	Carbone organique	6,7	mg(C)/L	
ROISSY-EN-BRIE	Marne aval	morbras, le (ruisseau)	RID CG77	DBO5	5	mg(O2)/L	
ROISSY-EN-BRIE	Marne aval	morbras, le (ruisseau)	RID CG77	Saturation oxygène	63	%	
ROISSY-EN-BRIE	Marne aval	morbras, le (ruisseau)	RID CG77	Orthophosphates	0,73	mg(PO4)/L	
ROISSY-EN-BRIE	Marne aval	morbras, le (ruisseau)	RID CG77	Phosphore total	0,29	mg(P)/L	
ROISSY-EN-BRIE	Marne aval	morbras, le (ruisseau)	RID CG77	Ammonium	4	mg(NH4)/L	
ROISSY-EN-BRIE	Marne aval	morbras, le (ruisseau)	RID CG77	Nitrates	7,7	mg(NO3)/L	
ROISSY-EN-BRIE	Marne aval	morbras, le (ruisseau)	RID CG77	Nitrites	0,17	mg(NO2)/L	
ROISSY-EN-BRIE	Marne aval	morbras, le (ruisseau)	RID CG77	Acidification			
ROISSY-EN-BRIE	Marne aval	morbras, le (ruisseau)	RID CG77	Température			
ROUILLY	Seine Amont	durteint, le (ruisseau)	RID CG77	Carbone organique	2,2	mg(C)/L	
ROUILLY	Seine Amont	durteint, le (ruisseau)	RID CG77	DBO5	1,5	mg(O2)/L	
ROUILLY	Seine Amont	durteint, le (ruisseau)	RID CG77	Saturation oxygène	81	%	
ROUILLY	Seine Amont	durteint, le (ruisseau)	RID CG77	Orthophosphates	0,06	mg(PO4)/L	
ROUILLY	Seine Amont	durteint, le (ruisseau)	RID CG77	Phosphore total	0,03	mg(P)/L	
ROUILLY	Seine Amont	durteint, le (ruisseau)	RID CG77	Ammonium	0,05	mg(NH4)/L	
ROUILLY	Seine Amont	durteint, le (ruisseau)	RID CG77	Nitrates	54	mg(NO3)/L	
ROUILLY	Seine Amont	durteint, le (ruisseau)	RID CG77	Nitrites	0,05	mg(NO2)/L	
ROUILLY	Seine Amont	durteint, le (ruisseau)	RID CG77	Acidification			
ROUILLY	Seine Amont	durteint, le (ruisseau)	RID CG77	Température			
SAINT-BRICE	Seine Amont	la voulzie	RID CG77	Carbone organique	2,5	mg(C)/L	
SAINT-BRICE	Seine Amont	la voulzie	RID CG77	DBO5	1,8	mg(O2)/L	

Commune	Bassin Versant	Rivière	Réseau	Paramètre	Résultat	Unité	Classe d'état
SAINT-BRICE	Seine Amont	la voulzie	RID CG77	Saturation oxygène	71	%	
SAINT-BRICE	Seine Amont	la voulzie	RID CG77	Orthophosphates	0,076	mg(PO4)/L	
SAINT-BRICE	Seine Amont	la voulzie	RID CG77	Phosphore total	0,038	mg(P)/L	
SAINT-BRICE	Seine Amont	la voulzie	RID CG77	Ammonium	0,05	mg(NH4)/L	
SAINT-BRICE	Seine Amont	la voulzie	RID CG77	Nitrates	36	mg(NO3)/L	
SAINT-BRICE	Seine Amont	la voulzie	RID CG77	Nitrites	0,05	mg(NO2)/L	
SAINT-BRICE	Seine Amont	la voulzie	RID CG77	Acidification			
SAINT-BRICE	Seine Amont	la voulzie	RID CG77	Température	20,3	°C	
SAINT-GERMAIN-LAVAL	Seine Amont	étang, de l'(ru)	RID CG77	Carbone organique	4,3	mg(C)/L	
SAINT-GERMAIN-LAVAL	Seine Amont	étang, de l'(ru)	RID CG77	DBO5	2,2	mg(O2)/L	
