



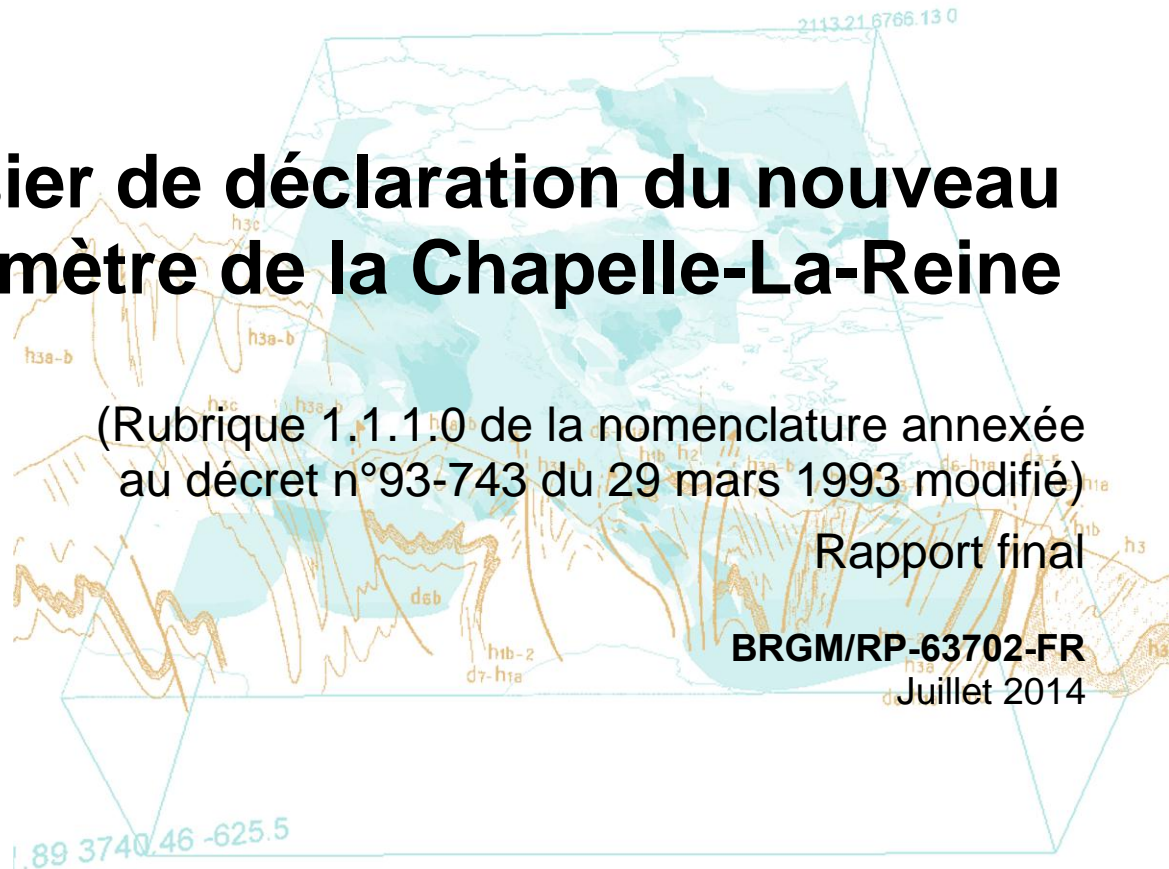
Dossier de déclaration du nouveau piézomètre de la Chapelle-La-Reine

(Rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n°93-743 du 29 mars 1993 modifié)

Rapport final

BRGM/RP-63702-FR

Juillet 2014



Dossier de déclaration du nouveau piézomètre de la Chapelle-La-Reine

(Rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n°93-743 du 29 mars 1993 modifié)

Rapport final

BRGM/RP-63702-FR

Jun 2014

Étude réalisée dans le cadre des opérations de Service public du BRGM 2014 14OBS0840

A. Bel

Vérificateur :

Nom : Chabart Murielle

Hydrogéologue

Date : 15 juillet 2014

Signature :



Approbateur :

Nom : Closset Luc

Directeur Régional IDF

Date : 23 juillet 2014

Signature :



Le système de management de la qualité et de l'environnement est certifié par AFNOR selon les normes ISO 9001 et ISO 14001.



Géosciences pour une Terre durable

brgm

Mots-clés : forage, piézomètre, déclaration, loi sur l'eau, réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines, La Chapelle-la-Reine, Seine-et-Marne, Ile-de-France

En bibliographie, ce rapport sera cité de la façon suivante :

Bel A. (2014) – Dossier de déclaration du nouveau piézomètre de La Chapelle-La-Reine. Rapport final. **BRGM/RP-63702-FR**, 25 p., 17 fig., 3 ann.

© BRGM, 2014, ce document ne peut être reproduit en totalité ou en partie sans l'autorisation expresse du BRGM.

Synthèse

En collaboration avec la DRIEE (Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie d'Île-de-France), le MEDDE (Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, Direction de l'Eau et de la Biodiversité) et l'ONEMA (Office Nationale de l'Eau et des Milieux Aquatiques), le BRGM (Bureau de Recherche Géologiques et Minières) assure la maîtrise d'ouvrage du réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines en tant qu'opérateur national.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la directive cadre européenne (DCE) 2000/60/CE, l'objectif du réseau piézométrique est de suivre, en temps réel, les variations des niveaux des différentes nappes du territoire et donc de définir l'état quantitatif des masses d'eau.

La mission des Directions Régionales est de concevoir, équiper et maintenir les réseaux de surveillance régionaux ainsi que de récupérer, valider et mettre à disposition les données publiques sur Internet : <http://www.adeseaufrance.fr/>

Le programme 2014 du BRGM Ile-de-France prévoit la réalisation d'un nouveau piézomètre dans la commune de la Chapelle-la-Reine (77), en amont du bassin versant de l'Ecole et à proximité des Marais de Larchant afin d'améliorer la connaissance du comportement de la nappe du Champigny localement et renforcer le réseau de surveillance.

Cet ouvrage n'a pas pour vocation d'être exploité pour pomper l'eau de la nappe.

Le présent rapport fait état des travaux prévus pour la réalisation du nouveau piézomètre et montre que l'incidence des travaux de forage et l'utilisation du piézomètre sur le milieu est faible.

Les travaux seront réalisés dans les règles de l'art de manière à limiter leur impact sur l'environnement et le milieu naturel et des mesures d'entretien et de surveillance seront mises en place par le BRGM Ile-de-France dans le cadre de la gestion de son parc de piézomètres régionaux (tournées de maintenance semestrielles).

Il tient lieu du Dossier de Déclaration de Travaux de forage au titre de la rubrique 1.1.1.0 du décret n°93-743 du 29 mars 1993 modifié, décret d'application de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et modifié par le décret 2003-881 du 17 juillet 2006.

La rubrique 1.1.1.0 concerne les sondages, forages, création de puits ou d'ouvrages souterrains, non destinés à un usage domestique, exécutés en vue de la recherche ou de la surveillance des eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris les nappes d'accompagnement de cours d'eau.

Sommaire

1. Introduction	7
2. Notice explicative	9
2.1. COORDONNEES DES INTERVENANTS	9
2.2. CONTEXTE DU PROJET	9
2.3. EMLACEMENT SUR LEQUEL LES TRAVAUX DOIVENT ETRE REALISES	10
2.3.1. Cartes de localisation.....	10
2.3.2. Photographies du site	13
2.4. MILIEUX AQUATIQUES CONCERNES.....	14
2.5. DESCRIPTION DE L'OUVRAGE ET DES TRAVAUX ENVISAGES	14
2.5.1. Accès au site	14
2.5.2. Installation du chantier	14
2.5.3. Description prévisionnelle, exécution et équipement de l'ouvrage.....	14
2.5.4. Développement et nettoyage	16
2.5.5. Pompage d'essai	16
2.6. PLANNING PREVISIONNEL DE REALISATION	17
2.7. RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE CONCERNEE.....	17
3. Etude hydrogéologique	18
3.1. CONTEXTE GEOLOGIQUE	18
3.2. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE.....	19
3.2.1. Piézométrie.....	19
3.2.2. Recharge / exutoire de la nappe	20
4. Etude d'incidence.....	21
4.1. INCIDENCE DES TRAVAUX SUR LES EAUX SOUTERRAINES.....	21
4.1.1. Incidence sur la ressource en eau	21
4.1.2. Incidence sur l'écoulement des eaux	22
4.1.3. Incidence sur le niveau et la qualité des eaux souterraines.....	22
4.2. INCIDENCE SUR LE MILIEU AQUATIQUE.....	22
4.3. INCIDENCE SUR LE MILIEU NATUREL	23
4.4. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LA REGLEMENTATION LOCALE	25
4.4.1. SDAGE Seine-Normandie.....	25
4.4.2. SAGE de la nappe de Beauce	26
4.4.3. Plan de prévention des risques naturels	26
4.5. MESURES DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN.....	27

Liste des illustrations

Figure 1 : Localisation de la STEP de la Chapelle-la-Reine (1/25000). Source : Infoterre et IGN10	
Figure 2 : Localisation de la STEU de la Chapelle-la-Reine (1/25000). Source : Infoterre et IGN11	
Figure 3 : Localisation de la STEU de la Chapelle-la-Reine (1/5000). Source : Infoterre et IGN11	
Figure 4 : Plan cadastral (1/5000). Source : Infoterre et IGN.....	12
Figure 5 : Localisation du site d'implantation au sein de la STEP de La Chapelle-La-Reine (1/2000). Source : Infoterre et IGN.....	12
Figure 6 : Photographie du chemin d'accès et de la parcelle de la STEP où sera réalisé le piézomètre, depuis la route d'Amponville. Source : BRGM Ile-de-France	13
Figure 7 : Photographie de la parcelle depuis le portail d'entrée où sera réalisé le piézomètre. Source : BRGM Ile-de-France	13
Figure 8 : Coupe géologique et technique prévisionnelle. Source : BRGM Ile-de-France	16
Figure 9 : Carte géologique de la commune de la Chapelle-La-Reine. Source : Infoterre.	18
Figure 10 : Empilement des formations géologiques en place au droit de la STEU de la Chapelle-la- Reine. Source : Modèle tridimensionnel des formations tertiaires du centre la région Ile-de-France.....	18
Figure 11 : Carte piézométrique de la nappe de Champigny en période de basses eaux (Année 1994). Source : Rapport BRGM/RR-38572-FR (BRGM, 1995) et IGN	20
Figure 12 : Evolution piézométrique de la nappe de Champigny au piézomètre 02578X0041/F de Courances (91). Source : ADES	20
Figure 13 : Carte de localisation des captages AEP situés dans la zone d'étude	21
Figure 14 : Localisation des milieux aquatiques.....	23
Figure 15 : Localisation de la commune de la Chapelle-la-Reine au sein de la biosphère du pays de Fontainebleau	24
Figure 16 : Localisation de la commune de la Chapelle-la-Reine au sein du parc naturel régional du Gâtinais Français	25
Figure 17 : Localisation de la commune de la Chapelle-la-Reine au sein du SAGE Beauce.....	26

Liste des annexes

Annexe 1 Mail de la Mairie de la Chapelle-la-Reine	28
Annexe 2 Système de protection de la tête d'ouvrage.....	30
Annexe 3 Extrait du SAGE Beauce	32

1. Introduction

En collaboration avec la DRIEE (Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie d'Île-de-France), le MEDDE (Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, Direction de l'Eau et de la Biodiversité) et l'ONEMA (Office Nationale de l'Eau et des Milieux Aquatiques), le BRGM (Bureau de Recherche Géologiques et Minières) assure la maîtrise d'ouvrage du réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines en tant qu'opérateur national.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la directive cadre européenne (DCE) 2000/60/CE, l'objectif du réseau piézométrique est de suivre, en temps réel, les variations des niveaux des différentes nappes du territoire et donc de définir l'état quantitatif des masses d'eau.

La mission des Directions Régionales est de concevoir, équiper et maintenir les réseaux de surveillance régionaux ainsi que de récupérer, valider et mettre à disposition les données publiques sur Internet : <http://www.adès.eaufrance.fr/>

Le programme 2014 du BRGM Ile-de-France prévoit la réalisation d'un nouveau piézomètre dans la commune de la Chapelle-la-Reine (77), en amont du bassin versant de l'École et à proximité des Marais de Larchant afin d'améliorer la connaissance du comportement de la nappe du Champigny localement et renforcer le réseau de surveillance.

Cet ouvrage n'a pas pour vocation d'être exploité pour pomper l'eau de la nappe.

Le présent rapport fait état des travaux prévus pour la réalisation du nouveau piézomètre et évalue leur incidence sur le milieu.

Il tient lieu du Dossier de Déclaration de Travaux de forage au titre de la rubrique 1.1.1.0 du décret n°93-743 du 29 mars 1993 modifié, décret d'application de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et modifié par le décret 2003-881 du 17 juillet 2006.

La rubrique 1.1.1.0 concerne les sondages, forages, création de puits ou d'ouvrages souterrains, non destinés à un usage domestique, exécutés en vue de la recherche ou de la surveillance des eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris les nappes d'accompagnement de cours d'eau.

2. Notice explicative

2.1. COORDONNEES DES INTERVENANTS

Le déclarant (maitre d'ouvrage) : **BRGM Ile-de-France**
7 rue du Théâtre
91884 Massy Cedex
Tel : 01 69 75 10 27
Fax : 01 60 11 73 57

Préparation du dossier : **BRGM Ile-de-France**
7 rue du Théâtre
91884 Massy Cedex
Tel : 01 69 75 10 27
Fax : 01 60 11 73 57
Contact : Mme Alexandra BEL

Propriétaire du terrain : **Mairie de la Chapelle-La-Reine**
17 rue du Docteur Battesti
77760 La Chapelle la Reine
Tel : 01 60 74 96 01
Contact : M. Jean-Luc LAMBERT

L'autorisation de la mairie de la Chapelle-la-Reine est fournie en annexe 1 : courriel d'autorisation datant du 13/05/2014.

2.2. CONTEXTE DU PROJET

Le piézomètre de la Chapelle-la-Reine a pour vocation d'intégrer le réseau piézométrique régional du BRGM Ile-de-France et de permettre un suivi à long terme, par le BRGM, de la nappe de Champigny en amont de la rivière l'Ecole.

S'agissant d'un point de surveillance des fluctuations de la nappe de Champigny, aucun prélèvement ne sera réalisé.

Le nouveau piézomètre sera intégré aux réseaux de suivi des eaux souterraines suivants :

- Réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines de la région Ile-de-France - RRESOUPIDF - 0300000164
- Réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines du Bassin Seine Normandie (MOBRGM) - RBPSNBRGM - 0300000009
- Réseau patrimonial de suivi quantitatif des eaux souterraines du bassin Seine-Normandie - RBESOUPSN - 0300000002
- Réseau patrimonial national de suivi quantitatif des eaux souterraines - RNESP - 0000000029
- Réseau national de suivi quantitatif des eaux souterraines sous MO BRGM - RNESOUPMOBRGM - 0000000073

2.3. EMLACEMENT SUR LEQUEL LES TRAVAUX DOIVENT ETRE REALISES

Commune : La Chapelle la Reine

Lieu-dit : « les voitures »

Coordonnées prévisionnelles approximatives de l'ouvrage (en m) :

	x	y
Lambert II étendu	667674	2367858
Lambert 93	667674	6801105

Parcelle cadastrale concernée : 0 H 296

Le site d'implantation se situe dans l'enceinte de la STEU de la Chapelle-La-Reine, dans la partie sud-est de la commune (rue d'Amponville) et au niveau du lieu-dit « les voitures ». L'ouvrage sera foré dans l'angle ouest du site.

Le choix du site d'implantation s'est fait en concertation avec la mairie de la Chapelle-la-Reine et la DRIEE Ile-de-France. Le choix s'est porté sur le site de la STEU car étant sécurisé par une clôture avec portail fermé à clé, le piézomètre sera bien protégé et les risques de vandalisme seront très limités.

Toutefois, conformément aux exigences de l'article 4 de l'arrêté du 11 septembre 2003, l'ouvrage sera situé à plus de 35 mètres des ouvrages d'assainissement collectif et des canalisations d'eaux usées. Aucune installation de stockage de déchets ménagers et industriels et décharge ne se situe à moins de 200 mètres du site et aucun stockage d'hydrocarbures, de produits chimiques, de produits phytosanitaires ou autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines à moins de 35 mètres.

2.3.1. Cartes de localisation

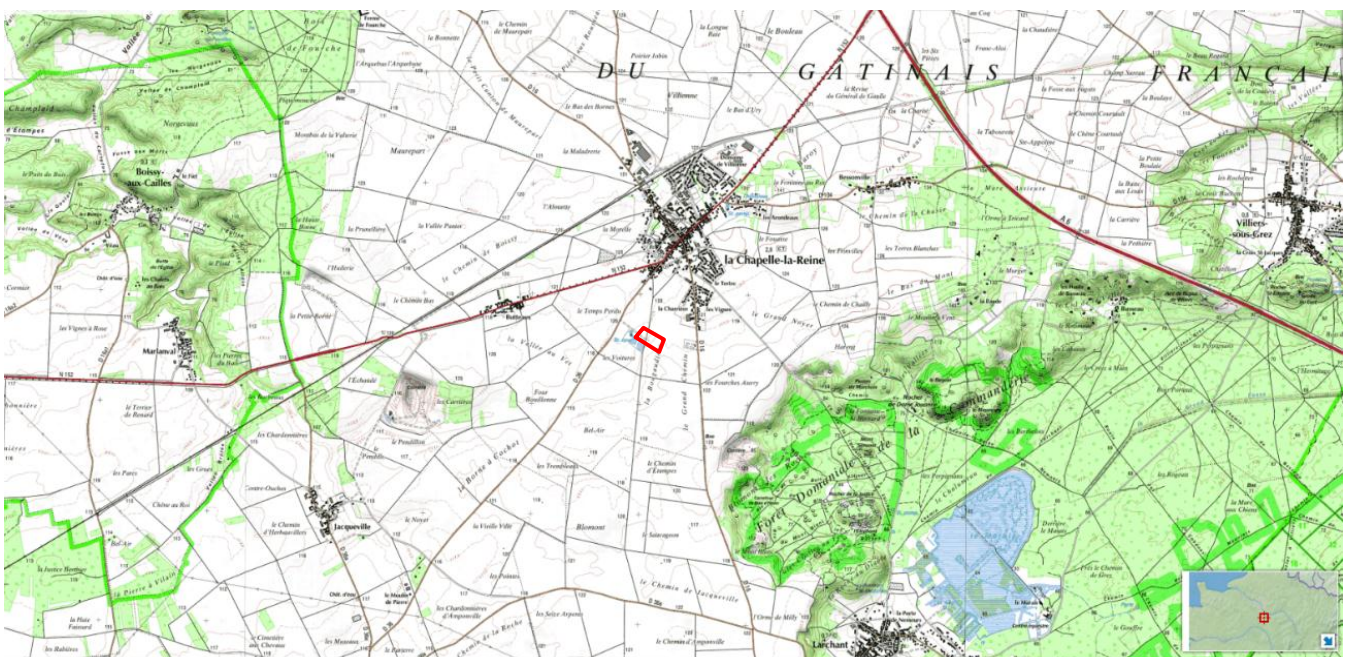


Figure 1 : Localisation de la STEP de la Chapelle-la-Reine (1/25000). Source : Infoterre et IGN

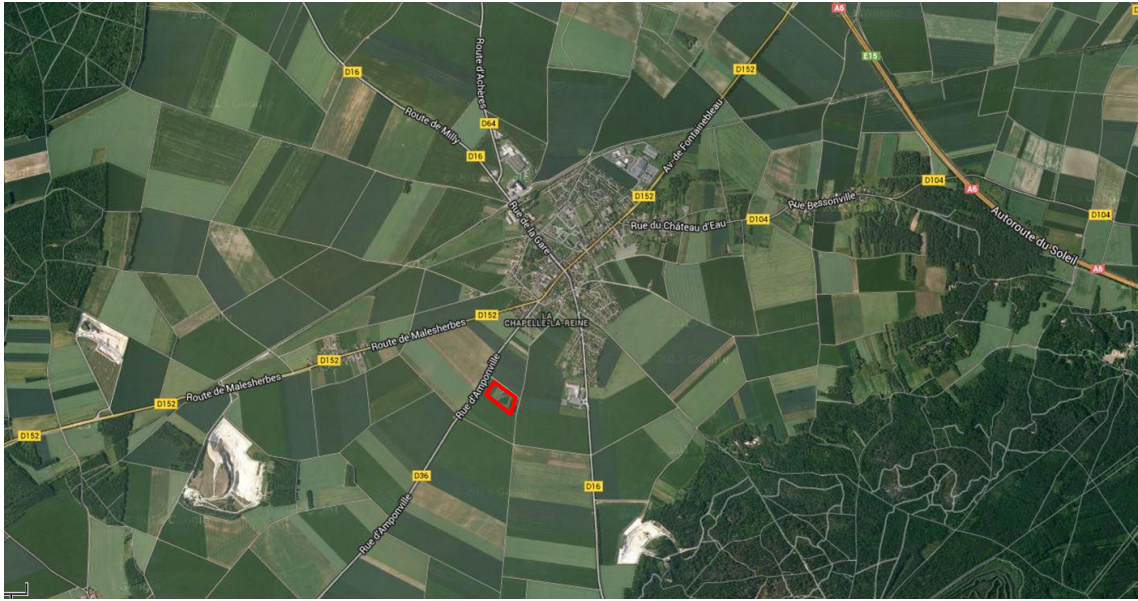


Figure 2 : Localisation de la STEU de la Chapelle-la-Reine (1/25000). Source : Infoterre et IGN



Figure 3 : Localisation de la STEU de la Chapelle-la-Reine (1/5000). Source : Infoterre et IGN

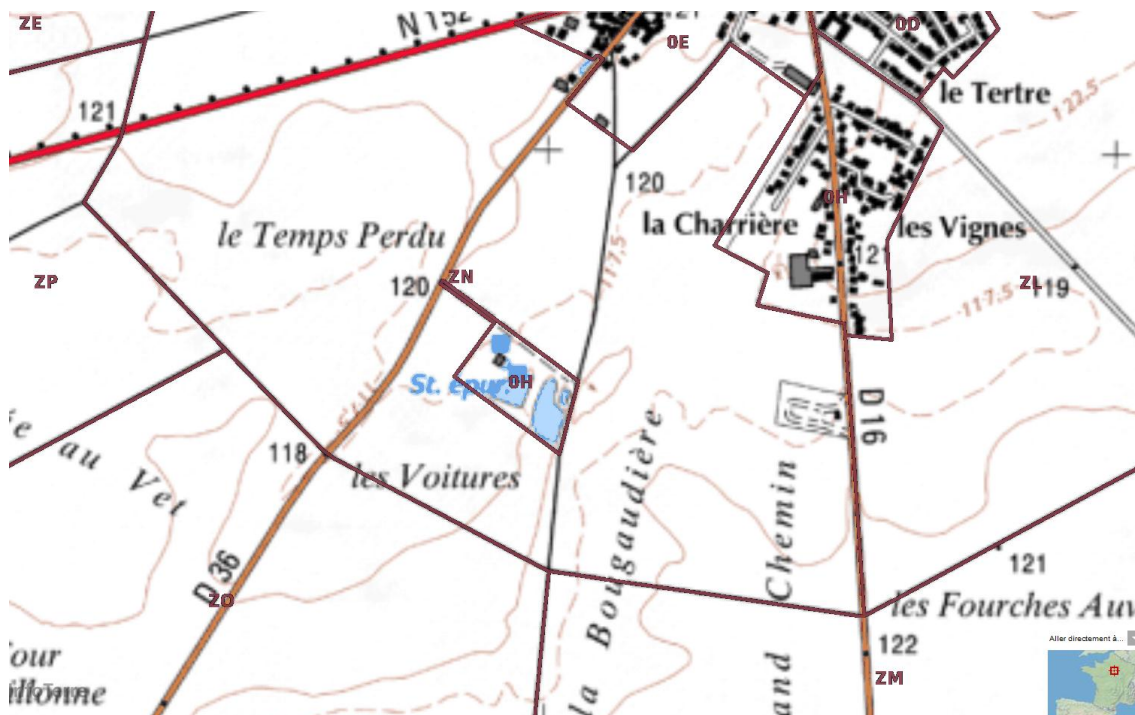


Figure 4 : Plan cadastral (1/5000). Source : Infoterre et IGN

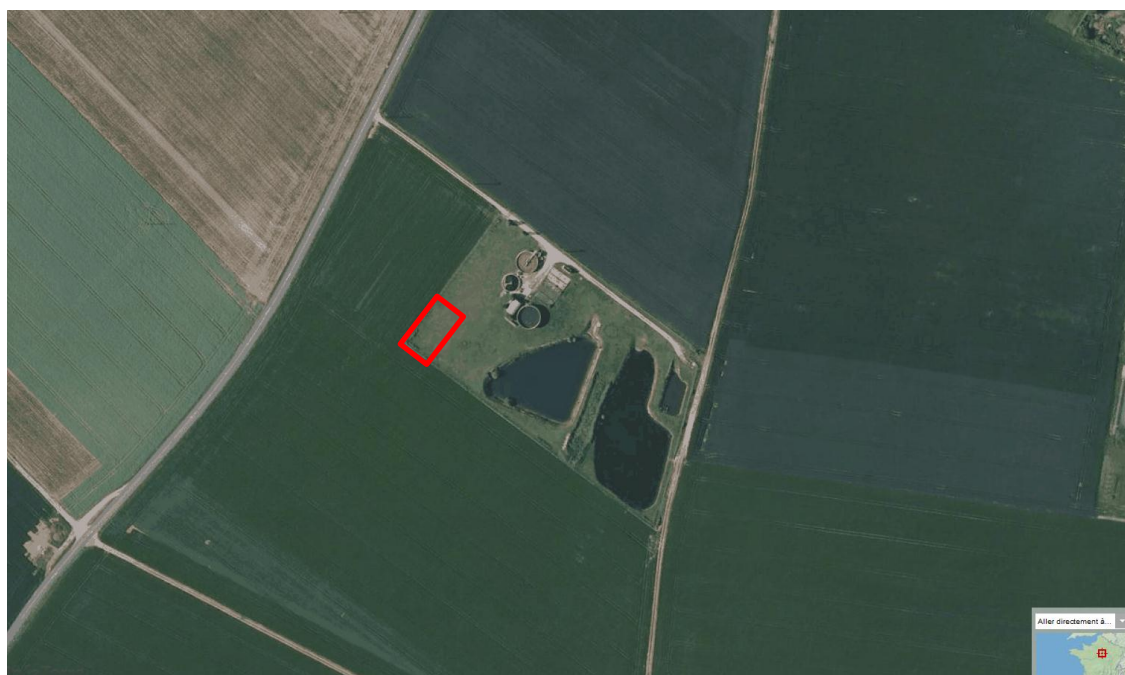


Figure 5 : Localisation du site d'implantation au sein de la STEP de La Chapelle-La-Reine (1/2000).
Source : Infoterre et IGN

2.3.2. Photographies du site



Figure 6 : Photographie du chemin d'accès et de la parcelle de la STEP où sera réalisé le piézomètre, depuis la route d'Amponville. Source : BRGM Ile-de-France



Figure 7 : Photographie de la parcelle depuis le portail d'entrée où sera réalisé le piézomètre. Source : BRGM Ile-de-France

2.4. MILIEUX AQUATIQUES CONCERNES

Les travaux concernent le forage d'un nouveau piézomètre, captant l'aquifère de l'éocène supérieur (nappe de Champigny). La nappe profonde et captive de Champigny est localement située sous la nappe de l'Oligocène (contenue dans les formations du Calcaire d'Etampes, Sables de Fontainebleau et Calcaire de Brie). Ces deux nappes sont séparées par la formation imperméable des Marnes infragypseuses.

Les travaux de forage seront réalisés de sorte à isoler la nappe de Champigny afin de **ne pas mettre en communication la nappe de Champigny avec la nappe de Beauce** sus-jacente.

Masse d'eau : Calcaire tertiaires libres de Beauce (FRGG092)

Entité BDLISA (version 0) : Calcaire Ludien de l'Eocène sup. du Bassin Parisien (entité BDLISA de niveau 3 : 110AA01)

2.5. DESCRIPTION DE L'OUVRAGE ET DES TRAVAUX ENVISAGES

2.5.1. Accès au site

Le site est accessible depuis le centre de la commune de la Chapelle-la-Reine via la D36 (rue d'Amponville). Le chemin d'accès à la STEU, long d'une centaine de mètres, non goudronné et plat, permet un accès facile au site.

2.5.2. Installation du chantier

Le chantier se situe au sein d'un périmètre de protection éloignée d'un captage AEP abandonné : le forage de la Chapelle-la-Reine 02945X0009/PF1.

La fourniture d'électricité sera assurée au moyen d'un groupe électrogène pendant toute la durée des travaux. Le groupe électrogène utilisé sera muni d'un dispositif de rétention.

Aucune vidange ou entretien ne sera réalisé sur le site. A la fin du chantier, il sera procédé à une remise en état du site et à des travaux de propreté.

Les déblais du forage seront évacués du site par l'entreprise chargée des travaux.

La zone de travail ainsi que les installations de chantiers seront closes. Un panneau signalera l'interdiction au public du site.

2.5.3. Description prévisionnelle, exécution et équipement de l'ouvrage

Le programme 2014 du réseau piézométrique régional Ile-de-France prévoit la réalisation d'un nouveau piézomètre dans la partie amont du bassin versant de la rivière Ecole et à proximité des Marais de Larchant permettant d'améliorer localement le suivi de la nappe de Champigny.

L'objectif est de réaliser un piézomètre de 100 m de profondeur dans la nappe profonde et captive de Champigny sur le territoire de la commune de la Chapelle-La-Reine. Ceci revient à forer au moins 10 mètres de profondeur sous le toit de l'aquifère ludien du Calcaire de Champigny.

Les travaux objet du présent dossier de déclaration aboutiront à la réalisation d'un piézomètre dont les principales caractéristiques seront les suivantes :

- Profondeur estimée : 100 mètres
- Foration en diamètre 225 mm ou inférieur de 0 à 100 mètres
- Equipé PVC :
 - Tube plein de 0 à 80 mètres
 - Tube crépiné de 80 à 100 mètres, depuis le toit de l'aquifère du Calcaire de Champigny (base des marnes infragypseuses)
 - Massif filtrant au niveau des crépines
 - Cimentation entre le tubage plein et le massif rocheux à partir du niveau crépiné jusqu'à la surface
- Soufflage et nettoyage du piézomètre

Les travaux de forage seront réalisés de sorte à isoler la nappe de Champigny afin de **ne pas mettre en communication la nappe de Champigny avec la nappe de Beauce** sus-jacente : crépines au niveau du calcaire de Champigny et cimentation de la partie supérieure.

Au droit du site d'implantation, les formations géologiques en place verticalement (des plus récentes au plus anciennes) sont :

- Formations de limons des plateaux
- Calcaire d'Etampes et la molasse du Gâtinais (Formations du Plio-Mio-Chattien d'une épaisseur 5 à 8 mètres) ;
- Sables de Fontainebleau (épaisseur de 55 à 60 mètres) ;
- Calcaire de Brie (de 15 mètres d'épaisseur environ) ;
- Marnes Vertes et Supragypseuses (de 6 à 8 mètres d'épaisseur)
- Calcaire de Champigny (formation du Ludien à forer sur 20 mètres jusqu'à environ 100 mètres de profondeur).

Tête du forage et margelle :

La partie sommitale du tubage dépassera d'environ 50 cm, au centre d'une margelle. Il comprendra un capot de fermeture avec cadenas. Ce tubage de protection et le capot seront soigneusement enduits de peinture anti-corrosion. La margelle sera conçue pour éloigner les eaux de la tête de forage. Elle aura une surface approximative de 3 m² (soit 1 m de diamètre environ) et dépassera le niveau du terrain naturel d'une trentaine de centimètres.

Cette protection de la tête de l'ouvrage assurera la continuité de l'étanchéité garantie par la cimentation annulaire avec la surface : voir annexe 2.

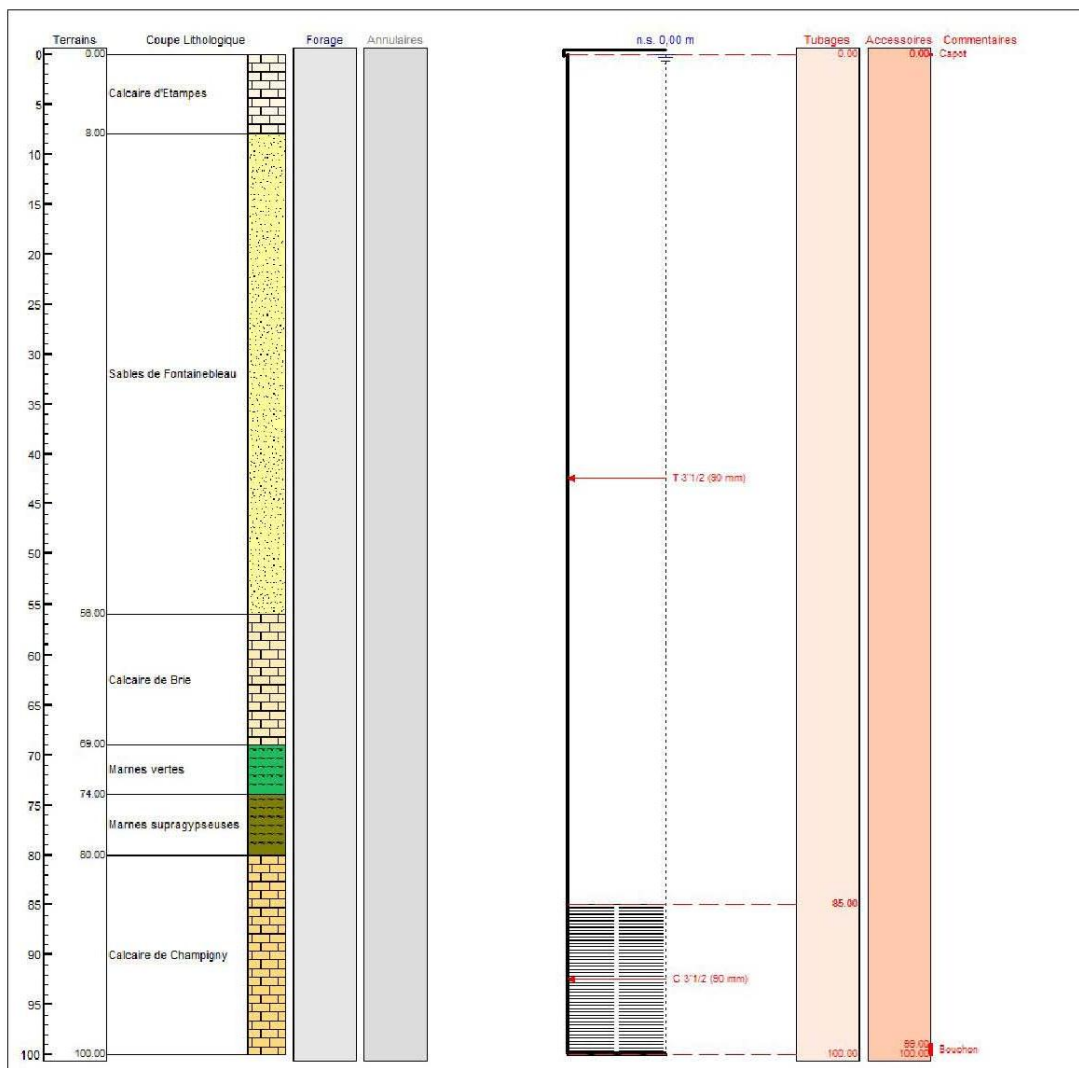


Figure 8 : Coupe géologique et technique prévisionnelle. Source : BRGM Ile-de-France

2.5.4. Développement et nettoyage

Un pompage de nettoyage sera réalisé en fin de chantier. Il durera quelques heures.

2.5.5. Pompage d'essai

Il n'est pas prévu de réaliser un pompage d'essai dans le piézomètre.

2.6. PLANNING PREVISIONNEL DE REALISATION

Les travaux seront réalisés entre les mois de septembre et d'octobre. La date exacte de démarrage des travaux ainsi que l'Entreprise chargée de l'exécution du forage seront précisés ultérieurement.

2.7. RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE CONCERNEE

Les travaux prévus sur la commune de la Chapelle-la-Reine, sur les terrains communaux (STEU), consiste en la formation d'un piézomètre en vue d'effectuer une surveillance des fluctuations de la nappe.

Ces travaux sont soumis à la réglementation relative aux régimes de déclaration, et notamment aux dispositions des articles L214-2 à L214-6 du Chapitre IV du code de l'Environnement.

Les Décrets n°93-742, décret 93-743 modifiés par les décrets 2003-868 du 11 septembre 2003 et 2006-881 du 1^{er} juillet 2006 (Décrets d'application de la Loi sur l'Eau n°92-3 du 3 janvier 1992) représentent la base de ces dispositions réglementaires.

Le présent dossier constitue une **déclaration de travaux** au titre de la Loi sur l'Eau et de son décret d'application, plus particulièrement de la **rubrique 1.1.1.0** concernant les sondages, forages, les créations de puits ou d'ouvrages souterrains, non destinés à un usage domestique, exécutés en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines y compris les nappes d'accompagnement de cours d'eau.

3. Etude hydrogéologique

3.1. CONTEXTE GEOLOGIQUE

D'après la carte géologique, la partie nord-ouest de la commune de la Chapelle-La-Reine constitue une zone de dépôt de limons des plateaux recouvrant la formation Oligocène du Calcaire d'Etampes, affleurante au niveau d'un sillon SW-NE au centre de la commune. Lorsque celle-ci est érodée, la formation de la Molasse du Gâtinais apparaît (secteur Est de la commune). L'épaisseur de la formation superficielle est de 14 mètres au maximum au niveau de la commune.

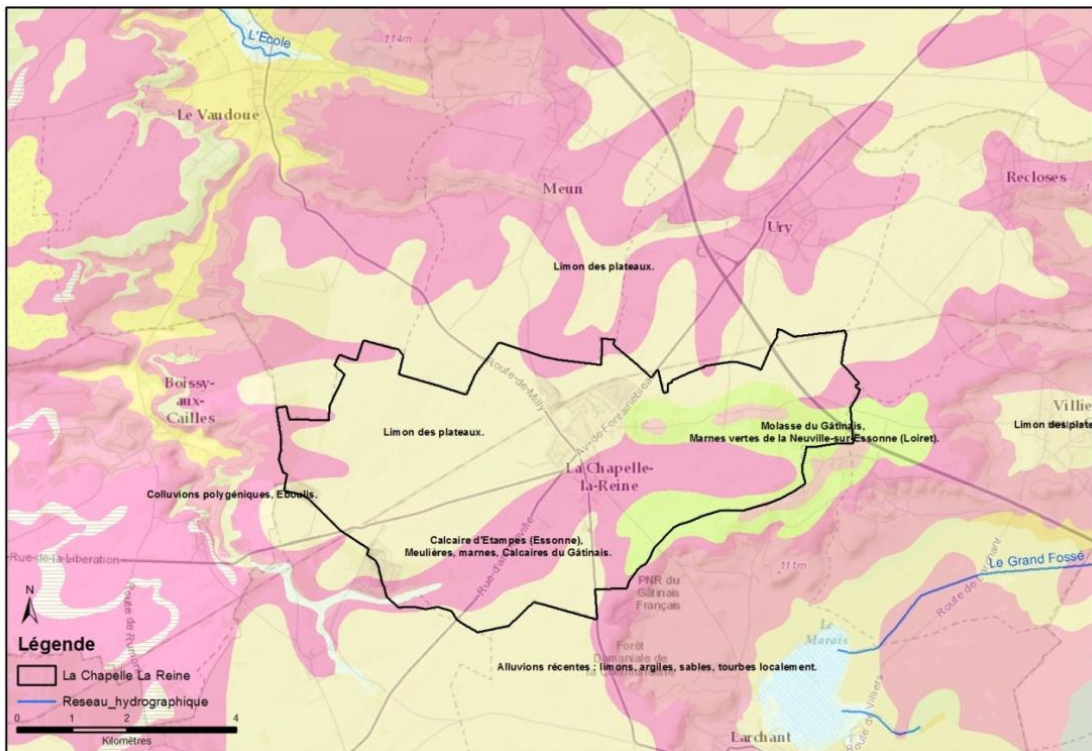


Figure 9 : Carte géologique de la commune de la Chapelle-La-Reine. Source : Infoterre.

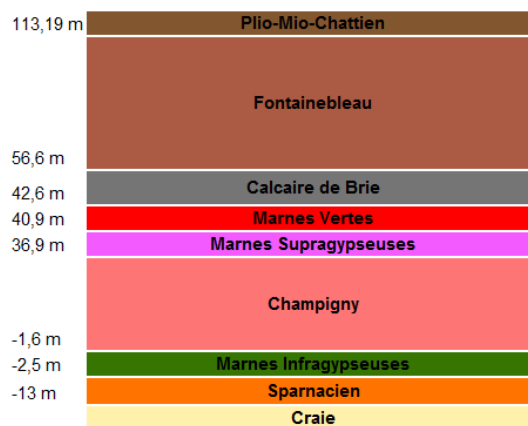


Figure 10 : Empilement des formations géologiques en place au droit de la STEU de la Chapelle-La-Reine. Source : Modèle tridimensionnel des formations tertiaires du centre la région Ile-de-France.

3.2. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

Le nouveau piézomètre captera la nappe profonde et captive de Champigny. La nappe de Champigny est localement située sous la nappe de l'Oligocène (contenue dans les formations du Calcaire d'Etampes, Sables de Fontainebleau et Calcaire de Brie). Ces deux nappes sont séparées par la formation imperméable des Marnes infragypseuses.

Dans la partie nord-est de la Beauce, l'aquifère des calcaires éocènes, comprenant le Calcaire de Champigny, est dissocié du système Beauce par la présence des Marnes vertes, horizon imperméable qui forme alors le toit de l'aquifère. Les Arkoses de Breuillet et les formations détritiques de l'Eocène forment son substratum.

La nappe est captive sous le mur des marnes vertes et supragypseuses.

Au sud de la limite d'extension des marnes vertes et des marnes supragypseuses (plus au sud de la zone d'étude, au niveau du bassin du Fusain), lorsque les calcaires lacustres de Brie et de Champigny forment une série continue, l'ensemble calcaire qu'ils constituent est regroupé sous le nom de Calcaire de Château-Landon.

3.2.1. Piézométrie

D'après les cartes piézométriques existantes, le niveau de la nappe du Calcaire de Champigny se situe entre 60 à 70 mètres de profondeur. L'écoulement de la nappe s'effectue vers le nord-est, en direction de la Seine.

- Carte piézométrique de la nappe de l'éocène supérieur en période des basses eaux 1994 (BRGM)
- Carte piézométrique de la nappe de l'éocène supérieur en période de hautes eaux 2002 (DIREN Centre et Ile-de-France)

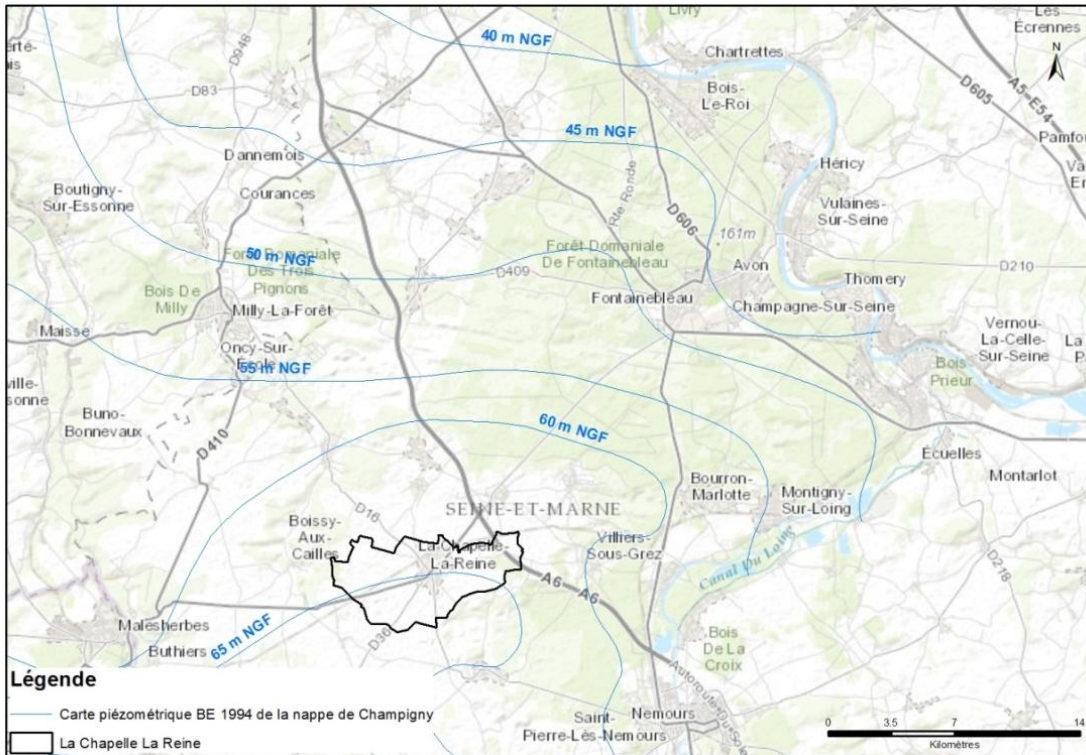


Figure 11 : Carte piézométrique de la nappe de Champigny en période de basses eaux (Année 1994).
Source : Rapport BRGM/RR-38572-FR (BRGM, 1995) et IGN

Le BRGM suit les fluctuations de la nappe de Champigny au niveau du piézomètre de Courances 02578X0041/F, par le biais de son réseau piézométrique régional. L'ouvrage est situé environ 17 km au NNW du projet de nouveau piézomètre. L'évolution piézométrique de la nappe est enregistrée depuis mai 2010 (son battement maximal est d'environ 1 mètre) :

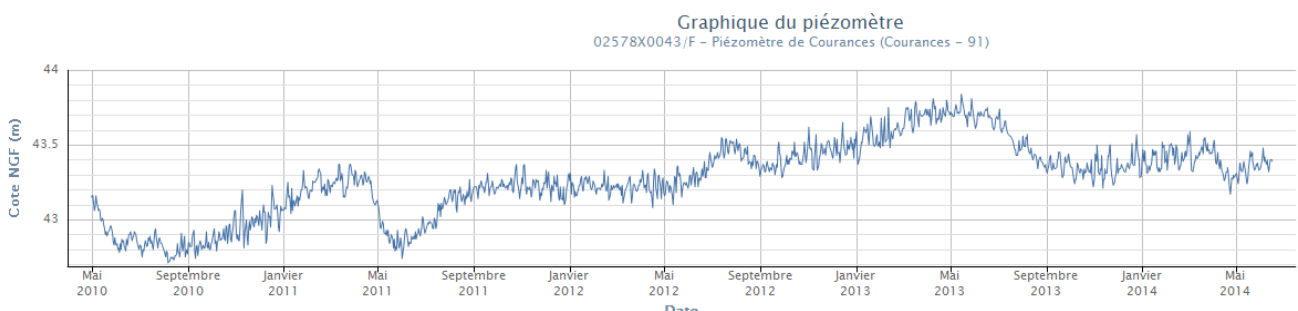


Figure 12 : Evolution piézométrique de la nappe de Champigny au piézomètre 02578X0041/F de Courances (91). Source : ADES

3.2.2. Recharge / exutoire de la nappe

La nappe des calcaires de Champigny est alimentée par les terrains sus-jacents de l'Oligocène et son épaisseur peut atteindre 90 mètres.

