TABLEAU DE BORD

EDITION 2017

Suivi & Evaluation du SAGE

Le **S**chéma d'**A**ménagement et de **G**estion des **E**aux (**SAGE**) de la nappe de Beauce et ses milieux aquatiques associés, **approuvé le 11 juin 2013**, fixe le cadre de référence local pour la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Son suivi est organisé grâce à un **TABLEAU DE BORD**.

Il rend compte de l'avancement des mesures et évalue leur efficacité quant à l'atteinte des objectifs.

Le tableau de bord s'appuie sur le renseignement et l'analyse d'**indicateurs** qui sont mis à jour régulièrement à partir des données recueillies auprès de différents partenaires (collectivités, Agences de l'eau, services de l'Etat,...).

Sage
Nappe de Beauce
et ses milieux aquatiques associés

LE TABLEAU DE BORD DU SAGE
SYNTHÈSE DE L'ÉDITION 2017

Ce document constitue un résumé de la cinquième édition du tableau de bord du SAGE et présente les résultats des principaux indicateurs de suivi. Outil de communication auprès des acteurs du territoire, il offre une version simplifiée et concise du tableau de bord afin de faciliter sa lecture par le plus grand nombre. A noter que la version complète, qui détaille les informations des 26 indicateurs de suivi, est disponible en ligne sur le site internet du SAGE *(www.sage-beauce.fr, rubriques : le SAGE Nappe de Beauce / la mise en oeuvre et le suivi du SAGE)*.

Zoom sur les indicateurs clés

Les informations ci-dessous correspondent aux dernières données collectées auprès des fournisseurs. Elles présentent une ancienneté variable et n'ont pas toujours la même année ou période d'actualisation.

La gestion quantitative de la ressource

Les volumes prélevés par usage

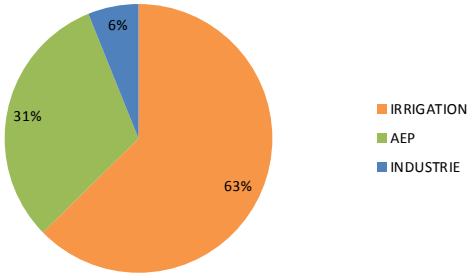
Les prélèvements d'eau sur le territoire du SAGE s'effectuent en quasi totalité dans les eaux souterraines.

La nappe de Beauce est fortement sollicitée pour l'agriculture, les activités industrielles et l'alimentation en eau potable.

La connaissance et le suivi des volumes prélevés par ces différents usages sont essentiels pour mesurer la pression qui s'exerce sur la ressource et évaluer la portée des mesures du SAGE sur l'équilibre de la nappe.

Ce suivi s'appuie sur les données récoltées auprès des agences de l'eau à partir des déclarations de redevances. Les dernières données enregistrées correspondent à l'année 2014.

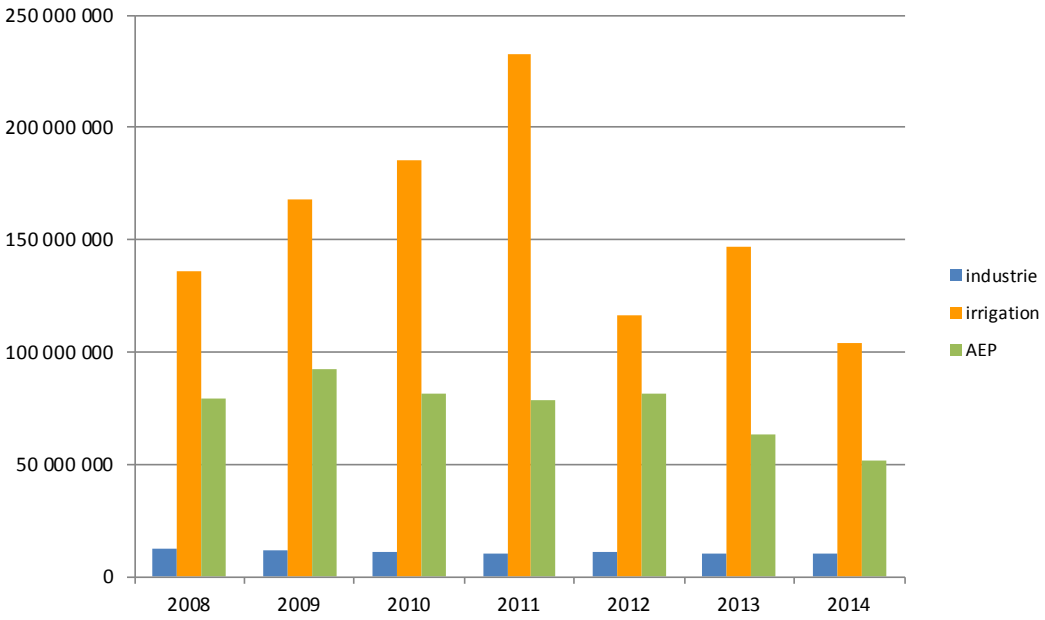
Répartition des prélèvements par usage
(données 2014)