SAINT-GERMAIN-LAVAL	Seine Amont	étang, de l'(ru)	RID CG77	Saturation oxygène	71	%	
SAINT-GERMAIN-LAVAL	Seine Amont	étang, de l'(ru)	RID CG77	Orthophosphates	2,1	mg(PO4)/L	
SAINT-GERMAIN-LAVAL	Seine Amont	étang, de l'(ru)	RID CG77	Phosphore total	0,7	mg(P)/L	
SAINT-GERMAIN-LAVAL	Seine Amont	étang, de l'(ru)	RID CG77	Ammonium	0,05	mg(NH4)/L	
SAINT-GERMAIN-LAVAL	Seine Amont	étang, de l'(ru)	RID CG77	Nitrates	68	mg(NO3)/L	
SAINT-GERMAIN-LAVAL	Seine Amont	étang, de l'(ru)	RID CG77	Nitrites	0,37	mg(NO2)/L	
SAINT-GERMAIN-LAVAL	Seine Amont	étang, de l'(ru)	RID CG77	Acidification	8,25	unité pH	
SAINT-GERMAIN-LAVAL	Seine Amont	étang, de l'(ru)	RID CG77	Température			
SAINT-OUEN-EN-BRIE	Seine Aval	ru d'ancoeur, le	RCO (phyto)	Carbone organique	7,3	mg(C)/L	
SAINT-OUEN-EN-BRIE	Seine Aval	ru d'ancoeur, le	RCO (phyto)	DBO5	7	mg(O2)/L	
SAINT-OUEN-EN-BRIE	Seine Aval	ru d'ancoeur, le	RCO (phyto)	Saturation oxygène	35	%	
SAINT-OUEN-EN-BRIE	Seine Aval	ru d'ancoeur, le	RCO (phyto)	Orthophosphates	2,9	mg(PO4)/L	
SAINT-OUEN-EN-BRIE	Seine Aval	ru d'ancoeur, le	RCO (phyto)	Phosphore total	1,1	mg(P)/L	
SAINT-OUEN-EN-BRIE	Seine Aval	ru d'ancoeur, le	RCO (phyto)	Ammonium	14	mg(NH4)/L	
SAINT-OUEN-EN-BRIE	Seine Aval	ru d'ancoeur, le	RCO (phyto)	Nitrates	47	mg(NO3)/L	
SAINT-OUEN-EN-BRIE	Seine Aval	ru d'ancoeur, le	RCO (phyto)	Nitrites	3,9	mg(NO2)/L	
SAINT-OUEN-EN-BRIE	Seine Aval	ru d'ancoeur, le	RCO (phyto)	Acidification	8,3	unité pH	
SAINT-OUEN-EN-BRIE	Seine Aval	ru d'ancoeur, le	RCO (phyto)	Température			
SAINT-SIMEON	Grand Morin	ru du Vannetin	RID CG77	Carbone organique	3,9	mg(C)/L	
SAINT-SIMEON	Grand Morin	ru du Vannetin	RID CG77	DBO5	2,9	mg(O2)/L	
SAINT-SIMEON	Grand Morin	ru du Vannetin	RID CG77	Saturation oxygène	76	%	
SAINT-SIMEON	Grand Morin	ru du Vannetin	RID CG77	Orthophosphates	0,98	mg(PO4)/L	
SAINT-SIMEON	Grand Morin	ru du Vannetin	RID CG77	Phosphore total	0,41	mg(P)/L	

Commune	Bassin Versant	Rivière	Réseau	Paramètre	Résultat	Unité	Classe d'état
SAINT-SIMEON	Grand Morin	ru du Vannetin	RID CG77	Ammonium	0,62	mg(NH4)/L	
SAINT-SIMEON	Grand Morin	ru du Vannetin	RID CG77	Nitrates	46	mg(NO3)/L	
SAINT-SIMEON	Grand Morin	ru du Vannetin	RID CG77	Nitrites	0,17	mg(NO2)/L	
SAINT-SIMEON	Grand Morin	ru du Vannetin	RID CG77	Acidification	8,4	unité pH	
SAINT-SIMEON	Grand Morin	ru du Vannetin	RID CG77	Température			
THENISY	Seine Amont	auxence, l' (riviere)	RCO	Carbone organique	6,6	mg(C)/L	
THENISY	Seine Amont	auxence, l' (riviere)	RCO	DBO5	5	mg(O2)/L	
THENISY	Seine Amont	auxence, l' (riviere)	RCO	Saturation oxygène	22	%	