L'exutoire principal de l'aquifère du Champigny en Beauce est la Seine.

4. Etude d'incidence

4.1. INCIDENCE DES TRAVAUX SUR LES EAUX SOUTERRAINES

S'agissant d'un piézomètre, aucun prélèvement ne sera réalisé dans la ressource en eau souterraine : il s'agit d'un ouvrage de surveillance quantitative de la ressource.

4.1.1. Incidence sur la ressource en eau

Les travaux de forage ne comprennent pas de pompages d'essai, seul un pompage de nettoyage sera réalisé en fin de chantier. L'incidence quantitative et qualitative du projet sur les forages situés à proximité sera donc minime.

L'aquifère des calcaires éocènes est utilisé pour l'alimentation en eau potable à Ury 02941X0064/F (à 9.5 km au NNE du site d'implantation) et à Amponville 02945X0026 /F (6.1 km au sud) et Tousson 02934X0043/F (à 13 km à l'ouest). D'autres usages de l'eau peuvent exister localement, notamment l'usage agricole mais concernent plus particulièrement la nappe de Beauce, moins profonde.

Le site des travaux est situé dans l'emprise d'un périmètre de protection éloignée de l'ancien captage AEP de la Chapelle-la-Reine (02945X0009/PF1), l'ancien captage, le plus proche du site d'implantation prévu, est situé en aval hydraulique du site d'implantation et captait la ressource de la Beauce.

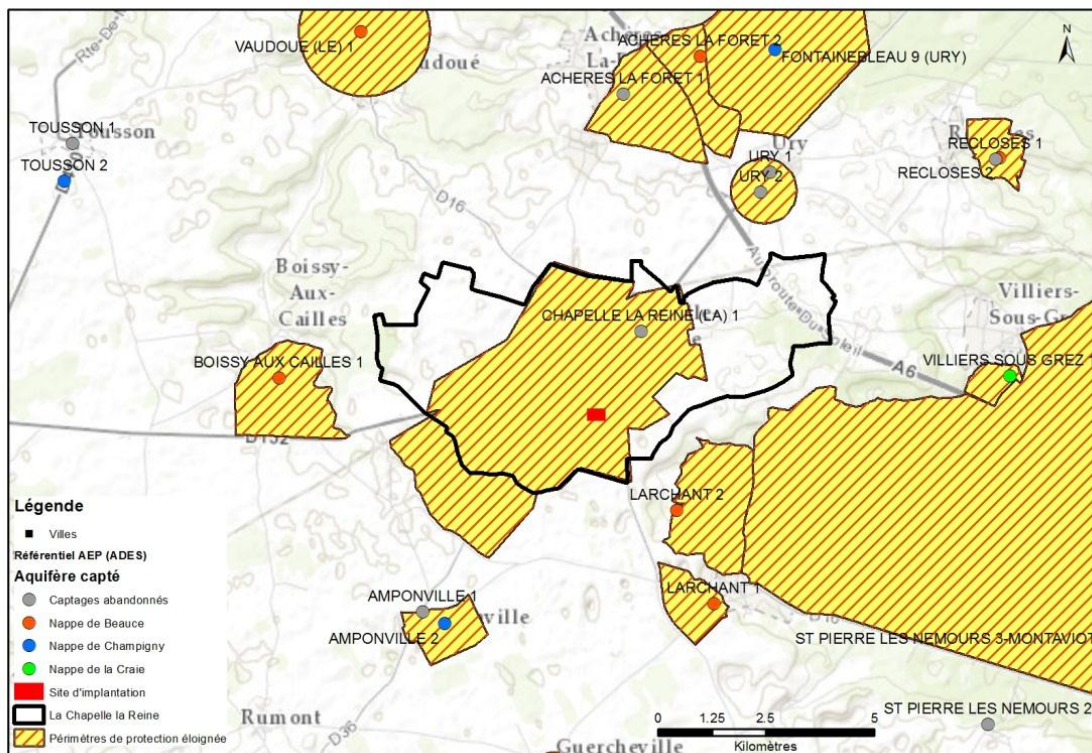


Figure 13 : Carte de localisation des captages AEP situés dans la zone d'étude. En bleu, les forages actifs captant les calcaires éocènes (Source : ADES – référentiel AEP et ARS IDF). En rouge, le site d'implantation.

4.1.2. Incidence sur l'écoulement des eaux

L'organisation du chantier prendra en compte le rejet d'eau d'exhaure qui devra être décantée avant de rejoindre un cours d'eau éventuel ou les bassins de décantation de la STEU.

Le prestataire récupérera les fluides de forage, qui ne seront pas rejetés dans le milieu naturel sur place.

4.1.3. Incidence sur le niveau et la qualité des eaux souterraines

S'agissant d'un piézomètre, aucun prélèvement ne sera réalisé dans la ressource en eau souterraine : l'incidence sur le niveau de la nappe de Champigny sera donc minime.

Concernant l'incidence qualitative du projet sur les eaux souterraines, une cimentation annulaire du tubage ainsi qu'une dalle béton de 3 m² seront réalisés afin de prévenir toute infiltration d'eau de surface vers les eaux souterraines. Le dispositif de protection prévu est présenté en annexe 2.

4.2. INCIDENCE SUR LE MILIEU AQUATIQUE

La nappe de Champigny captive, profonde d'environ 80 mètres au niveau du site des travaux, n'est pas en relation directe avec les milieux aquatiques de la zone d'étude, notamment les petits cours d'eau environnants, qui sont en lien avec la nappe de Beauce.

Les travaux de forage ne devraient pas avoir d'incidence sur les milieux aquatiques recensés du fait de leur éloignement :

- Le cours d'eau de l'Ecole, dont la source est située à environ 10 km au nord du site d'implantation, est le plus proche
- L'Essonne est située à plus de 15 kilomètres à l'Ouest le Loing à plus de 10 kilomètres à l'Est.
- Au SE de la zone d'étude, se situent les marais de Larchant. Aucun cours d'eau n'alimente le marais, c'est en partie la nappe de Beauce qui l'approvisionne par résurgence. La Réserve Naturelle Régionale des Marais de Larchant se situe à l'extérieur de la zone de travaux.

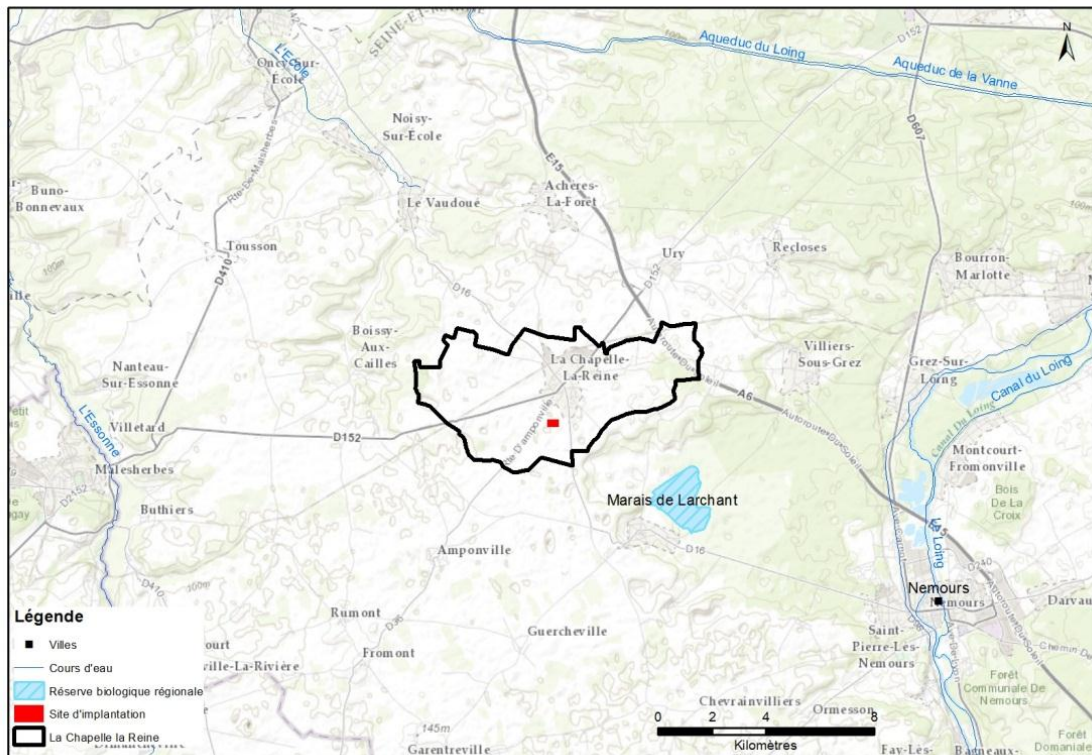


Figure 14 : Localisation des milieux aquatiques

4.3. INCIDENCE SUR LE MILIEU NATUREL

Plusieurs zonages de type environnemental sont recensés sur le site d'implantation du nouveau piézomètre de la Chapelle-la-Reine :

Type de zone	Nom de la zone
PRN	Parc Naturel Régional du Gâtinais
Réserve de la biosphère	Pays de Fontainebleau (Aire de coopération)

- La réserve de biosphère du Pays de Fontainebleau

Cette appellation correspond à un label délivré par l'UNESCO à un territoire d'enjeu patrimonial international bénéficiant d'une protection réglementaire pérenne : ici, la forêt de Fontainebleau.

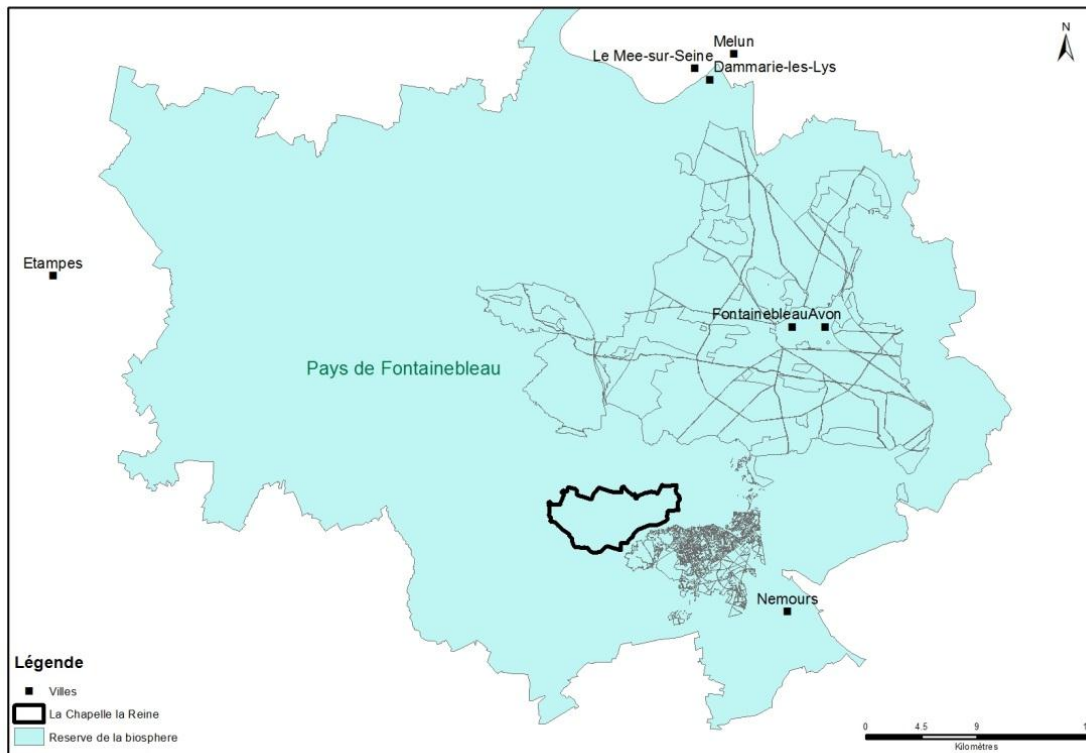


Figure 15 : Localisation de la commune de la Chapelle-la-Reine au sein de la biosphère du pays de Fontainebleau

- PNR du Gâtinais Français

Le classement a été prononcé par décret le 4 mai 1999. Le territoire comprend 57 communes, 28 communes du département de l'Essonne et 29 communes de Seine et Marne. Il concerne environ 72 000 habitants pour une superficie de 65 000 hectares. La Région Ile-de-France a décidé le 1er février 2007 de réviser la charte et de lancer la procédure de renouvellement du classement.

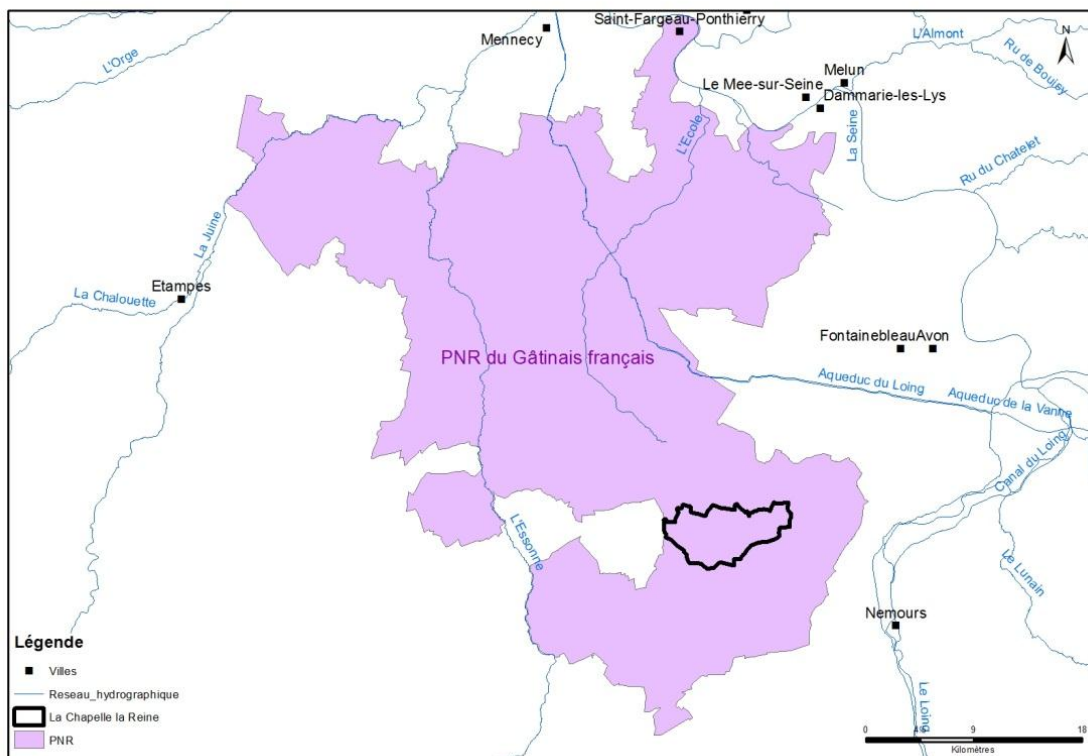


Figure 16 : Localisation de la commune de la Chapelle-la-Reine au sein du parc naturel régional du Gâtinais Français

Les travaux seront réalisés dans les règles de l'art de manière à limiter leur impact sur l'environnement et le milieu naturel. La conduite des machines sera réalisée par du personnel habilité. L'organisation du chantier prendra en compte les risques de pollution, notamment par déversement accidentel dans le forage en cours de réalisation ou au moment de son achèvement : accès et stationnement des véhicules, emplacement des réserves de fuel, huiles et graisses.

A la fin des travaux de forage, le site sera nettoyé (enlèvement des déblais résiduels) et remis dans un état le plus proche possible de l'état initial autour du forage et sur son accès.

Ces éléments permettront de limiter tout impact sur le milieu naturel.

4.4. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LA REGLEMENTATION LOCALE

4.4.1. SDAGE Seine-Normandie

La réalisation d'un nouvel ouvrage de surveillance quantitative de la masse d'eau GG092 des Calcaires tertiaires libres de Beauce répond aux objectifs du SDAGE Seine-Normandie 2010-2015. En effet, mieux gérer les ressources en eau souterraines et les milieux aquatiques suppose de mieux comprendre les processus hydrogéologiques et donc, si possible, d'améliorer le suivi de l'évolution piézométrique des masses d'eau souterraine.

4.4.2. SAGE de la nappe de Beauce

La réalisation du nouveau piézomètre répond à l'objectif n°1 de « gestion quantitative de la ressource » et plus particulièrement à l'indicateur n° 3 « suivi quantitatif des eaux souterraines » du SAGE de la nappe de Beauce. L'extrait est présenté en annexe 3.

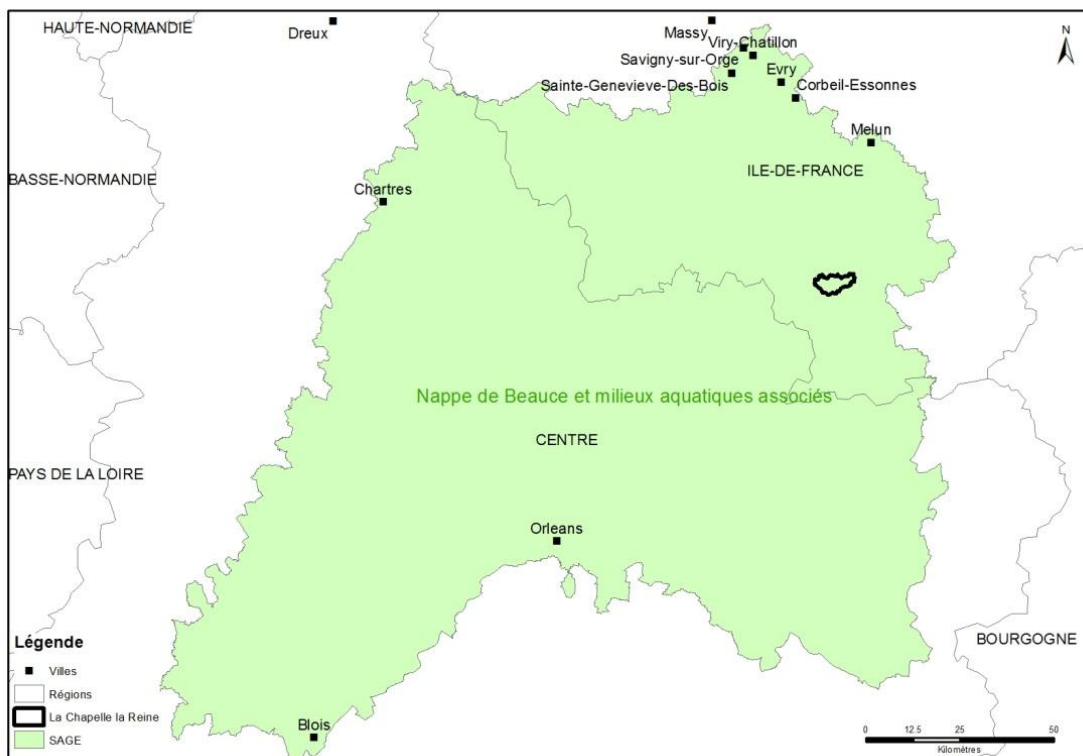


Figure 17 : Localisation de la commune de la Chapelle-la-Reine au sein du SAGE Beauce

4.4.3. Plan de prévention des risques naturels

Le plan de prévention des risques naturels comprend un volet relatif au risque d'inondation (par débordement de cours d'eau ou par ruissellement) et aux risques de mouvements de terrains, liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux ou à la présence de cavités souterraines d'origines diverses (anciennes carrières de calcaire, craie ou gypse, ou dissolution du gypse). Le Plan de Prévention des Risques Naturels, institué par la loi Barnier du 2 février 1995, est un outil réglementaire créé par l'article L562-1 du Code de l'Environnement.

Le site d'implantation du nouveau piézomètre n'est pas situé dans l'emprise d'un plan de prévention du risque naturel.

4.5. MESURES DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN

Le piézomètre sera intégré au réseau piézométrique régional Ile-de-France.

En phase d'exploitation du piézomètre, le BRGM assurera la surveillance et l'entretien de l'ouvrage, et mettra en œuvre les moyens de mesure du niveau de la nappe (installation d'un capteur de pression et de télétransmission). Les données seront mises en ligne toutes les semaines sur ADES : <http://www.eau.france.fr>.

Une tournée de maintenance est organisée tous les six mois.

Le piézomètre sera équipé d'un capot de fermeture sécurisé afin d'empêcher toute intrusion et tout acte de malveillance. La parcelle dans laquelle se situe le futur piézomètre est close par un grillage.

Une plaque d'identification de l'ouvrage sera installée sur le piézomètre rappelant son indice BSS national ainsi que les références du récépissé de déclaration.

Annexe 1

Mail de la Mairie de la Chapelle-la-Reine

Bel Alexandra

De: COMMUNE <mairie@lachellelareine.fr>
Envoyé: mardi 13 mai 2014 12:23
À: Bel Alexandra
Objet: RE: Demande d'utilisation du puits communal de la Chapelle la Reine

Bonjour Madame BEL,

Suite à votre courriel ci-dessus, la municipalité donne un avis favorable à votre demande de réalisation d'un nouveau piézomètre dans la commune.

Cordialement,

Gérard CHANCLUD
Maire de La Chapelle-La-Reine

De : Bel Alexandra [mailto:a.bel@brgm.fr]
Envoyé : jeudi 24 avril 2014 09:24
A : mairie@lachellelareine.fr
Cc : Lefevre Yann; Closset Luc; Bouillot Veronique
Objet : RE: Demande d'utilisation du puits communal de la Chapelle la Reine
Importance : Haute

Bonjour Monsieur le Maire,

Je fais suite à la première sollicitation du BRGM (cf. mail envoyé en juin 2012 ci-dessous), concernant la recherche d'un nouveau point de suivi des eaux souterraines dans le secteur de la Chapelle-la-Reine.

Le BRGM, Bureau de Recherche Géologiques et Minières, est un établissement public de référence dans le domaine des sciences de la Terre (www.brgm.fr), mandaté en 2002 par le ministère de l'environnement et du développement durable pour assurer la maîtrise d'ouvrage du réseau de surveillance des eaux souterraines. Notre mission est de concevoir, équiper et maintenir le réseau de surveillance régional, et ensuite de récupérer, valider et mettre à disposition ces données publiques sur Internet chaque semaine. Ces travaux s'effectuent, en étroite collaboration avec les services décentralisés de l'Etat en région : la DRIEE Ile-de-France. Les données issues de ce réseau permettent de mieux gérer la ressource en eau souterraine largement utilisée en France pour l'alimentation en eau potable, l'industrie et l'irrigation.

Le réseau piézométrique compte actuellement 47 points d'eau en Ile-de-France et nous souhaiterions le compléter par un nouveau point de suivi dans le secteur de la Chapelle-la-Reine, captant la nappe profonde du Champigny (80 à 100 mètres de profondeur, sous la nappe de Beauce).

C'est dans le cadre de l'amélioration de ce réseau de mesure que nous vous sollicitons afin d'évaluer avec vous la possibilité de réaliser un nouveau piézomètre dans votre commune. Seriez-vous disposé à nous proposer un rendez-vous pour échanger techniquement sur le réseau de surveillance régional Ile-de-France ?

Pour information, un piézomètre est un point d'accès à la nappe, il s'agit d'un forage de petit diamètre dans lesquels on mesure le niveau de l'eau (voir photographie ci-après). Le niveau est mesuré par un capteur de pression (enregistrement automatique des mesures toutes les heures) et occasionnellement par une sonde manuelle à l'occasion de visites du technicien chargé de l'entretien (maintenance préventive ou maintenance curative). La réalisation d'un piézomètre s'effectue à l'aide d'une machine de forage en une semaine environ. Une margelle en béton d'un mètre carré (1m²) est réalisée au niveau du sol pour éviter toute infiltration d'eau de surface ou polluant éventuel dans la nappe. L'empreinte du piézomètre est donc minime

et la remise en état du site après les travaux est réalisée par le foreur suivant notre cahier des charges. Nous nous engageons bien entendu en tant que maître d'ouvrage sur le respect de la qualité de l'équipement créé. Idéalement ce forage devrait être réalisé sur un terrain appartenant à la commune, pour s'assurer de la pérennité de cet équipement, qui pour être pleinement exploité doit être maintenu en place le plus longtemps possible. Certains piézomètres de notre réseau fournissent des données depuis plusieurs décennies et sont d'un intérêt scientifique majeur pour la compréhension du fonctionnement des nappes souterraines.



Je reste à votre disposition pour vous apporter toutes les précisions complémentaires que vous souhaiteriez obtenir par téléphone et par courriel. En vous remerciant par avance de votre confiance et dans l'attente d'une réponse de votre part, je vous prie d'agréer, Monsieur le Maire, l'assurance de ma considération respectueuse.

Alexandra Bel

Hydrogéologue – BRGM Ile-de-France

7 rue du Théâtre

91884 Massy Cedex

Tel : 01 69 75 10 27

Fax : 01 60 11 73 57

a.bel@brgm.fr

www.brgm.fr

De : Bel Alexandra

Envoyé : lundi 18 juin 2012 17:20

À : 'secretariat@lachapellelareine.net'

Cc : Lefevre Yann

Objet : Demande d'utilisation du puits communal de la Chapelle la Reine

Bonjour M. Le Maire,

Le BRGM, Bureau de Recherche Géologiques et Minières, est un établissement public de référence dans le domaine des sciences de la Terre, mandaté en 2002 par le ministère de l'environnement et du développement durable pour assurer la maîtrise d'ouvrage du réseau de surveillance des eaux souterraines. Notre mission est d'équiper le réseau de surveillance régional de matériel de mesure, d'en assurer la maintenance et de mettre à disposition les données publiques sur Internet chaque semaine. Les données issues de ce réseau permettent de mieux gérer, particulièrement en période de sécheresse, la ressource en eau souterraine largement utilisée en France pour l'alimentation en eau potable, l'industrie et l'irrigation.

Le réseau de surveillance régional d'Ile-de-France compte actuellement 42 ouvrages de suivi et nous sommes à la recherche d'un nouveau point de mesure dans le secteur de la commune de la Chapelle-la-Reine. Nous avons identifié dans notre banque du sous-sol (BSS), répertoriant l'ensemble des ouvrages de

plus de 10 mètres déclarés au titre du code minier, la présence d'un puits communal (Puits de la place), foré en 1896 et situé au niveau de la place de la république (à vérifier car les plans de localisation sont peu précis). Le forage fait environ 85 mètres de profondeur et capterait la nappe des Calcaires de Champigny (aussi appelés Calcaires de Château-Landon). La référence BSS de l'ouvrage : 02945X0002/P et vous trouverez en pièce jointe, une fiche BSS compilant l'ensemble des informations dont nous disposons sur le puits.

Je vous contacte afin de recueillir des informations complémentaires sur ce puits, notamment s'il est toujours accessible. Si cela était le cas, autoriseriez-vous le BRGM à équiper l'ouvrage de matériel de mesure ? Les frais d'équipements et éventuellement de mise en sécurité seraient à la charge du BRGM qui vous proposerait une Convention pour formaliser et pérenniser ce suivi.

Je reste à votre disposition pour vous apporter toutes les précisions complémentaires que vous souhaiteriez obtenir par téléphone et par courriel. En vous remerciant par avance de votre confiance et dans l'attente d'une réponse de votre part, je vous prie d'agréer, Monsieur le Maire, l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Alexandra Bel

Hydrogéologue – BRGM Ile-de-France

7 rue du Théâtre

91884 Massy Cedex

Tel : 01 69 75 10 27

Fax : 01 60 11 73 57

a.bel@brgm.fr

www.brgm.fr



Pensez à l'environnement avant d'imprimer ce message

Think Environment before printing

Le contenu de ce mél et de ses pièces jointes est destiné à l'usage exclusif du (des) destinataire(s) désigné(s) comme tel(s).

En cas de réception par erreur, le signaler à son expéditeur et ne pas en divulguer le contenu.

L'absence de virus a été vérifiée à l'émission, il convient néanmoins de s'assurer de l'absence de contamination à sa réception.

The contents of this email and any attachments are confidential. They are intended for the named recipient(s) only.

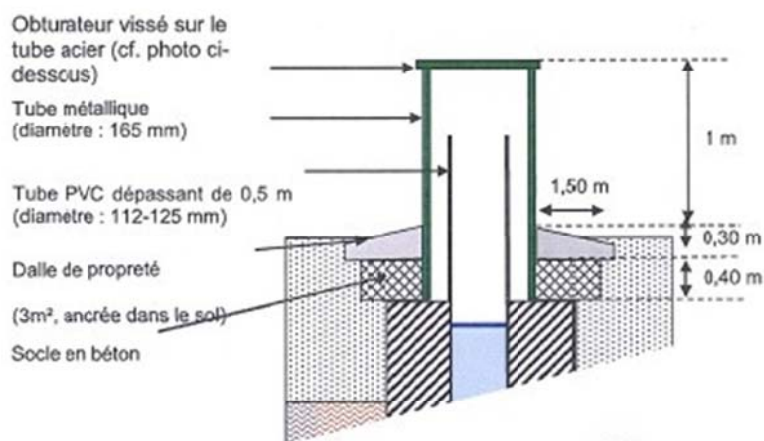
If you have received this email in error please notify the system manager or the sender immediately and do not disclose the contents to anyone or make copies.

This email was scanned for viruses, vandals and malicious content.

Annexe 2

Système de protection de la tête d'ouvrage

Réalisation de la tête d'ouvrage



Exemple du système d'obturbateur souhaité (ouverture avec clé)



Annexe 3

Extrait du SAGE Beauce



Nappe de Beauce et ses milieux aquatiques

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SUIVI & EVALUATION

Tableau de bord
- données à fin 2012 -

ETAT DES EAUX

QUANTITE

QUALITE

MILIEUX

INONDATION



Établissement public du ministère chargé du développement durable



SOMMAIRE

Introduction

p5

Objectif stratégique «Atteindre le bon état des eaux»

p7

Indicateur n°1 : Etat et potentiel des masses d'eaux de surfaces et souterraines

p8

Objectif n°1 «Gérer quantitativement la ressource»

p18

Indicateur n°2 : Volumes annuels prélevés par usage et par nature de la ressource

p19

Indicateur n°3 : Nombre de jours de non respect des seuils de gestion de la nappe (PSA, PCR) par secteur de gestion

p23

Indicateur n°4 : Nombre de jours de non respect des objectifs de quantité aux points nodaux pour les eaux superficielles (DSA et DCR)

p28

Indicateur n°5 : Nombre de mois de non respect du débit objectif d'étiage

p35

Indicateur n°6 : Nombre d'arrêtés préfectoraux constatant l'état de sécheresse par secteurs de gestion

p37

Indicateur n°7 : % d'arrêtés d'autorisation dotés d'un volume maximum prélevable par usage, département et ressource

p39

Indicateur n°8 : Somme en m³ des volumes autorisés par usage, département, ressource

p41

Indicateur n°9 : Avancement des démarches de réduction de l'impact des forages proximaux sur les cours d'eau

p43

Objectif n°2 «Assurer durablement la qualité de la ressource»

p45

Indicateur n°10 : Suivi qualitatif des eaux souterraines

p46

Indicateur n°11 : Suivi qualitatif des eaux superficielles

p53

Indicateur n°12 : Etat de l'alimentation en eau potable

p71

Indicateur n°13 : Avancement des démarches aux captages prioritaires Grenelle et SDAGE

p75

Indicateur n°14 : Les mesures agri-environnementales (MAE) et les surfaces concernées

p78

Indicateur n°15 : Surfaces en agriculture biologique (ha)

p79

Indicateur n°16 : Nombre d'initiatives visant la réduction de l'usage des produits phytosanitaires par les collectivités

p81

Indicateur n°17 : Nombre d'arrêtés préfectoraux interdisant l'utilisation des produits phytosanitaires à proximité de l'eau / Nombre de départements

p84

Indicateur n°18 : Evaluation de la pollution par les nitrates d'origine agricole

p85

Indicateur n°19 : Nombre d'études pour la mise en conformité des dispositifs d'assainissement collectif réalisées / Nombre de secteurs prioritaires

p87

Indicateur n°20 : % d'agglomérations d'assainissement en non conformité avec la directive eaux résiduaires urbaines

p88

Objectif n°3 «Préserver les milieux naturels»

p90

<i>Indicateur n°21 : Avancement des démarches locales visant à restaurer les cours d'eau</i>	<i>p91</i>
<i>Indicateur n°22 : Avancement des démarches réglementaires visant à délimiter les frayères</i>	<i>p98</i>
<i>Indicateur n°23 : Avancement des démarches locales visant à rétablir la continuité écologique</i>	<i>p99</i>
<i>Indicateur n°24 : Avancement des démarches réglementaires visant à rétablir la continuité écologique</i>	<i>p100</i>
<i>Indicateur n°25 : % de communes bénéficiant d'un inventaire de zones humides et surfaces inventoriées</i>	<i>p102</i>
<i>Indicateur n°26 : Surfaces (en hectare) de zones humides concernées par des plans de gestion et/ou des contrats de restauration</i>	<i>p104</i>
<i>Indicateur n°27 : Surfaces (en hectare) de zones humides acquises en vue d'un objectif de protection</i>	<i>p105</i>
<i>Indicateur n°28 : Evolution de la surface en zones humides délimitées réglementairement (ZHIEP, ZHSGE)</i>	<i>p106</i>

Objectif n°4 «Gérer et prévenir les risques d'inondation et de ruissellement»

p107

<i>Indicateur n°29 : Surfaces (en hectare) de zones d'expansion de crues réhabilitées ou créées</i>	<i>p108</i>
<i>Indicateur n°30 : Etat d'avancement des PPRI</i>	<i>p109</i>

INTRODUCTION



Le **S**chéma d'**A**ménagement et de **G**estion de **E**aux (SAGE) est un document de planification dont l'objectif principal est de parvenir à un équilibre durable entre la préservation de la ressource en eau et la satisfaction des différents usages. Pour cela, il fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau et des milieux aquatiques.

Le SAGE de la Nappe de Beauce et de ses milieux aquatiques associés a été approuvé par arrêté interpréfectoral le 11 juin 2013.

Sa mise en œuvre repose d'une part sur le respect et l'application de ses prescriptions réglementaires et d'autre part sur la réalisation d'actions concrètes et de projets menés notamment par les acteurs locaux du territoire, par l'intermédiaire des contrats de bassin.

Afin de suivre et d'évaluer l'avancement du SAGE, la Commission Locale de l'Eau (CLE) s'est dotée d'un outil de pilotage sous la forme d'un tableau de bord. Celui-ci se compose d'un ensemble d'**indicateurs de suivi** (cf. Tableau récapitulatif en annexe 1). La CLE a choisi de valider une trentaine d'indicateurs. Le choix de ces indicateurs tient compte de critères de faisabilité pour le recueil des données nécessaires à leur construction, de l'homogénéité de la donnée sur l'ensemble du territoire, de leur pertinence et des moyens raisonnablement mobilisables pour réaliser l'ensemble des suivis. A noter que le tableau de bord n'est pas figé, il pourra évoluer au cours de la mise en œuvre avec la disparition ou la mise en place de nouveaux indicateurs.

Les indicateurs de suivi peuvent se décomposer en trois types :

- ▶ Des **indicateurs de pression** qui permettent d'évaluer et de décrire les pollutions rejetées, les prélèvements ou d'autres activités humaines ayant ou susceptibles d'avoir un effet négatif sur les eaux souterraines et de surfaces ainsi que sur les milieux aquatiques.
- ▶ Des **indicateurs d'actions** qui permettent d'illustrer l'état d'avancement des mesures. Ils permettent également d'apprécier les moyens mis en œuvre pour atteindre les objectifs fixés par le SAGE.
- ▶ Des **indicateurs d'état** des milieux ou de réponse qui permettent de visualiser l'état des ressources en eau (qualité, quantité) et des milieux en tout temps et son évolution dans le temps. Ils permettent d'évaluer l'atteinte des résultats escomptés.

Le tableau de bord est également un outil de communication et d'aide à la décision pour la CLE et l'ensemble des acteurs de la mise en œuvre du SAGE. Il se présente sous la forme d'un document de synthèse structuré autour des objectifs du SAGE. Les résultats pour chaque indicateur sont représentés sous forme de cartes, de tableaux ou de graphiques. Tous les indicateurs du présent document n'ont pas été renseignés en raison de l'absence de données disponibles dans l'immédiat.

La réalisation du tableau de bord a nécessité un important travail de collecte de données auprès de différents acteurs et partenaires (services de l'état, conseils généraux, syndicats,...). Qu'ils soient grandement remerciés pour leur participation.

OBJECTIF STRATÉGIQUE

«ATTEINDRE LE BON ÉTAT DES EAUX»



L'état des masses d'eau du territoire (indicateur n°1)



INDICATEUR N°1 : ETAT ET POTENTIEL DES MASSES D'EAU DE SURFACES ET SOUTERRAINES

PRESENTATION DE L'INDICATEUR

Préconisations suivies: Ensemble des objectifs du SAGE

Contexte et Objectif :

Evaluer et suivre l'atteinte des objectifs de bon état des eaux fixés par la Directive Cadre sur l'Eau et les SDAGE Loire Bretagne et Seine Normandie

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) impose l'atteinte du « bon état » des eaux à l'horizon 2015. L'état des lieux-diagnostic du territoire de la nappe de Beauce, ainsi que le scénario tendanciel, confirment un état des eaux et des milieux aquatiques non conforme aux exigences de la DCE. Dans ce contexte, le SAGE s'engage dans une démarche ambitieuse visant l'atteinte du bon état à échéance 2015, avec des possibilités de dérogations motivées pour 2021 ou 2027, en fonction des secteurs géographiques et des ressources en eau considérées (eaux superficielles, eaux souterraines).

Ainsi sur les 87 masses d'eau superficielles s'écoulant sur le territoire du SAGE, 64 soit 74 % sont en report de délai. Sur les 2 masses d'eau souterraines (4092 et 4135), celle des calcaires tertiaires libres et craie sénonienne de Beauce (4092) est en report de délai pour l'aspect chimique (cf. Tableaux fixant les objectifs d'état par masses d'eau p.23 à 26 du PAGD).

Type d'indicateur : indicateur d'état et de réponse

Les données :

- ▶ **Sources :** Agences de l'eau Loire Bretagne et Seine Normandie, DREAL Centre et DRIEE-IF, ONEMA. Les données sur l'état des eaux proviennent des réseaux de mesure de la qualité des eaux et des milieux aquatiques issus des programmes de surveillance mis en place dans le cadre de la DCE : le réseau de contrôle de surveillance (RCS) et le réseau de contrôle opérationnel (RCO).
- ▶ **Actualisation :** Selon l'actualisation effectuée par les agences de l'eau. La mise à jour complète de l'état des masses d'eau sera effectuée d'ici fin 2013 pour les deux bassins. Sur le bassin Loire Bretagne, l'état écologique des masses d'eaux superficielles est évalué chaque année.

L'évaluation de l'état des eaux s'effectue à l'échelle d'une unité spatiale de référence appelée « masse d'eau ». Celle-ci correspond à une unité hydrographique ou hydrogéologique présentant des caractéristiques naturelles (relief, géologie, morphologie,...) relativement homogènes. On distingue ainsi sur le territoire du SAGE trois types de masses d'eau : les cours d'eau, les plans d'eau et les eaux souterraines.

1. Evaluation de l'état des masses d'eau de surface (cours d'eau et plans d'eau)

Pour les masses d'eau de surface le « bon état » est atteint lorsque l'état écologique et l'état chimique sont au moins qualifiés de bon.

Le **bon état écologique** est l'expression de la qualité des milieux et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à la masse d'eau. Il est déterminé à partir de l'analyse de paramètres biologiques (diatomées, macro-invertébrés, poissons), de physico-chimie classique (t°, nutriments, pH,...) et des polluants spécifiques (4 métaux, 5 pesticides). L'état écologique se décline en cinq classes d'état : de très bon à mauvais. Il correspond à l'état le plus déclassant entre les différents paramètres. Le paramètre « hydromorphologie » est pris en compte pour l'évaluation du « très bon état ».

Pour les masses d'eau artificielles ou fortement modifiées, on parle de « bon potentiel » écologique. Il est défini par rapport à la référence du type de masses d'eau de surface le plus comparable.

Le **bon état chimique** est déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementale (NQE), par le biais de valeurs seuils, pour 41 substances (8 substances dites dangereuses et 33 substances prioritaires, fixées par les annexes 9 et 10 de la DCE). Deux classes sont définies : bon état (respect) et non atteinte du bon état (non-respect).

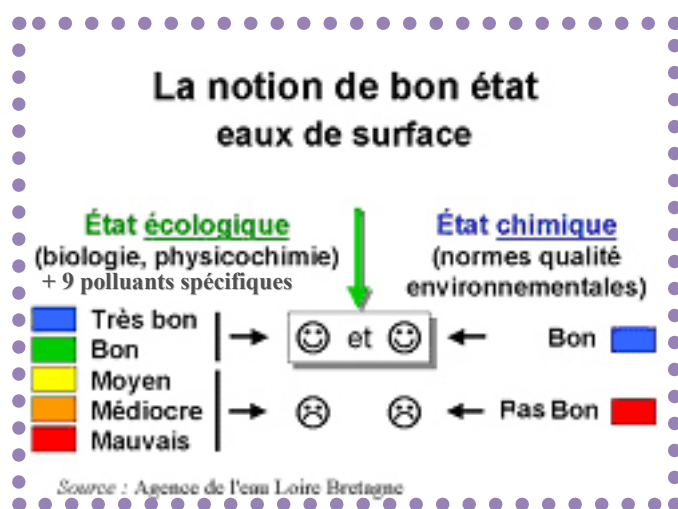


Schéma 1 : Définition du bon état pour les eaux de surface

Etat et potentiel écologique des masses d'eau de surface (cours d'eau et plans d'eau)



A noter :

Pour le bassin Loire Bretagne, les données correspondent à **l'évaluation de l'état des eaux 2011**. Pour le bassin Seine Normandie, les données correspondent à l'évaluation initiale de l'état des eaux figurant dans le SDAGE 2010-2015.

L'état écologique des masses d'eau « cours d'eau » est déterminé à partir des résultats des paramètres biologiques et physico-chimiques sur une période de deux ans. Pour le bassin Loire Bretagne, il s'agit des données 2010-2011 et pour le bassin Seine Normandie 2006-2007.

L'état écologique de la masse d'eau « plans d'eau » située sur le bassin Loire Bretagne est déterminé à partir des résultats des éléments de qualité biologique et physico-chimique sur la période 2007 - 2011.

Concernant les cours d'eau, 7 % des masses d'eau sont en bon état écologique selon les mesures disponibles. Il s'agit :

- de la Conie et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Loir
- de la Brisse et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Loir
- du Lien et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Loire
- de la Brenne et ses affluents depuis la source jusqu'à Château-Renault (*à noter que seule une toute petite partie de la ME s'écoule sur le territoire du SAGE*)
- du ruisseau de Martinvau (affluent de la Rimarde)
- de la Drouette depuis la source jusqu'au confluent de la Guesle (exclu)

85 % des masses d'eau "cours d'eau" n'atteignent pas le bon état écologique, avec 48 % en état moyen, 23 % en état médiocre et 14 % en mauvais état. Parmi les principales masses d'eau en mauvais état figurent le Solin, la Bionne et la Bonnée.

Sur ces masses d'eau déclassées, 34 % doivent avoir atteint le bon état écologique en 2015 et devront donc bénéficier d'efforts importants. Cela concerne notamment l'Essonne, la Juine, l'Ecole, l'Aigre, le Réveillon, la Bezonde et le Fusin.

Ces résultats sont à prendre avec précaution. En effet, un niveau de confiance est associé à l'évaluation de chaque masse d'eau. Ce niveau peut être faible, moyen ou élevé selon le niveau de disponibilité des données et leur cohérence (comparaison entre les résultats des mesures et les données de pression). 55 % des masses d'eau "cours d'eau" sont évalués avec un niveau de confiance faible. La fiabilité des résultats va progressivement s'améliorer grâce aux campagnes de surveillance prévues chaque année.