L'ESSENTIEL À RETENIR...

- **166 millions de m³ prélevés dans les eaux souterraines en 2014**
- **Une part majoritaire consacrée à l'irrigation (63%)**

Evolution des prélèvements dans les eaux souterraines depuis 2008



L'état quantitatif de la ressource

Le suivi de l'état quantitatif de la ressource en eau doit permettre d'apprécier le respect des valeurs seuils de débits et d'évaluer ainsi l'efficacité de la gestion collective mise en place sur le territoire.

Il s'appuie notamment sur :

- le niveau des indicateurs piézométriques caractérisant les quatre secteurs de gestion ;

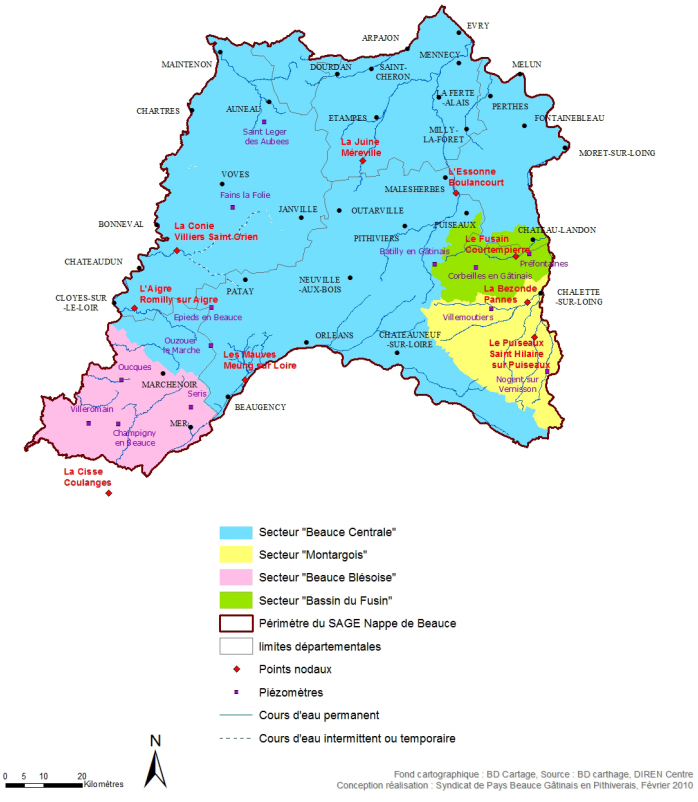
- le dépassement des objectifs de débits fixés aux neuf points nodaux (DOE, DSA, DCR) ;

- les arrêtés de restriction des usages de l'eau pris par le Préfet suite au constat du franchissement d'un seuil ;

- le contexte climatique (pluviométrie et recharge de la nappe).

Les données piézométriques et les valeurs de débits proviennent du suivi hydrologique et hydrogéologique effectué par la DREAL Centre Val de Loire. Elles bénéficient d'une actualisation régulière : hebdomadaire pour les indicateurs de niveau des nappes et journalière à mensuelle pour le débit des cours d'eau.