THENISY	Seine Amont	auxence, l' (riviere)	RCO	Orthophosphates	3	mg(PO4)/L	
THENISY	Seine Amont	auxence, l' (riviere)	RCO	Phosphore total	1,1	mg(P)/L	
THENISY	Seine Amont	auxence, l' (riviere)	RCO	Ammonium	0,6	mg(NH4)/L	
THENISY	Seine Amont	auxence, l' (riviere)	RCO	Nitrates	34	mg(NO3)/L	
THENISY	Seine Amont	auxence, l' (riviere)	RCO	Nitrites	1,2	mg(NO2)/L	
THENISY	Seine Amont	auxence, l' (riviere)	RCO	Acidification	8,25	unité pH	
THENISY	Seine Amont	auxence, l' (riviere)	RCO	Température			
TIGERY	Seine Aval	haldres, des (ruisseau)	RID CG77	Carbone organique	5,2	mg(C)/L	
TIGERY	Seine Aval	haldres, des (ruisseau)	RID CG77	DBO5	4	mg(O2)/L	
TIGERY	Seine Aval	haldres, des (ruisseau)	RID CG77	Saturation oxygène	77	%	
TIGERY	Seine Aval	haldres, des (ruisseau)	RID CG77	Orthophosphates	0,2	mg(PO4)/L	
TIGERY	Seine Aval	haldres, des (ruisseau)	RID CG77	Phosphore total	0,12	mg(P)/L	
TIGERY	Seine Aval	haldres, des (ruisseau)	RID CG77	Ammonium	0,13	mg(NH4)/L	
TIGERY	Seine Aval	haldres, des (ruisseau)	RID CG77	Nitrates	35	mg(NO3)/L	
TIGERY	Seine Aval	haldres, des (ruisseau)	RID CG77	Nitrites	0,22	mg(NO2)/L	
TIGERY	Seine Aval	haldres, des (ruisseau)	RID CG77	Acidification			
TIGERY	Seine Aval	haldres, des (ruisseau)	RID CG77	Température			
TORCY	Marne aval	marne, la (rivière)	RCO	Carbone organique		mg(C)/L	
TORCY	Marne aval	marne, la (rivière)	RCO	DBO5		mg(O2)/L	
TORCY	Marne aval	marne, la (rivière)	RCO	Saturation oxygène		%	
TORCY	Marne aval	marne, la (rivière)	RCO	Orthophosphates		mg(PO4)/L	
TORCY	Marne aval	marne, la (rivière)	RCO	Phosphore total		mg(P)/L	
TORCY	Marne aval	marne, la (rivière)	RCO	Ammonium		mg(NH4)/L	
TORCY	Marne aval	marne, la (rivière)	RCO	Nitrates		mg(NO3)/L	
TORCY	Marne aval	marne, la (rivière)	RCO	Nitrites		mg(NO2)/L	

Commune	Bassin Versant	Rivière	Réseau	Paramètre	Résultat	Unité	Classe d'état
TORCY	Marne aval	marne, la (rivière)	RCO	Acidification			
TORCY	Marne aval	marne, la (rivière)	RCO	Température			
VAUX-SUR-LUNAIN	Loing	lunain, le (ruisseau)	RID CG77	Carbone organique	4,1	mg(C)/L	
VAUX-SUR-LUNAIN	Loing	lunain, le (ruisseau)	RID CG77	DBO5	2,8	mg(O2)/L	
VAUX-SUR-LUNAIN	Loing	lunain, le (ruisseau)	RID CG77	Saturation oxygène	58	%	
VAUX-SUR-LUNAIN	Loing	lunain, le (ruisseau)	RID CG77	Orthophosphates	0,38	mg(PO4)/L	
VAUX-SUR-LUNAIN	Loing	lunain, le (ruisseau)	RID CG77	Phosphore total	0,23	mg(P)/L	
VAUX-SUR-LUNAIN	Loing	lunain, le (ruisseau)	RID CG77	Ammonium	0,36	mg(NH4)/L	
VAUX-SUR-LUNAIN	Loing	lunain, le (ruisseau)	RID CG77	Nitrates	36	mg(NO3)/L	