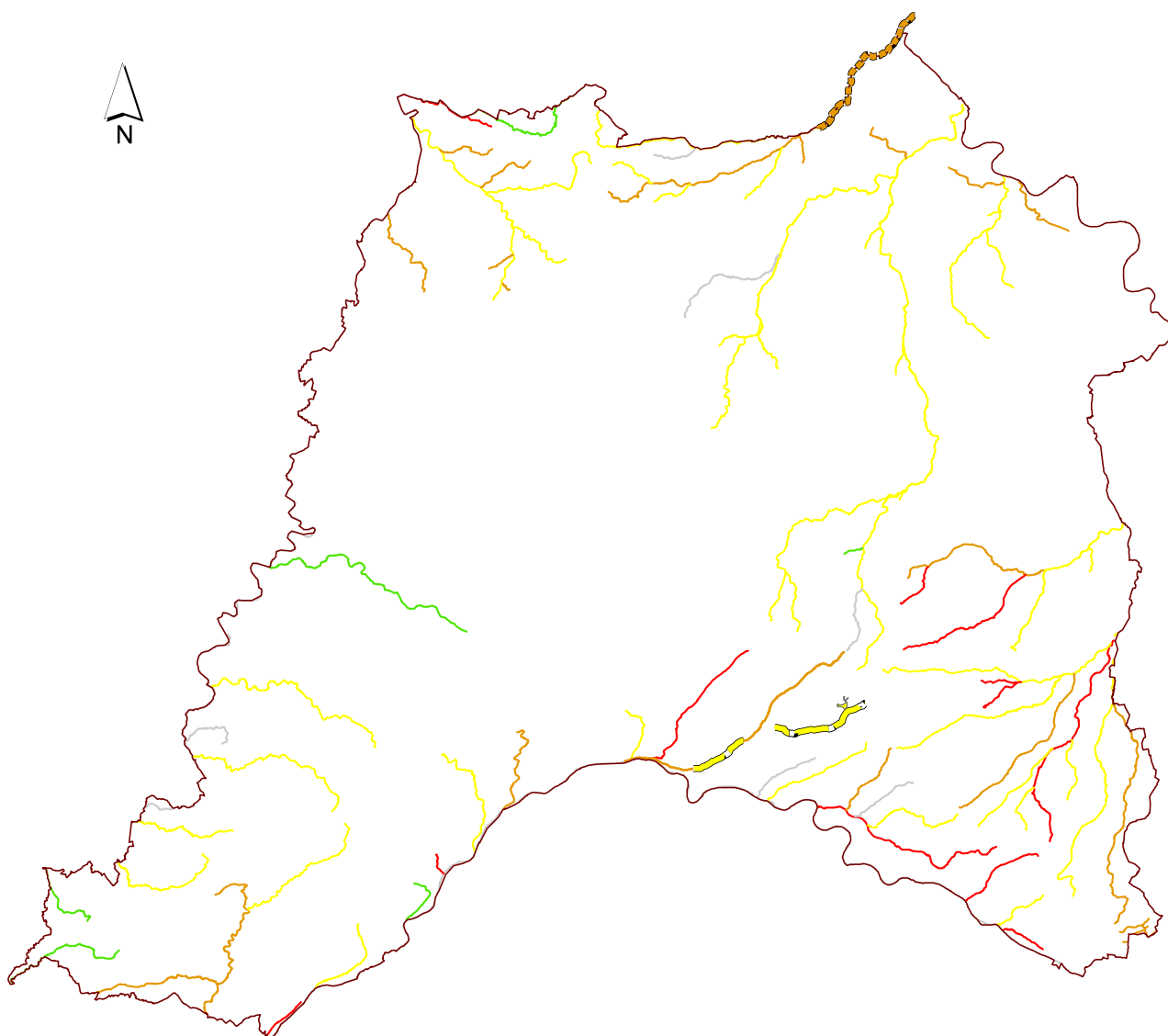
Un tableau, situé en annexe 2, présente pour chaque masse d'eau "cours d'eau", l'état ou le potentiel écologique issu de la dernière évaluation, ainsi que l'échéance fixée pour l'atteinte du bon état.

La masse d'eau "plan d'eau", correspondant à l'étang de la Vallée, présente un potentiel écologique moyen, avec un indice de confiance élevé et un objectif d'atteinte du bon potentiel écologique fixé à 2015.

Etat ou potentiel écologique des masses d'eau (ME) de surface							
Type de ME	Nombre (Nb) total de ME	% de ME en très bon état	% de ME en bon état	% de ME en état moyen	% de ME en état médiocre	% de ME en état mauvais	% de ME sans informations
Cours d'eau ME naturelles	85	0	7	48	22	14	8
Cours d'eau ME artificielles	1	0	0	100	0	0	0
Cours d'eau ME fortement modifiées	1	0	0	0	100	0	0
Plans d'eau ME fortement modifiées	1	0	0	100	0	0	0

Tableau n°1 : Répartition des masses d'eau par classes d'état écologique

Carte n°1 : Etat et potentiel écologique des masses d'eau de surface



Etat ou potentiel écologique des masses d'eau

- Très bon
- Bon
- Moyen
- Médiocre
- Mauvais
- Pas d'information

Périmètre du SAGE Nappe de Beauce

Catégorie de masses d'eaux (ME)

- Naturelle
- Artificielle
- Fortement Modifiée
- Plan d'eau

0 5 10 20
Kilomètres

Sources : Agences de l'eau Seine Normandie et Loire Bretagne
Conception et réalisation : Syndicat du Pays Beauce Gâtinais en Pithiverais, Juillet 2013

Etat et potentiel chimique des masses d'eau de surface (cours d'eau et plans d'eau)



A noter :

Les données de l'évaluation de l'état chimique des eaux correspondent à l'évaluation initiale de l'état des eaux figurant dans les SDAGE 2010-2015 des bassins Loire Bretagne et Seine Normandie. En effet, contrairement à l'état écologique, l'évaluation de l'état chimique n'a pas été actualisée en 2011 par l'agence de l'eau Loire Bretagne.

L'état chimique des cours d'eau est déterminé à partir des données 2009 sur le bassin Loire Bretagne et des données 2007 sur le bassin Seine Normandie.

L'état chimique de la masse d'eau « plan d'eau » située sur le bassin Loire Bretagne est déterminé à partir des données sur la période 2005 à 2009.

La fiabilité des résultats étant incertaine, l'évaluation des eaux réalisée par l'agence de l'eau Loire Bretagne n'a pas été validée officiellement.

Plus de 80 % des masses d'eau du territoire ne disposent pas des données permettant de statuer sur leur état chimique.

14 masses d'eau "cours d'eau" sur les 87 n'atteignent pas le bon état chimique.

Les HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques) : benzo(g,h,i)perylène, indéno(1,2,3-cd)pyrène, benzo(a)pyrène, benzo(b)fluoranthène, sont responsables de 93 % de ces déclassements. Ces substances proviennent de la combustion incomplète de combustibles fossiles ou de carburants et n'ont pas d'usage commercial connu. Elles font l'objet d'une demande de dérogation d'atteinte du bon état (report de délai à 2027).

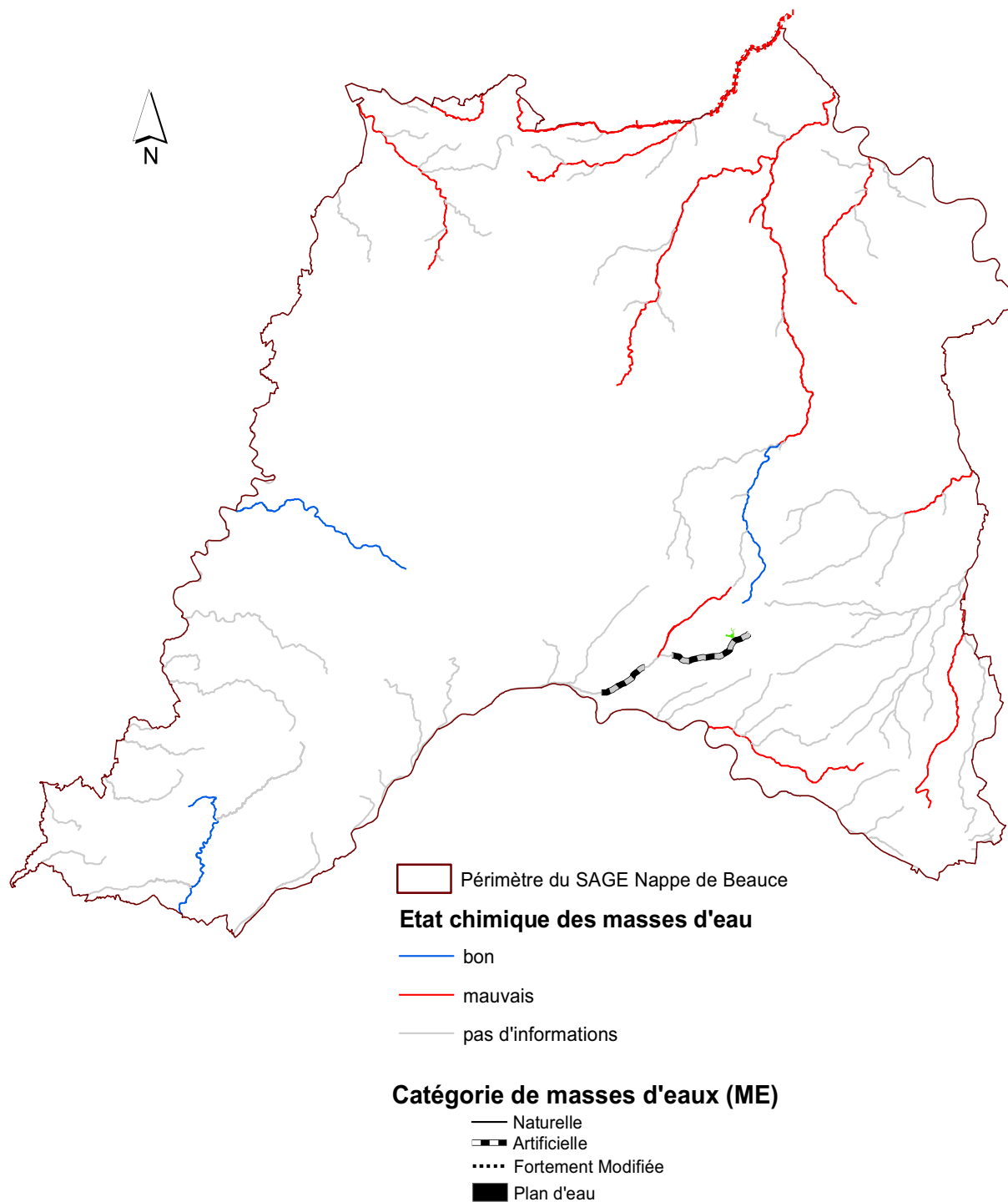
Les autres substances déclassantes sont : le diuron, l'alachlore et le tributylétain.

Un tableau, situé en annexe 2, présente pour chaque masse d'eau "cours d'eau" l'état chimique issu de la dernière évaluation, ainsi que l'échéance fixée pour l'atteinte du bon état.

Etat ou potentiel chimique des masses d'eau (ME) de surface				
Type de ME	Nombre (Nb) total de ME	% de ME en bon état	% de ME en non atteinte du bon état	% de ME sans informations
Cours d'eau ME naturelles	85	3	15	81
Cours d'eau ME artificielles	1	0	0	100
Cours d'eau ME fortement modifiées	1	0	100	0
Plans d'eau ME fortement modifiées	1	100	0	0

Tableau n°2 : Répartition des masses d'eau par classes d'état chimique

Carte n°2 : Etat et potentiel chimique des masses d'eau de surface



0 5 10 20 Kilomètres

Sources : Agences de l'eau Loire Bretagne et Seine Normandie
Conception et réalisation : Syndicat du Pays Beauce Gâtinais en Pithiverais, Juillet 2013

2. Evaluation de l'état des masses d'eau souterraines

Pour les masses d'eau souterraines le « bon état » est atteint lorsque l'état chimique et l'état quantitatif sont au moins qualifiés de bon.

Le bon état quantitatif est l'appréciation de l'équilibre entre d'une part les prélèvements et les besoins liés à l'alimentation des eaux de surface et d'autre part la recharge naturelle de la masse d'eau souterraine.

L'évaluation de l'état chimique porte principalement sur les teneurs en nitrates et en pesticides, les deux principales familles de polluants affectant les eaux souterraines.

Deux classes d'état sont définies : bon et mauvais

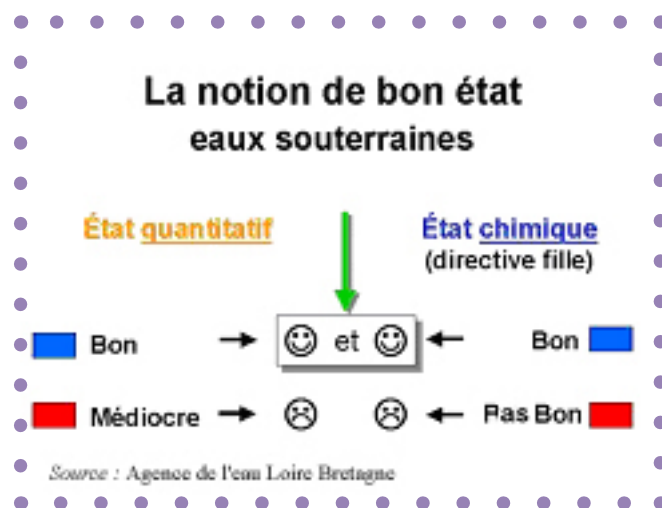


Schéma 2 : Définition du bon état pour les eaux souterraines

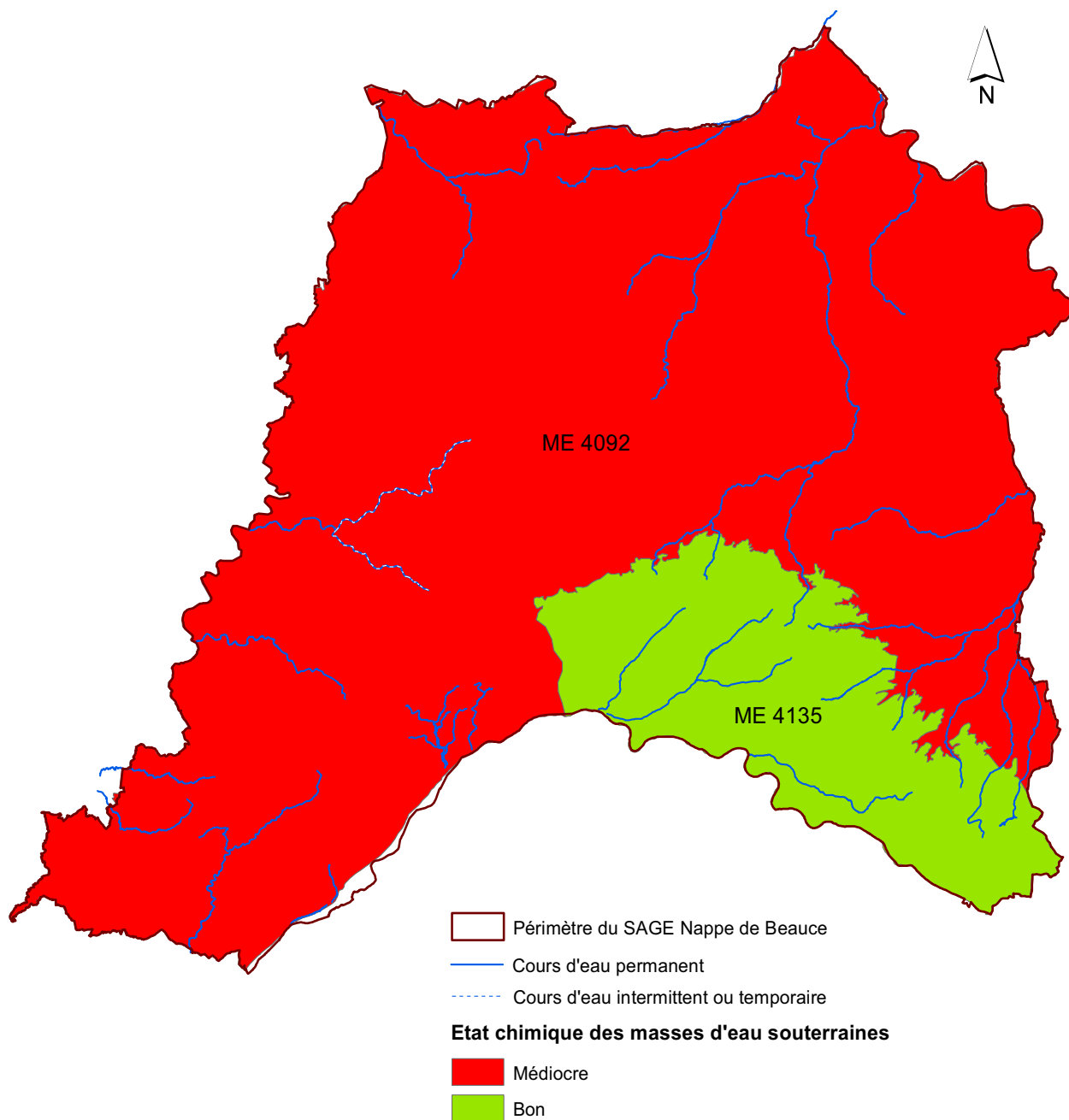
Deux masses d'eau souterraines sont définies sur le territoire :

- Calcaires tertiaires captifs de Beauce sous forêt d'Orléans (ME 4135)
- Calcaires tertiaires libres et craie sénonienne de Beauce (ME 4092)

La masse d'eau 4135 est en bon état au titre de la DCE. La masse d'eau 4092 est quant à elle déclassée pour les deux critères : quantitatif et chimique. Le bon état quantitatif doit être atteint en 2015 pour les deux masses d'eau. Un report de délai à 2027 est défini pour l'état chimique de la ME 4092. La masse d'eau 4135 doit conserver son bon état chimique pour 2015.

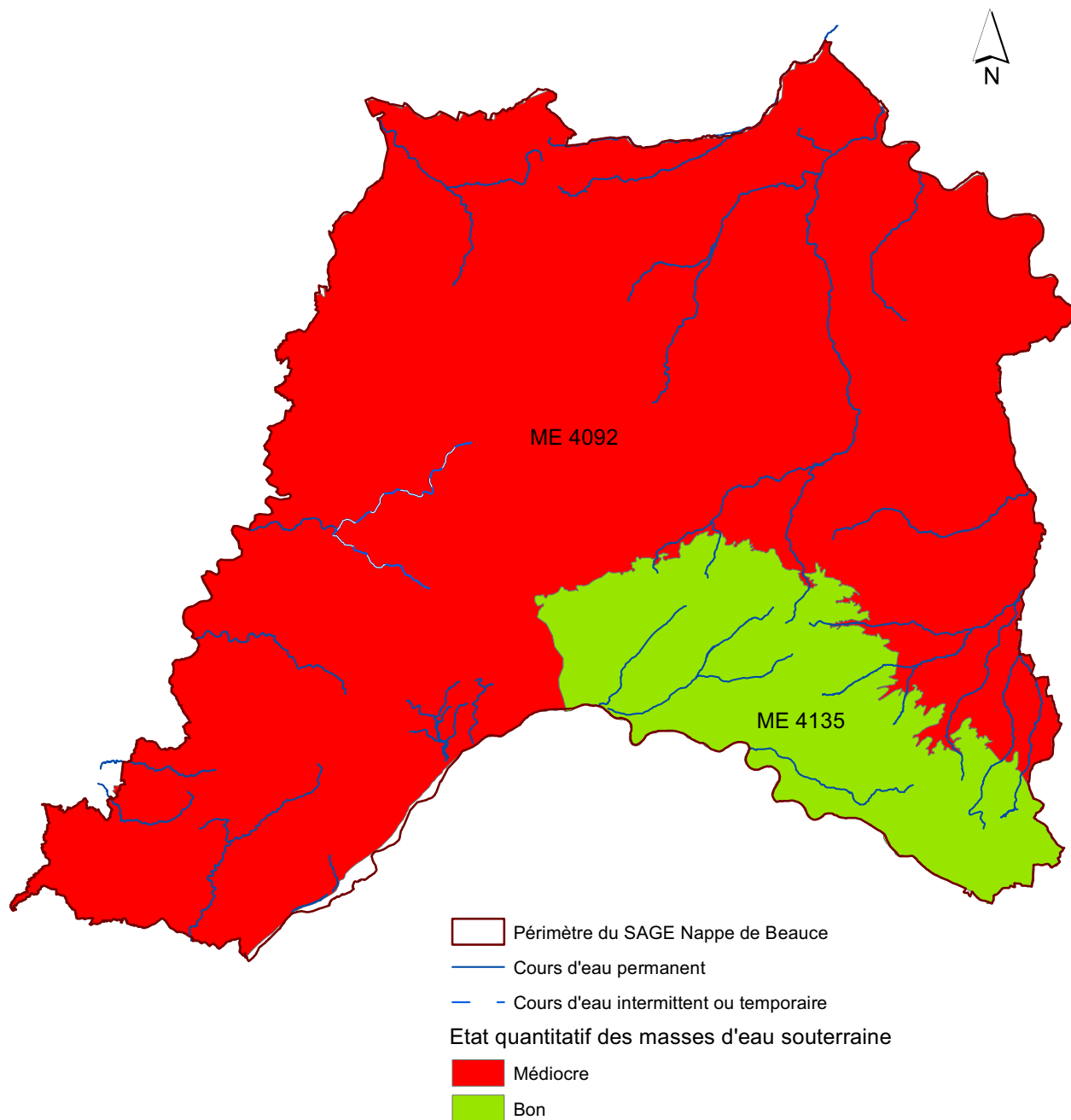
L'état des eaux souterraines a été déterminé à partir des données de 2007 à 2011 sur le bassin Loire Bretagne et de 1995 à 2005 sur le bassin Seine Normandie.

Carte n°3 : Etat chimique des masses d'eau souterraines



Sources : Agences de l'eau Loire Bretagne et Seine Normandie
Conception et réalisation : Syndicat du Pays Beauce Gâtinais en Pithiverais, Juillet 2013

Carte n°4 : Etat quantitatif des masses d'eau souterraines



0 5 10 20 Kilomètres

Sources : Agences de l'eau Loire Bretagne et Seine Normandie
Conception et réalisation : Syndicat du Pays Beauce Gâtinais en Pithiverais, Juillet 2013

OBJECTIF N°1

«GÉRER QUANTITATIVEMENT LA RESSOURCE»



- ▶ Les prélèvements sur le territoire (indicateur n°2)
- ▶ Suivi quantitatif des eaux souterraines (indicateur n°3)
- ▶ Suivi quantitatif des eaux superficielles (indicateurs n°4 et n°5)
- ▶ Les situations de crises sur les rivières (indicateur n°6)
- ▶ Le respect des volumes fixés par le SAGE (indicateurs n°7 et n°8)
- ▶ L'incidence des forages proximaux (indicateur n°9)

INDICATEUR N°2 : VOLUMES ANNUELS PRÉLEVÉS PAR USAGE ET PAR NATURE DE LA RESSOURCE

PRESENTATION DE L'INDICATEUR

Préconisations suivies: Dispositions n°1 et n°2 ; Articles n°1, n°2, n°3 et n°4.

Contexte et Objectif :

Mesurer la pression des prélèvements dans les eaux souterraines et superficielles

Immense réservoir d'eaux souterraines, la nappe de Beauce garantit les besoins en eau pour l'alimentation en eau potable, l'irrigation et l'industrie. Elle assure également l'approvisionnement en eau de nombreux cours d'eau exutoires. Fortement exploitée, elle est classée en Zone de Répartition des Eaux (ZRE), ce qui signifie qu'il existe un déséquilibre entre les besoins en eau pour les différents usages et la ressource disponible. En 1999, le volume total d'eau prélevé sur le périmètre du SAGE était d'environ 260 millions de m³, dont 61% liés à l'irrigation, 31% liés à l'alimentation en eau potable (AEP) et 8% liés à l'industrie. Les prélèvements sont majoritairement effectués dans les eaux souterraines.

Afin de maîtriser les prélèvements dans la ressource, le SAGE définit:

- des volumes maximums prélevables par usage et par ressource
- 4 secteurs géographiques de gestion : Beauce centrale, Beauce blésoise, Fusin, Montargois (cf. carte n°5, P.25)
- des règles de gestion pour l'irrigation (volumes de référence, seuils de gestion et coefficients d'attribution)

Type d'indicateur : indicateur de pression

Les données :

- ▶ **Source/Producteur :** Agences de l'eau Loire Bretagne et Seine Normandie. Les données sont issues des déclarations de redevances. Les données analysées dans le cadre de ce tableau de bord sont celles de l'année 2011 (dernières données enregistrées).
- ▶ **Actualisation :** Annuelle

Le volume total prélevé pour l'année 2011 est d'environ 329 millions de m³, avec 321 millions de m³ dans les eaux souterraines et 8 millions de m³ dans les eaux superficielles.

Les prélèvements par usage sont répartis de la façon suivante :

- 73% liés à l'irrigation
- 24% liés à l'alimentation en eau potable (AEP)
- 3% liés à l'usage industriel

L'irrigation est l'usage majoritaire sur le territoire du SAGE. Les prélèvements varient fortement d'une année sur l'autre en fonction notamment des conditions climatiques. L'année 2011 a connu un printemps particulièrement chaud et sec, ce qui explique l'augmentation des prélèvements pour l'irrigation par rapport à l'année 2010.

Les prélèvements pour l'AEP et l'industrie sont relativement stables d'une année sur l'autre. On constate une légère baisse constante pour les prélèvements industriels depuis les années 2000. Cet usage moins dépendant des conditions climatiques, a bénéficié de la mise en place de mesures visant à réduire la consommation d'eau des industries, telles que, la modification des procédés industriels.

Des différences régionales sont à souligner. L'usage le plus important en région Centre est l'irrigation alors qu'en Ile de France c'est l'alimentation en eau potable qui représente la majeure partie des prélèvements. Les prélèvements industriels sont minoritaires sur tous les départements.

	VOLUME TOTAL PRÉLEVÉ (EN MILLIONS M ³) EN 2011		
	IRRIGATION	AEP	INDUSTRIE
Eaux souterraines (ME 4092)	221,5	67	6
Eaux souterraines (ME 4135)*	10,9	11,5	3,8
Eaux superficielles**	6,8	0,9	0,4

Tableau n°3 : Les volumes prélevés en 2011 par usage et par nature de la ressource

* A noter que les données récoltées n'ont pas permis de déterminer les volumes prélevés dans les autres nappes captives (NAEP) identifiées dans la disposition n°2 du SAGE.

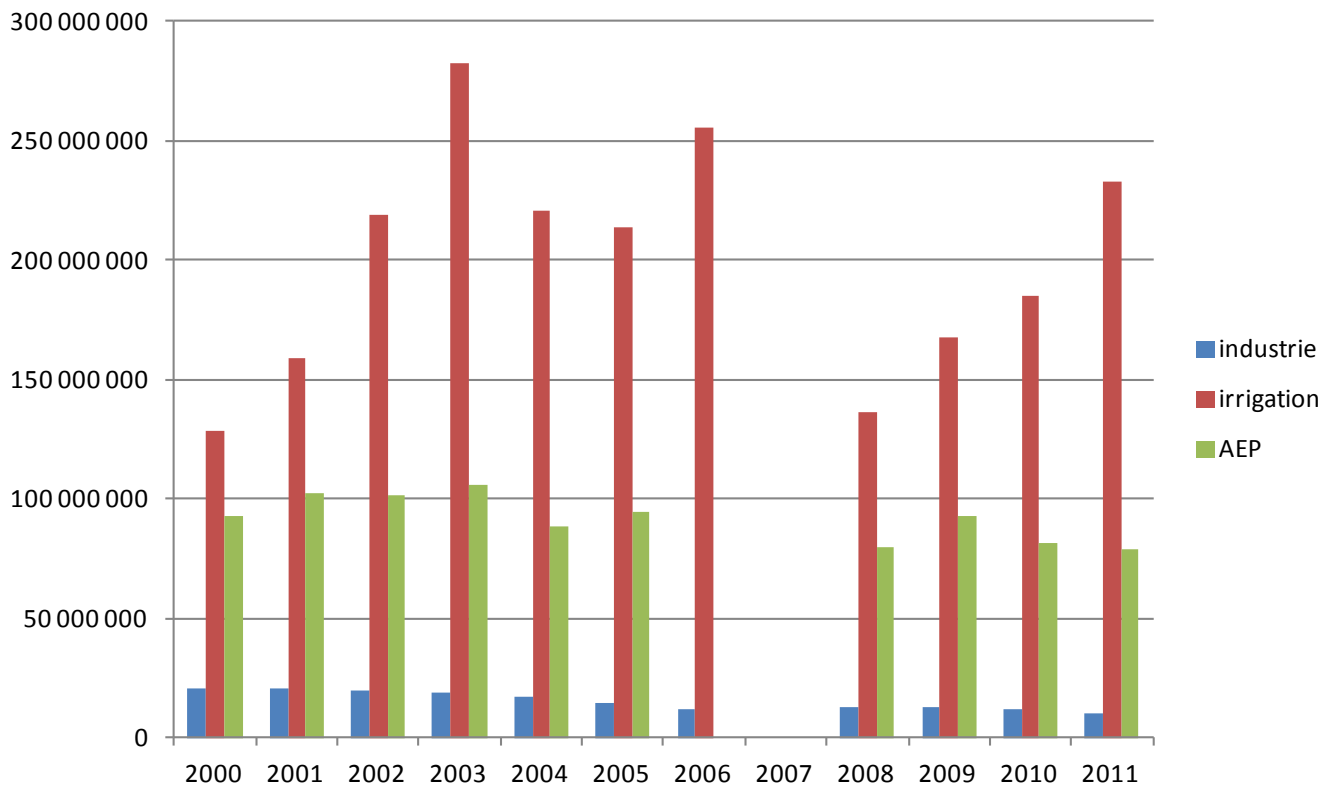
** Pour les eaux superficielles ne sont pas comptabilisés les prélèvements dans les cours d'eau périphériques du périmètre du SAGE : Loire, Seine, Eure, Loir et Loing.

ANNEE 2011	VOLUME TOTAL PRÉLEVÉ (EN MILLIONS M ³)		
	IRRIGATION	AEP	INDUSTRIE
Eure-et-Loir	85	8	0,8
Loiret	101	28	6,7
Loir-et-Cher	31	3	0,2
Seine-et-Marne	5,8	18,2	1,2
Yvelines	2	1	0
Essonne	7,6	20,3	1

Tableau n°4 : Les volumes prélevés par département dans les eaux souterraines en 2011

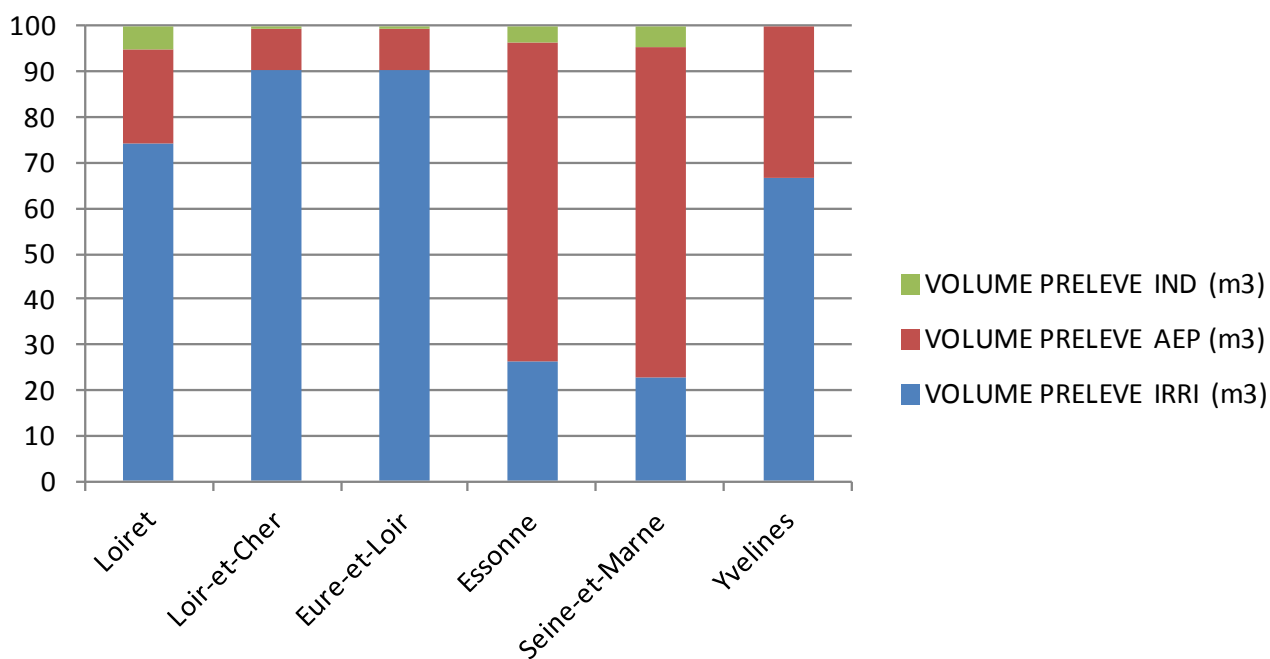
SECTEURS DE GESTION		VOLUMES IRRIGATION (Mm ³) - ANNÉE 2011				SAU (ha)
		Volume prélevé	Volume de référence	Volume total prélevé	Volume de référence	
Beauce centrale	Eure-et-Loir	85	133,6	193,1	326,3	504 754
	Loir-et-Cher	12,3	20			
	Loiret	81,9	134,1			
	Seine-et-Marne	4,2	13,8			
	Yvelines	2	4,8			
	Essonne	7,6	20			
Beauce blésoise	Loir-et-Cher	18,6	43,2	18,6	43,2	75 649
Fusin	Loiret	11,2	22,6	12,8	28,8	40 398
	Seine-et-Marne	1,6	6,2			
Montargois	Loiret	7,9	21,7	7,9	21,7	33 545

Tableau n°5 : Les volumes prélevés pour l'irrigation par secteur de gestion



Graphique n°1 : Evolution des prélèvements dans les eaux souterraines depuis les années 2000

A noter que pour l'AEP et les usages industriels des données sont manquantes pour les années 2006 et 2007 sur le bassin Seine Normandie. Elles ne sont donc pas analysées dans ce tableau de bord.



Graphique n°2 : Répartition des prélèvements par usage sur les 6 départements du SAGE en 2011

INDICATEUR N°3 : NOMBRE DE JOURS DE NON RESPECT DES SEUILS DE GESTION DE LA NAPPE (PSA, PCR) PAR SECTEURS DE GESTION

PRESENTATION DE L'INDICATEUR

Préconisations suivies: Disposition n°1 ; Article n°1.

Contexte et Objectif :

Suivre l'état quantitatif de la nappe de Beauce et l'efficacité du système de gestion volumétrique

Des périodes de sécheresse dans les années 90 ont entraîné une augmentation des prélèvements dans la nappe ayant pour conséquence l'abaissement de son niveau, l'assèchement de plusieurs cours d'eau, des impacts écologiques consécutifs et l'apparition de conflits d'usage.

Suite à ces événements, une concertation approfondie entre l'administration et la profession agricole a permis de mettre en place, à partir de 1999, un dispositif de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation. Ce dispositif a été révisé et amélioré dans le cadre de l'élaboration du SAGE. Il distingue aujourd'hui 4 secteurs géographiques de gestion : le bassin du Fusin, le Montargois, la Beauce blésoise et la Beauce centrale.

Pour chacun des secteurs est défini un volume global de référence, un indicateur de niveau de la nappe et des seuils de gestion associés à des coefficients d'attribution. Un volume maximal prélevable est attribué chaque année, en fonction du niveau de la nappe, à chacun des 3300 irrigants présents sur les 6 départements concernés. Le premier seuil de gestion correspond au PSA (seuil piézométrique d'alerte). Il correspond au niveau à partir duquel les volumes de référence sont réduits par l'application d'un coefficient. Le dernier seuil correspond au PCR (seuil piézométrique de crise).

Type d'indicateur : indicateur d'état et de réponse.

Les données :

- ▶ **Source/Producteur** : DREAL Centre/DRIEE-IF et base de données nationale ADES sur les eaux souterraines.
- ▶ **Actualisation** : Annuelle

Le suivi quantitatif des ressources en eaux souterraines dans la nappe de Beauce s'appuie sur quatre indicateurs piézométriques de référence caractérisant les quatre secteurs de gestion. La valeur de chaque indicateur piézométrique de référence est exprimée en mNGF. Elle est calculée et mise à disposition à fréquence hebdomadaire par la DREAL Centre sur son site internet, à l'adresse suivante: http://www.donnees.centre.developpement-durable.gouv.fr/nappe_de_beauce.htm

Pour la Beauce centrale, le niveau de l'indicateur de référence correspond à la moyenne arithmétique des niveaux de la nappe mesurés au droit de 5 piézomètres. De 2005 à 2012, il s'est situé constamment en dessous du PSA mais au dessus du PCR.

Pour la Beauce blésoise, le niveau de l'indicateur de référence correspond à la moyenne arithmétique des niveaux de la nappe mesurés au droit de 4 piézomètres. De 2005 à 2012, il s'est situé constamment en dessous du PSA mais au dessus du PCR.

Pour le Fusin, le niveau de l'indicateur de référence correspond à la moyenne arithmétique des niveaux de la nappe mesurés au droit de 3 piézomètres. De 2005 à 2012, il s'est situé constamment en dessous du PSA. Le PCR a été franchi en 2006, 2007, 2009, 2010 et 2011. Le seuil piézométrique de crise n'a pas été dépassé en 2012.

Pour le Montargois, le niveau de l'indicateur de référence correspond à la moyenne arithmétique des niveaux de la nappe mesurés au droit de 2 piézomètres. De 2005 à 2012, il s'est situé constamment en dessous du PSA. Le PCR a été franchi en 2006, 2009, 2010 et 2011. Le seuil piézométrique de crise n'a pas été dépassé en 2012.

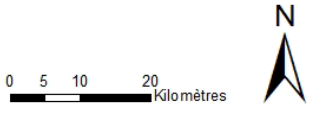
SECTEUR DE GESTION	INDICATEUR PIEZOMETRIQUE	PIEZOMETRE	CODE BSS	PSA		PCR	
				Valeur PSA	Nb de jours dépassement - Année 2012 -	Valeur PCR	Nb de jours dépassement - Année 2012 -
Beauce centrale	Moyenne arithmétique de 5 piézomètres	Epieds-en-Beauce	03622X0027	113,63 m NGF	365 j	110,75 m NGF	0
		Saint-Léger-des-Aubées	02558X0034				
		Batilly-en-Gâtinais	03287X0018				
		Fains-la-Folie	03263X0004				
		Ouzouer-le-Marché	03626X0026				
Beauce blésoise	Moyenne arithmétique de 4 piézomètres	Villeromain	03965X0029	106,00 m NGF	365 j	103,00 m NGF	0
		Séris	03975X0002				
		Oucques	03963X0083				
		Champigny-en-Beauce	03966X0001				
Bassin du Fusin	Moyenne arithmétique de 3 piézomètres	Batilly-en-Gâtinais	03287X0018	89,00 m NGF	365 j	84,50 m NGF	0
		Corbeilles	03288X0042				
		Préfontaines	03296X1032				
Montargois	Moyenne arithmétique de 2	Villemoutiers	03651X0107	106,50 m NGF	365 j	103,60 m NGF	0
		Nogent-sur-Vernisson	04003X0018				

Tableau n°6 : Nombre de jours de non respect du PSA et du PCR au cours de l'année 2012

Carte n°5 : Les secteurs géographiques de gestion des prélèvements dans la nappe de Beauce



- Secteur "Beauce Centrale"
- Secteur "Montargois"
- Secteur "Beauce Blésoise"
- Secteur "Bassin du Fusin"
- Périmètre du SAGE Nappe de Beauce
- limites départementales
- ◆ Points nodaux
- Piézomètres
- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent ou temporaire

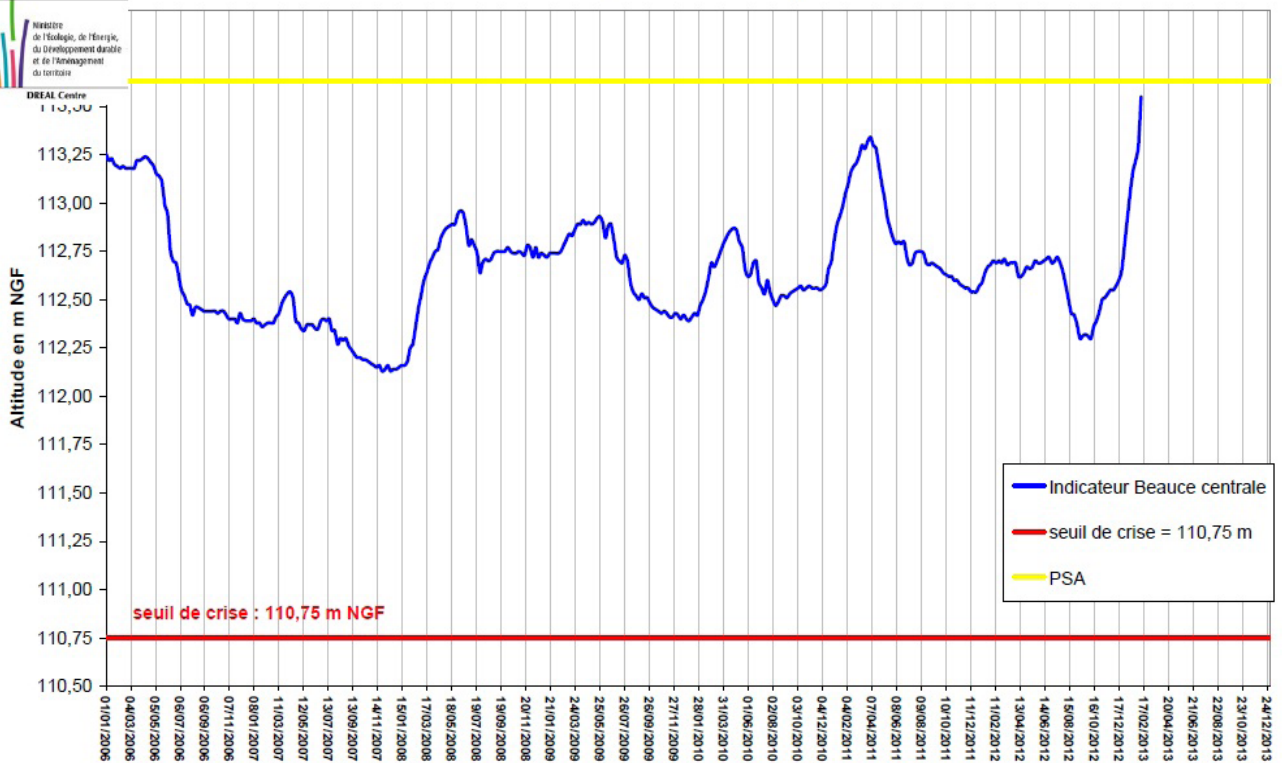


Fond cartographique : BD Carthage. Source : BD carthage, DIREN Centre
 Conception réalisation : Syndicat de Pays Beauce Gâtinais en Pithiverais, Février 2010

Les graphiques suivants, extraits du site internet de la DREAL Centre, illustrent l'évolution du niveau de l'indicateur de référence depuis 2005 pour les secteurs de gestion de la Beauce centrale, de la Beauce blésoise et du Fusin.

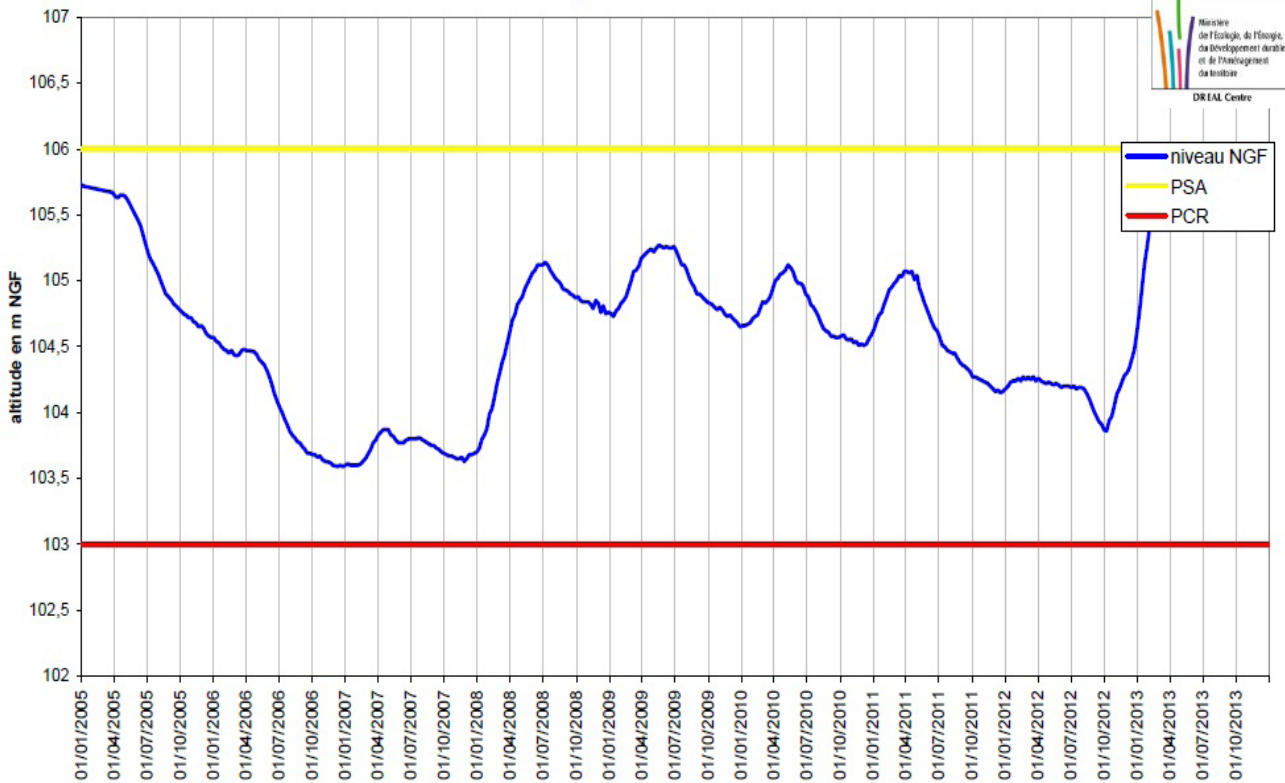
Indicateur Beauce centrale

(moyenne en m NGF des niveaux des piézomètres de Fains-la-Folie, Epieds-en-Beauce, Ouzouer-le-Marché, Saint-Léger-des-Aubées et Batilly-en-Gâtinais)



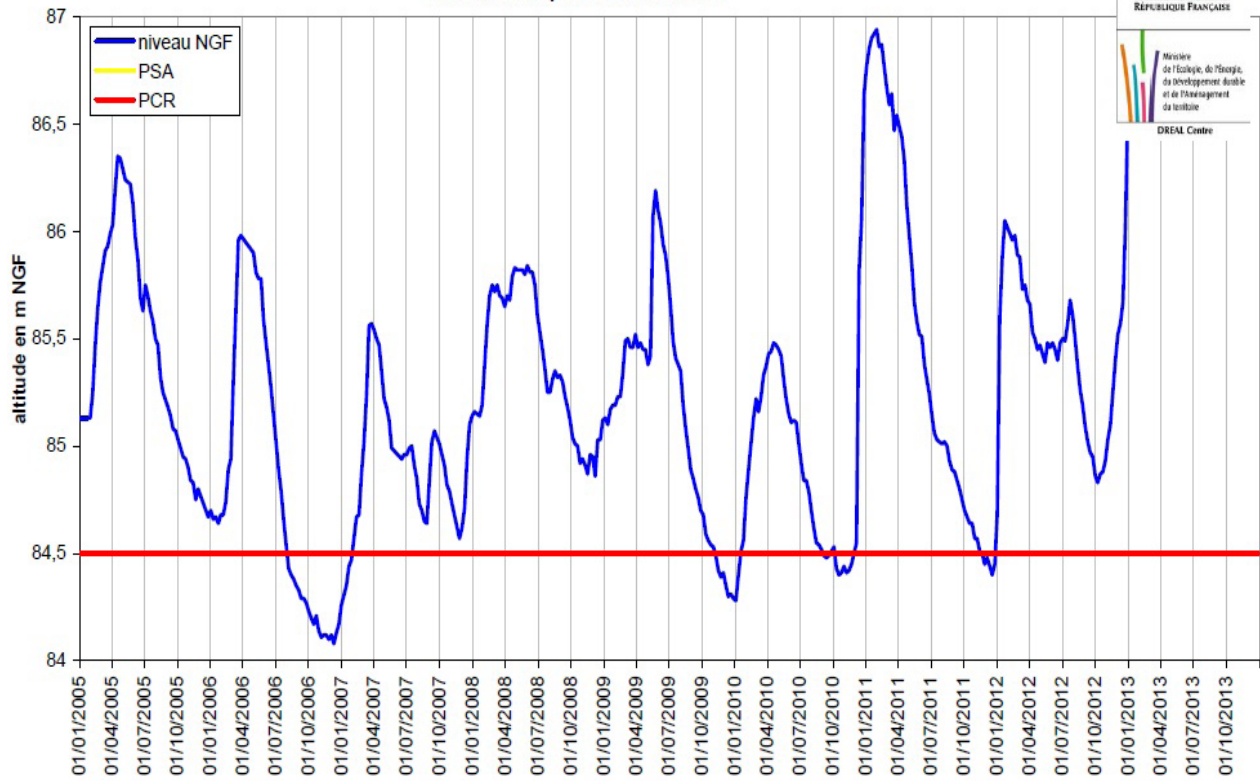
Indicateur piézométrique Beauce blésoise

(moyenne en m NGF des niveaux des piézomètres de Sérís, Villeromain, Oucques et Champigny-en-Beauce)
évolution depuis le 01/01/2005



Indicateur piézométrique Fusain

(moyenne en m NGF des niveaux des piézomètres de Batilly, Corbeilles-en-Gâtinais et Préfontaines)
évolution depuis le 01/01/2005



INDICATEUR N°4 : NOMBRE DE JOURS DE NON RESPECT DES OBJECTIFS DE QUANTITÉ AUX POINTS NODAUX POUR LES EAUX SUPERFICIELLES (DSA ET DCR)

PRESENTATION DE L'INDICATEUR

Préconisations suivies: Disposition n°3.