Les secteurs géographiques de gestion des prélèvements dans la nappe de Beauce



L'ETAT QUANTITATIF DE LA RESSOURCE EN 2016

Un printemps exceptionnellement pluvieux accompagné par des crues et des inondations

L'automne hiver 2015/2016 est marqué par un déficit pluviométrique se traduisant par une absence de recharge de la nappe. Au début de l'année 2016, le niveau de la nappe est plus bas que l'année précédente. Les pluies exceptionnelles de fin mai / début juin ont permis à la nappe de se recharger tardivement et d'atteindre un niveau satisfaisant. Des crues et des inondations sont constatées sur la plupart des cours d'eau du territoire.

Malgré la sécheresse estivale, les cours d'eau ont conservé un niveau globalement satisfaisant. Seuls les cours d'eau du Montargois ont franchi leur débit seuil d'alerte.

L'ESSENTIEL À RETENIR EN 2016...

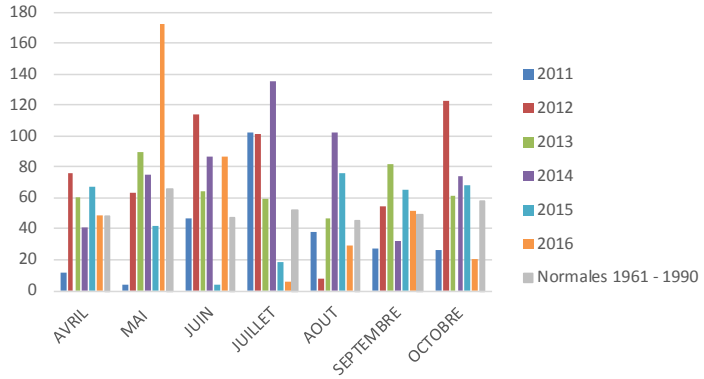
- **Des pluies exeptionnelles en mai/juin permettant la recharge tardive de la nappe et entraînant des crues et des inondations**
- **Aucun cours d'eau n'a franchi son débit de crise**
- **2 points nodaux franchissent leur débit d'alerte (le Puiseaux à Saint-Hilaire-sur-Puiseaux et la Bezonde à Pannes)**
- **Un arrêté sécheresse a été pris sur le secteur de gestion du Montargois par le préfet du Loiret**

Le tableau ci-dessous illustre l'évolution du nombre de points nodaux ayant franchi le débit de crise depuis 2011, première année de mise en place du tableau de bord et de suivi de l'indicateur. **Ces résultats sont présentés à titre indicatif et ne peuvent faire l'objet d'une interprétation.** En effet, ils sont fortement corrélés aux données météorologiques. Un recul suffisant est donc nécessaire pour pouvoir comparer des données dans des situations équivalentes.

Suivi du franchissement du débit de crise sur les 9 points nodaux depuis 2011

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Nombre de points nodaux ayant franchi le débit de crise (DCR)	7	5	1	0	2	0

Pluviométrie à la station Orléans-Bricy



POINT D'AVANCEMENT SUR LA MISE EN OEUVRE DE LA DISPOSITION N°4 DU SAGE «RÉDUCTION DE L'IMPACT DES FORAGES PROXIMAUX»

Les études d'incidence permettant de mesurer l'impact des forages proximaux sur l'Essonne amont, la Cisse et les Mauves se sont achevées en 2014. Tous les secteurs prioritaires identifiés dans la disposition n°4 du SAGE bénéficient donc aujourd'hui d'une étude ayant permis d'identifier les forages impactant le débit des rivières et de proposer des solutions alternatives.

Les travaux de déplacement des forages impactants sur le bassin du Fusin se sont également achevés en 2014. Au total, 9 forages ont été déplacés. Le gain total restitué à la rivière est estimé à 131 l/s. La campagne d'irrigation 2015 est la première année d'irrigation à partir des nouveaux forages. Des réflexions sont en cours sur la mise en place d'un dispositif de suivi qui permettra de mesurer les effets de l'opération sur le débit du Fusin.