VAUX-SUR-LUNAIN	Loing	lunain, le (ruisseau)	RID CG77	Nitrites	0,19	mg(NO2)/L	
VAUX-SUR-LUNAIN	Loing	lunain, le (ruisseau)	RID CG77	Acidification	8,25	unité pH	
VAUX-SUR-LUNAIN	Loing	lunain, le (ruisseau)	RID CG77	Température			
VERDELOT	Marne amont	petit morin, le (riviere)	RCO (phyto)	Carbone organique	4,3	mg(C)/L	
VERDELOT	Marne amont	petit morin, le (riviere)	RCO (phyto)	DBO5	1,9	mg(O2)/L	
VERDELOT	Marne amont	petit morin, le (riviere)	RCO (phyto)	Saturation oxygène	82	%	
VERDELOT	Marne amont	petit morin, le (riviere)	RCO (phyto)	Orthophosphates	0,18	mg(PO4)/L	
VERDELOT	Marne amont	petit morin, le (riviere)	RCO (phyto)	Phosphore total	0,092	mg(P)/L	
VERDELOT	Marne amont	petit morin, le (riviere)	RCO (phyto)	Ammonium	0,05	mg(NH4)/L	
VERDELOT	Marne amont	petit morin, le (riviere)	RCO (phyto)	Nitrates	25	mg(NO3)/L	
VERDELOT	Marne amont	petit morin, le (riviere)	RCO (phyto)	Nitrites	0,09	mg(NO2)/L	
VERDELOT	Marne amont	petit morin, le (riviere)	RCO (phyto)	Acidification			
VERDELOT	Marne amont	petit morin, le (riviere)	RCO (phyto)	Température			
VERNEUIL-L'ETANG	Yerres Aval	ru d'avon	RID CG77	Carbone organique	4,6	mg(C)/L	
VERNEUIL-L'ETANG	Yerres Aval	ru d'avon	RID CG77	DBO5	4,2	mg(O2)/L	
VERNEUIL-L'ETANG	Yerres Aval	ru d'avon	RID CG77	Saturation oxygène	69	%	
VERNEUIL-L'ETANG	Yerres Aval	ru d'avon	RID CG77	Orthophosphates	1,3	mg(PO4)/L	
VERNEUIL-L'ETANG	Yerres Aval	ru d'avon	RID CG77	Phosphore total	0,49	mg(P)/L	
VERNEUIL-L'ETANG	Yerres Aval	ru d'avon	RID CG77	Ammonium	1,8	mg(NH4)/L	
VERNEUIL-L'ETANG	Yerres Aval	ru d'avon	RID CG77	Nitrites	0,67	mg(NO2)/L	
VERNEUIL-L'ETANG	Yerres Aval	ru d'avon	RID CG77	Nitrates	49	mg(NO3)/L	
VERNEUIL-L'ETANG	Yerres Aval	ru d'avon	RID CG77	Acidification			
VERNEUIL-L'ETANG	Yerres Aval	ru d'avon	RID CG77	Température			
VILLENY	Marne amont	rutel, de (ru)	RID CG77	Carbone organique	5,7	mg(C)/L	

Commune	Bassin Versant	Rivière	Réseau	Paramètre	Résultat	Unité	Classe d'état
VILLENOY	Marne amont	rutel, de (ru)	RID CG77	DBO5	6	mg(O2)/L	
VILLENOY	Marne amont	rutel, de (ru)	RID CG77	Saturation oxygène	60	%	
VILLENOY	Marne amont	rutel, de (ru)	RID CG77	Orthophosphates	5,3	mg(PO4)/L	
VILLENOY	Marne amont	rutel, de (ru)	RID CG77	Phosphore total	2,2	mg(P)/L	
VILLENOY	Marne amont	rutel, de (ru)	RID CG77	Ammonium	5,1	mg(NH4)/L	
VILLENOY	Marne amont	rutel, de (ru)	RID CG77	Nitrates	35	mg(NO3)/L	
VILLENOY	Marne amont	rutel, de (ru)	RID CG77	Nitrites	1,4	mg(NO2)/L	