Contexte et Objectif :

Suivre le non respect des objectifs quantitatifs aux points nodaux pour les eaux superficielles

Les eaux superficielles du territoire dépendent fortement pour leur alimentation en eau de la nappe de Beauce. Celle-ci assure une restitution de l'eau vers les cours d'eau périphériques (Loire, Seine, Loing,...), et les vallées peu profondes qui entaillent le massif calcaire (Conie, Essonne, Juine,...).

Ce lien nappe/rivière explique qu'en période de déficit pluviométrique et de forts prélèvements par les activités humaines, la baisse du niveau de la nappe conduit à une diminution encore plus importante du débits de certains cours d'eau, voire à des assecs. Les étiages sévères ou la présence d'assecs annulent ou diminuent la capacité d'accueil pour la population piscicole et la faune aquatique dans son ensemble.

La révision du système de gestion volumétrique assure une meilleure adaptation du dispositif au fonctionnement des rivières. Son application doit permettre de respecter les valeurs de débits définies dans la disposition n°3 du SAGE.

Type d'indicateur : indicateur d'état et de réponse.

Les données :

- ▶ **Source/Producteur :** Banque HYDRO, DREAL Centre/DRIEE-IF.
- ▶ **Actualisation :** Annuelle

Le suivi de l'état quantitatif des eaux superficielles du territoire s'appuie sur les valeurs des débits seuils d'alerte (DSA) et de crise (DCR) définies aux points nodaux.

Les points nodaux correspondent à des stations de mesure de débits situées à l'aval d'unités hydrographiques de référence.

Le **débit seuil d'alerte** est un débit moyen journalier en dessous duquel un usage ou une fonction de la rivière ne peut plus être assuré dans des conditions normales. Ce seuil constitue un signal à partir duquel des dispositions sont mises en place de manière à ne pas atteindre le seuil de crise, si la situation s'aggrave.

Le **débit seuil de crise** est un débit moyen journalier en dessous duquel seules les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable, et les besoins des milieux naturels peuvent être satisfaits.

Neuf points nodaux sont définis sur le SAGE (cf. carte n°5) auxquels sont associés des valeurs de débits seuils de crise (DCR). Des débits seuils d'alerte (DSA) ont été fixés pour trois points nodaux.

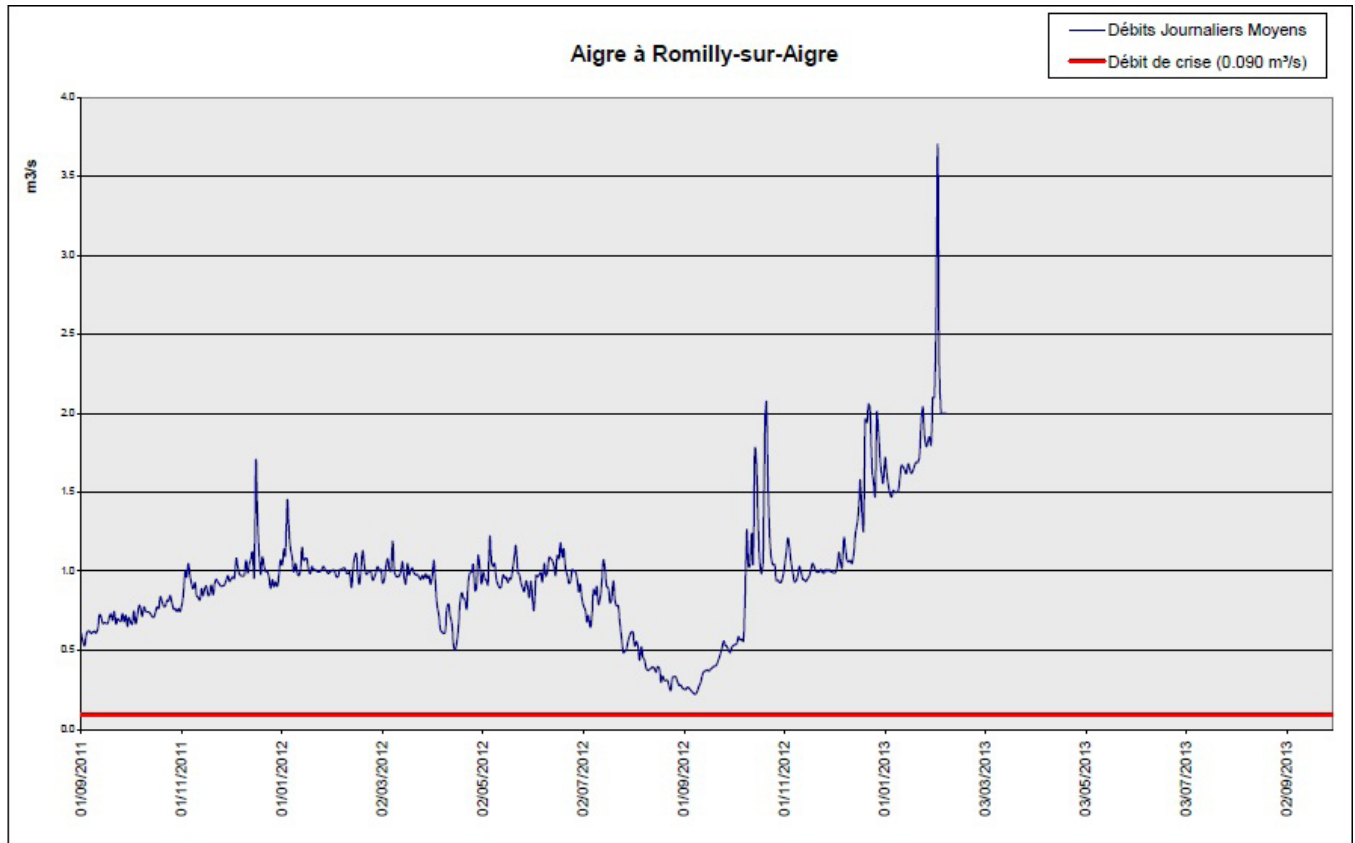
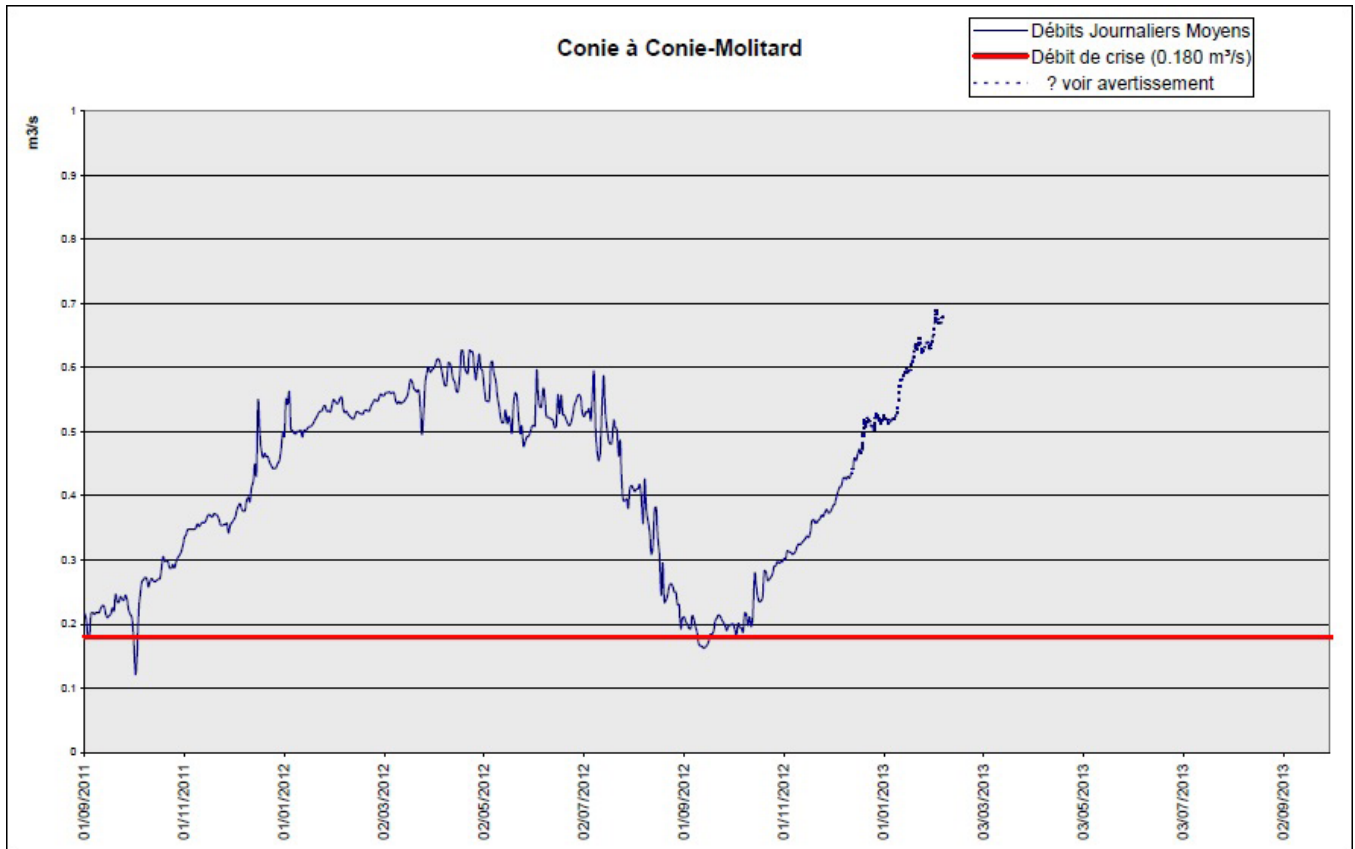
Au cours de l'année 2012, les DSA ont connu des dépassements pour les trois points nodaux concernés. Les DCR n'ont pas été respectés pour cinq points nodaux: la Conie, la Juine, l'Essonne, la Bezonde et le Puiseaux.

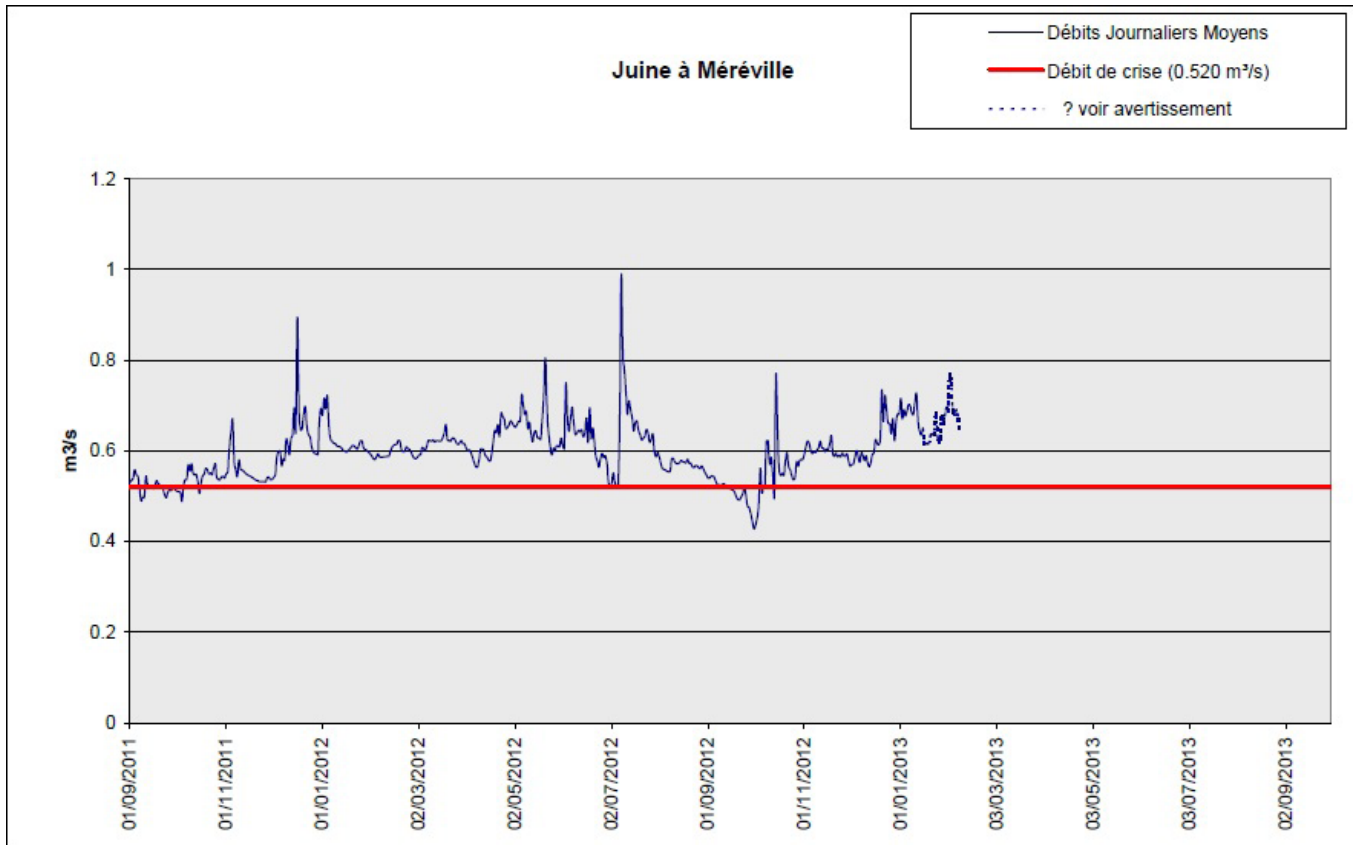
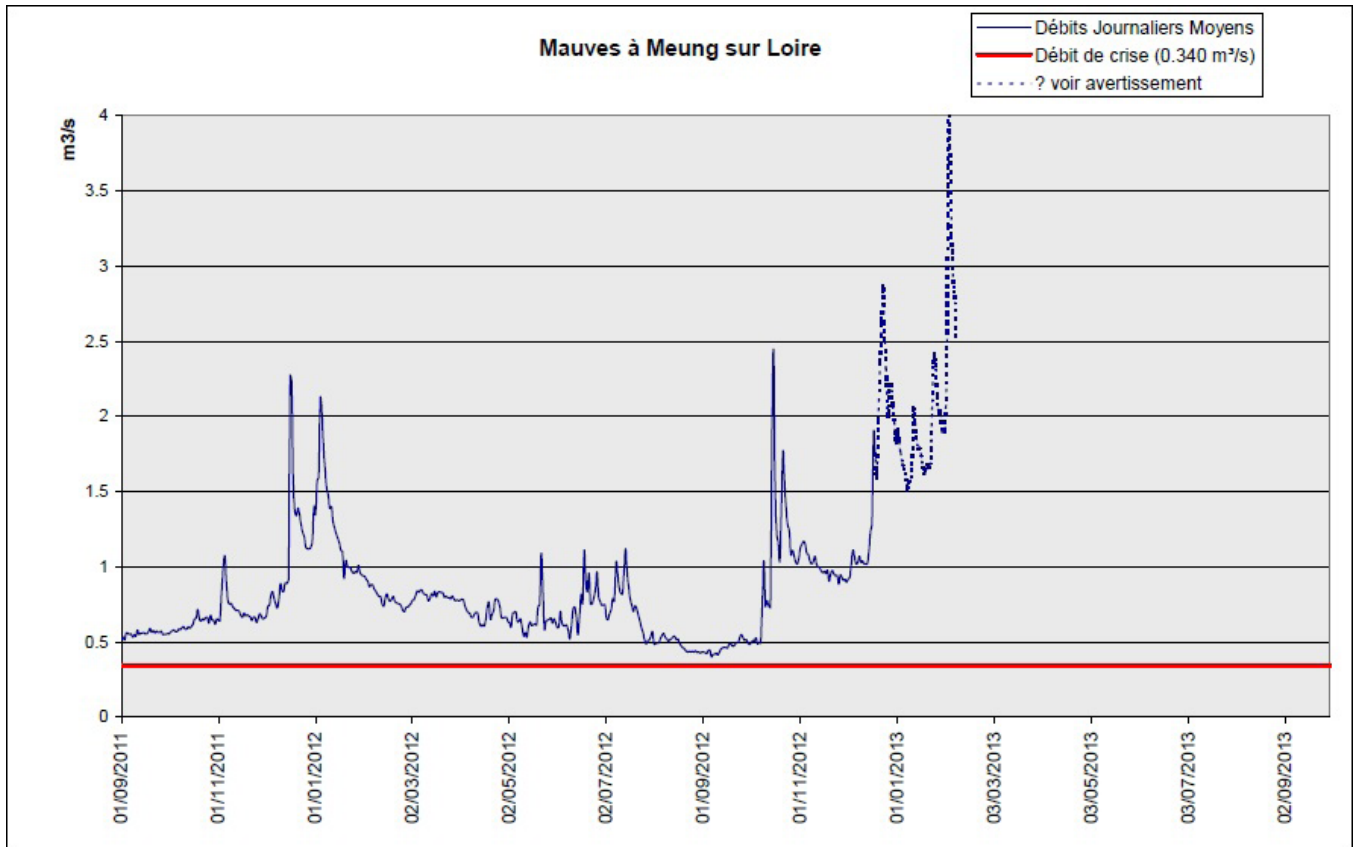
BASSIN	RIVIERE	STATION	DSA		DCR	
			Valeur DSA (2012) (en m ³ /s)	Nb de jours de dépassement - Année 2012 -	Valeur DCR (SAGE) (en m ³ /s)	Nb de jours de dépassement - Année 2012 -
LB	Conie	Villiers Saint Orien			0,18	7 j
LB	Aigre	Romilly sur Aigre			0,14	0 j
LB	Cisse	Coulanges			0,25	*
LB	Mauves	Meung sur Loire			0,34	0 j
SN	Juine	Méréville			0,52	23 j
SN	Essonne	Boulancourt			0,20	37 j
SN	Fusin	Courtempierre	0,28	*	0,12	*
SN	Bezonde	Pannes	0,20	64 j	0,07	33 j
SN	Puiseaux	Saint Hilaire sur Puiseaux	0,10	79 j	0,01	32 j

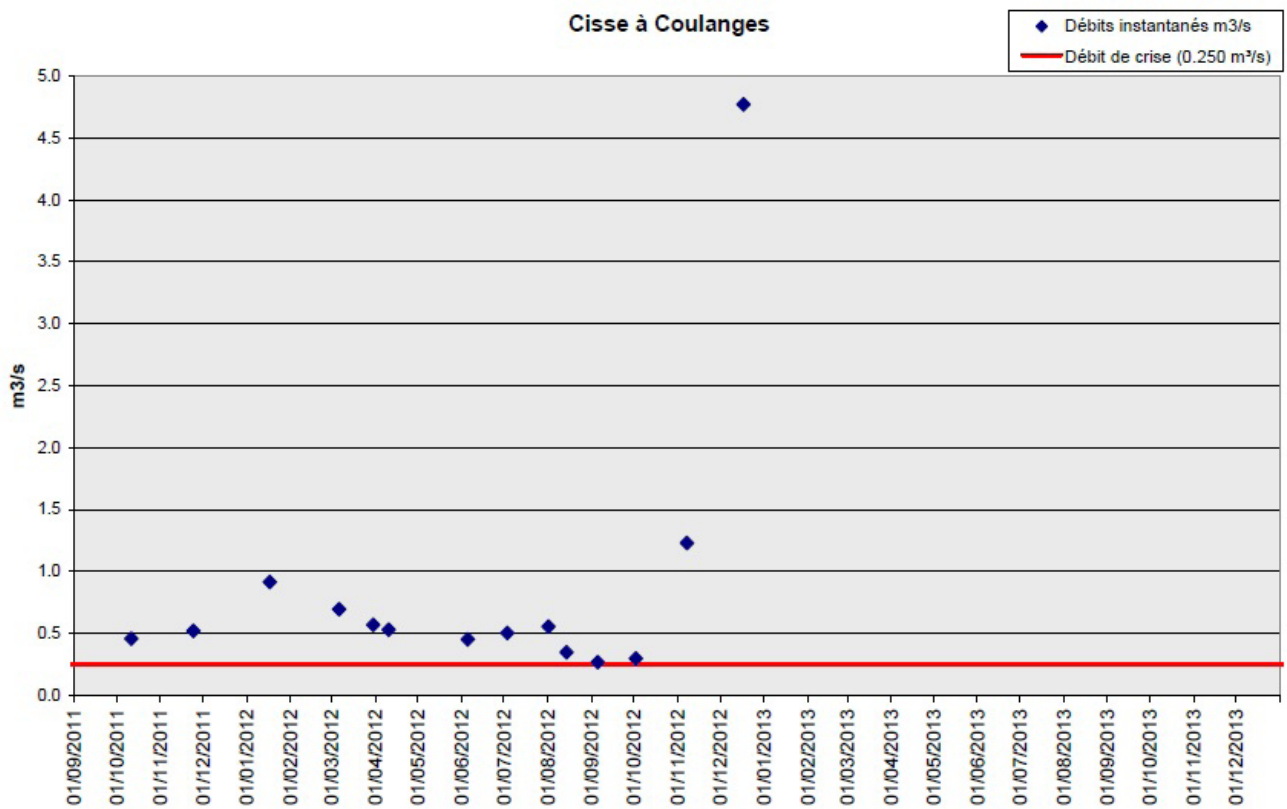
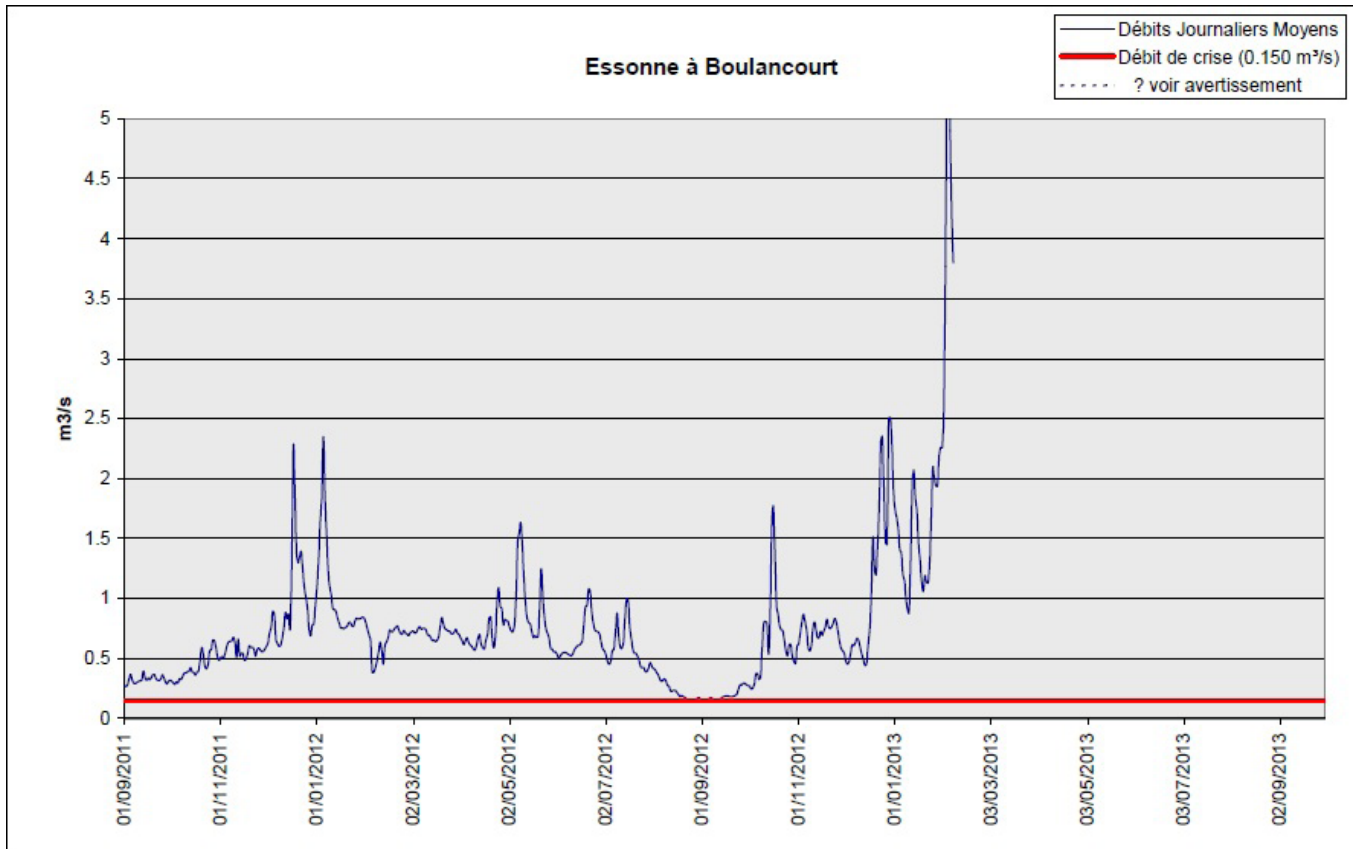
* mesures ponctuelles ne permettant pas de calculer un nombre de jours

Tableau n°7 : Nombre de jours de non respect du DSA et du DCR aux points nodaux au cours de l'année 2012

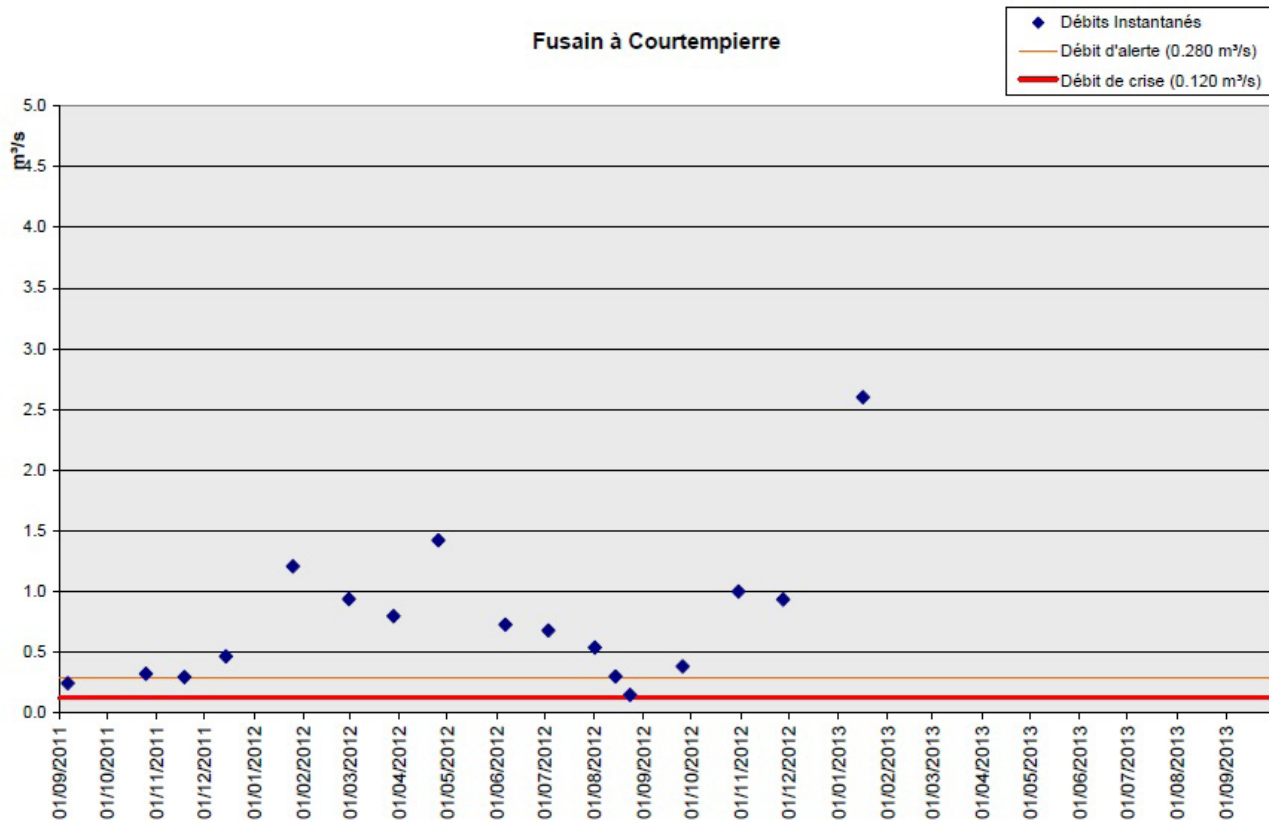
Les graphiques suivants, extraits du site internet de la DREAL Centre, illustrent l'évolution des débits aux points nodaux depuis septembre 2011



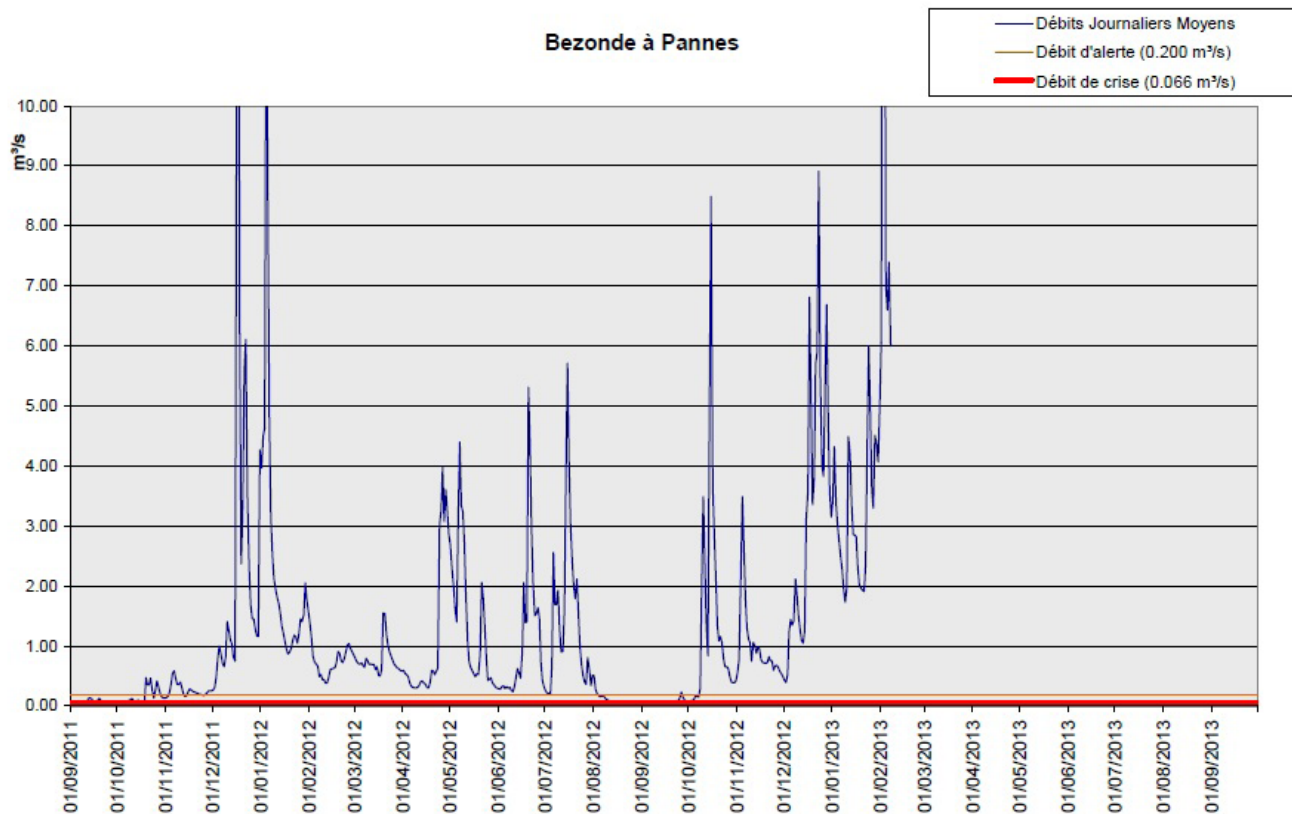




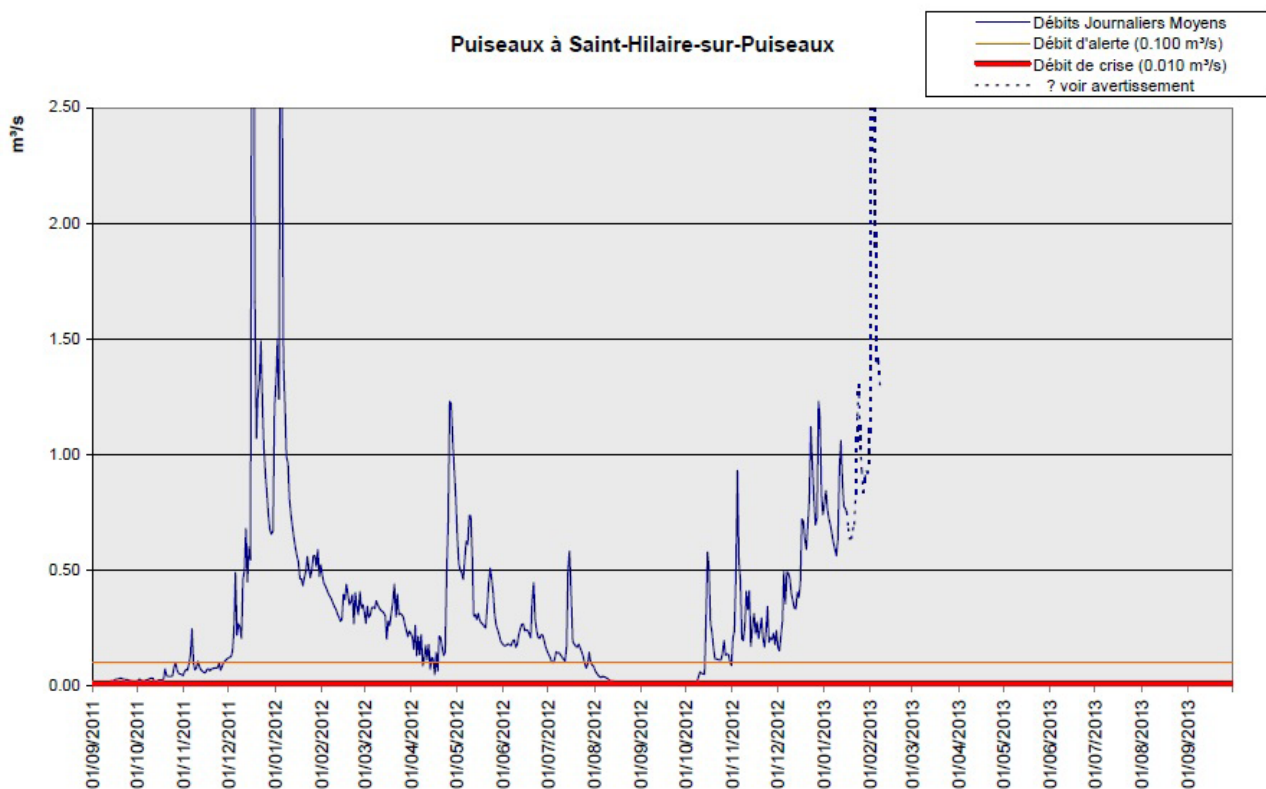
Fusain à Courtempierre



Bezonde à Pannes



Puisseaux à Saint-Hilaire-sur-Puisseaux



INDICATEUR N°5 : NOMBRE DE MOIS DE NON RESPECT DU DÉBIT OBJECTIF D'ÉTIAGE

PRESENTATION DE L'INDICATEUR

Préconisations suivies: Disposition n°3.

Contexte et Objectif :

Suivre le respect du débit minimum biologique et l'atteinte du bon état des eaux

Avec la DCE, la préservation d'un fonctionnement des milieux aquatiques favorable à la vie aquatique biologique est apparue comme un enjeu majeur puisqu'il constitue un paramètre constitutif et limitant du bon état. Ainsi, même s'il n'apparaît pas explicitement dans les critères du bon état pour les eaux de surfaces, un bon état quantitatif des cours d'eau et notamment le respect des objectifs de débits à l'étiage est une condition essentielle pour l'atteinte du bon état.

Le DOE est un débit moyen mensuel au dessus duquel il est considéré que dans la zone d'influence du point nodal, l'ensemble des usages est possible en équilibre avec le bon fonctionnement du milieu aquatique.

Le DOE sert de référence pour l'exercice de la police de l'eau et des milieux aquatiques pour accorder les autorisations de prélèvements et de rejets. Il doit être respecté en moyenne huit année sur dix.

La disposition n°3 du SAGE fixe les DOE à respecter pour chaque point nodal.

Type d'indicateur : indicateur d'état et de réponse.

Les données :

- ▶ **Source/Producteur :** Banque HYDRO, DREAL Centre/DRIEE-IF.
- ▶ **Actualisation :** Annuelle

Un DOE a été fixé pour les neuf points nodaux définis dans le cadre du SAGE. Le suivi de l'atteinte du DOE est effectué par comparaison de la valeur seuil aux débits moyens mensuels de chaque station.

A noter toutefois que cette vérification du respect du DOE ne prend pas en compte la dimension interannuelle de la notion de DOE, c'est-à-dire la possibilité qu'il soit franchi en moyenne 2 années sur 10. Une véritable vérification ne peut être faite qu'à posteriori, et à assez long terme (sur une période assez longue pour permettre une statistique quinquennale significative) (cf. fiche n°4 d'aide à la lecture du SDAGE LB).

BASSIN	RIVIERE	STATION	DOE	
			Valeur DOE (SAGE) (en m3/s)	Nb de mois de dépassement - Année 2012-
LB	Conie	Villiers Saint Orien	0,33	3
LB	Aigre	Romilly sur Aigre	0,33	0
LB	Cisse	Coulanges	0,29	*
LB	Mauves	Meung sur Loire	0,45	0
SN	Juine	Méréville	0,62	7
SN	Essonne	Boulancourt	0,25	2
SN	Fusin	Courtempierre	0,15	*
SN	Bezonde	Pannes	0,10	1
SN	Puiseaux	Saint Hilaire sur Puiseaux	0,02	1

* mesures ponctuelles ne permettant pas de calculer un nombre de jours

Tableau n°8 : Nombre de mois de non respect du DOE aux points nodaux au cours de l'année 2012

INDICATEUR N°6 : NOMBRE D'ARRÊTÉS PRÉFECTORAUX CONSTATANT L'ÉTAT DE SÉCHERESSE PAR SECTEURS DE GESTION

PRESENTATION DE L'INDICATEUR

Préconisations suivies: Disposition n°3.

Contexte et Objectif :

Suivi du respect réglementaire du franchissement du seuil de crise

La gestion des prélèvements dans la nappe de Beauce fait l'objet d'une gestion en amont par l'attribution d'un volume maximum prélevable en fonction du niveau de la nappe. Néanmoins, des mesures complémentaires de limitation des prélèvements sont, si nécessaire, arrêtées par le préfet lors du franchissement des seuils fixés sur les débits des rivières (DSA et DCR). Les modalités de gestion pour l'irrigation sont notamment formalisées chaque année dans un arrêté cadre du préfet coordonnateur de bassin.

Chaque arrêté préfectoral constate le franchissement d'un seuil, définit les communes et la liste des cours d'eau concernés et fixe des mesures de restrictions d'usages pour chaque catégorie d'utilisateurs (collectivités, industriels, agriculteurs, particuliers).

La révision du système de gestion volumétrique assure une meilleure adaptation du dispositif au fonctionnement des rivières. Elle devrait permettre de diminuer la fréquence de franchissement des débits de crise aux points nodaux définis dans la disposition n°3 du SAGE et donc la prise d'arrêtés sécheresse par les préfets.

Type d'indicateur : indicateur d'action (et indirectement de réponse du milieu)

Les données :

- ▶ **Source/Producteur** : Directions Territoriales des Territoires (DDT), DREAL Centre/DRIEE-IF. Outil de consultation en ligne PROPLUVIA.
- ▶ **Actualisation** : Annuelle

En 2012, les modalités de gestion et de restriction provisoire des prélèvements et des usages de l'eau dans la nappe de Beauce et ses cours d'eau tributaires ont été fixées par les arrêtés cadre des préfets coordonnateurs des bassins Loire Bretagne et Seine Normandie, en date du 18 avril 2012.

Les modalités de constat d'alerte et de crise par arrêté préfectoral étaient définies comme suit :

- Beauce centrale : l'état d'alerte est déclenché lorsque le débit moyen journalier devient inférieur au débit de crise pour deux stations hydrométriques parmi les cinq constituant le réseau de référence de cette zone ; l'état de crise est déclenché lorsque le débit moyen journalier devient inférieur au débit de crise pour trois stations hydrométriques parmi les cinq constituant le réseau de référence.

- Beauce blésoise : l'état d'alerte est déclenché lorsque le préfet constate que le débit moyen journalier devient inférieur au débit de crise pour deux stations hydrométriques parmi les cinq constituant le réseau de référence de la Beauce centrale ; l'état de crise est déclenché lorsque le débit moyen journalier devient inférieur au débit de crise fixé pour la station hydrométrique de référence pour cette zone.

- Fusin : l'état d'alerte est déclenché lorsque le débit devient inférieur au débit seuil d'alerte fixé pour la station hydrométrique de référence de cette zone ; l'état de crise est déclenché lorsque que le débit devient inférieur au débit de crise fixé pour la station hydrométrique de référence pour cette zone.

- Montargois : l'état d'alerte est déclenché lorsque le débit moyen journalier devient inférieur au débit seuil d'alerte pour les deux stations hydrométriques du réseau de référence pour cette zone ; l'état de crise est déclenché lorsque le débit moyen journalier devient inférieur au débit de crise fixé pour les deux stations hydrométriques constituant le réseau de référence pour cette zone.

Le franchissement du débit seuil d'alerte sur le bassin du Fusin a été constaté par arrêté du 31 août 2012. L'état d'alerte a également été constaté dans le Montargois par arrêté du 19 août 2012. Le franchissement des débits de crise sur le secteur du Montargois a été constaté par arrêté du 24 août 2012. Les mesures de restrictions de l'état d'alerte sur le Fusin et de l'état de crise sur le Montargois ont été levées par arrêté du 25 octobre 2012.

Secteurs de gestion	Nombre d'arrêtés sécheresse (alerte + crise) en 2012
Beauce centrale	0
Beauce blésoise	0
Fusin	1
Montargois	2

Tableau n°9 : *Nombre d'arrêtés préfectoraux constatant l'état de sécheresse (alerte + crise) par secteur de gestion au cours de l'année 2012*

INDICATEUR N°7 : % D'ARRÊTÉS D'AUTORISATION DOTÉS D'UN VOLUME MAXIMUM PRÉLEVABLE PAR USAGE, DÉPARTEMENT, RESSOURCE

PRESENTATION DE L'INDICATEUR

Préconisations suivies: Dispositions n°1 et 2 ; Articles n°1, 2, 3 et 4.

Contexte et Objectif :

Suivre le respect des volumes annuels maximums prélevables, fixés par le SAGE, pour chaque usage

Conformément à son classement en ZRE et à la disposition 7A du SDAGE Loire Bretagne, le SAGE de la nappe de Beauce fixe un volume maximum prélevable par usage. Le respect de ces volumes globaux doit être examiné au vu des volumes figurant dans les arrêtés d'autorisation, dont la somme ne doit pas dépasser le volume maximum prélevable fixé pour l'usage concerné.

Les articles 2 et 3 du règlement du SAGE, relatifs aux volumes annuels prélevables pour les usages économiques (hors irrigation) et l'alimentation en eau potable, prescrivent que :

«les autorisations délivrées avant l'approbation du SAGE au titre des articles L.214-1 et L.511-1 du Code de l'environnement, qui ne seraient pas déjà dotées d'un volume maximum prélevable, sont modifiées pour l'y intégrer avant le 31 décembre 2015. Les autorisations révisées fixent un volume annuel maximal prélevable».

Type d'indicateur : indicateur d'action

Les données :

- ▶ **Source/Producteur :** DDT ; DREAL Centre/DRIEE-IF ; ARS
- ▶ **Actualisation :** Annuelle

Les informations récoltées sont très partielles et hétérogènes sur le territoire. De ce fait, il n'a pas été possible de renseigner et d'analyser correctement cet indicateur.

Les données transmises par la DREAL Centre permettent toutefois d'effectuer un premier bilan des volumes autorisés pour les départements du Loiret, de l'Eure-et-Loir et du Loir-et-Cher. A noter que ce bilan concerne uniquement les installations classées soumises au régime de l'autorisation connues de la DREAL et soumises au régime de la redevance des Agences de l'eau (prélèvements supérieurs à 7000 m³).