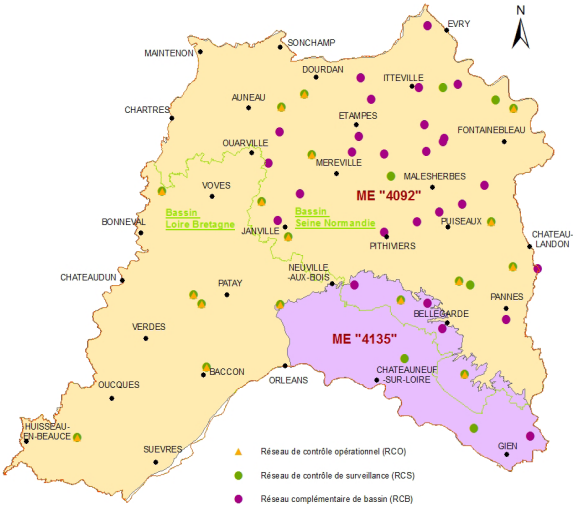
La restauration de la qualité de l'eau

La qualité de la ressource en eau en 2015

Le suivi de la qualité des eaux permet d'évaluer les effets des actions entreprises sur le territoire pour améliorer la qualité des eaux superficielles et souterraines.

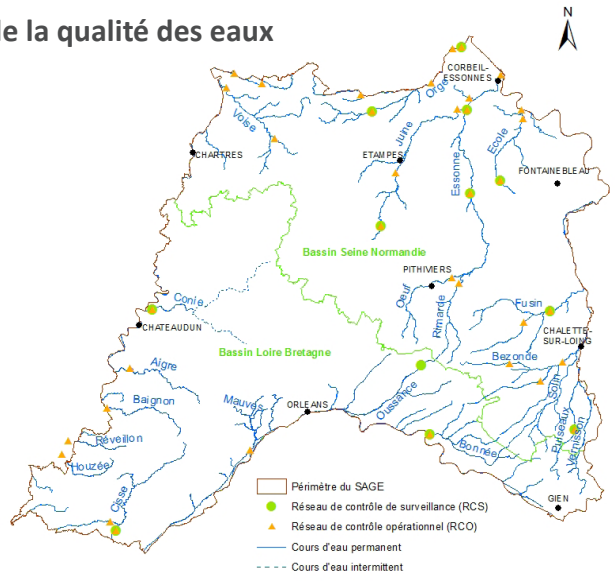
Il s'appuie sur les mesures effectuées dans le cadre des réseaux de surveillance de la Directive Cadre sur l'Eau : le **CONTRÔLE DE SURVEILLANCE** et le **CONTRÔLE OPÉRATIONNEL**. Pour les eaux souterraines, quelques points de suivis supplémentaires issus du réseau complémentaire de bassin Seine Normandie ont également été pris en compte.

Le réseau de suivi de la qualité des eaux



Points de suivi des eaux souterraines

(50 captages)