VILLENOY	Marne amont	rutel, de (ru)	RID CG77	Acidification	8,25	unité pH	
VILLENOY	Marne amont	rutel, de (ru)	RID CG77	Température			
VILLIERS-SAINT-GEORGES	Grand Morin	aubetin, l'(rivière)	RID CG77	Carbone organique	2,8	mg(C)/L	
VILLIERS-SAINT-GEORGES	Grand Morin	aubetin, l'(rivière)	RID CG77	DBO5	1,7	mg(O2)/L	
VILLIERS-SAINT-GEORGES	Grand Morin	aubetin, l'(rivière)	RID CG77	Saturation oxygène	77	%	
VILLIERS-SAINT-GEORGES	Grand Morin	aubetin, l'(rivière)	RID CG77	Orthophosphates	0,05	mg(PO4)/L	
VILLIERS-SAINT-GEORGES	Grand Morin	aubetin, l'(rivière)	RID CG77	Phosphore total	0,036	mg(P)/L	
VILLIERS-SAINT-GEORGES	Grand Morin	aubetin, l'(rivière)	RID CG77	Ammonium	0,06	mg(NH4)/L	
VILLIERS-SAINT-GEORGES	Grand Morin	aubetin, l'(rivière)	RID CG77	Nitrates	38	mg(NO3)/L	
VILLIERS-SAINT-GEORGES	Grand Morin	aubetin, l'(rivière)	RID CG77	Nitrites	0,25	mg(NO2)/L	
VILLIERS-SAINT-GEORGES	Grand Morin	aubetin, l'(rivière)	RID CG77	Acidification			
VILLIERS-SAINT-GEORGES	Grand Morin	aubetin, l'(rivière)	RID CG77	Température			
VOINSLES	Yerres Amont	visandre, de la (ruisseau)	RCO (phyto)	Carbone organique	5,6	mg(C)/L	
VOINSLES	Yerres Amont	visandre, de la (ruisseau)	RCO (phyto)	DBO5	3,4	mg(O2)/L	
VOINSLES	Yerres Amont	visandre, de la (ruisseau)	RCO (phyto)	Saturation oxygène	69	%	
VOINSLES	Yerres Amont	visandre, de la (ruisseau)	RCO (phyto)	Orthophosphates	0,37	mg(PO4)/L	
VOINSLES	Yerres Amont	visandre, de la (ruisseau)	RCO (phyto)	Phosphore total	0,19	mg(P)/L	
VOINSLES	Yerres Amont	visandre, de la (ruisseau)	RCO (phyto)	Ammonium	0,57	mg(NH4)/L	
VOINSLES	Yerres Amont	visandre, de la (ruisseau)	RCO (phyto)	Nitrates	64	mg(NO3)/L	
VOINSLES	Yerres Amont	visandre, de la (ruisseau)	RCO (phyto)	Nitrites	0,47	mg(NO2)/L	
VOINSLES	Yerres Amont	visandre, de la (ruisseau)	RCO (phyto)	Acidification			
VOINSLES	Yerres Amont	visandre, de la (ruisseau)	RCO (phyto)	Température			
YEBLES	Yerres Aval	ru d'avon	RCO	Carbone organique	6,2	mg(C)/L	
YEBLES	Yerres Aval	ru d'avon	RCO	DBO5	15	mg(O2)/L	
YEBLES	Yerres Aval	ru d'avon	RCO	Saturation oxygène	58	%	
YEBLES	Yerres Aval	ru d'avon	RCO	Orthophosphates	3,2	mg(PO4)/L	

Commune	Bassin Versant	Rivière	Réseau	Paramètre	Résultat	Unité	Classe d'état
YEBLES	Yerres Aval	ru d'avon	RCO	Phosphore total	1,1	mg(P)/L	
YEBLES	Yerres Aval	ru d'avon	RCO	Ammonium	4,1	mg(NH4)/L	
YEBLES	Yerres Aval	ru d'avon	RCO	Nitrates	38	mg(NO3)/L	
YEBLES	Yerres Aval	ru d'avon	RCO	Nitrites	1,3	mg(NO2)/L	
YEBLES	Yerres Aval	ru d'avon	RCO	Acidification			
YEBLES	Yerres Aval	ru d'avon	RCO	Température			