Ressource	Département	Nombre total d'établissements	Nombre d'établissements avec un volume maximum prélevable prescrit	% d'établissements avec un volume maximum prélevable (volume autorisé)
Nappe	28	7	5	71,4
	41	2	0	0
	45	31	19	61,3
Eau de surface	28	0	0	
	41	0	0	
	45	3	1	33,3

Tableau n°10 : % des volumes maximums prélevables prescrits par rapport au nombre total d'établissements prélevant plus de 7000 m³/an en région Centre sur le territoire du SAGE de la nappe de Beauce

INDICATEUR N°8 : SOMME EN M³ DES VOLUMES AUTORISÉS PAR USAGE, DÉPARTEMENT, RESSOURCE

PRESENTATION DE L'INDICATEUR

Préconisations suivies: Dispositions n°1 et 2 ; Articles n°1, 2, 3 et 4.

Contexte et Objectif :

Suivre le respect des volumes annuels maximums prélevables, fixés par le SAGE, pour chaque usage

Conformément à son classement en ZRE et à la disposition 7A du SDAGE Loire Bretagne, le SAGE de la nappe de Beauce fixe un volume maximum prélevable par usage. Le respect de ces volumes globaux doit être examiné au vu des volumes figurant dans les arrêtés d'autorisation, dont la somme ne doit pas dépasser le volume maximum prélevable fixé pour l'usage concerné.

Les articles 2 et 3 du règlement du SAGE, relatifs aux volumes annuels prélevables pour les usages économiques (hors irrigation) et l'alimentation en eau potable, prescrivent que :

«les autorisations délivrées avant l'approbation du SAGE au titre des articles L.214-1 et L.511-1 du Code de l'environnement, qui ne seraient pas déjà dotées d'un volume maximum prélevable, sont modifiées pour l'y intégrer avant le 31 décembre 2015. Les autorisations révisées fixent un volume annuel maximal prélevable».

Type d'indicateur : indicateur d'action

Les données :

- ▶ **Source/Producteur :** DDT ; DREAL Centre/DRIEE-IF ; ARS
- ▶ **Actualisation :** Annuelle

Les informations récoltées sont très partielles et hétérogènes sur le territoire. De ce fait, il n'a pas été possible de renseigner et d'analyser correctement cet indicateur.

Les données transmises par la DREAL Centre permettent toutefois d'effectuer un premier bilan des volumes autorisés pour les départements du Loiret, de l'Eure-et-Loir et du Loir-et-Cher. A noter que ce bilan concerne uniquement les installations classées soumises au régime de l'autorisation connues de la DREAL et soumises au régime de la redevance des Agences de l'eau (prélèvements supérieurs à 7000 m³).

Ressource	Dépt	Nombre total d'établissements	Volume prélevé total (m ³)	Nombre d'établissements avec un volume autorisé	Volume autorisé total (m ³)
Nappe	28	7	1 332 289	5	1 233 500
	41	2	131 183	0	0
	45	31	7 377 577	19	8 049 880
Eau de surface	28	0	0	0	0
	41	0	0	0	0
	45	3	2 920 351	1	3 358 000

Tableau n°11 : somme en m³ des volumes autorisés pour les établissements prélevant plus de 7000 m³/an en région Centre sur le territoire du SAGE de la nappe de Beauce

INDICATEUR N°9: ETAT D'AVANCEMENT DES DÉMARCHES DE RÉDUCTION DE L'IMPACT DES FORAGES PROXIMAUX SUR LES COURS D'EAU

PRESENTATION DE L'INDICATEUR

Préconisations suivies: Disposition n°4.

Contexte et Objectif :

Suivre la démarche de réduction de l'influence des forages proximaux aux secteurs prioritaires (réalisation des études d'incidence, déplacement des forages impactants)

L'incidence des forages proximaux sur le régime hydrologique des cours d'eau est une problématique importante sur le territoire du SAGE.

La disposition n°4 du PAGD identifie les bassins versants prioritaires devant faire l'objet d'une étude de diagnostic et d'incidence permettant de mesurer l'impact de ces forages sur la ressource en eau. Il s'agit des bassins de l'Aigre, de la Conie, du Fusin, de l'Essonne amont, de la Cisse et des Mauves.

Type d'indicateur : indicateur d'action

Les données :

- ▶ **Source/Producteur :** DDT ; DREAL Centre/DRIEE-IF
- ▶ **Actualisation :** Annuelle

Les études d'incidence pour l'**Essonne amont**, la **Cisse** et les **Mauves** sont actuellement en cours. Elles ont été lancées en novembre 2011. Sur les trois autres bassins prioritaires (la Conie, le Fusin, l'Aigre) les études d'incidence sont terminées.

La Conie : ce secteur a fait l'objet dès 1998 d'une opération expérimentale visant à déplacer les forages ayant une incidence sur la rivière. Suite à la mise en place de mesures sur 12 forages proches de la rivière, 4 d'entre-eux ont été identifiés comme étant fortement impactants. Ils ont donc été déplacés, c'est-à-dire rebouchés et remplacés par d'autres suffisamment éloignés de la Conie.


L'Aigre : l'étude d'incidence, lancée en juin 2010, s'est achevée courant 2011. 38 ouvrages ont été étudiés dans une bande de 800 m de part et d'autre du cours d'eau. 7 forages ont été identifiés comme très impactants. Des solutions techniques ont été trouvées pour chacun d'entre-eux : création de 5 nouveaux forages à plus de 800 m du cours d'eau, remplacement de 2 forages via 1 forage non utilisé par le CG 28. Cette opération doit aboutir à un gain de débit de 140 l/s et permettre ainsi de respecter le débit objectif d'étiage en moyenne 8 années sur 10. Les travaux relatifs aux déplacements sont actuellement en cours.

Le Fusin : l'étude d'incidence a été réalisée en 2006. Elle a permis d'identifier 39 ouvrages proches de la rivière impactant le débit du cours d'eau et ses affluents. Une hiérarchisation de ces 39 forages a été établie en fonction de leur niveau d'incidence sur le débit du cours d'eau. A partir de ces résultats d'études et des données relatives aux prélèvements de chacun de ces ouvrages (débit maximum autorisé, volume moyen prélevé entre 2003 et 2005), une liste de 16 forages jugés prioritaires a été établie par les services de l'Etat et l'AESN. Au final, après discussions avec les différents partenaires, ce sont 11 ouvrages (8 dans le Loiret et 3 en Seine-et-Marne) qui sont concernés par l'opération pour un gain total restitué à la rivière estimé à 131 l/s. Les travaux relatifs aux déplacements de ces forages sont en cours.

OBJECTIF N°2

«ASSURER DURABLEMENT LA QUALITÉ DE LA RESSOURCE»



- 
- ▶ **Qualité des eaux brutes (indicateurs n°10 et n°11)**
 - ▶ **La situation des captages destinés à l'alimentation en eau potable (indicateurs n°12 et n°13)**
 - ▶ **Evolution des pratiques relatives à l'utilisation des produits phytosanitaires (indicateurs n°14 à n°17)**
 - ▶ **Evolution de la pollution par les nitrates d'origine agricole (indicateur n°18)**
 - ▶ **Suivi de la mise en conformité de l'assainissement collectif (indicateurs n°19 et n°20)**

INDICATEUR N°10 : SUIVI QUALITATIF DES EAUX SOUTERRAINES

PRESENTATION DE L'INDICATEUR

Préconisations suivies: Objectif n°2 : assurer durablement la qualité de la ressource

Contexte et Objectif :

Suivre l'évolution de la qualité des eaux souterraines sur le territoire du SAGE

La préservation de la qualité de la nappe de Beauce est un enjeu majeur du territoire. En effet, hormis dans sa partie sud couverte par la forêt d'Orléans, elle se caractérise par une vulnérabilité importante en raison de l'absence de couches géologiques imperméables. Elle est par ailleurs classée en zone vulnérable à la pollution par les nitrates d'origine agricole.

La qualité de la nappe de Beauce est aujourd'hui dégradée par la présence de plusieurs polluants anthropiques, en particulier les nitrates et les produits phytosanitaires.

D'après les données de l'état des lieux du SAGE (données 2001 à 2005), 40 % des captages actifs présentent des concentrations en nitrates supérieures à 40 mg/l et 25 % des concentrations supérieures à 50 mg/l.

La mise en oeuvre du SAGE doit aboutir à une amélioration de la qualité des eaux souterraines.

Type d'indicateur : indicateur d'état et de réponse

Les données :

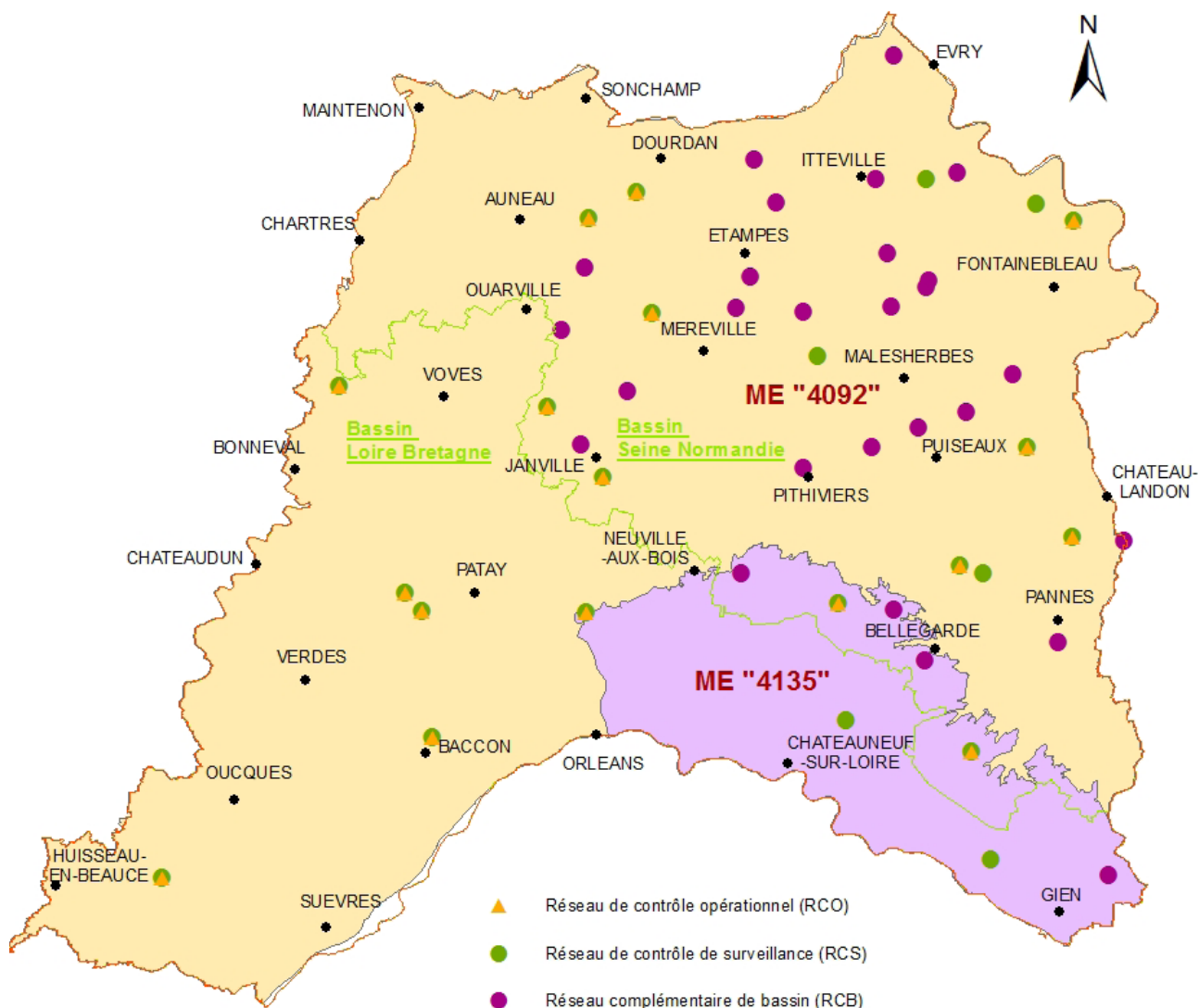
- ▶ **Source/Producteur :** Banque nationale d'accès aux données sur les eaux souterraines (ADES)
- ▶ **Actualisation :** Annuelle

L'état qualitatif des eaux souterraines est défini par rapport à des normes de qualité fixées au niveau européen, pour les nitrates et les pesticides, ou au niveau national pour d'autres paramètres (solvants chlorés, métaux,...).

Les paramètres étudiés dans le cadre de ce tableau de bord sont les nitrates et les pesticides.

Les captages sélectionnés pour le suivi sont issus des réseaux de surveillance de la qualité des eaux, mis en place dans le cadre de la DCE à partir de 2007 : le contrôle de surveillance et le contrôle opérationnel. Quelques captages issus du réseau complémentaire de bassin Seine Normandie ont également été pris en compte. On obtient un total de 50 points de suivi.

Carte n°6 : Localisation des points de suivi de la qualité des masses d'eau souterraines, issus des programmes de surveillance



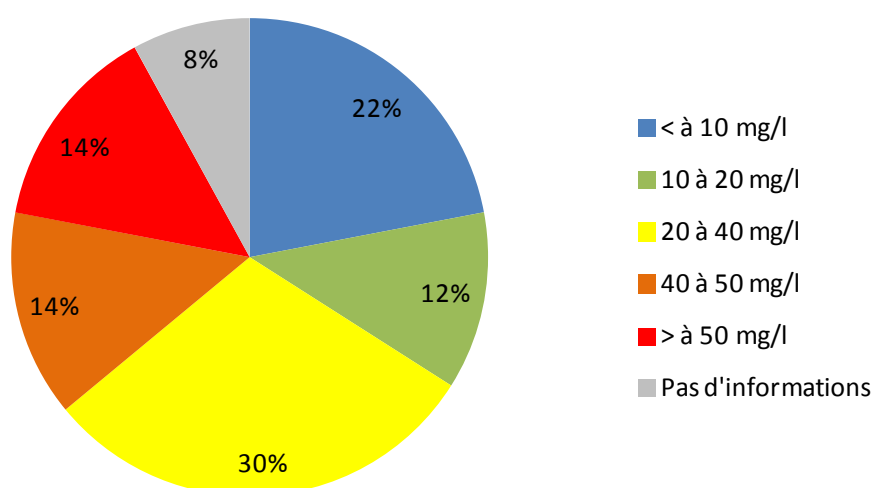
Source : Agences de l'eau Loire Bretagne et Seine Normandie
 Conception : Syndicat du Pays Beauce Gâtinais - Novembre 2012

1. Evaluation des teneurs en nitrates dans les eaux souterraines

L'évaluation de la qualité des eaux souterraines vis-à-vis des nitrates s'appuie sur le respect de la norme de qualité de 50 mg/l. Elle correspond au seuil de potabilité des eaux fixé au niveau européen.

Au cours de l'année 2012, en moyenne trois campagnes de mesures par point de suivi ont été effectuées pour suivre les concentrations en nitrates.

D'après les données analysées, 14 % des points de suivi ne respectent pas la norme de qualité de 50 mg/l. 78 % des captages suivis sont au bon état au titre de la DCE. Pour 44 % la concentration moyenne en nitrates est comprise entre 20 et 50 mg/l, et pour 14 % entre 40 et 50 mg/l.

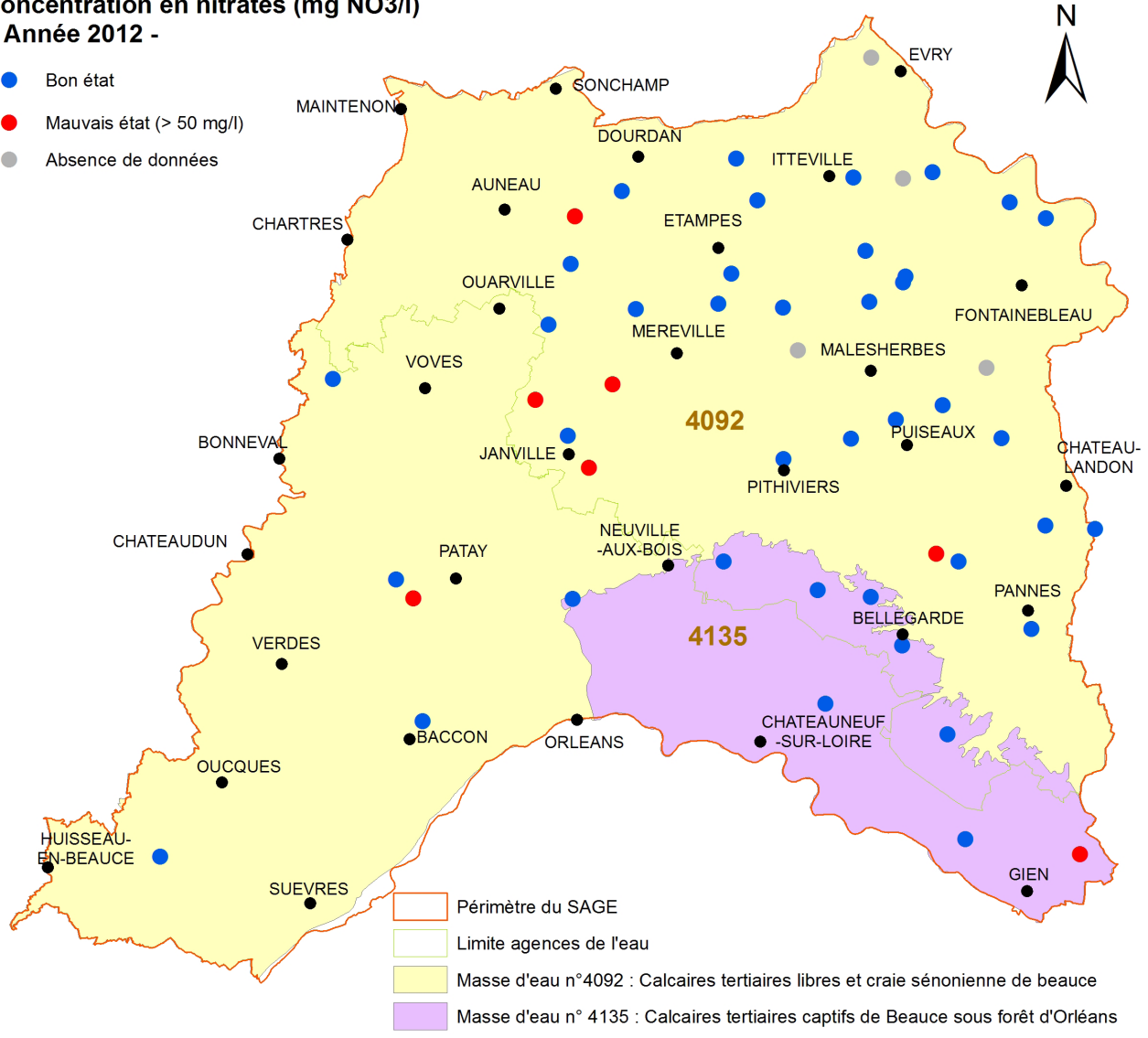


Graphique n°3 : Répartition, par niveau de concentrations moyennes en nitrates, des points de suivi pour l'année 2012

Carte n°7 : Etat qualitatif des masses d'eau souterraines vis-à-vis des nitrates - Moyenne annuelle 2012 (C° en mg/l)

Concentration en nitrates (mg NO₃/l) - Année 2012 -

- Bon état
- Mauvais état (> 50 mg/l)
- Absence de données

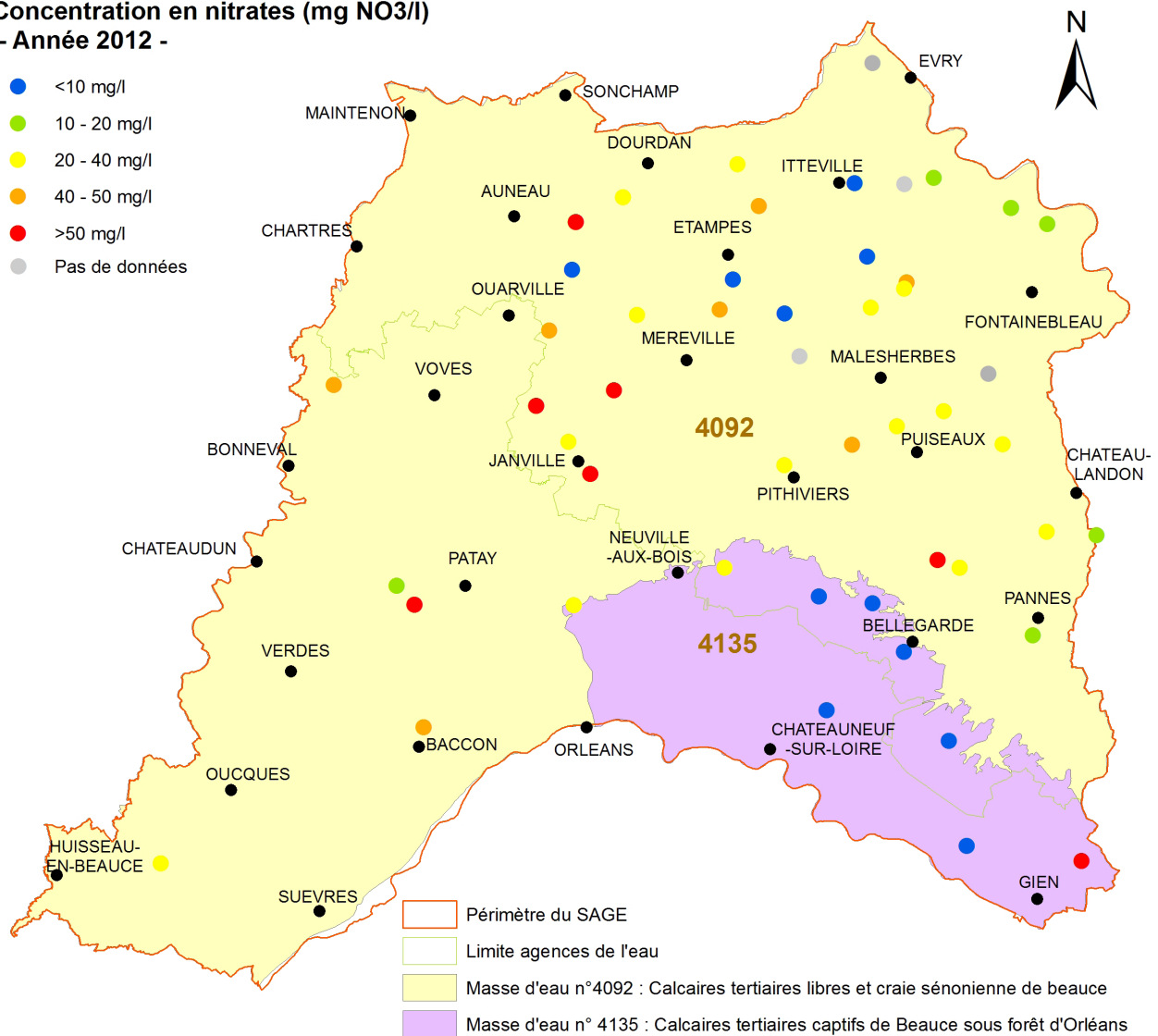


Source : Banque nationale "eaux souterraines" ADES
Conception et réalisation : Syndicat du Pays - Novembre 2013

Carte n°8 : Concentration moyenne en nitrates pour l'année 2012 aux différents points de suivi

Concentration en nitrates (mg NO₃/l) - Année 2012 -

- <10 mg/l
- 10 - 20 mg/l
- 20 - 40 mg/l
- 40 - 50 mg/l
- >50 mg/l
- Pas de données



0 5 10 20 Kilomètres

Source : Banque nationale "eaux souterraines" ADES
Conception et réalisation : Syndicat du Pays - Novembre 2013

2. Evaluation des teneurs en produits phytosanitaires dans les eaux souterraines

L'évaluation de la qualité des eaux souterraines vis-à-vis des pesticides s'appuie sur le respect des normes de qualité suivantes :

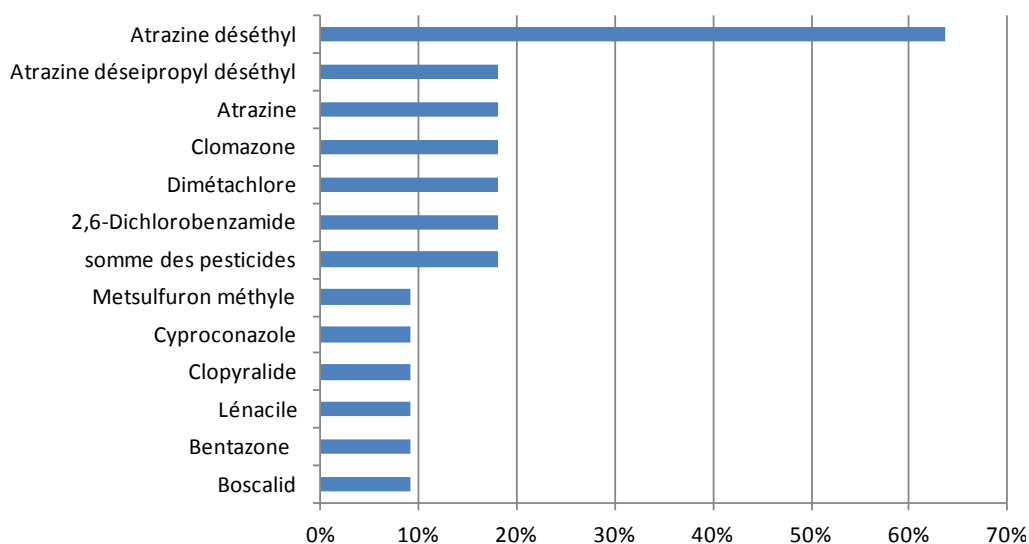
- concentration totale en pesticides, ou «pesticides totaux» < à 0,5 µg/l. Elle correspond, pour une station, à la somme des analyses quantifiées de pesticides, moyennée sur l'année (moyenne arithmétique).
- concentration moyenne annuelle (moyenne arithmétique) par substance < à 0,1 µg/l à l'exception de 4 substances (aldrine, dieldrine, heptachlore et heptachlore epoxyde) pour lesquelles la norme est de 0,03 µg/l. Pour les dosages non quantifiés, la valeur prise en compte correspond à la limite de quantification/2.

Au cours de l'année 2012, en moyenne trois campagnes de mesures par point de suivi ont été effectuées pour suivre les concentrations en produits phytosanitaires.

Au total 59 substances différentes ont été quantifiées. L'atrazine et ses dérivés sont les substances les plus souvent rencontrées. L'atrazine et l'atrazine déséthyl sont retrouvées dans, respectivement, 46% et 58% des captages du réseau de suivi. Parmi les autres molécules rencontrées on peut citer notamment le dinoterbe, le bentazone, la simazine, l'oxadixyl et le diuron.

En 2012, 22 % des points de suivi ne respectent pas la norme de qualité de 0,1 µg/l par substance. La molécule intervenant le plus souvent dans les dépassements est l'atrazine déséthyl. Deux stations sont également déclassées pour un dépassement de la norme de concentration en pesticides totaux de 0,5 µg/l. Il s'agit de Corbeilles (03288X0042/P) et d'Etrechy (02575X0052/F2). Le captage de Corbeilles présente également le plus grand nombre de substances quantifiées avec 27 molécules différentes retrouvées dans les eaux souterraines.

A noter qu'une grande majorité des composés sont présents dans les eaux souterraines à des teneurs inférieures aux limites de détection et de quantification des appareils de mesures.

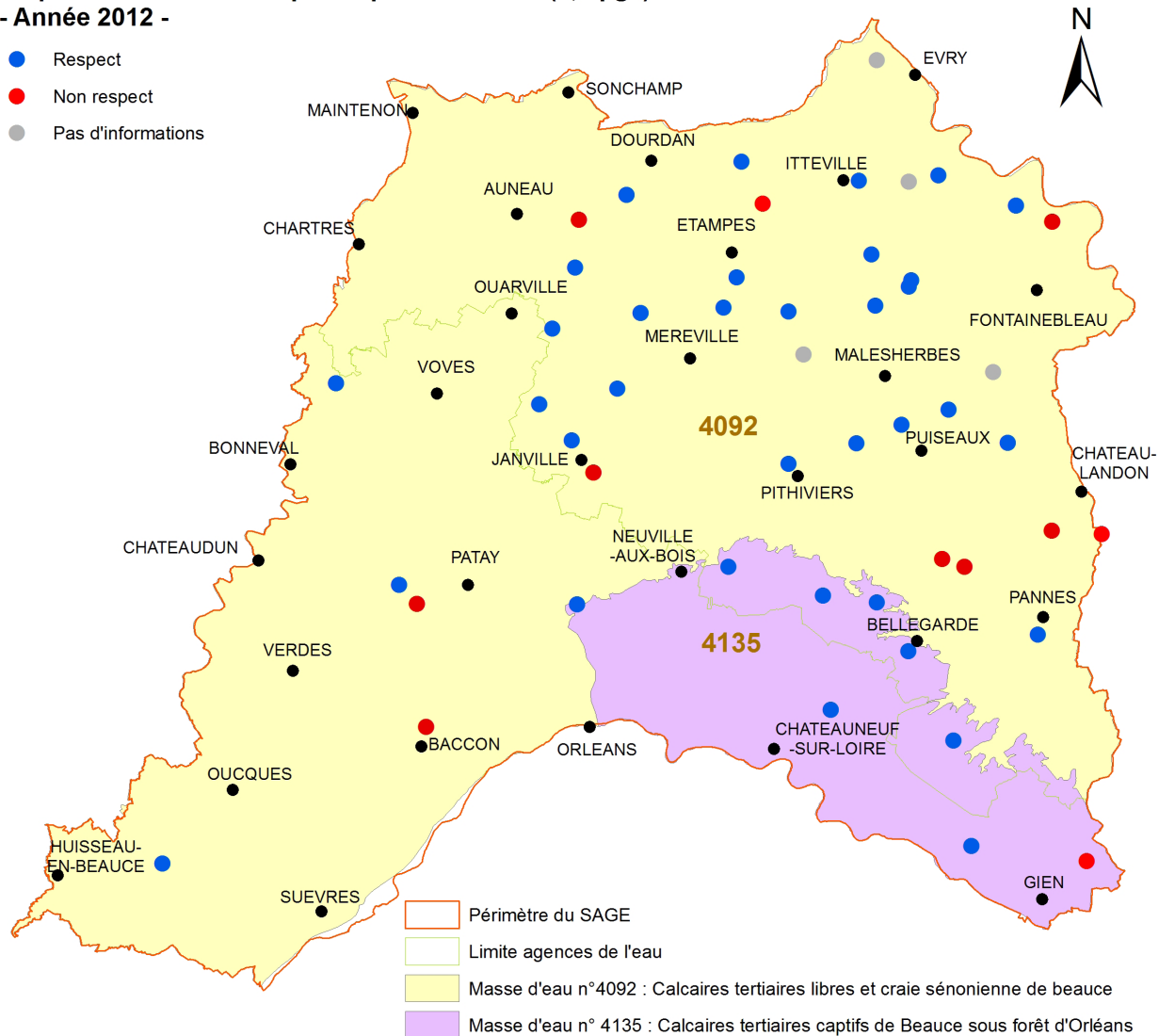


*Graphique n°4
Molécules
responsables des
dépassements de
normes en 2012*

Carte n°9 : Etat qualitatif des masses d'eau souterraines vis-à-vis des pesticides (respect de la norme de 0,1 µg/l) - Année 2012

Respect de la norme de qualité par substance (0,1 µg/l) - Année 2012 -

- Respect
- Non respect
- Pas d'informations



0 5 10 20 Kilomètres

Source : Banque nationale "eaux souterraines" ADES
Conception et réalisation : Syndicat du Pays - Novembre 2013

INDICATEUR N°11 : SUIVI QUALITATIF DES EAUX SUPERFICIELLES

PRESENTATION DE L'INDICATEUR

Préconisations suivies: Objectif n°2 : assurer durablement la qualité de la ressource

Contexte et Objectif :

Suivre l'évolution de la qualité de l'eau dans les cours d'eau

D'après les données de l'état des lieux du SAGE (données 2004), la qualité des cours d'eau est globalement moyenne à médiocre sur le territoire du SAGE.

L'amélioration de leur qualité est donc un enjeu majeur. Les efforts doivent notamment porter sur les masses d'eau prioritaires pour l'atteinte du bon état.

Type d'indicateur : indicateur d'état et de réponse

Les données :

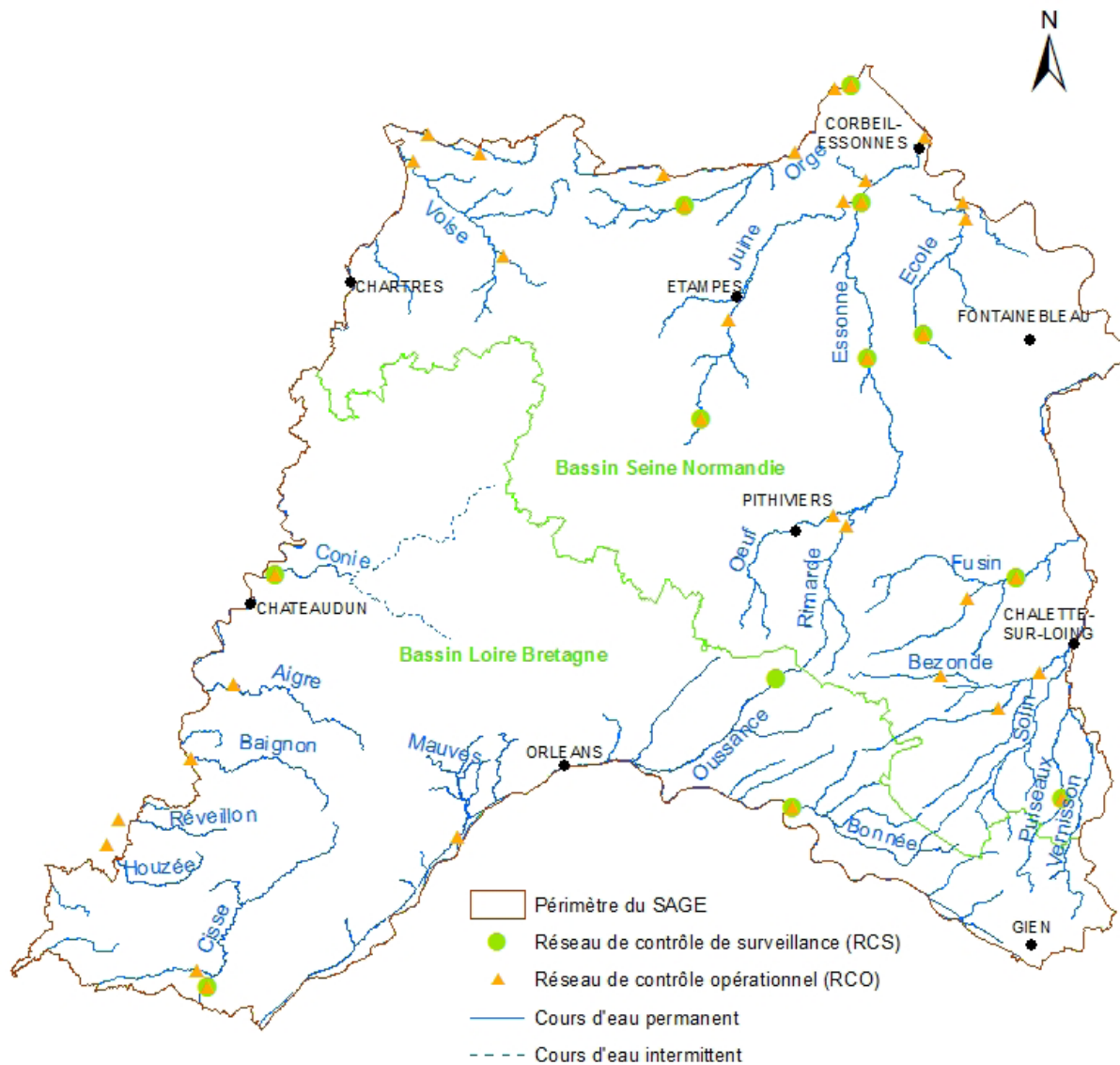
- ▶ **Source/Producteur** : Agences de l'eau Loire Bretagne (Base OSUR-Web) et Seine Normandie, DREAL Centre/DRIEE-IF, ONEMA
- ▶ **Actualisation** : Annuelle

L'application de la Directive Cadre sur l'Eau s'est traduite par la mise en place de programmes de surveillance pour connaître l'état des milieux aquatiques et de nouvelles règles d'évaluation. Depuis 2007, différents réseaux de surveillance ont été mis en place sur le territoire national:

- réseau de contrôle de surveillance (RCS)
- réseau de contrôle opérationnel (RCO).

Ils permettent d'assurer un suivi de la qualité écologique et chimique des cours d'eau. Le territoire du SAGE compte 37 stations de mesures appartenant aux RCS et RCO.

Carte n°10 : Localisation des stations de mesures de suivi qualitatif des eaux superficielles, sur le territoire du SAGE, issues des programmes de surveillance de la DCE



Source : Agences de l'eau Loire Bretagne et Seine Normandie, BD Carthage
 Conception : Syndicat du Pays Beauce Gâtinais - Novembre 2012

L'évaluation de la qualité des rivières est effectuée selon les règles définies dans l'arrêté du 25 janvier 2010, relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface.

Elle repose sur plusieurs types de paramètres :

- Biologiques (macro-invertébrés, diatomées, poissons)
- Physico-chimiques (bilan en oxygène, nutriments, température, salinité, acidification)
- Chimiques (41 substances dangereuses et/ou prioritaires)

1. Evaluation de la qualité biologique

L'évaluation de la qualité biologique des cours d'eau repose sur le suivi de bio-indicateurs. Ils permettent de mesurer l'incidence des perturbations sur la composition des peuplements. Trois indices principaux sont calculés : l'IBGN équivalent (Indice Biologique Global Normalisé - Macroinvertébrés), l'IBD (Indice Biologique Diatomées) et l'IPR (Indice Poisson Rivière - Peuplements piscicoles).

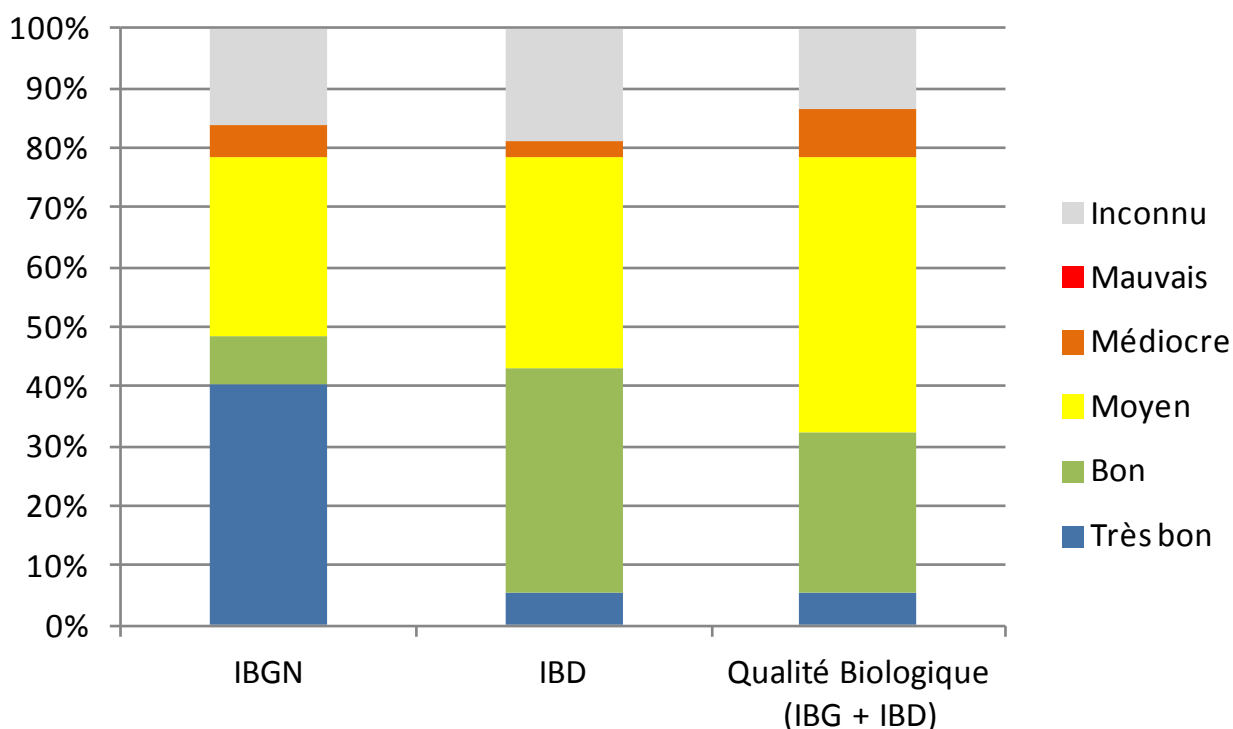
Pour chaque élément biologique, la valeur annuelle de l'indice est comparée aux limites des classes d'état fixées dans l'arrêté du 25 janvier 2010. Cinq classes, de très bon à mauvais, sont définies. La classe d'état biologique retenue est ensuite donnée par l'indice le plus déclassant.

		Limites des classes d'état				
Indices	Taille du cours d'eau	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
IBGN	Grand et moyen	20 à 14	13 à 12	11 à 9	8 à 5	4 à 0
	Petit et très petit	20 à 16	15 à 14	13 à 10	9 à 6	5 à 0
IBD		20 à 17	16,9 à 14,5	14,4 à 10,5	10,4 à 6	5,9 à 0
IPR		0 à 7	7,01 à 16	16,01 à 25	25,01 à 36	36,01 et +

Tableau n°12 : Limites des classes d'état pour les paramètres biologiques (arrêté du 25 janvier 2010)

L'analyse des données 2012 montre que globalement les classes d'état biologique des cours d'eau du territoire varient de bonne à moyenne. Toutefois, quelques stations présentent une absence de données. Les données IPR sont toujours en attente auprès du fournisseur de données. A noter également que sur le bassin Seine Normandie, l'IPR n'est suivi que sur les stations RCS une année sur deux et pour l'IBGN et l'IBD seules les stations RCS sont suivies annuellement (les suivis du RCO sont moins réguliers).

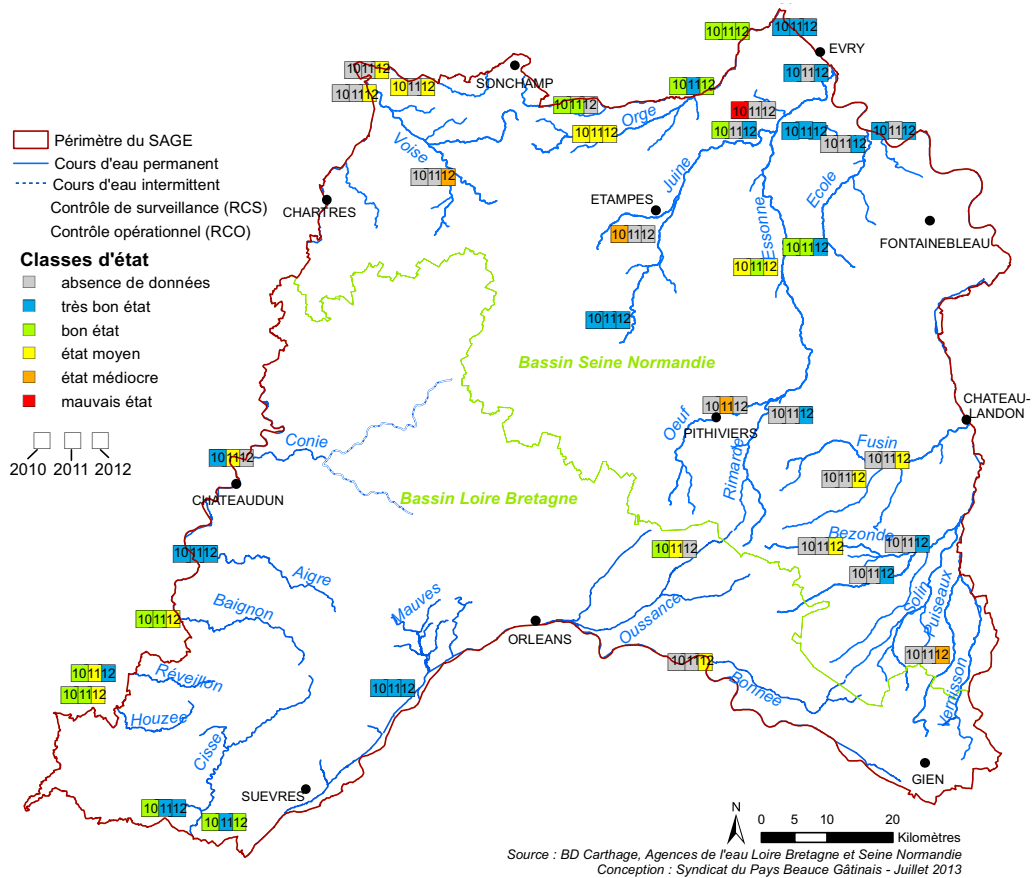
La qualité biologique globale a été déterminée en agrégeant les indices IBGN et IBD pour 2012. Pour une station donnée, la classe de qualité la plus pénalisante entre les deux indices a ensuite été retenue. 32 % des stations sont en bon état biologique, 54% sont déclassées. Les deux indices interviennent dans des proportions à peu près équivalentes dans le déclasserement de la qualité des stations. 16 % des stations ne disposent pas des informations nécessaires.



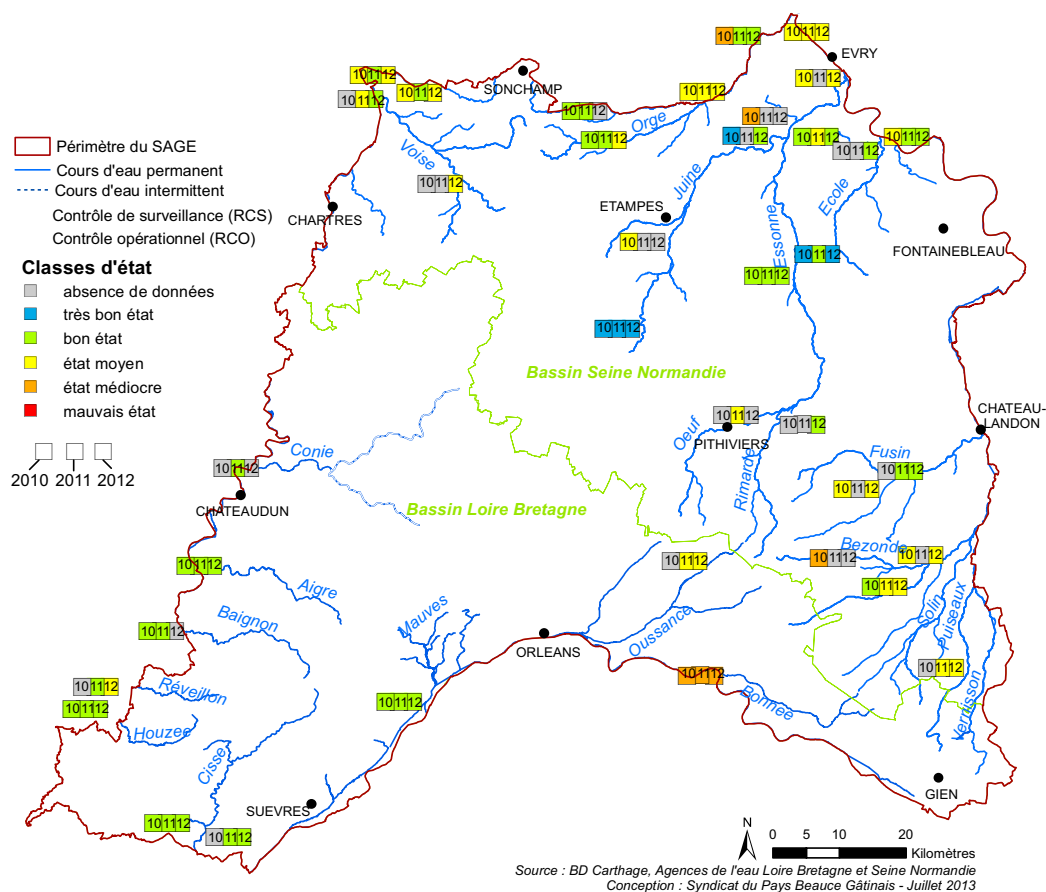
Graphique n°5 : Répartition des 37 stations par classes de qualité pour les paramètres biologiques - Année 2012

Les cartes suivantes présentent les résultats des classes de qualité pour les paramètres IBGN, IBD, et IPR, pour chaque station, pour les années 2010, 2011 et 2012.

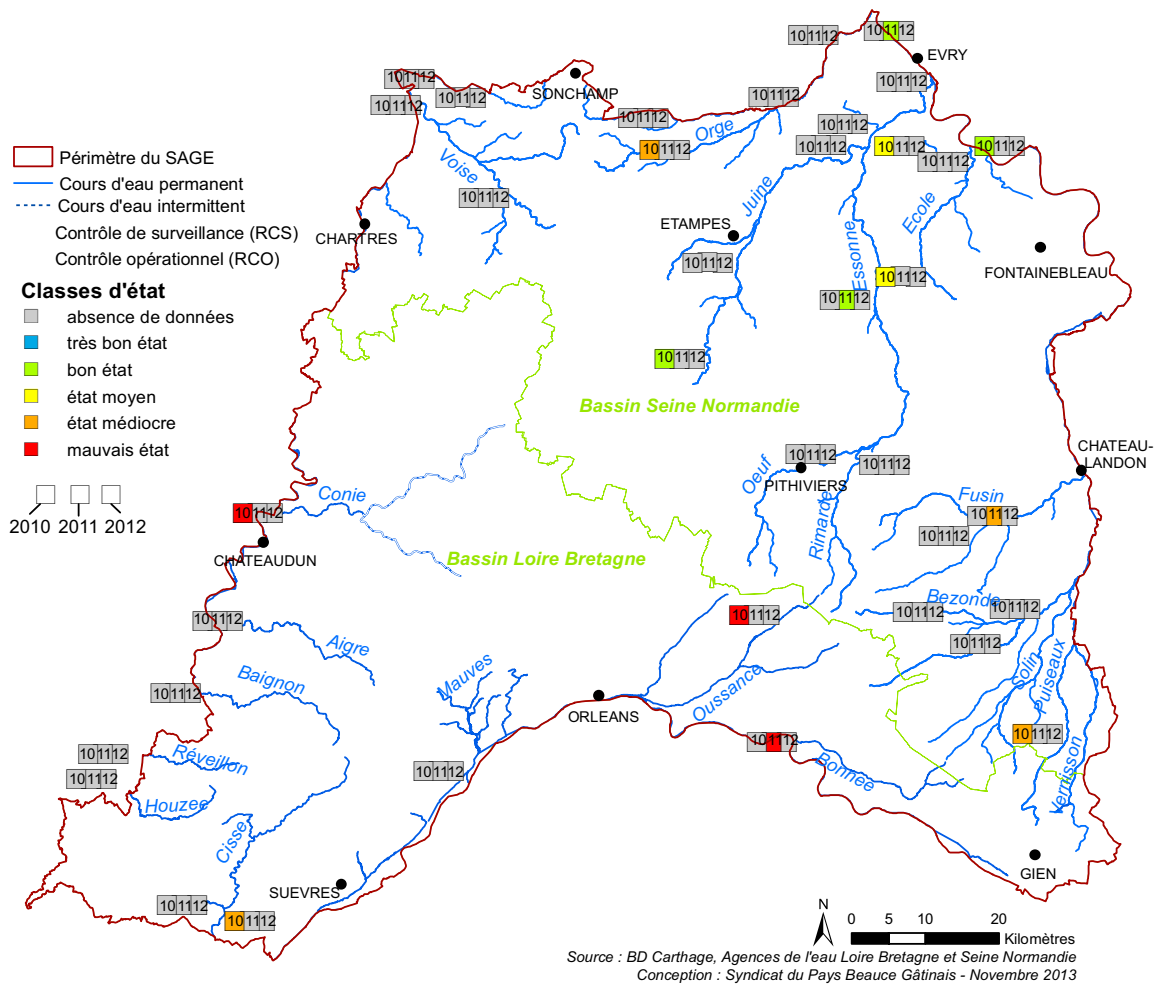
Carte n°11 : Classes de qualité pour l'indice «Macro invertébrés» (IBGN) de 2010 à 2012



Carte n°12 : Classes de qualité pour l'indice «Diatomées» (IBD) de 2010 à 2012



Carte n°13 : Classes de qualité pour l'indice « Poisson » (IPR) de 2010 à 2012



2. Evaluation de la qualité physico-chimique

Pour la physico-chimie, les paramètres définissant l'état écologique sont :

- les paramètres du bilan de l'oxygène (carbone organique, oxygène dissous, DBO5, taux de saturation en oxygène)
- les nutriments (azote et phosphore)
- la température, la salinité, le pH
- les polluants spécifiques (4 métaux lourds, 5 herbicides)

Dans cette partie est évaluée la qualité vis-à-vis des deux premiers types de paramètres. Les 5 herbicides intervenant dans l'évaluation de l'état écologique seront étudiés plus loin, dans la partie consacrée à la qualité vis-à-vis des pesticides.

Pour les paramètres physico-chimiques, c'est le percentile 90 des concentrations de l'année qui est comparé aux seuils des classes de qualité (on écarte de l'analyse 10 % des résultats les plus mauvais). La classe d'état physico-chimique retenue est donnée par le percentile du paramètre le plus déclassant.

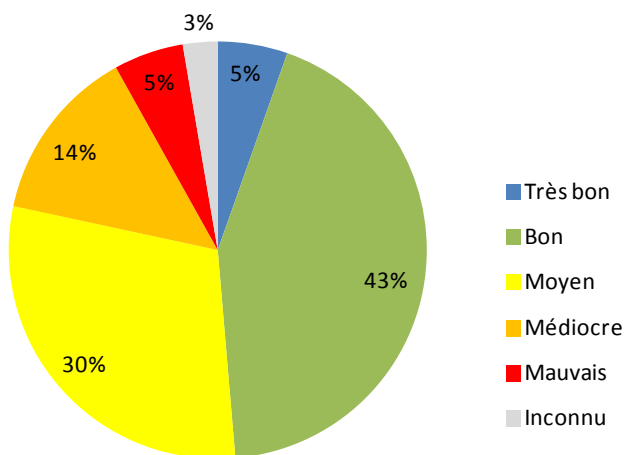
Le bilan en oxygène

Le bilan oxygène traduit l'oxygénation du milieu. Il est évalué à partir de l'oxygénation de l'eau (taux de saturation en oxygène et concentration en oxygène dissous), de la demande biologique en oxygène (DBO5) et du carbone organique dissous.

Bilan Oxygène	Limites des classes d'état				
	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
Oxygène dissous (mgO ₂ /l)	8	6	4	3	
Taux de saturation en O ₂ dissous (%)	90	70	50	30	
DBO5 (mgO ₂ /l)	3	6	10	25	
Carbone organique dissous (mgC/l)	5	7	10	15	

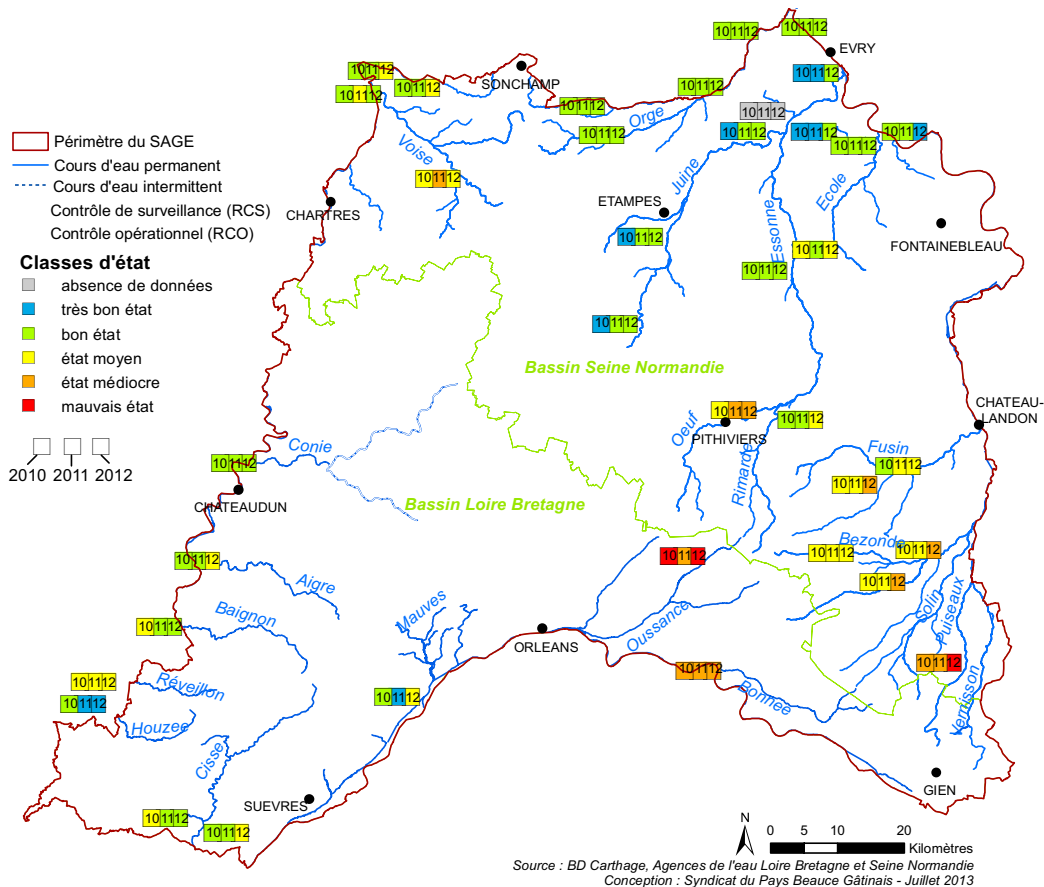
Tableau n°13 : Limites des classes d'état pour les paramètres du bilan en oxygène (arrêté du 25 janvier 2010)

L'analyse des données 2012 montre que 48% des stations sont en bon état pour le bilan oxygène. 49% n'atteignent pas le bon état. Seul la station du Ru de Misery ne dispose pas de données.



Graphique n°6 : Répartition des 37 stations, par classes de qualité, pour le bilan oxygène - Année 2012

Carte n°14 : Classes de qualité pour le bilan en oxygène - Années 2010 à 2012



Les nutriments

Ils regroupent les paramètres azotés (ammonium, nitrites, nitrates) et phosphorés (orthophosphates, phosphore total).

Nutriments	Limites des classes d'état				
	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
PO ₄ ³⁻ (mgPO ₄ ³⁻ /l)	0,1	0,5	1	2	
Phosphore total (mgP/l)	0,05	0,2	0,5	1	
NH ₄ ⁺ (mgNH ₄ ⁺ /l)	0,1	0,5	2	5	
NO ₂ ⁻ (mgNO ₂ ⁻ /l)	0,1	0,3	0,5	1	
NO ₃ ⁻ (mgNO ₃ ⁻ /l)	10	50	*	*	

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

Tableau n°14 : Limites des classes d'état pour les nutriments (arrêté du 25 janvier 2010)

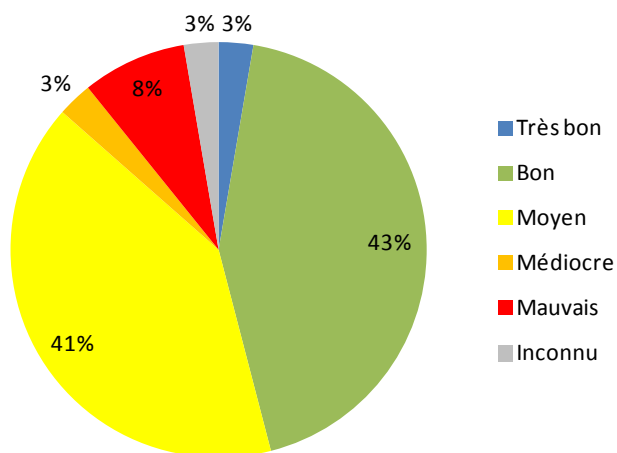
Pour les nitrates, la DCE fixe le seuil de bon état à 50 mg/l. Elle est de ce fait plus tolérante que l'ancien système d'évaluation de la qualité des eaux, le SEQ-Eau, qui fixait le bon état à 10 mg/l. Ce système détaillait 5 classes d'état de très bon à mauvais. Une analyse de la qualité par rapport à cet ancien système permet d'avoir une vision plus précise de la contamination des rivières par les nitrates.

Nutriments	Limites des classes d'état				
	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
NO ₃ ⁻ (mgNO ₃ ⁻ /l)	2	10	25	50	

Tableau n°15 : Limites des classes d'état pour les nitrates selon la grille de qualité SEQ-Eau

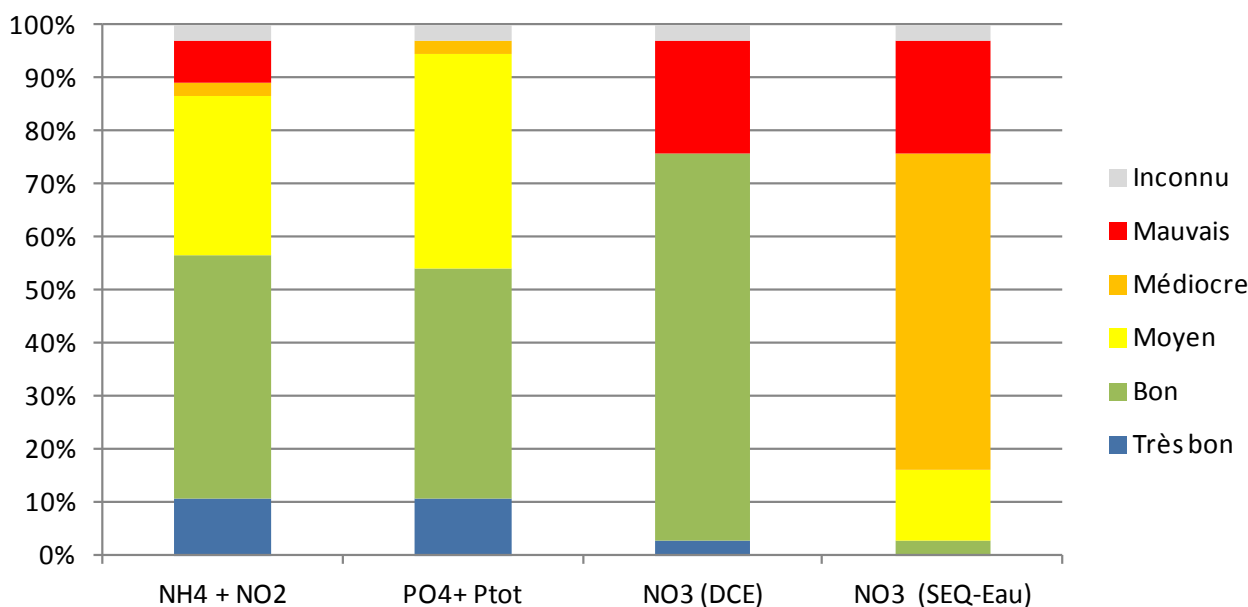
L'analyse des données 2012 montre que 52% des stations ne respectent pas le bon état pour les nutriments (hors nitrates). 46% atteignent le bon état.

Le phosphore total intervient dans 84% des déclassements.



Graphique n°7 : Répartition des 37 stations, par classes de qualité, pour les nutriments (hors nitrates) - Année 2012

Pour les nitrates, 22% des stations présentent des concentrations supérieures à 50 mg/l. Les stations classées en bon état au regard de la DCE se retrouvent dans les classes de qualité moyenne et médiocre au regard du SEQ-Eau. Ainsi, 14% des stations en bon état ont des concentrations comprises entre 10 et 25 mg/l (classe de qualité moyenne) et 59% ont des concentrations comprises entre 25 et 50 mg/l (classe de qualité médiocre).

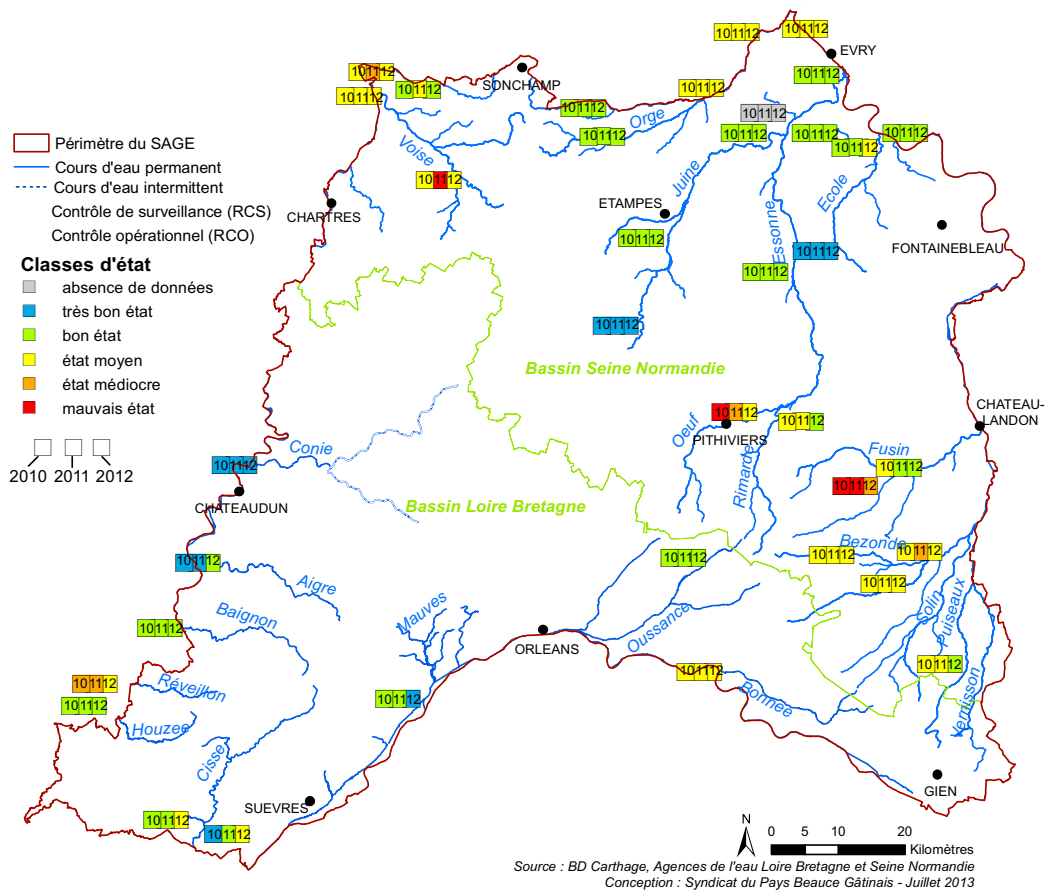


Graphique n°8 : Répartition des 37 stations, par classes de qualité, pour chacun des paramètres

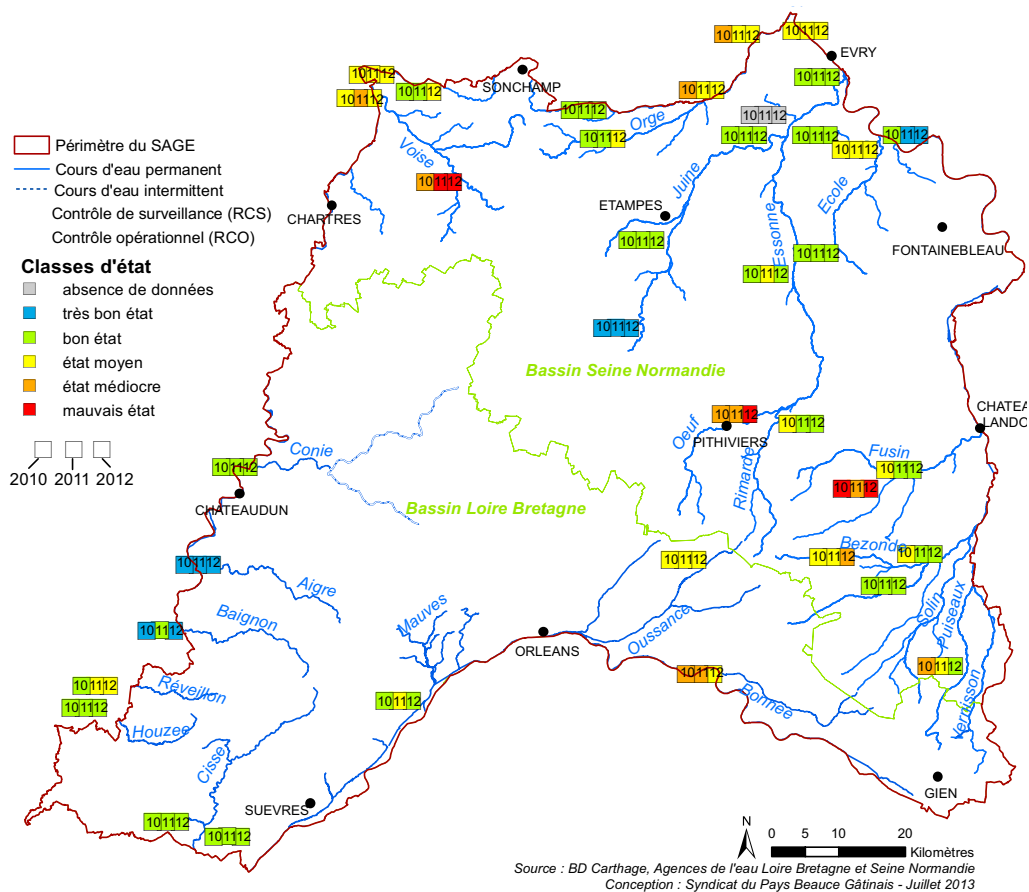
Les cartes suivantes présentent les classes de qualité des cours d'eau, pour les années 2010, 2011 et 2012 pour :

- les matières phosphorées
- les matières azotées, hors nitrates
- les nitrates

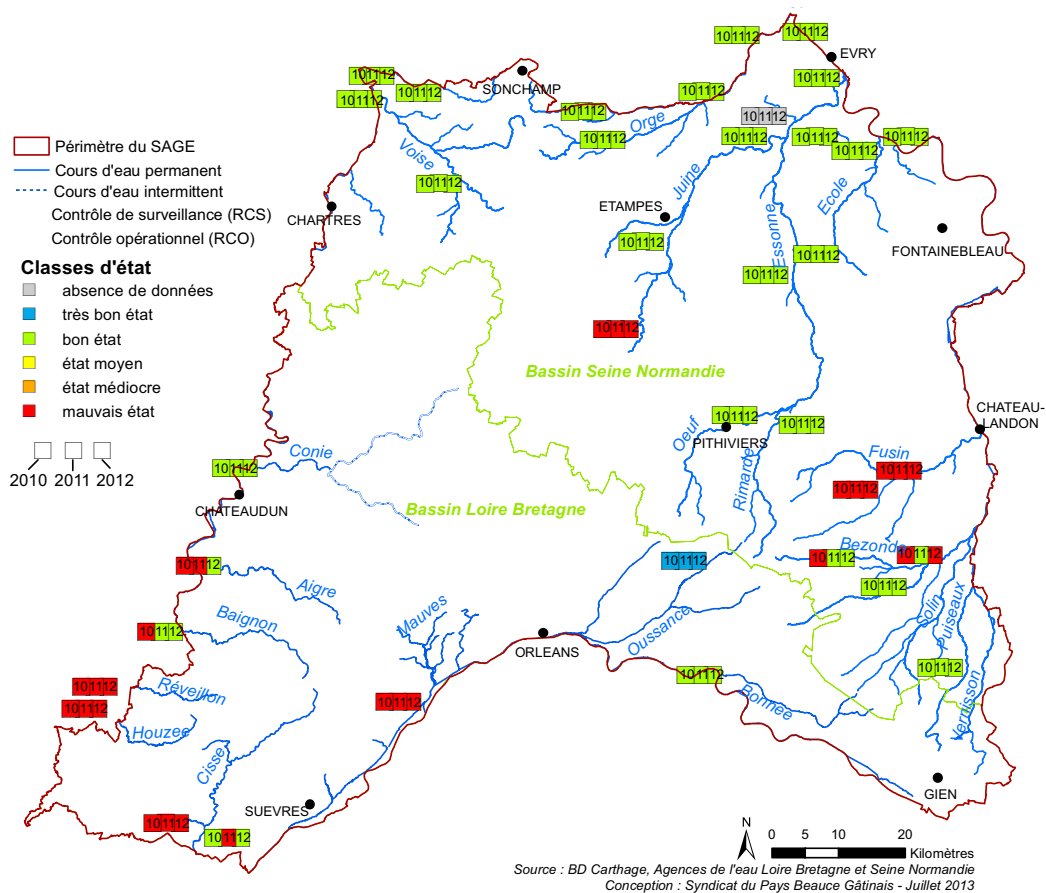
Carte n°15 : Classes de qualité des eaux pour les matières phosphorées de 2010 à 2012



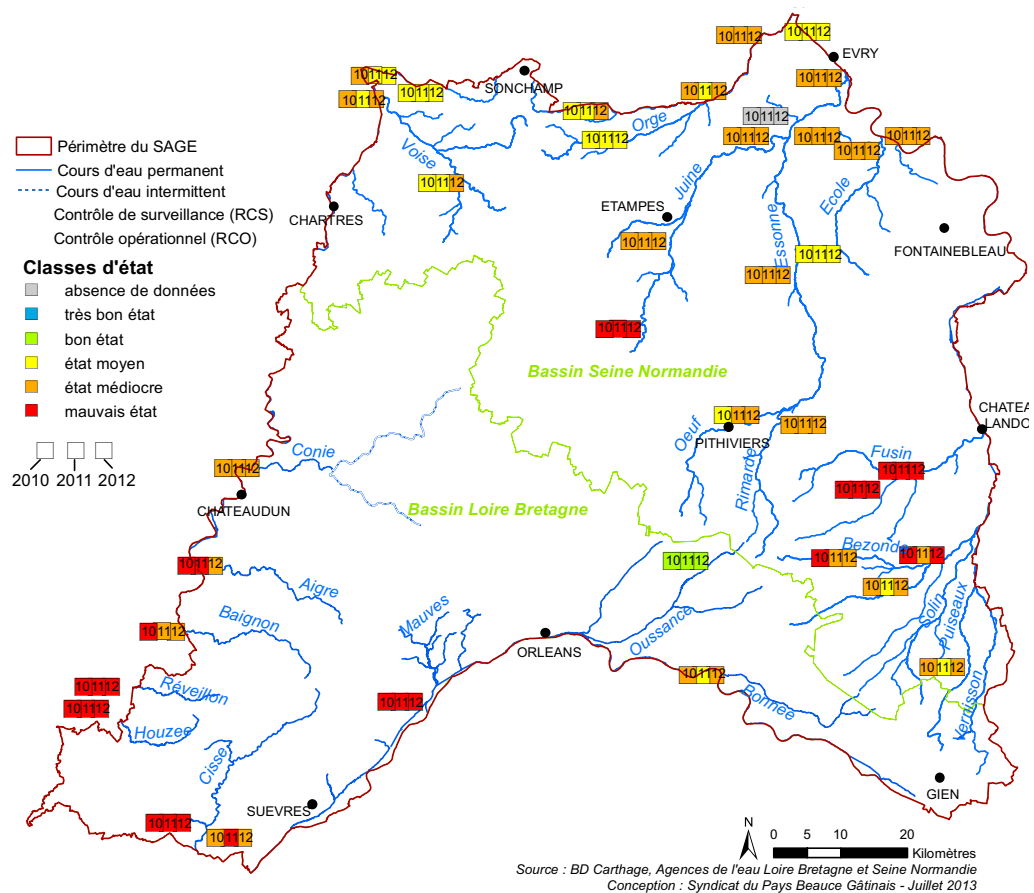
Carte n°16 : Classes de qualité des eaux pour les matières azotées (hors nitrates) de 2010 à 2012



Carte n°17: Classes de qualité des eaux pour les nitrates au titre de la DCE de 2010 à 2012



Carte n°18 : Classes de qualité des eaux pour les nitrates selon le seuil SEQ-Eau de 2010 à 2012



3. Evaluation de la qualité vis-à-vis des produits phytosanitaires

L'évaluation de la qualité vis-à-vis des produits phytosanitaires s'appuie sur deux analyses:

- l'évaluation des substances prises en compte dans la DCE : 13 substances de l'état chimique et les 5 substances des polluants spécifiques pour l'état écologique
- l'évaluation de l'ensemble des pesticides selon le référentiel de qualité SEQ-Eau

Evaluation selon les critères DCE

Dans le cadre de l'évaluation des cours d'eau au regard de la DCE, des normes de qualité environnementales (NQE) ont été fixées, par les autorités européennes ou nationales, pour un nombre limité de substances phytosanitaires. Ces normes portent sur la moyenne annuelle des analyses (NQE_MA) et sur la concentration maximale observée lors d'un prélèvement (NQE_CMA).

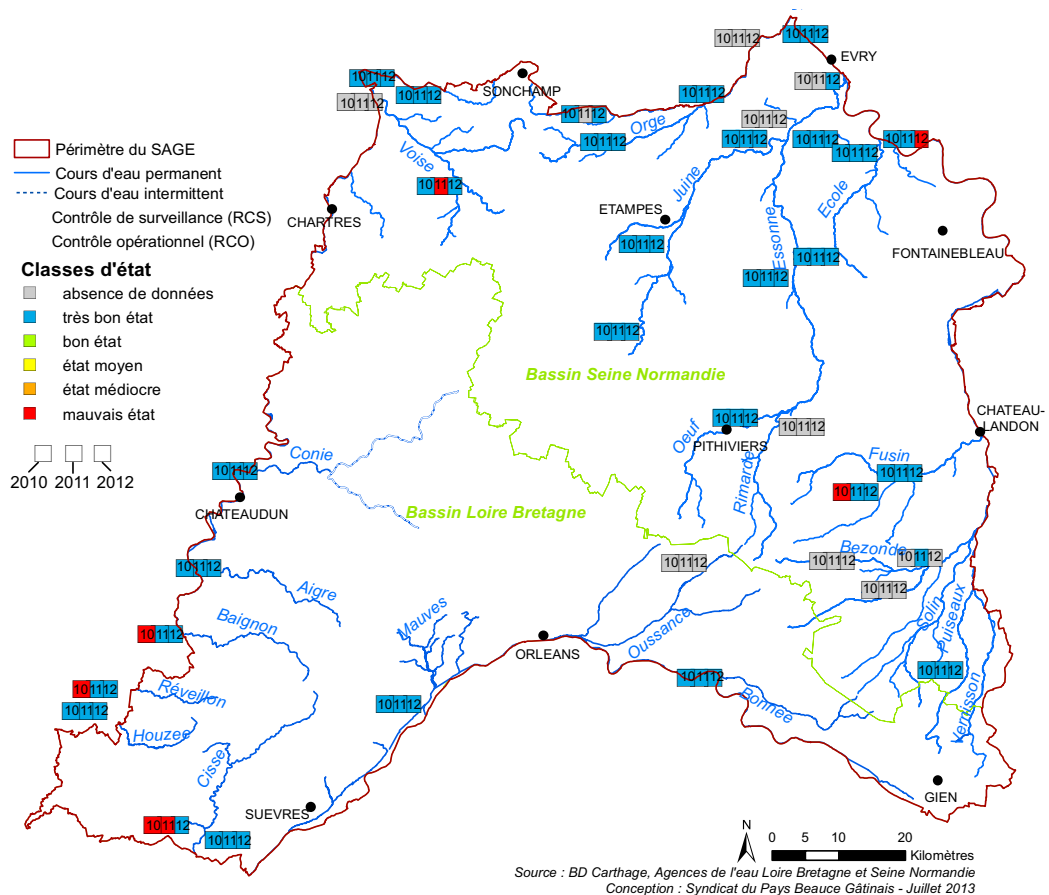
Chaque substance est donc comparée avec la NQE_MA et la valeur maximale annuelle avec la NQE_CMA, lorsque cette dernière existe. Le bon état est atteint lorsque l'ensemble des NQE est respecté. On distingue deux classes de qualité : respect ou non respect de la DCE.

Les 5 pesticides pris en compte pour évaluer l'état écologique en tant que polluants spécifiques sont : chlortoluron, oxadiazon, linuron, 2,4 D et 2,4 MCPA.

Les 13 pesticides pris en compte dans l'évaluation de l'état chimique sont : alachlore, atrazine, chlorfenvinphos, éthylchlorpyripos, diuron, endosulfan, hexachlorobenzene, hexachlorocyclohexane, isoproturon, pentachlorobenzene, pentachlorophenol, simazine et la trifluraline.

En 2012, une station ne respecte pas les normes de qualité. Il s'agit de la Seine à Ponthierry qui présente une concentration moyenne en 2,4 MCPA supérieure à la NQE.

Carte n°19 : Classes de qualité des eaux vis-à-vis des pesticides, au regard de la DCE, de 2010 à 2012



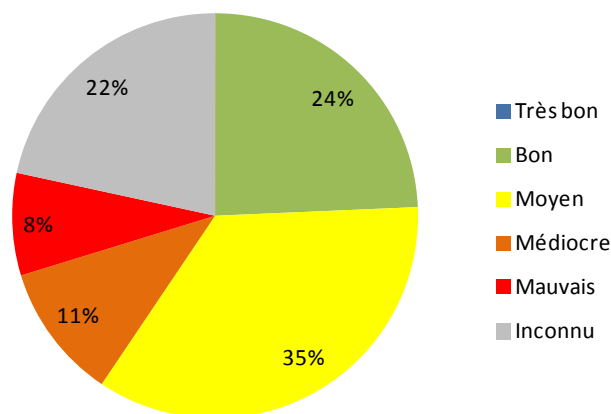
Evaluation selon la grille d'analyse SEQ-Eau

Une analyse à partir de l'ancienne grille d'évaluation de la qualité des eaux permet de prendre en compte l'ensemble des pesticides présents dans les eaux superficielles et de dresser une représentation beaucoup plus complète de la contamination des eaux par les pesticides.

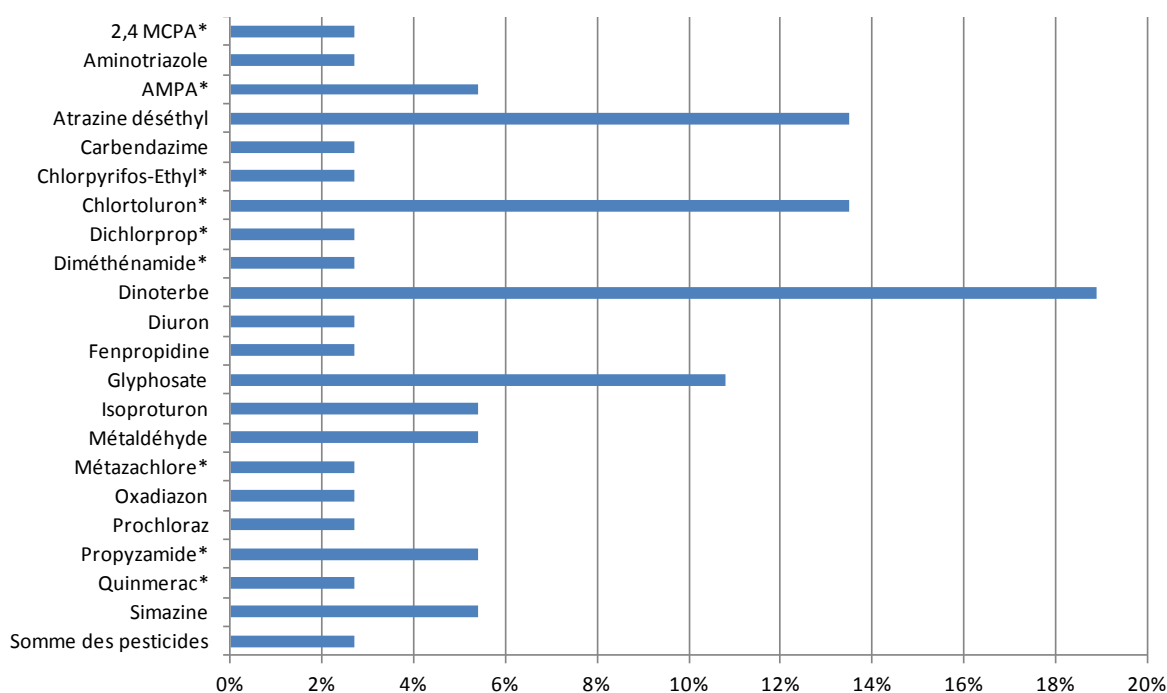
Le SEQ-Eau définit 5 classes de qualité (de très bonne à mauvaise). 74 molécules disposent de valeurs seuils. Pour les autres sont appliqués des seuils par défaut.

La qualité de l'eau pour chaque station est déterminée par la molécule la plus déclassante, c'est-à-dire celle qui définit la classe de qualité la moins bonne. Pour chaque molécule, la valeur qui est comparée aux seuils de qualité ne correspond pas à la concentration moyenne, comme pour la DCE, mais au percentile 90.

En 2012, 54% des stations n'atteignent pas le bon état au regard de l'analyse SEQ-Eau. 22 molécules sont à l'origine des déclassements, dont le Dinoterbe, l'Atrazine déséthyl, le Glyphosate et son produit de dégradation l'AMPA, le Chortoluron et l'Isoproturon.



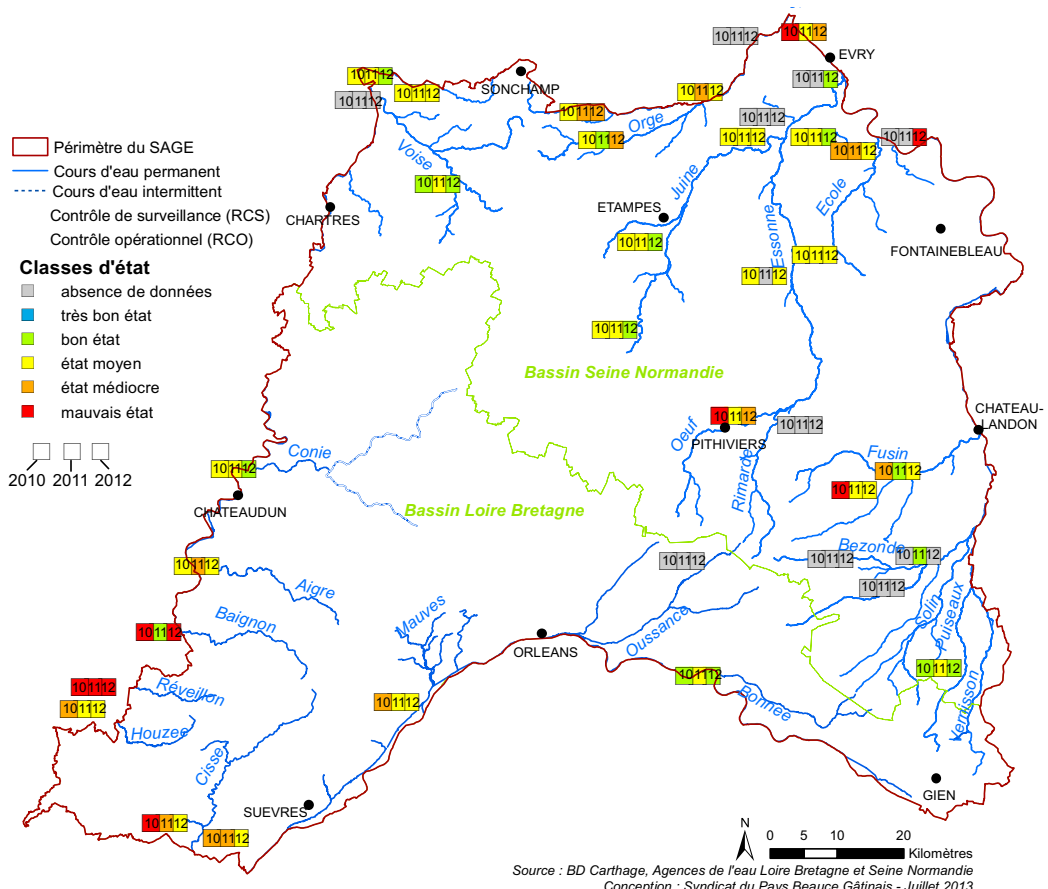
Graphique n°9 : Répartition des 37 stations, par classes de qualité SEQ-Eau, pour les pesticides - Année 2012



Graphique n°10 : Molécules responsables des déclassements en 2012

*molécules responsables des déclassements en qualité médiocre et mauvaise

Carte n°20 : Classes de qualité des eaux vis-à-vis des pesticides, au regard du SEQ-Eau, de 2010 à 2012



4. Evaluation de la qualité vis-à-vis des substances prioritaires de la DCE

En plus des pesticides, trois autres familles de substances sont pris en compte dans l'évaluation de l'état chimique des eaux :

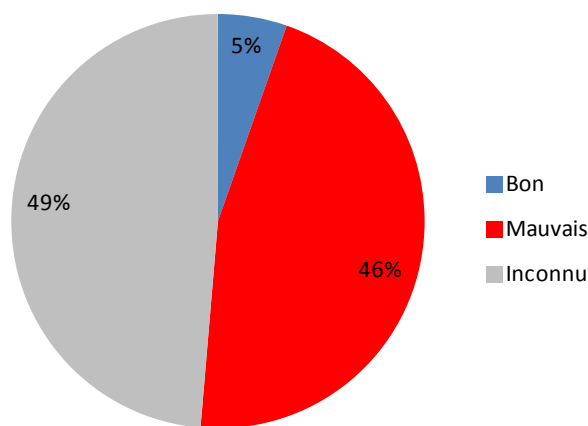
- Métaux lourds (4 paramètres)
- Polluants industriels (18 paramètres)
- Autres polluants (6 paramètres)

Pour chaque famille, l'état par rapport à la DCE est défini ainsi :

- Mauvais à partir du moment où un paramètre de la famille est en mauvais état
- Bon si tous les paramètres de la famille sont en état bon ou inconnu
- Inconnu si tous les paramètres de la famille sont en état inconnu

Chaque paramètre est comparé avec la NQE_MA et la valeur maximale annuelle avec la NQE_CMA, fixées dans le cadre de la DCE. Le bon état est atteint lorsque l'ensemble des NQE est respecté. On distingue deux classes de qualité : respect ou non respect de la DCE.

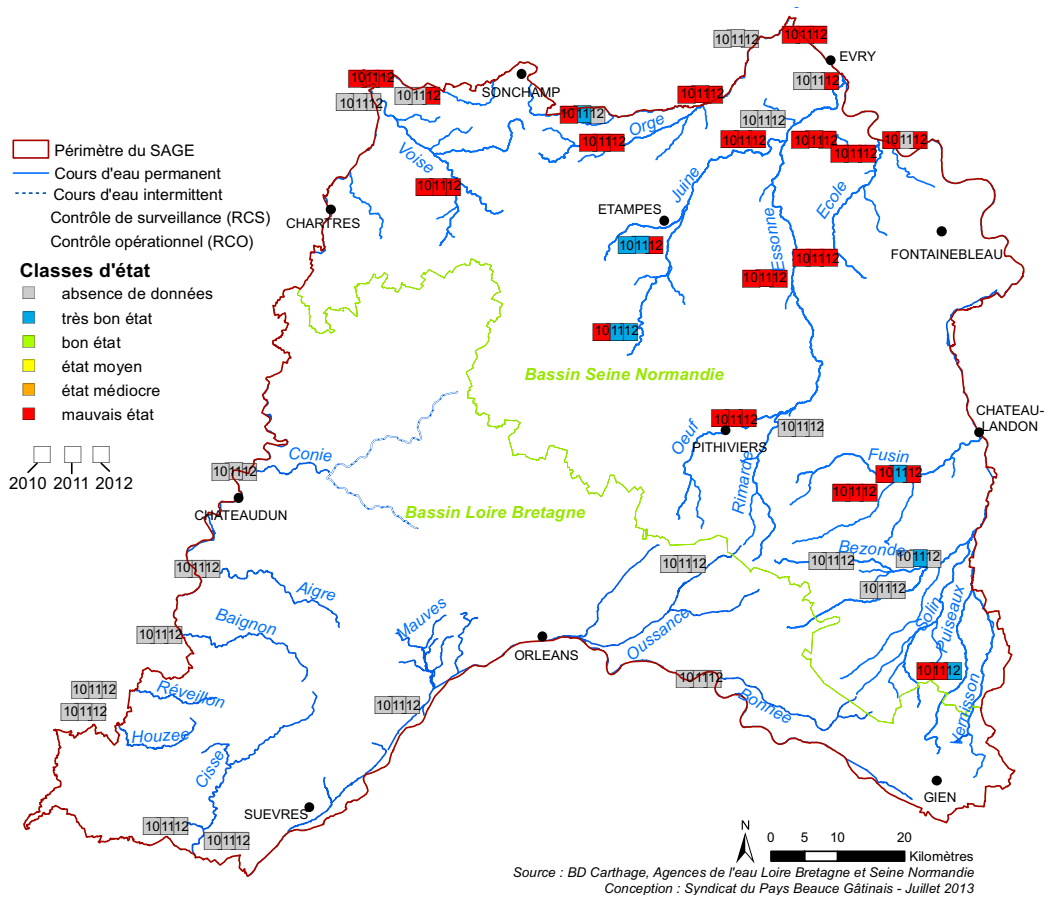
D'après les données 2012, 46% des stations n'atteignent pas le bon état chimique. Tous les déclassements sont dus aux Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) : benzo(g,h,i)perylène et indéno (1,2,3-cd)pyrène. Les HAP benzo(b)fluoranthène et benzo(k)fluoranthène, ainsi que le Mercure interviennent également dans le déclassement de respectivement 5% et 3% des stations.



Graphique n°11: Répartition des 37 stations, par classes de qualité, pour les substances prioritaires DCE (hors pesticides) - Année 2012

A noter que l'évaluation de l'état chimique des eaux de surface n'a pas été réalisée sur le bassin Loire Bretagne. Il n'y a donc pas de données pour les stations appartenant à ce bassin.

Carte n°21 : Classes de qualité des eaux, vis-à-vis des substances prioritaires de la DCE (hors pesticides), de 2010 à 2012



INDICATEUR N° 12 : ETAT DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE (AEP)

PRESENTATION DE L'INDICATEUR

Préconisations suivies: Objectif n°2 : assurer durablement la qualité de la ressource

Contexte et Objectif :

Suivre la qualité de l'eau distribuée pour l'AEP sur le territoire et l'état des captages

La Commission Locale de l'Eau a défini, dans sa stratégie, la protection de l'alimentation en eau potable comme un enjeu majeur du territoire.

La majorité des prélèvements pour l'AEP provient des eaux souterraines. L'augmentation de la dégradation de la qualité de l'eau de la nappe de Beauce se traduit par des dépassements de normes de potabilité pour des captages du territoire. Les collectivités confrontées à ce problème doivent alors opter pour plusieurs solutions: traitement supplémentaire pour permettre la mise aux normes de l'eau prélevée, fermeture et abandon du captage et création d'un nouveau forage dans la même nappe ou une nappe plus profonde, ou développement de l'interconnexion. Dans l'attente de la mise aux normes de leur captage elles peuvent demander une dérogation permettant la distribution de l'eau.

La mise en oeuvre du SAGE doit se traduire par une amélioration de la qualité des eaux brutes et par conséquent une meilleure protection des captages AEP.

Type d'indicateur : indicateur d'état et de réponse

Les données :

- ▶ **Source/Producteur** : Agences Régionales de Santé (ARS)
- ▶ **Actualisation** : Annuelle

Les captages abandonnés sur le territoire du SAGE

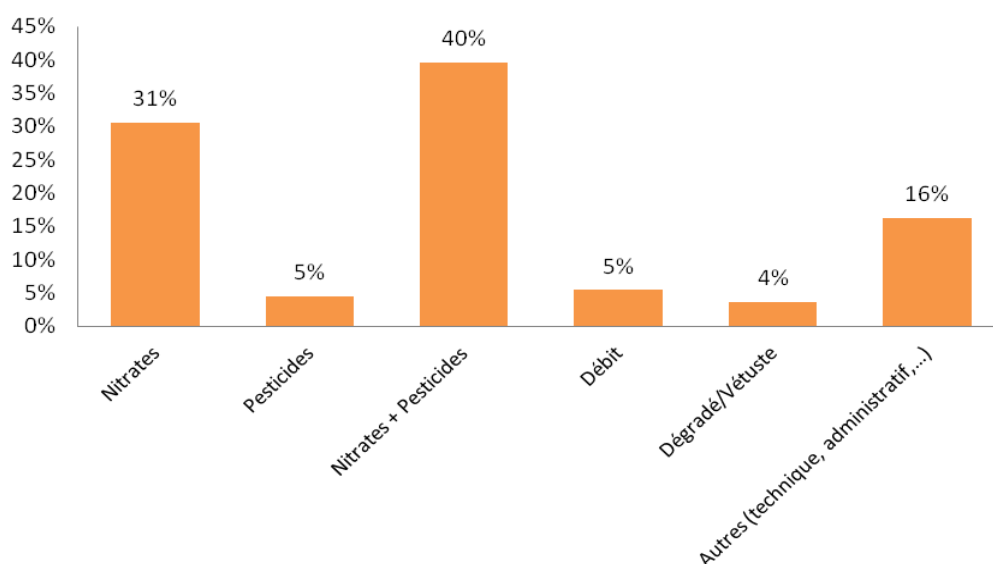
Plus d'une centaine de captages AEP ont été abandonnés sur le territoire depuis les années 2000. La principale cause d'abandon est le dépassement des normes de qualité pour les nitrates. En région Centre, cela représente 70 % des causes d'abandon.

	Nombre de captages abandonnés depuis 2000 par département*
Eure-et-Loir	24
Loiret	14
Loir-et-Cher	10
Essonne	43**
Seine-et-Marne	15
Yvelines	4

Tableau n°16 : Nombre de captages abandonnés depuis 2000

*Données arrêtées à juin 2012

** Ensemble des captages abandonnés (pas uniquement depuis 2000)



Graphique n°12: Répartition des causes d'abandon des captages (départements 28, 41 et 45)

Les dérogations pour les eaux distribuées

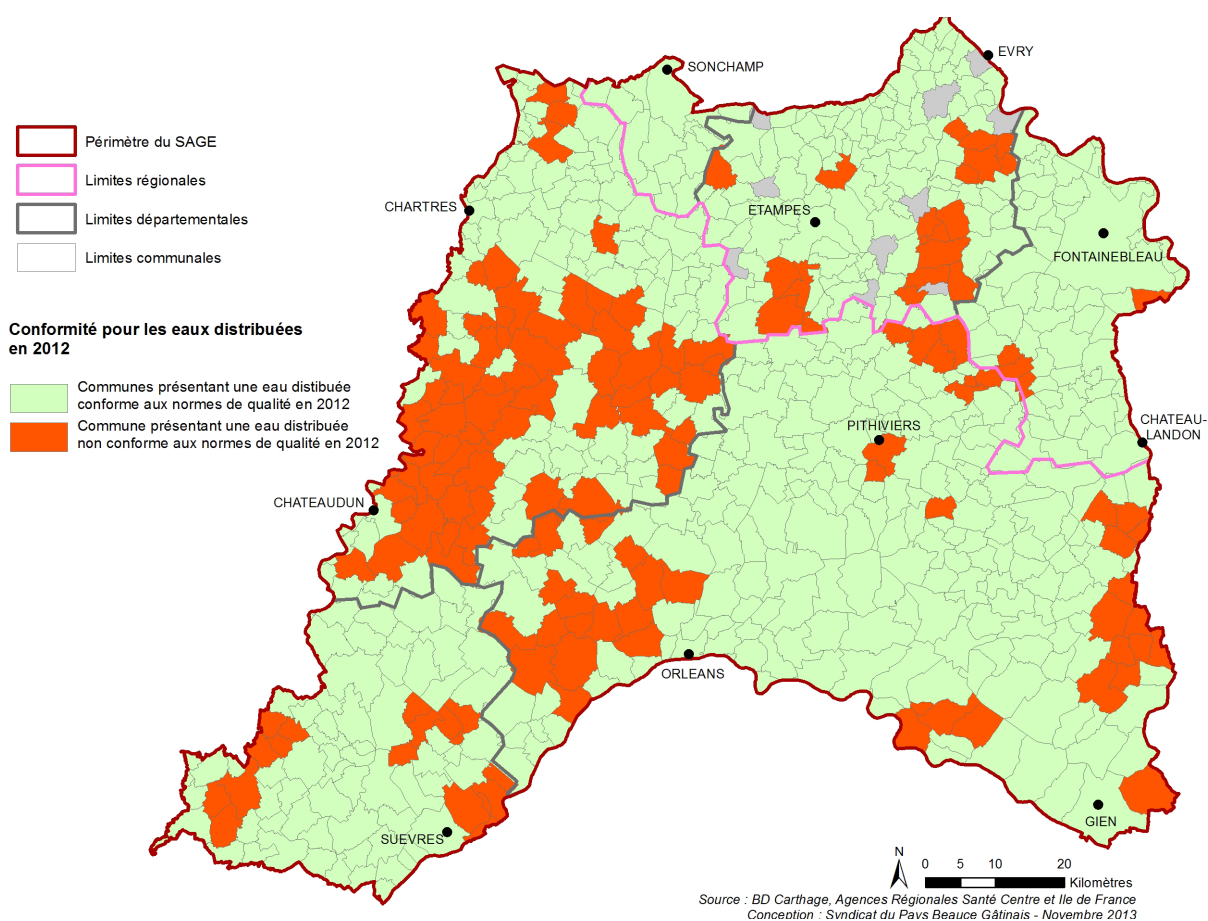
3 dérogations sont en cours dans le département de l'Essonne concernant des dépassements de normes pour le Sélénium. 2 dérogations sont également en cours pour les pesticides (1 en Essonne et 1 en Seine-et-Marne).

La qualité des eaux distribuées sur le territoire du SAGE en 2012

Sur les 681 communes du SAGE, 148 ont eu une eau distribuée non conforme aux normes de qualité pour l'année 2012. Plus de 40% d'entre-elles concernent le département d'Eure-et-Loir.

39 communes présentent une eau non conforme pour les nitrates et les pesticides, 8 communes pour les nitrates et 28 communes pour les pesticides. La bactériologie est également responsable de la non conformité des eaux distribuées pour 44 communes. A noter que pour l'Essonne la non conformité est principalement due au sélénium.

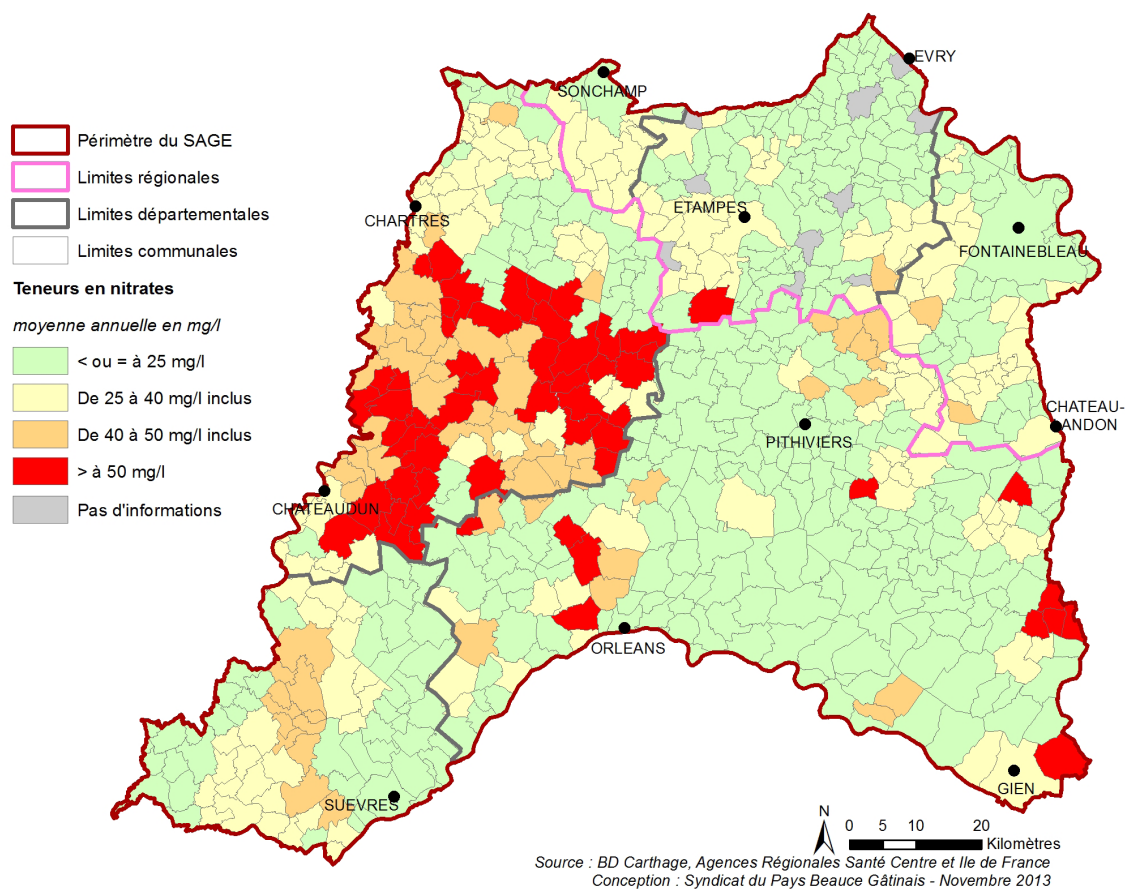
Carte n°22 : Les communes présentant une eau distribuée non-conforme aux normes de qualité en 2012



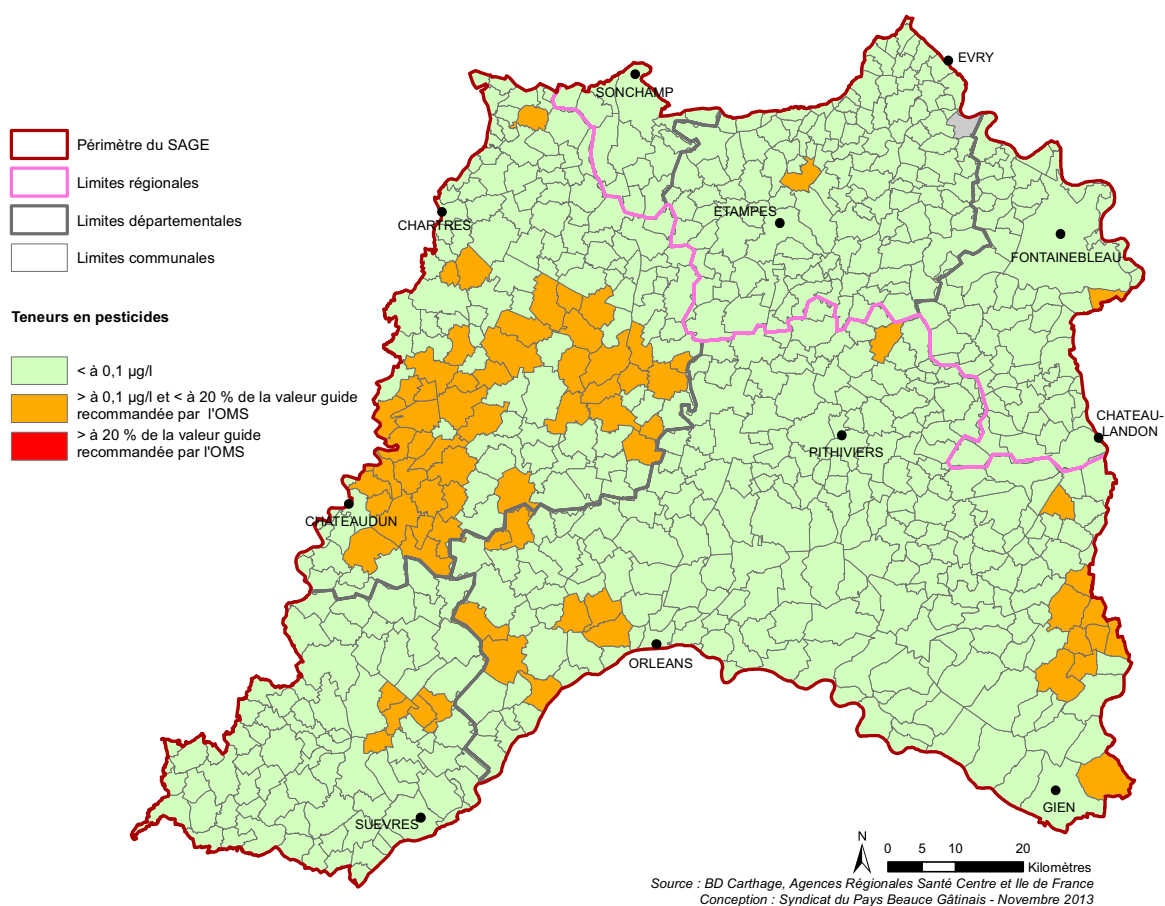
Les cartes suivantes présentent la qualité des eaux distribuées en 2012 sur le territoire du SAGE pour les nitrates et les pesticides.

Les résultats sont présentés par commune. Lorsqu'une commune est concernée par plusieurs unités de distribution c'est la valeur de qualité la plus mauvaise qui est prise en compte.

Carte n°23 : La qualité des eaux distribuées en 2012 vis-à-vis des nitrates



Carte n°24 : La qualité des eaux distribuées en 2012 vis-à-vis des pesticides



INDICATEUR N°13 : AVANCEMENT DES DÉMARCHES AUX CAPTAGES PRIORITAIRES GRENELLE ET SDAGE

PRESENTATION DE L'INDICATEUR

Préconisations suivies: Disposition n°5.

Contexte et Objectif :

Suivre la mise en place des procédures de délimitation des AAC aux captages prioritaires et des programmes de lutte contre les pollutions diffuses

Les SDAGE Seine Normandie et Loire Bretagne, adoptés fin 2009, définissent des captages prioritaires sur lesquels il convient d'agir pour obtenir une bonne qualité de l'eau en 2015.

Dans le cadre du Grenelle de l'environnement, une deuxième liste plus restreinte a été établie comprenant les captages sur lesquels il convient d'agir pour 2012. Sur ces captages, la zone de protection de l'aire d'alimentation (AAC) doit être délimitée par un arrêté préfectoral, sur la base d'un diagnostic territorial des pressions agricoles. De même, un programme d'action doit être défini par arrêté préfectoral au plus tard à l'automne 2011, pour permettre la mise en place de mesures agroenvironnementales d'ici mai 2012.

La disposition n°5 du SAGE liste les captages prioritaires du territoire.

Type d'indicateur : indicateur d'action

Les données :

- ▶ **Source/Producteur :** Directions Départementales des Territoires (DDT)
- ▶ **Actualisation :** Annuelle

97 captages prioritaires sont définis sur le SAGE Nappe de Beauce, répartis comme suit :

- 14 captages "Grenelle";
- 77 captages prioritaires du SDAGE Seine Normandie (cas 3 et 4) ;
- 6 captages prioritaires de la MISE 28.

Les procédures de délimitation des AAC et la définition des programmes d'actions ont été réalisées ou sont en cours d'étude sur la quasi totalité des captages "Grenelle". Seuls deux captages ont fait l'objet d'un arrêté préfectoral délimitant l'aire d'alimentation et le programme d'actions. Il s'agit des deux captages de la commune de Nargis dans le Loiret.

Sur les captages prioritaires du SDAGE Seine Normandie, les démarches ont été engagées pour deux captages, Angerville (91) et Perthes-en-Gâtinais (77). Une procédure d'abandon est prévue pour deux captages en Eure-et-Loir. Il s'agit d'Hanches et de Rouvray-saint-Denis.

La délimitation de l'AAC est en cours sur le captage de Sours (captage prioritaire MISE 28).

Nombre de captages "Grenelle"	
pour lesquels les études sont en cours (délimitation AAC + diagnostic «pressions»)	6
pour lesquels les études sont terminées (délimitation AAC + diagnostic «pressions»)	8
pour lesquels la zone d'action est délimitée et arrêtée par le préfet	2
pour lesquels le programme d'actions est défini	5
pour lesquels le programme d'actions est arrêté par le préfet	2
pour lesquels le programme d'actions contient un volet «phytosanitaires»	4

Tableau n°19: Etat d'avancement des procédures aux captages "Grenelle"

Le tableau suivant présente le détail de l'avancement de la procédure pour chacun des captages Grenelle.

Dép	Nom du captage	Indice BSS	Commune	Etudes préalables		Délimitation de la zone d'action par arrêté préfectoral	Programme d'actions	
				Délimitation AAC	Diagnostic territorial des pressions		Elaboration du programme	Arrêté par le préfet
28	Les près Nolleys	03254X0104	BONNEVAL	En cours	A actualiser	Non	Non démarré	Non
28	Beauvoir	03258X0059	CHATEAUDUN	Terminée	Terminé	Non	En cours	Non
28	Vovelles	02911X0052	DAMMARIE	Terminée	Terminé	Non	En cours	Non
28	Villemore	03613X0092	ST DENIS LES PONTS	Terminée	Terminé	Non	En cours	Non
41	Villiers	04283X0091	AVERDON	Terminée	En cours	Non	En cours	Non
41	Rue de Châteaudun	03963X0002	OUCQUES	En cours (rédaction du CDC)	En cours (rédaction du CDC)	Non	Non démarré	Non
45	Nargis la Prairie F1	03297X1119	NARGIS	Terminée	Terminé	Oui (AP du 1/08/2011)	Elaboré	Oui (AP du 1/08/2011)
45	Nargis la Prairie F2	03297X1120	NARGIS	Terminée	Terminé	Oui (AP du 1/08/2011)	Elaboré	Oui (AP du 1/08/2011)
45	Aulnoy n°1	03652X0135	PANNES	Terminée	Terminé	Non	Elaboré	Non
45	Aulnoy n°2	03652X0136	PANNES	Terminée	Terminé	Non	Elaboré	Non
45	Aulnoy n°3	03652X0137	PANNES	Terminée	Terminé	Non	Elaboré	Non
77	Saint-Pierre-les-Nemours 1	02946X0044	ST-PIERRE-LES-NEMOURS	Terminée	En cours	Non	Non démarré	Non
91	Puimère Semainville	02928X0015	MEREVILLE	Terminée	En cours	Non	Non démarré	Non
91	Milly 2	02934X0038	MILLY-LA-FORET	Terminée	En cours	Non	Non démarré	Non

Tableau n°20 : Etat d'avancement des procédures aux captages "Grenelle" au 31/12/2012 (sources : DDT 28, 41, 45, 77, 91, 78)

INDICATEUR N°14 : SURFACES CONCERNÉES PAR DES MESURES AGRI-ENVIRONNEMENTALES « PHYTO »

PRESENTATION DE L'INDICATEUR

Préconisations suivies: Disposition n°7

Contexte et Objectif :

Suivre les évolutions des pratiques agricoles relatives à l'utilisation des produits phytosanitaires

Le SAGE comporte un plan de réduction de l'usage des produits phytosanitaires, agricoles et non agricoles, visant d'une part, à renforcer la connaissance des pratiques et, d'autre part, à promouvoir les pratiques raisonnées en privilégiant:

- les actions permettant de mieux connaître les conditions d'utilisation des produits phytosanitaires,
- la diversité des assolements destinée à réduire la pression des ravageurs,
- les systèmes de cultures non ou moins consommateurs de produits phytosanitaires,
- les stratégies agronomiques limitant le recours aux traitements,
- le désherbage autre que chimique.

La mise en oeuvre du SAGE doit donc aboutir à une réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires sur le territoire.

Les mesures agro-environnementales (MAE) visent à encourager l'évolution des pratiques agricoles vers une agriculture respectueuse de l'environnement. Les agriculteurs s'engagent de manière volontaire dans cette démarche au travers de dispositifs contractuels d'engagement sur 5 ans, portant sur tout ou partie de la surface de leur exploitation et allant au-delà des obligations réglementaires.

Le recours aux MAE «PHYTO» montre l'engagement des agriculteurs pour réduire l'utilisation des produits phytosanitaires.

Type d'indicateur : indicateur d'action

Les données :

- ▶ **Source/Producteur :** Directions Départementales des Territoires (DDT)
- ▶ **Actualisation :** Annuelle

Cet indicateur n'est pas encore renseigné, quelques fournisseurs de données n'ayant pas encore transmis les informations nécessaires. Il sera mis à jour dès que possible.

INDICATEUR N°15 : SURFACES EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE (HA)

PRESENTATION DE L'INDICATEUR

Préconisations suivies: Disposition n°7.

Contexte et Objectif :

Suivre les évolutions des pratiques agricoles relatives à l'utilisation des produits phytosanitaires

Le SAGE comporte un plan de réduction de l'usage des produits phytosanitaires, agricoles et non agricoles, visant d'une part, à renforcer la connaissance des pratiques et, d'autre part, à promouvoir les pratiques raisonnées en privilégiant:

- les actions permettant de mieux connaître les conditions d'utilisation des produits phytosanitaires,
- la diversité des assolements destinée à réduire la pression des ravageurs,
- les systèmes de cultures non ou moins consommateurs de produits phytosanitaires,
- les stratégies agronomiques limitant le recours aux traitements,
- le désherbage autre que chimique.

La mise en oeuvre du SAGE doit donc aboutir à une réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires sur le territoire.

La surface en agriculture biologique sur le SAGE est un bon indicateur pour mesurer la réduction du recours aux produits phytosanitaires.

Type d'indicateur : indicateur d'action

Les données :

- ▶ **Source/Producteur :** Agence BIO
- ▶ **Actualisation :** Annuelle

D'après les données fournies par l'Agence BIO, le territoire du SAGE compte en 2012 près de 4842 hectares de surfaces certifiées en agriculture biologique et 1258 hectares de surfaces en conversion. L'agriculture biologique concerne un total de 143 producteurs sur le territoire. Les surfaces en agriculture biologique concernent en premier lieu les grandes cultures (52%), les surfaces fourragères (28%) et les légumes frais (10%).

Le tableau ci-dessous présente le détail des surfaces engagées en agriculture biologique par département :

	Nombre d'exploitation	Surfaces certifiées en agriculture biologique	Surfaces en conversion	Surfaces totales en AgriBIO
Loiret	45	1409	436	1845
Loir-et-Cher	25	1230	181	1411
Eure-et-Loir	25	748	104	852
Essonne	29	1188	394	1582
Seine-et-Marne	8	152	16	168
Yvelines	4	115	126	241

Tableau n°21: Les surfaces en agriculture biologique (en hectares) sur le territoire du SAGE par département en 2012

INDICATEUR N°16 : NOMBRE D'INITIATIVES VISANT LA REDUCTION DE L'USAGE DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES PAR LES COLLECTIVITÉS

PRESENTATION DE L'INDICATEUR

Préconisations suivies: Disposition n°7

Contexte et Objectif :

Suivre les évolutions des pratiques des collectivités relatives à l'utilisation des produits phytosanitaires

Le SAGE comporte un plan de réduction de l'usage des produits phytosanitaires, agricoles et non agricoles, visant d'une part, à renforcer la connaissance des pratiques et, d'autre part, à promouvoir les pratiques raisonnées en privilégiant:

- les actions permettant de mieux connaître les conditions d'utilisation des produits phytosanitaires,
- la diversité des assolements destinée à réduire la pression des ravageurs,
- les systèmes de cultures non ou moins consommateurs de produits phytosanitaires,
- les stratégies agronomiques limitant le recours aux traitements,
- le désherbage autre que chimique.

La mise en oeuvre du SAGE doit donc aboutir à une réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires sur le territoire.

Bien que l'agriculture soit le principal utilisateur de produits phytosanitaires sur le SAGE, les collectivités ont également recours à ces produits en quantité cumulée non négligeable. Il est donc important de diagnostiquer et de suivre l'évolution de ces pratiques «domestiques» afin de mesurer les efforts engagés pour réduire l'utilisation des produits phytosanitaires.

Type d'indicateur : indicateur d'action

Les données :

- ▶ **Source/Producteur :** DRAAF/DRIAAF, Conseils Généraux, Porteurs de projets (structures porteuses des contrats de gestion de l'eau, associations,...)
- ▶ **Actualisation :** Annuelle

De nombreuses collectivités ont recours aux produits phytosanitaires, en particulier aux herbicides, pour l'entretien des voiries, des cimetières ou des espaces verts. Ces produits, souvent appliqués sur des surfaces imperméables (caniveaux, trottoirs, allées, parking,...) se retrouvent rapidement dans les rivières par le ruissellement, via le réseau d'eaux pluviales, ainsi que dans la nappe phréatique.

La prise de conscience des risques liés aux pesticides sur la santé et l'environnement incite les collectivités à se lancer dans des actions visant à réduire l'utilisation de ces produits.

Sur la région Ile de France, de nombreux programmes coordonnés sont engagés pour prévenir et réduire les pollutions par les produits phytosanitaires :

- Phyt'Eaux cités 1 et 2, porté par le SEDIF,
- Phyt'Essonne, porté par le SIARCE,
- Charte de gestion écologique du PNR du Gâtinais français
- Phyto Juine (lancement du projet en 2013), porté par le Syndicat de la Juine
- Actions du Conseil Général de Seine-et-Marne dans le cadre du Plan Départemental de l'Eau.

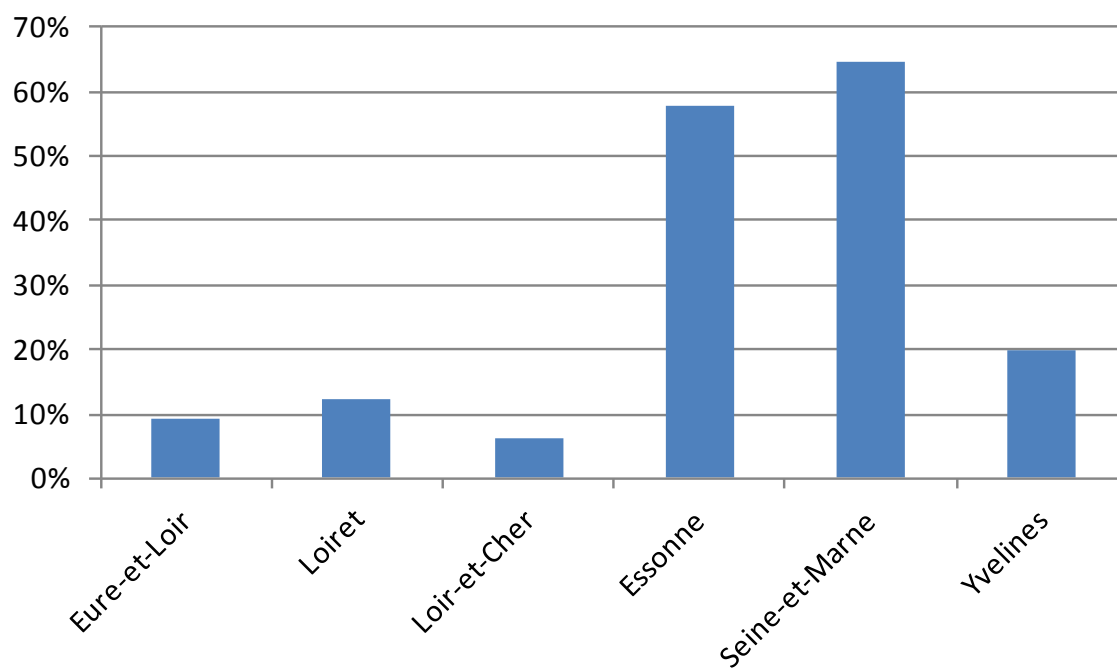
On constate notamment que 65% des communes de Seine-et-Marne sur le territoire du SAGE sont engagées dans des démarches visant la réduction de l'utilisation des pesticides.

Sur la région Centre, les démarches engagées sont plus diffuses et concernent moins de communes. A l'échelle locale, des actions sont mises en place dans le cadre des contrats de Bassin (journée de sensibilisation, plan de désherbage communal,...) ou à l'initiative d'associations naturalistes.

Les associations Loiret Nature Environnement et Eure-et-Loir Nature, ainsi que le Comité Départemental de la Protection de la Nature et de l'Environnement en Loir-et-Cher (CDPNE), portent le projet «Objectifs zéro pesticides dans nos villes et villages». Il s'agit d'un programme d'accompagnement des communes qui ne veulent plus utiliser à terme de pesticides pour l'entretien de la voirie et des espaces verts. La commune s'engage officiellement par la signature d'une charte. 16 communes du territoire sont actuellement concernées.

	Nombre de communes engagées dans une démarche de réduction des produits phytosanitaires par départements
Loiret	28
Eure-et-Loir	15
Loir-et-Cher	5
Seine-et-Marne	44
Essonne	75
Yvelines	3

Tableau n°22: Nombre de communes engagées dans des démarches visant à réduire l'utilisation des produits phytosanitaires par département



Graphique n°12: Proportion par département de l'engagement des communes du SAGE dans des démarches visant la réduction des produits phytosanitaires

INDICATEUR N°17 : NOMBRE D'ARRÊTÉS PRÉFECTORAUX INTERDISANT L'UTILISATION DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES À PROXIMITÉ DE L'EAU

PRESENTATION DE L'INDICATEUR

Préconisations suivies: Disposition n°10

Contexte et Objectif :

Suivre les évolutions des pratiques relatives à l'utilisation des produits phytosanitaires

La disposition n°10 du SAGE demande à l'autorité préfectorale, de chaque département, de prendre un arrêté préfectoral visant à interdire l'utilisation des produits phytosanitaires à proximité des points d'eau et exutoires (avaloirs, caniveaux, fossés,...). Cet arrêté est à prendre dans un délai d'un an à compter de la date d'approbation du SAGE.

Type d'indicateur : indicateur d'action

Les données :

- ▶ **Source/Producteur :** DDT
- ▶ **Actualisation :** Annuelle

En 2012, le SAGE n'est pas approuvé. Le renseignement de cet indicateur n'est pas encore significatif. Il sera renseigné dans les prochaines années de mise en oeuvre.

INDICATEUR N°18 : ÉVALUATION DE LA POLLUTION PAR LES NITRATES D'ORIGINE AGRICOLE

PRESENTATION DE L'INDICATEUR

Préconisations suivies: Disposition n°6.

Contexte et Objectif :

Evaluer la pollution par les nitrates d'origine agricole

La réduction de la pollution par les nitrates représente un enjeu essentiel sur le territoire du SAGE. La disposition n°6 du SAGE indique que la CLE identifiera des indicateurs pour évaluer l'impact des pratiques de fertilisation azotée et de gestion des terres sur les fuites de nitrates vers les eaux. Ce suivi annuel comprendra notamment, sur un ensemble de parcelles dédiées aux grandes cultures, une première mesure du reliquat d'azote minéral dans le sol réalisée à l'entrée de la période de percolation et une seconde mesure à la sortie de la période de drainage. Ces données seront exploitées en vue d'estimer la teneur en nitrate de l'eau s'infiltrant au-delà de la zone explorée par les racines des cultures.

Type d'indicateur : indicateur d'état et de pression

Les données :

- ▶ **Source/Producteur** : Agence BIO
- ▶ **Actualisation** : Annuelle

En application de la disposition n°6 du SAGE, un suivi annuel des fuites de nitrates vers les eaux souterraines est mis en place.

Une première campagne de mesures a été menée au cours de l'hiver 2011-2012 à partir d'un échantillon constitué d'une centaine de parcelles représentatives de la diversité des situations agricoles rencontrées sur le périmètre du SAGE.

Elle comprend une analyse de reliquats d'azote minéral en entrée et en sortie d'hiver afin d'estimer la teneur en nitrate de l'eau s'infiltrant au-delà de la zone explorée par les racines des cultures.

La concentration moyenne en nitrates s'infiltrant vers la nappe a été estimée à 64 mg/l.

Ce résultat est cependant à considérer avec prudence compte tenu de la faible taille de l'échantillon, de l'incertitude sur la représentativité des sols, et des particularités de l'année (dates de prélèvements tardives et variables).

Il est nécessaire de réaliser ce suivi sur plusieurs années avant de pouvoir interpréter les résultats et d'en tirer des conclusions.

Une deuxième campagne de suivi est prévue pour l'hiver 2013-2014.

INDICATEUR N°19 : NOMBRE D'ÉTUDES POUR LA MISE EN CONFORMITÉ DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF RÉALISÉES / NOMBRE DE SECTEURS PRIORITAIRES

PRESENTATION DE L'INDICATEUR

Préconisations suivies: Disposition n°11

Contexte et Objectif :

Suivre la mise en conformité des dispositifs d'assainissement collectif

La disposition n°11 du SAGE préconise que, dans les secteurs déclassés pour le phosphore, une étude de répartition des efforts à la masse d'eau soit menée pour rendre les rejets de station d'épuration compatibles avec le «bon état des eaux». Cette étude doit être réalisée dans un délai de trois ans à compter de la date d'approbation du SAGE. Elle concerne les secteurs de la Voise, l'Orge, la Rémarde, l'Oeuf, l'Ecole, la Bezonde, la Bonnée et le Réveillon.

Type d'indicateur : indicateur d'action

Les données :

- ▶ **Source/Producteur** : Maîtres d'ouvrage compétents en assainissement
- ▶ **Actualisation** : Annuelle

En 2012, le SAGE n° est pas approuvé. Le renseignement de cet indicateur n° est pas encore significatif. Il sera renseigné dans les prochaines années de mise en oeuvre.

INDICATEUR N°20 : % D'AGGLOMÉRATIONS D'ASSAINISSEMENT EN NON-CONFORMITÉ AVEC LA DIRECTIVE EAUX RÉSIDUAIRES URBAINES

PRESENTATION DE L'INDICATEUR

Préconisations suivies: Disposition n°11.

Contexte et Objectif :

Suivre la mise en conformité des dispositifs d'assainissement collectif

La directive européenne du 21 mai 1991, relative au traitement des eaux résiduaires urbaines, dite directive DERU, impose aux Etats membres la collecte et le traitement des eaux usées pour toutes les agglomérations. Cette directive a été transposée en droit français par le décret du 3 juin 1994. Selon la taille de l'agglomération et la zone dans laquelle elle se trouve, la directive fixe un niveau de traitement des eaux et une date de mise en oeuvre.

Type d'indicateur : indicateur d'action

Les données :

- ▶ **Source/Producteur** : Base de données ERU
- ▶ **Actualisation** : Annuelle

Les dates d'échéance pour la mise en conformité avec la directive relative aux traitements des eaux résiduaires urbaines étant dépassées, la majorité des stations d'épuration ont effectué les travaux demandés pour assurer leur conformité. Toutefois, quelques stations d'épuration ne sont toujours pas conformes pour le traitement et la collecte des eaux usées. Des stations auparavant conformes peuvent également se retrouver nouvellement déclassées.

Taille d'agglomération en équivalents habitants	Nombre de stations	% non-conformité		
		Traitement	Collecte	Globale
Supérieure à 10 000 EH	17	18%	0%	18%
Entre 2 000 et 10 000 EH	47	9%	2%	11%
Entre 200 et 2 000 EH	162	7%	N/A	7%
Inférieure à 200 EH	68	4%	N/A	4%

*Tableau n°23: % de stations d'épuration non-conformes par taille d'agglomération (EH)
- BD ERU (2012) -*

OBJECTIF N°3

«PRÉSERVER LES MILIEUX NATURELS»



-
- A photograph of a natural landscape. In the foreground, there are tall, green reeds or grasses. In the middle ground, a calm stream flows through a dense forest of tall trees. The water reflects the surrounding greenery. The background is filled with more trees and foliage, creating a sense of depth and a peaceful atmosphere.
- ▶ **Restauration des milieux et des habitats (indicateurs n°21 et n°22)**
 - ▶ **Obstacles à la continuité écologique (indicateurs n°23 et n°24)**
 - ▶ **Préservation des zones humides (indicateurs n°25 à n°28)**

INDICATEUR N°21 : ÉTAT D'AVANCEMENT DES DÉMARCHES LOCALES VISANT À RESTAURER LES COURS D'EAU

PRESENTATION DE L'INDICATEUR

Préconisations suivies: Ensemble des prescriptions relatives à l'objectif spécifique n°3

Contexte et Objectif :

Suivre l'avancement des programmes de restauration des milieux aquatiques à l'échelle locale

Depuis la moitié du 19^e siècle, les activités humaines ont causé des impacts importants sur les milieux aquatiques : aménagements hydrauliques, recalibrage, assèchement,...

La mise en oeuvre de la directive cadre sur l'eau a permis de mettre en avant l'importance de l'hydromorphologie et de la fonctionnalité des milieux aquatiques dans l'atteinte du bon état.

Depuis, des projets de restauration des cours d'eau se mettent en place à l'échelle locale.

Type d'indicateur : indicateur d'action

Les données :

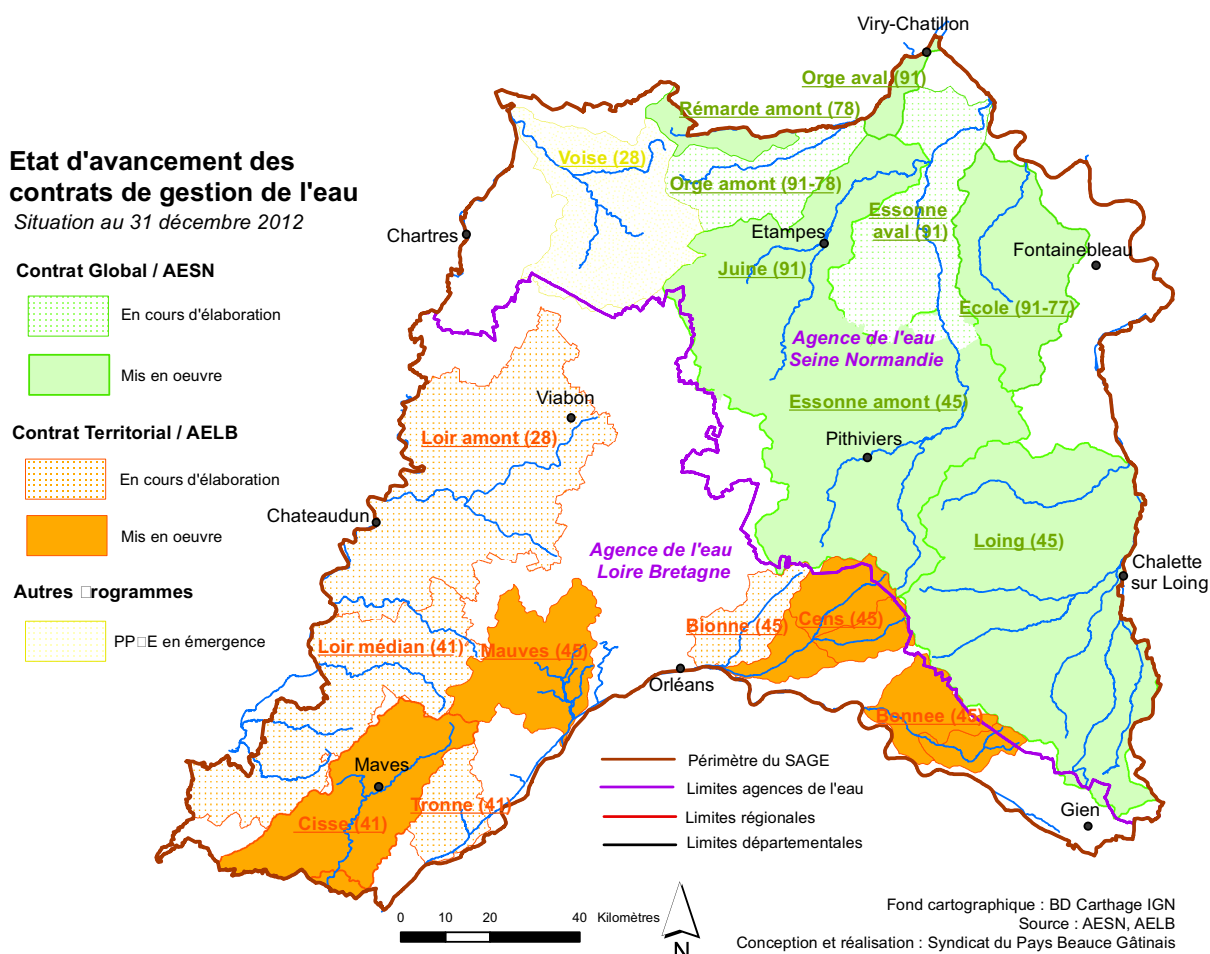
- ▶ **Source/Producteur :** Maîtres d'ouvrage locaux
- ▶ **Actualisation :** Annuelle

Le territoire du SAGE est quasiment entièrement couvert par des programmes coordonnés de gestion et de protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

On trouve notamment 16 contrats de gestion de l'eau, qui se répartissent entre 8 contrats globaux, sur le bassin Seine Normandie, et 8 contrats territoriaux milieux aquatiques (CTMA), sur le bassin Loire Bretagne. Outils techniques et financiers créés par les Agences de l'eau, ces contrats réunissent les différents acteurs d'un bassin versant qui s'engagent, pour une durée de cinq ans, à mettre en oeuvre un programme d'actions en faveur de la préservation de leurs ressources en eau. L'ensemble de ces contrats contient dans son volet opérationnel des actions de restauration et d'entretien des milieux aquatiques.

Seul la Voise et ses affluents en Seine Normandie et quelques petits affluents de la Loire (Lenche, Fosse du Moulin,...) ne sont pas couverts par ces contrats. Néanmoins sur le bassin de la Voise, on note l'émergence d'un Plan pluriannuel de restauration et d'entretien des cours d'eau (PPRE).

Carte n°25 : Avancement des programmes de gestion de l'eau en 2012



Suivi des programmes de restauration de cours d'eau

53 % des 87 masses d'eau superficielles sont concernés par des opérations de restauration des milieux aquatiques.

Le tableau suivant présente les types d'actions de restauration des cours d'eau sur le territoire du SAGE et leur état d'avancement.

A noter que nous attendons encore quelques données des acteurs locaux. Des précisions et de légères modifications sont donc susceptibles d'être apportées prochainement aux informations ci-dessous.

Outils contractuels (contrat global, CTMA,...) ou autres	Nom de la masse d'eau	Opérations de restauration/renaturation de cours d'eau	Maître d'ouvrage	Avancement (phase d'étude, phase de travaux, achevée)
CTMA du Cens et affluents	L'Oussance et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire	Renaturation du lit, continuité écologique, abreuvoirs, restauration de la ripisylve	Syndicat Intercommunal des bassins versants de la Bionne, du Cens, de la Crenolle et de leurs affluents (S.I.B.C.C.A)	En cours d'exécution
CTMA de la Bionne et de ses affluents	La Bionne et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Loire	En cours de définition	S.I.B.C.C.A	Phase d'étude
CTMA de la Bonnée et de ses affluents	La Bonnée de sa source jusqu'à sa confluence avec la Loire	Restauration de la ripisylve, étude hydraulique sur les ouvrages, étude sur les exutoires de drainages en amont du Golfe, arrachage mécanique et manuel de la Jussie	Syndicat Intercommunal du Bassin de la Bonnée	Achevées
	Le Saint Laurent et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Bonnée	Restauration de la ripisylve, arrachage mécanique et manuel de la Jussie	Syndicat Intercommunal du Bassin de la Bonnée	Achevées

Outils contractuels (contrat global, CTMA,...) ou autres	Nom de la masse d'eau	Opérations de restauration/renaturation de cours d'eau	Maître d'ouvrage	Avancement (phase d'étude, phase de travaux, achevée)
Contrat de bassin de la rivière Ecole et de ses affluents 2009-2013	L'Ecole de sa source au confluent de la Seine	Etude préalable à la restauration hydromorphologie des cours d'eau et au rétablissement de la continuité écologique dans le bassin versant de l'Ecole	Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Rivière Ecole (SIARE)	En cours de diagnostic
	Ru de rebais			
	Cours d'eau des riberdouilles			
	Ruisseau d' auvernaux (+ Ru de moulignon)			
Contrat de bassin de la Juine 2009-2013	La Juine de sa source au confluent de la Chalouette	Etude préalable à la restauration hydromorphologie des cours d'eau et au rétablissement de la continuité écologique de la Juine et de ses affluents	Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Juine et de ses affluents (SIARJA)	Achevée
	La Juine du confluent de la Chalouette au confluent de l'Essonne			
	La Chalouette			
	L'Eclimont			
	La Murette			
	La Juine de sa source au confluent de la Chalouette	Restauration de la continuité écologique (travaux sur 7 ouvrages) + renaturation		En cours d' étude
	La Juine du confluent de la Chalouette au confluent de l'Essonne	Restauration de la continuité écologique (travaux sur 7 ouvrages) + renaturation		En cours d' étude
CTMA du bassin des Mauves et de ses affluents 2012-2016	Les Mauves et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire	Renaturation de la Mauve de la Détourbe, restauration du lit mineur	Syndicat Mixte du Bassin des Mauves et des ses Affluents (SMBMA)	Phase de travaux

Outils contractuels (contrat global, CTMA,...) ou autres	Nom de la masse d'eau	Opérations de restauration/renaturation de cours d'eau	Maître d'ouvrage	Avancement (phase d'étude, phase de travaux, achevée)
Contrat de bassin Orge amont 2013-2018	L' Orge de sa source au confluent de la Rémarde	Restauration de la continuité écologique (Moulin Neuf à Ollainville)	Syndicat mixte du bassin supérieur de l'Orge (SIBSO)	Etude terminée, travaux programmés fin 2013/début 2014
Contrat de bassin de la Rémarde amont 2010-2015	Rivière la Rémarde	En cours de définition	Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse	Phase d'étude
CTMA de la Tronne et affluents	La Tronne et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire	Mise en place de déflecteurs, recharge granulométrique, création de banquettes, gestion des espèces invasives, création d'abirs, plantation	Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Tronne et de ses affluents	Phase d'étude
Contrat territorial Loir amont	La Conie et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Loir	Travaux de restauration de la ripisylve Travaux de restauration de la continuité écologique	S.M.A.R. Loir 28	Etude terminée - Travaux programmés à partir de 2013
	L' Aigre et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Loir			
Contrat territorial Loir médian	Le Baignon et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Loir	En cours de définition	S.I.E.R.A.V.L	Phase d'étude
	Le Réveillon et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Loir			
	La Houzée et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Loir			

Outils contractuels (contrat global, CTMA,...) ou autres	Nom de la masse d'eau	Opérations de restauration/renaturation de cours d'eau	Maître d'ouvrage	Avancement (phase d'étude, phase de travaux, achevée)
Contrat territorial de la Cisse et affluent	La Cisse depuis sa source jusqu'à Chouzy-sur-Cisse	Travaux de restauration de la Cisse et de ses affluents (reméandrage, recharge granulométrique, diversification des écoulements, démantèlement ou contournement d'ouvrages hydrauliques)	Syndicat Mixte du bassin de la Cisse et de ses affluents	En cours d'exécution
	La Sixtre depuis sa source jusqu'à sa confluence avec la Cisse			
	La Cisse landaise depuis sa source jusqu'à sa confluence avec la Cisse			
Contrat global Essonne amont	L'Oeuf de sa source au confluent de la Rimarde	Travaux de renaturation	Syndicat Mixte du bassin de l'Oeuf et de l'Essonne	En cours d'exécution
		Travaux de restauration de la continuité écologique (effacement de 2 ouvrages)		Achevés
	La Rimarde de sa source au confluent de l'Essonne	Travaux de renaturation	Syndicat intercommunal du bassin de la Rimarde	Achevés
		Travaux de restauration de la continuité écologique (effacement d'ouvrage et aménagement d'1 ouvrage)		Achevés
Contrat global Essonne aval	L'Essonne du confluent de la Juine au confluent de la Seine	En cours de définition	SIARCE	En phase d'étude
Contrat global Orge aval	L'Orge du confluent de la Rémarde au confluent de la Seine	Programme de restauration hydromorphologique (renaturation du lit, réhabilitation des berges, continuité,...)	SIVOA	En cours d'exécution

Outils contractuels (contrat global, CTMA,...) ou autres	Nom de la masse d'eau	Opérations de restauration/renaturation de cours d'eau	Maître d'ouvrage	Avancement (phase d'étude, phase de travaux, achevée)
Contrat global du Loing	Le Fusin de sa source au confluent du petit Fusin	Travaux de renaturation	Syndicat Intercommunal du Bassin du Fusin	En cours d' exécution
	Le Fusin du confluent du petit Fusin au confluence du Loing	Etude relative à l' amélioration de la continuité écologique sur le bassin du Fusin		
	La Bezonde de sa source au confluent du Loing	Etude et aménagements de renaturation du lit mineur	Syndicat intercommunal du Bassin de la Bezonde et du Huillard	Achevée
	L'Huillard			
	Le Puisseaux de sa source au confluent du Loing	Travaux de renaturation Etude et travaux de décroisonnement	Syndicat intercommunal d' aménagement du bassin du Puisseaux et du Vernisson	En cours d' exécution
	Le Vernisson de sa source au confluent du Loing			
	Le Solin de sa source au confluent du Loing	Etude et travaux de renaturation	Syndicat intercommunal d'aménagement du bassin du Solin	En cours d'exécution
PPRE de la Voise et affluents	La Voise de sa source au confluent de l'Eure	En cours de définition	Syndicat intercommunal du bassin de la basse Voise et ses affluents	Phase d' émergence

Tableau n°24: Etat d'avancement des actions de restauration des milieux aquatiques sur le territoire du SAGE

INDICATEUR N°22 : ÉTAT D'AVANCEMENT DES DÉMARCHES RÉGLEMENTAIRES VISANT À DÉLIMITER LES FRAYÈRES

PRESENTATION DE L'INDICATEUR

Préconisations suivies: Ensemble des prescriptions relatives à l'objectif spécifique n°3

Contexte et Objectif :

Suivre l'avancement des démarches réglementaires visant à protéger les milieux aquatiques

Les frayères sont des habitats indispensables à la reproduction de nombreuses espèces dont l'une des plus intégratrices dans les rivières de plaine est le brochet.

Un inventaire des zones de frayères doit être arrêté par les préfets de chaque département avant le 30 décembre 2012. L'article R.432-1 du code de l'environnement fixe les modalités d'identification de ces zones.

L'inventaire comprendra deux listes:

- la liste 1 comprend les espèces de poissons dont la reproduction dépend de la granulométrie du fond
- la liste 2 comprend les espèces de poissons pour lesquelles la dépose d'oeufs ou la présence d'alevins est déterminante et les crustacés.

Type d'indicateur : indicateur d'action

Les données :

- ▶ **Source/Producteur** : DDT
- ▶ **Actualisation** : Annuelle

En 2012, les arrêtés préfectoraux relatifs aux inventaires des zones de frayères et des zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole ont été pris dans les six départements (Eure-et-Loir, Loiret, Loir-et-Cher, Essonne, Seine-et-Marne, Yvelines).

INDICATEUR N°23 : ETAT D'AVANCEMENT DES DÉMARCHES LOCALES VISANT À RÉTABLIR LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE

PRESENTATION DE L'INDICATEUR

Préconisations suivies: Dispositions n°14 et n°16.

Contexte et Objectif :

Suivre la mise en oeuvre de la restauration de la continuité écologique sur le territoire du SAGE

En France, on estime qu'il existe environ 60 000 ouvrages transversaux barrant le lit mineur (ainsi que parfois le lit majeur) des cours d'eau (barrages, seuils, écluses, vannages d'anciens moulins,...) et qui représentent potentiellement ou concrètement des obstacles à la continuité écologique.

Le contexte réglementaire actuel (DCE, Grenelle de l'environnement, SDAGE, révision des classements des cours d'eau) vise à restaurer la continuité écologique sur les milieux aquatiques.

La disposition n°14 du SAGE demande qu'un inventaire et un diagnostic des ouvrages hydrauliques soit réalisé sur chaque cours d'eau. Elle prescrit également la mise en place d'un programmes d'actions et la définition d'un objectif de taux d'étagement dans un délai de 3 ans à compter de la date d'approbation du SAGE.

Type d'indicateur : indicateur d'action

Les données :

- ▶ **Source/Producteur :** Maîtres d'ouvrage locaux
- ▶ **Actualisation :** Annuelle

Les études en faveur du rétablissement de la continuité écologique sont bien engagées sur le territoire du SAGE. 64 % des masses d'eau ont fait l'objet d'un inventaire et/ou d'un diagnostic des ouvrages hydrauliques. Pour d'autres les études sont en cours. En revanche, un objectif de taux d'étagement n'a été défini que sur une masse d'eau (la Bonnée).

Ces études locales ont permis de recenser 581 ouvrages hydrauliques.

Les opérations d'effacement, d'arasement ou d'aménagement, prévues sur les ouvrages, n'ont pour la plupart pas encore démarrées.

INDICATEUR N°24 : ÉTAT D'AVANCEMENT DES DÉMARCHES RÉGLEMENTAIRES VISANT À RÉTABLIR LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE

PRESENTATION DE L'INDICATEUR

Préconisations suivies: Dispositions n°14 et n°15 ; Articles n°9 et n°10

Contexte et Objectif :

Suivre la mise en oeuvre de la restauration de la continuité écologique sur le territoire du SAGE

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) de 2006 a revu les principes de classement des cours d'eau, en intégrant les impératifs de la Directive Cadre sur l'Eau et notamment l'atteinte ou le respect du bon état des eaux. Ainsi, selon l'article L.214-17 du code de l'environnement, il revient au préfet coordonnateur de bassin d'établir deux listes.

La liste 1 rassemble les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux, en très bon état écologique ou jouant un rôle de réservoir pour l'atteinte ou le maintien du bon état écologique sur le bassin versant (identifiés dans les SDAGE), ou sur lesquels il est nécessaire de protéger les poissons grands migrateurs. Sur ces cours d'eau, la construction de nouveaux ouvrages est interdite s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.

La liste 2 regroupe les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux, dans lesquels il est nécessaire d'assurer un transport de sédiments suffisants et la circulation des poissons migrateurs.

Sur ces cours d'eau, les ouvrages doivent être mis en conformité par rapport à la continuité écologique (effacement ou solution alternative en terme d'aménagement selon les enjeux) selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant pour assurer ces deux fonctions dans un délai de cinq ans après la publication des listes.

Type d'indicateur : indicateur d'action

Les données :

- ▶ **Source/Producteur** : DDT
- ▶ **Actualisation** : Annuelle

Les arrêtés de classement en liste 1 et 2 ont été signés par les préfets coordonnateur des bassins Loire Bretagne et Seine Normandie, respectivement, le 10 juillet 2012 et le 4 décembre 2012.

Un ouvrage classé en liste 2 sur la Cisse (FRGR0311a) a fait l'objet d'un arasement partiel. Pour les autres masses d'eau concernées par un classement en liste 2, les études préalables sont en cours.

Certains cours d'eau du territoire sont également concernés par la présence d'ouvrages «Grenelle». C'est le cas notamment de la Houzée (4 ouvrages), de la Cisse (1 ouvrage) et de la Bonnée (10 ouvrages). L'ouvrage sur la Cisse a fait l'objet d'un arasement partiel. Pour les autres cours d'eau les travaux n'ont pas encore démarrés.

INDICATEUR N°25 : % DE COMMUNES BÉNÉFICIAIRES D'UN INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES ET SURFACES INVENTORIÉES

PRESENTATION DE L'INDICATEUR

Préconisations suivies: Disposition n°18

Contexte et Objectif :

Suivre les actions engagées en faveur de la préservation et de la gestion des zones humides

La préservation des zones humides est un des enjeux majeurs définis par la CLE. Elle n'est possible qu'à travers une connaissance approfondie de ces milieux sur le territoire.

La disposition n°18 du SAGE, intitulée «Protection et inventaire des zones humides», demande aux groupements de communes compétents ou aux communes de réaliser un inventaire des zones humides. Afin de garantir au mieux l'homogénéité de ces inventaires locaux à l'échelle du SAGE, un groupe de travail élabore actuellement un cahier des charges type qui devra être validé par la CLE.

Les résultats de ces inventaires communaux ou intercommunaux doivent être transmis à la Commission Locale de l'Eau.

Les zones humides identifiées devront être intégrées dans les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, CC).

Type d'indicateur : indicateur d'action

Les données :

- ▶ **Source/Producteur** : Maîtres d'ouvrage locaux, Conseils généraux
- ▶ **Actualisation** : Annuelle

Une étude de prélocalisation menée sur le territoire du SAGE a permis d'identifier plus de 45 000 ha de zones à forte probabilité de présence de zones humides.

Cette cartographie des zones humides probables au 1 : 25 000 apporte une première vision globale et théorique de la présence potentielle de zones humides à l'échelle du SAGE. Elle doit servir de base de travail à la réalisation d'inventaires locaux plus précis qui permettront de valider sur le terrain la présence de zones humides. Ces inventaires devront identifier, cartographier et caractériser les zones humides. Une évaluation de la fonctionnalité et de l'état de conservation des zones humides doit également être réalisée pour permettre de définir des sites prioritaires et des orientations de gestion adaptées. Les résultats de ces inventaires doivent être intégrés dans les documents d'urbanisme.

Pour favoriser la mise en oeuvre de ces inventaires locaux, la Commission Locale de l'Eau travaille sur l'élaboration de divers outils techniques et de communication (guide, cahier des charges,...) à destination des collectivités.

A ce jour, le travail d'inventaire des zones humides, répondant à la méthodologie proposée par la CLE, n'a pas encore vraiment démarré. Un inventaire des zones humides est en cours sur le bassin du Loing. Il concerne 1 931 km² sur 111 communes, dont 65 communes sur le SAGE. Sur le bassin de la Juine, deux communes, Saclas et Lardy, bénéficient d'un inventaire des zones humides.

D'autres démarches d'inventaires au niveau local peuvent être soulignées :

- inventaire des mares et des zones humides remarquables d'Ile de France par la société nationale de protection de la nature (SNPN)
- inventaire des mares et des mouillères du Parc Naturel Régional du Gâtinais français.

INDICATEUR N°26 : SURFACES (EN HA) DE ZONES HUMIDES CONCERNÉES PAR DES PLANS DE GESTION OU DES CONTRATS DE RESTAURATION

PRESENTATION DE L'INDICATEUR

Préconisations suivies: Disposition n°18 ; Action n°31

Contexte et Objectif :

Suivre les actions engagées en faveur de la préservation et de la gestion des zones humides

Les pressions relatives aux activités humaines ont entraîné une disparition importante de la surface de zones humides et celles qui subsistent sont souvent fortement dégradées. Leur préservation va donc nécessiter de définir et de mettre en oeuvre des mesures de gestion et de restauration adéquate.

Type d'indicateur : indicateur d'action

Les données :

- ▶ **Source/Producteur :** Maîtres d'ouvrage locaux, Conseils généraux
- ▶ **Actualisation :** Annuelle

D'après les données récoltées dans le cadre du tableau de bord environ 800 ha de zones humides sont concernés par des plans de gestion. Il s'agit principalement des zones humides identifiées en ENS (espaces naturels sensibles).

A noter que cette donnée n' a pas été actualisée. Nous n'avons en effet pas reçu d'informations supplémentaires par rapport à celles figurant dans le tableau de bord précédent.

Cet indicateur est très difficile à chiffrer en raison de l'absence de compilation des données existantes. Les informations sont très partielles et ne permettent pas de renseigner correctement l'indicateur.

INDICATEUR N°27 : SURFACES (EN HA) DE ZONES HUMIDES ACQUISES EN VUE D'UN OBJECTIF DE PROTECTION

PRESENTATION DE L'INDICATEUR

Préconisations suivies: Disposition n°18 ; Action n°31

Contexte et Objectif :

Suivre les actions engagées en faveur de la préservation et de la gestion des zones humides

L'acquisition foncière de zones humides est un moyen important pour assurer leur protection.

Le Grenelle de l'environnement fixe un objectif de 20 000 hectares de zones humides à acquérir par les collectivités publiques à l'échelle nationale.

Type d'indicateur : indicateur d'action

Les données :

- ▶ **Source/Producteur :** Agences de l'eau
- ▶ **Actualisation :** Annuelle

La donnée renseignée pour cet indicateur correspond aux surfaces de zones humides acquises ayant bénéficié de subventions des Agences de l'eau.

- Sur le bassin Loire Bretagne une acquisition de 5 ha de zones humides a été faite sur le bassin de la Bionne à Checy.

- Sur le bassin Seine Normandie, depuis 2007, une aide financière a été apportée pour l'acquisition de 0,86 ha de zones humides.

INDICATEUR N°28 : ÉVOLUTION DE LA SURFACE EN ZONES HUMIDES DÉLIMITÉES RÉGLEMENTAIREMENT (ZHIEP, ZHSGE)

PRESENTATION DE L'INDICATEUR

Préconisations suivies: Disposition n°18

Contexte et Objectif :

Suivre la délimitation des zones humides en ZHIEP et en ZHSGE par l'autorité préfectorale

La loi sur le Développement des Territoires Ruraux (DTR) du 23 février 2005 a introduit deux nouveaux outils de préservation des zones humides à travers deux types de classement : les Zones Humides d'Intérêt Environnementale Particulier (ZHIEP) et les Zones Humides Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZHSGE).

Les ZHIEP sont des milieux dont le maintien ou la restauration présente un intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant ou qui ont une valeur touristique, écologique, paysagère, et cynégétique particulière. Dans les ZHIEP seront établis, par l'autorité administrative et en concertation avec les acteurs locaux, des programmes d'actions visant à les restaurer, les préserver, les gérer et les mettre en valeur de façon durable.

Les ZHSGE contribuent de manière significative à la protection de la ressource en eau potable ou à la réalisation d'objectifs du SAGE en matière de bon état des eaux. Dans les ZHSGE, des servitudes d'utilité publique peuvent être instituées à la demande de l'Etat, des collectivités territoriales ou de leur groupement. Une ZHSGE se situe obligatoirement à l'intérieur d'une ZHIEP et ne peut être identifiée que dans le cadre d'un SAGE.

Type d'indicateur : indicateur d'action

Les données :

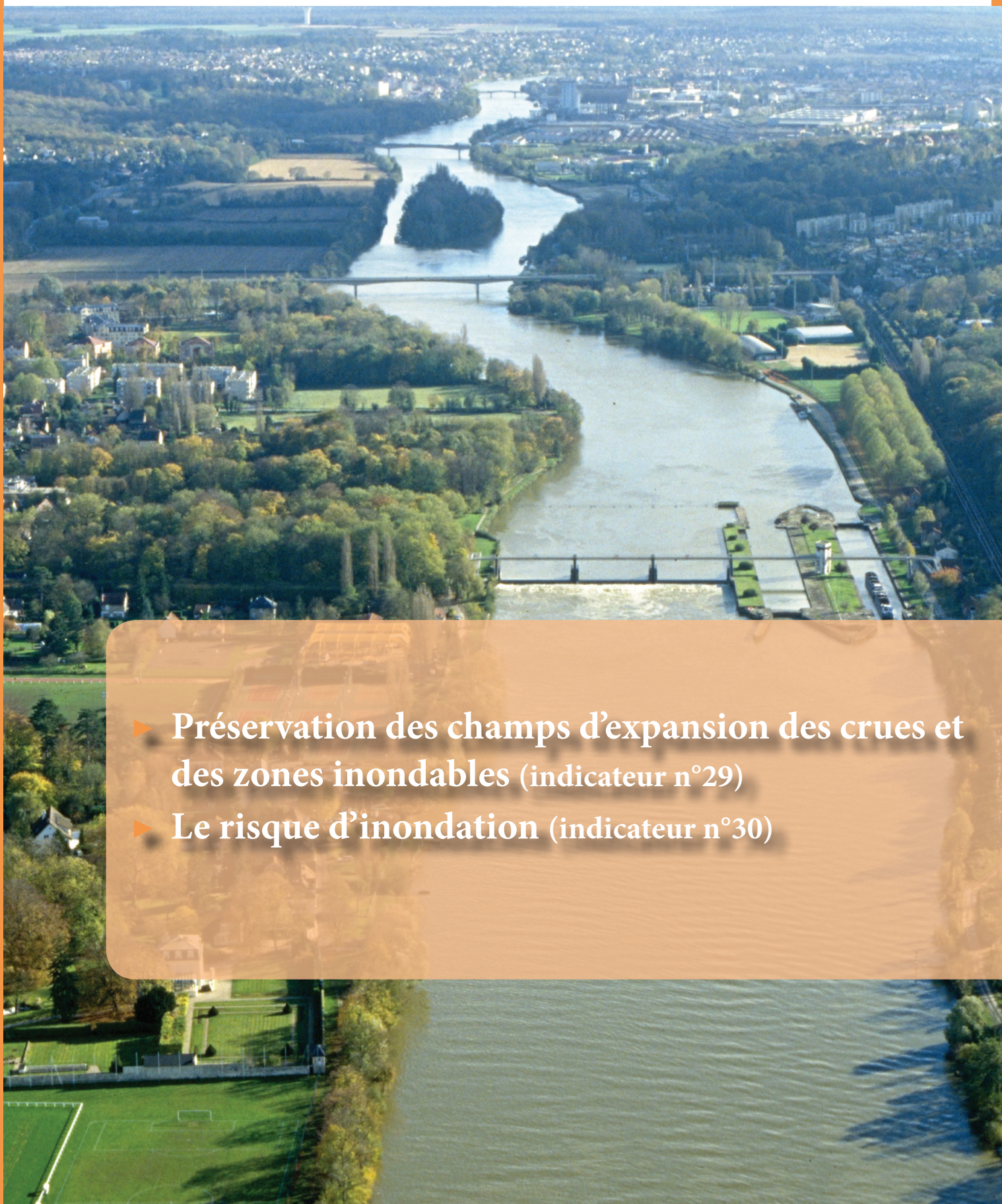
- ▶ **Source/Producteur** : DDT
- ▶ **Actualisation** : Annuelle

Aucun arrêté préfectoral délimitant des ZHIEP ou des ZHSGE n'a été pris sur le territoire du SAGE.

OBJECTIF N°4

«GÉRER ET PRÉVENIR LES RISQUES

D'INONDATION ET DE RUISSELLEMENT»



- ▶ **Préservation des champs d'expansion des crues et des zones inondables (indicateur n°29)**
- ▶ **Le risque d'inondation (indicateur n°30)**

INDICATEUR N°29 : SURFACE (EN HA) DE ZONES D'EXPANSION DE CRUES RÉHABILITÉES OU CRÉÉES

PRESENTATION DE L'INDICATEUR

Préconisations suivies: Disposition n°19 ; Actions n°38 et n°39

Contexte et Objectif :

Suivre les actions engagées en faveur de la préservation des zones d'expansion des crues

Les zones d'expansion des crues jouent un rôle majeur dans la prévention contre les inondations en réduisant les débits à l'aval et en allongeant la durée des écoulements. Ces zones ont aussi leur importance dans la structuration des paysages et l'équilibre des écosystèmes.

La disposition n°19 du SAGE préconise de protéger les champs d'expansion de crues et les zones inondables.

Type d'indicateur : indicateur d'action

Les données :

- ▶ **Source/Producteur :** DDT, porteurs de projet
- ▶ **Actualisation :** Annuelle

Au vu des données récoltées, on dénombre environ 80 ha de zones d'expansion de crues créées ou réhabilitées sur le territoire du SAGE.

A noter que cette donnée n' a pas été actualisée. Nous n'avons en effet pas reçu d'informations supplémentaires par rapport à celles figurant dans le tableau de bord précédent.

Cet indicateur est très difficile à chiffrer en raison de l'absence de compilation des données existantes. Les informations sont très partielles et ne permettent pas de renseigner correctement l'indicateur.

INDICATEUR N°30 : ETAT D'AVANCEMENT DES PPRI

PRESENTATION DE L'INDICATEUR

Préconisations suivies: Disposition n°19 ; Actions n°38 et n°39

Contexte et Objectif :

Suivre les actions engagées en faveur de la réduction du risque d'inondation

Le PPRI est un outil réglementaire, introduit par la loi du 2 février 1995 dite loi « Barnier », qui définit comment prendre en compte le risque d'inondation dans l'occupation du sol.

Prescrit et élaboré par l'Etat, le PPRI a pour finalité :

- d'établir une cartographie aussi précise que possible des zones à risque ;
- d'interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses ;
- de réduire la vulnérabilité des installations existantes ;
- de préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues.

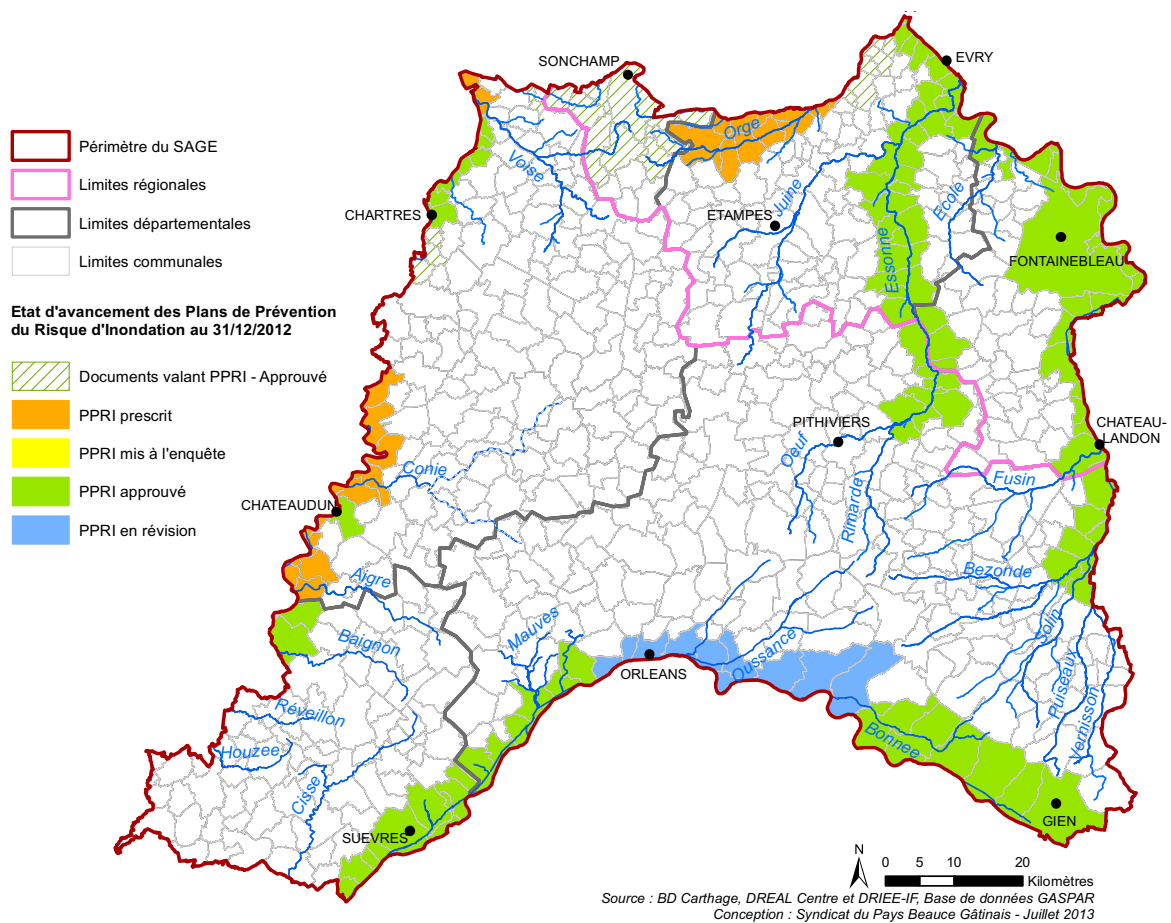
Approuvé après enquête publique par un arrêté préfectoral, le PPRI vaut servitude d'utilité publique. Il doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme dans un délai de trois mois, en application de l'article L.126-1 du code de l'urbanisme. Le Plan approuvé est tenu à la disposition du public en préfecture et en mairie.

Type d'indicateur : indicateur d'action

Les données :

- ▶ **Source/Producteur** : DREAL Centre/DRIEE-IF, DDT
- ▶ **Actualisation** : Annuelle

Carte n°26 : Etat d'avancement des plans de prévention du risque d'inondation (PPRI)



Annexe 1 : Tableau récapitulatif des indicateurs de suivi

Objectifs du SAGE	Indicateurs	Type d'indicateur	Dispositions ou règles concernées
Objectif stratégique «Atteindre le bon état des eaux»	Indicateur n°1 : Etat et potentiel des masses d'eau de surfaces et souterraines»	Indicateur d'état et de réponse	Ensemble du SAGE
Objectif n°1 «Gérer quantitativement la ressource»	Indicateur n°2 : Volumes annuels prélevés par usage et par nature de la ressource	Indicateur de pression	Dispositions n°1 et 2 ; Articles n°1, 2, 3 et 4
	Indicateur n°3 : Nombre de jours de non respect des seuils de gestion de la nappe (PSA,PCR) par secteur de gestion	Indicateur d'état et de réponse	Disposition n°1 ; Article n°1
	Indicateur n°4 : Nombre de jours de non respect des objectifs de quantité aux points nodaux pour les eaux superficielles (DSA, DCR)	Indicateur d'état et de réponse	Disposition n°3
	Indicateur n°5 : Nombre de mois de non respect du débit objectif d'étiage (DOE)	Indicateur d'état et de réponse	Disposition n°3
	Indicateur n°6 : Nombre d'arrêtés préfectoraux constatant l'état de sécheresse par secteur de gestion	Indicateur de réponse et d'action	Disposition n°3
	Indicateur n°7 : Nombre d'arrêtés d'autorisation dotés d'un volume maximum prélevable par usage, par département, par ressource / Nombre total d'arrêtés d'autorisation	Indicateur d'action	Dispositions n°1 et 2 ; Articles n°1, 2, 3 et 4
	Indicateur n°8 : Somme en m ³ des volumes autorisés par usage, par département, par ressource	Indicateur d'action	Dispositions n°1 et 2 ; Articles n°1, 2, 3 et 4
	Indicateur n°9 : Etat d'avancement des démarches de réduction de l'impact des forages proximaux sur les cours d'eau	Indicateur d'action	

Objectifs du SAGE	Indicateurs	Type d'indicateur	Dispositions ou règles concernées
Objectif n°2 «Assurer durablement la qualité de la ressource»	Indicateur n°10 : Suivi qualitatif des eaux souterraines	Indicateur d'état et de réponse	Objectif n°2
	Indicateur n°11 : Suivi qualitatif des eaux superficielles	Indicateur d'état et de réponse	Objectif n°2
	Indicateur n°12 : Etat de l'alimentation en eau potable	Indicateur d'état et de réponse	Objectif n°2
	Indicateur n°13 : Avancement des démarches aux captages prioritaires Grenelle et SDAGE	Indicateur d'action	Disposition n°5
	Indicateur n°14 : Les mesures agri-environnementales «PHYTO» et surfaces concernées (ha)	Indicateur d'action	Disposition n°7
	Indicateur n°15 : Surfaces en agriculture biologique (ha)	Indicateur d'action	Disposition n°7
	Indicateur n°16 : Nombre d'initiatives visant la réduction de l'usage des produits phytosanitaires par les collectivités	Indicateur d'action	Disposition n°7
	Indicateur n°17 : Nombre d'arrêtés préfectoraux interdisant l'utilisation des produits phytosanitaires à proximité de l'eau / Nombre de départements	Indicateur d'action	Disposition n°10
	Indicateur n°18 : Evaluation de la pollution par les nitrates d'origine agricole	Indicateur d'action	Disposition n°6
	Indicateur n°19 : Nombre d'études pour la mise en conformité des dispositifs d'assainissement collectif réalisées / Nombre de secteurs prioritaires	Indicateur d'action	Disposition n°11
Indicateur n°20 : Proportion d'agglomérations d'assainissement en non conformité avec la Directive Eaux Résiduaires Urbaines par tranche d'agglomération	Indicateur d'action	Disposition n°11	

Objectifs du SAGE	Indicateurs	Type d'indicateur	Dispositions ou règles concernées
Objectif n°3 «Préserver les milieux naturels»	Indicateur n°21 : Etat d'avancement des démarches locales visant à restaurer les cours d'eau	Indicateur d'action	Objectif n°3
	Indicateur n°22 : Etat d'avancement des démarches réglementaires visant à délimiter les frayères	Indicateur d'action	Objectif n°3
	Indicateur n°23 : Etat d'avancement des démarches locales visant à rétablir la continuité écologique	Indicateur d'action	Dispositions n°14 et 15 Articles n°9 et 10
	Indicateur n°24 : Etat d'avancement des démarches réglementaires visant à rétablir la continuité écologique	Indicateur d'action	Dispositions n°14 et 15 Articles n°9 et 10
	Indicateur n°25 : Surfaces (en hectare) de zones humides inventoriées et diagnostiquées	Indicateur d'action	Disposition n°18
	Indicateur n°26 : Surfaces (en hectare) de zones humides concernées par des plans de gestion et/ou des contrats de restauration	Indicateur d'action	Disposition n°18 ; Action n°31
	Indicateur n°27 : Surfaces (en hectare) de zones humides acquises en vue d'un objectif de protection	Indicateur d'action	Disposition n°18 ; Action n°31
	Indicateur n°28 : Evolution de la surface de zones humides délimitées réglementairement (ZHIEP, ZHSGE)	Indicateur d'action	Disposition n°18
Objectif n°4 «Prévenir et gérer les risques d'inondation et de ruissellement»	Indicateur n°29 : Surfaces (en hectare) de zones d'expansion de crues	Indicateur d'action	Disposition n°19 ; Actions n°38 et 39
	Indicateur n°30 : Etat d'avancement des PPRI	Indicateur d'action	Disposition n°19 ; Actions n°38 et 39

Annexe 2 : Tableau présentant pour chaque masse d'eau "cours d'eau" les résultats de la dernière évaluation de l'état des eaux, réalisée à l'échelle des bassins Loire Bretagne et Seine Normandie, et les objectifs d'atteinte du bon état

Bassin	Code ME	Nom ME	Etat écologique	Objectif d'état écologique		Etat chimique	Objectif d'état chimique	
				Objectif	Délai		Objectif	Délai
SN	HR80	Le Puiseaux de sa source au confluent du Loing (exclu)	Etat moyen	Bon état	2021	Etat mauvais	Bon état	2027
SN	HR80-F4218000	Le Vernisson	Etat médiocre	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2015
SN	HR81B	Le Solin de sa source au confluent du Loing (exclu)	Etat mauvais	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2015
SN	HR81B-F4228400	Ruisseau la menotte	Etat moyen	Bon état	2015	Inconnu	Bon état	2015
SN	HR81B-F4228600	Ruisseau la treille	Etat moyen	Bon état	2015	Inconnu	Bon état	2015
SN	HR81B-F4228870	Ru aux cerfs	Etat moyen	Bon état	2015	Inconnu	Bon état	2015
SN	HR82	La Bezonde de sa source au confluent du Loing (exclu)	Etat moyen	Bon état	2015	Inconnu	Bon état	2015
SN	HR82-F4235000	Ru du pont aux senins	Etat mauvais	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2015
SN	HR82-F4240600	Ruisseau l'huillard	Etat moyen	Bon état	2015	Inconnu	Bon état	2015
SN	HR82-F4259000	Ruisseau le limetin	Etat médiocre	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2015
SN	HR86	Le Fusin de sa source au confluent du petit Fusin	Etat médiocre	Bon état	2015	Inconnu	Bon état	2015
SN	HR86-F430420	Rivière le maurepas	Etat mauvais	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2015
SN	HR86-F4302000	Ruisseau du renoir	Etat mauvais	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2015
SN	HR86-F4350600	Ruisseau le petit fusin	Etat moyen	Bon état	2015	Inconnu	Bon état	2015

Bassin	Code ME	Nom ME	Etat écologique	Objectif d'état écologique		Etat chimique	Objectif d'état chimique	
				Objectif	Délai		Objectif	Délai
SN	HR87	Le Fusin du confluent du petit Fusin (exclu) au confluent du Loing (exclu)	Etat moyen	Bon état	2015	Etat mauvais	Bon état	2027
SN	HR87-F4362000	Ruisseau de saint-jean	Etat moyen	Bon état	2015	Inconnu	Bon état	2015
SN	HR247	La Drouette de sa source au confluent de la Guesle (exclu)	Bon état	Bon état	2015	Etat mauvais	Bon état	2027
SN	HR249	La Drouette du confluent de la Guesle (exclu) au confluent de l'Eure (exclu)	Etat mauvais	Bon état	2027	Inconnu	Bon état	2015
SN	HR249-H4131000	Ruisseau d'houdreville	Etat mauvais	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2015
SN	HR243-H4053000	Ruisseau la roguenette	Etat médiocre	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2015
SN	HR244	La Voise de sa source au confluent de l'Eure (exclu)	Etat moyen	Bon état	2027	Etat mauvais	Bon état	2027
SN	HR244-H4060650	Vallée de saint-léger	Etat médiocre	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2015
SN	HR244-H4061000	Vallée aux cailles	Etat médiocre	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2015
SN	HR244-H4064000	L'aunay	Etat moyen	Bon état	2027	Inconnu	Bon état	2015
SN	HR244-H4083000	Ruisseau d'ocre	Etat médiocre	Bon état	2015	Inconnu	Bon état	2015
SN	HR244-H4084000	Ruisseau de gas	Etat médiocre	Bon état	2015	Inconnu	Bon état	2015
SN	HR245	La Rémarde de sa source au confluent de la Voise (exclu)	Etat moyen	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2015
SN	HR92	L'Ecole de sa source au confluent de la Seine (exclu)	Etat moyen	Bon état	2015	Etat mauvais	Bon état	2021
SN	HR93A	L'Oeuf de sa source au confluent de la Rimarde (exclu)	Etat moyen	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2021
SN	HR93B	L'Essonne du confluent de la Rimarde (exclu) au confluent de la Juine (exclu)	Etat moyen	Bon état	2015	Etat mauvais	Bon état	2027

Bassin	Code ME	Nom ME	Etat écologique	Objectif d'état écologique		Etat chimique	Objectif d'état chimique	
				Objectif	Délai		Objectif	Délai
SN	HR94	La Rimarde de sa source au confluent de l'Essonne (exclu)	Etat moyen	Bon état	2021	Bon état	Bon état	2015
SN	HR95B	La Juine du confluent de la Chalouette (exclu) au confluent de l'Essonne (exclu)	Etat moyen	Bon état	2015	Etat mauvais	Bon état	2027
SN	HR95A	La Juine de sa source au confluent de la Chalouette (inclus)	Etat moyen	Bon état	2015	Etat mauvais	Bon état	2027
SN	HR96	L'Essonne du confluent de la Juine (exclu) au confluent de la Seine (exclu)	Etat moyen	Bon état	2015	Etat mauvais	Bon état	2027
SN	HR92-F4483000	Ru de rebais	Etat moyen	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2021
SN	HR92-F4484500	Cours d'eau des riberdouilles	Etat moyen	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2021
SN	HR92-F4489000	Ruisseau d'auvernaux	Etat médiocre	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2021
SN	HR93A-F4501000	Ruisseau la varenne	Etat moyen	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2021
SN	HR93B-F4521000	Cours d'eau de la ferme macheron	Etat moyen	Bon état	2015	Inconnu	Bon état	2015
SN	HR93B-F4529000	Rivière la velvette	Etat moyen	Bon état	2015	Inconnu	Bon état	2015
SN	HR94-F4511000	Ruisseau la petite rimarde	Inconnu	Bon état	2015	Inconnu	Bon état	2015
SN	HR94-F4518000	Ruisseau de martinvaux	Bon état	Bon état	2015	Inconnu	Bon état	2021
SN	HR95A-F4565000	Ruisseau la marette	Etat moyen	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2021
SN	HR95A-F4567000	Ruisseau l'éclimont	Etat moyen	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2021
SN	HR95A-F4570600	Rivière la Chalouette	Inconnu	Bon état	2015	Inconnu	Bon état	2015
SN	HR96-F4592000	Ru de misery	Etat médiocre	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2021
SN	HR97	L'Orge de sa source au confluent de la Rémarde (inclus)	Etat médiocre	Bon état	2021	Etat mauvais	Bon état	2027

Bassin	Code ME	Nom ME	Etat écologique	Objectif d'état écologique		Etat chimique	Objectif d'état chimique	
				Objectif	Délai		Objectif	Délai
SN	HR97-F46-0410	Rivière la Rémarde	Etat moyen	Bon état	2021	Etat mauvais	Bon état	2027
SN	HR97-F4614000	Ruisseau la gironde	Etat moyen	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2021
SN	HR97-F4615000	Ru de l'étang de la muette	Etat moyen	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2021
SN	HR97-F4617000	Rivière la Renarde	Etat moyen	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2021
SN	HR97-F4618000	Ruisseau la vidange	Etat médiocre	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2021
SN	HR97-F4627000	Ru de rouillon	Inconnu	Bon état	2015	Inconnu	Bon état	2015
SN	HR98	L'Orge du confluent de la Rémarde (exclu) au confluent de la Seine (exclu)	Etat médiocre	Bon état	2021	Etat mauvais	Bon état	2027
SN	HR73A-F4475000	Ru de la Mare aux Evées	Etat médiocre	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2021
LB	FRGR0496	L'Aigre et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Loir	Etat moyen	Bon état	2015	Inconnu	Bon état	2015
LB	FRGR0493	La Conie et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Loir	Bon état	Bon état	2021	Bon état	Bon état	2015
LB	FRGR0296	La Bonnée depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Loire	Etat mauvais	Bon état	2027	Etat mauvais	Bon état	2027
LB	FRGR0298	L'Oussance et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Loire	Etat médiocre	Objectif moins strict	NQ	Etat mauvais	Bon état	2027
LB	FRGR0301	Les Mauves et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Loire	Etat moyen	Bon état	2027	Inconnu	Bon état	2015
LB	FRGR1087	La Tronne et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Loire	Etat moyen	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2015

Bassin	Code ME	Nom ME	Etat écologique	Objectif d'état écologique		Etat chimique	Objectif d'état chimique	
				Objectif	Délai		Objectif	Délai
LB	FRGR1097	Le Lien et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Loire	Bon état	Bon état	2027	Inconnu	Bon état	2027
LB	FRGR1182	La Bionne et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Loire	Etat mauvais	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2015
LB	FRGR1128	La Houzée et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Loir	Etat moyen	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2015
LB	FRGR1138	Le Réveillon et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Loir	Etat moyen	Bon état	2015	Inconnu	Bon état	2015
LB	FRGR0311a	La Cisse et ses affluents depuis la source jusqu'à Chouzy sur Cisse	Etat médiocre	Bon état	2027	Bon état	Bon état	2015
LB	FRGR0312a	La Brenne et ses affluents depuis la source jusqu'à Château-Renault	Bon état	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2015
LB	FRGR1570	La Cisse landaise et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Cisse	Etat médiocre	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2015
LB	FRGR2261	La Sixtre et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Cisse	Etat moyen	Bon état	2015	Inconnu	Bon état	2015
LB	FRGR0293	La Trezée et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Loire	Etat médiocre	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2015
LB	FRGR1035	Les Mées et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Loire	Etat mauvais	Bon état	2027	Inconnu	Bon état	2027
LB	FRGR0913	Canal d'Orléans de Combrey à Checy	Etat moyen	Bon potentiel	2015	Inconnu	Bon potentiel	2015
LB	FRGR1084	Le Fosse Juré et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Loire	Etat mauvais	Bon état	2015	Inconnu	Bon état	2027

Bassin	Code ME	Nom ME	Etat écologique	Objectif d'état écologique		Etat chimique	Objectif d'état chimique	
				Objectif	Délai		Objectif	Délai
LB	FRGR1100	Le Fosse du Moulin et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Loire	Etat moyen	Bon état	2015	Inconnu	Bon état	2027
LB	FRGR1109	La Brisse et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Loir	Bon état	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2015
LB	FRGR1118	Le Ru et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Loire	Etat mauvais	Bon état	2027	Inconnu	Bon état	2027
LB	FRGR1119	Le Rau de Dampierre en Burly et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Loire	Etat mauvais	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2015
LB	FRGR1130	Le Saint Denis de l'Hôtel et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Loire	Inconnu	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2015
LB	FRGR1144	Le Saint Laurent et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Loire	Etat moyen	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2015
LB	FRGR1145	Le Chamort et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Loir	Inconnu	Bon état	2015	Inconnu	Bon état	2015
LB	FRGR1153	Le Rau de Bouzy la Forêt et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Loire	Inconnu	Bon état	2015	Inconnu	Bon état	2015
LB	FRGR1156	Le Lenche et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Loire	Etat moyen	Bon état	2015	Inconnu	Bon état	2015
LB	FRGR1159	Le Mirloudin et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Bonnée	Etat médiocre	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2015
LB	FRGR1164	Le Baignon et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Loir	Etat moyen	Bon état	2027	Inconnu	Bon état	2015
LB	FRGR1173	La Mauve de Saint Ay et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Loire	Etat médiocre	Bon état	2027	Inconnu	Bon état	2015

Bassin	Code ME	Nom ME	Etat écologique	Objectif d'état écologique		Etat chimique	Objectif d'état chimique	
				Objectif	Délai		Objectif	Délai
LB	FRGR1176	Le Ruisseau de Morée et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Loir	Inconnu	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2015
LB	FRGR1642	L'Egoutier et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Loir	Etat moyen	Bon état	2021	Inconnu	Bon état	2027



Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

.....

Syndicat du Pays Beauce Gâtinais en Pithiverais

Cellule animation de la Commission Locale de l'Eau (CLE)

48 bis, Faubourg d'Orléans

45300 PITHIVIERS

Tél. 02 38 30 82 59 - Fax 02 38 30 72 87

Courriel : sagebeauce@orange-business.fr

Site Web : www.sage-beauce.fr



Géosciences pour une Terre durable

brgm

Centre scientifique et technique
3, avenue Claude-Guillemin
BP 36009
45060 – Orléans Cedex 2 – France
Tél. : 02 38 64 34 34 - www.brgm.fr

Direction régionale Ile-de-France
7 rue du théâtre
91300 Massy
Tél. : 01 69 75 10 25
Fax : 01 60 11 73 57