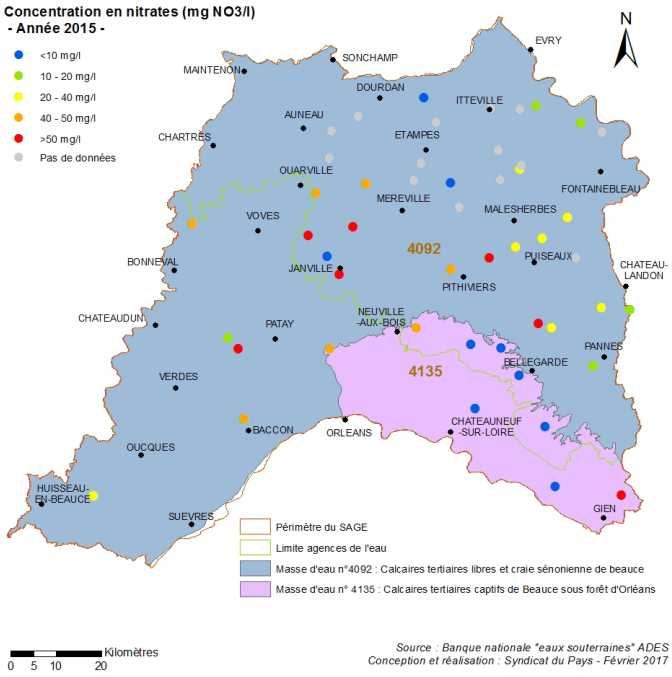
Points de suivi des eaux superficielles

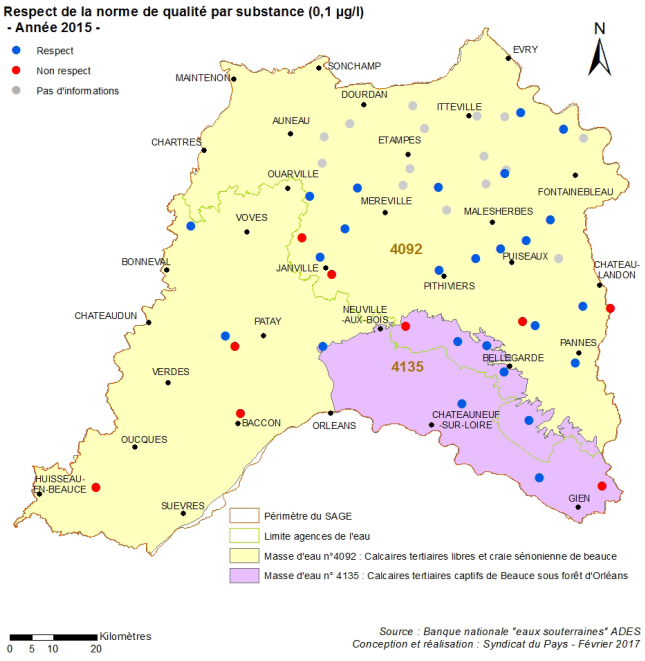
(37 stations)

LA QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES EN 2015

Cet indicateur détaille la qualité des eaux souterraines en nitrates et en phytosanitaires qui sont les deux principaux paramètres responsables de l'état chimique des eaux souterraines. L'état qualitatif est évalué au regard du respect des normes de qualité suivantes :

- concentration en nitrates < 50 mg/l
- concentration totale en pesticides ou «pesticides totaux» < 0,5 µg/l
- concentration moyenne annuelle par substance phytosanitaire < 0,1 µg/l





LES CHIFFRES À RETENIR SUR LA QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES EN 2015...

Vis à vis des nitrates

14 % des points de suivi ne respectent pas la norme de 50 mg/l pour les nitrates

14 % des points de suivi ont une concentration moyenne en nitrates comprise entre 40 et 50 mg/l

Vis à vis des produits phytosanitaires

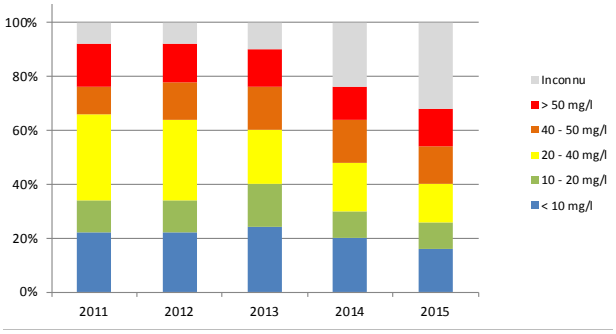
40 substances phytosanitaires sont quantifiées dans les eaux souterraines avec une prédominance de l'atrazine et de l'atrazine déséthyl *(respectivement 41 % et 56 % des captages suivis)*

18 % des points de suivi ne respectent pas la norme de 0,1 µg/l par substance. L'atrazine déséthyl est la principale susbstance déclassante

2 captages dépassent également la norme en pesticides totaux de 0,5 µg/l

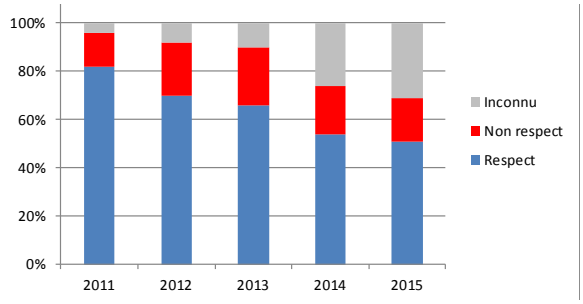
Suivi de l'indicateur depuis la mise en place du tableau de bord

Les teneurs en nitrates dans les eaux souterraines depuis 2011



L'état qualitatif des eaux souterraines vis-à-vis des phytosanitaires depuis 2011

% de points de suivi qui ne respectent pas la norme de qualité (C° par substance < 0,1 µg/l)



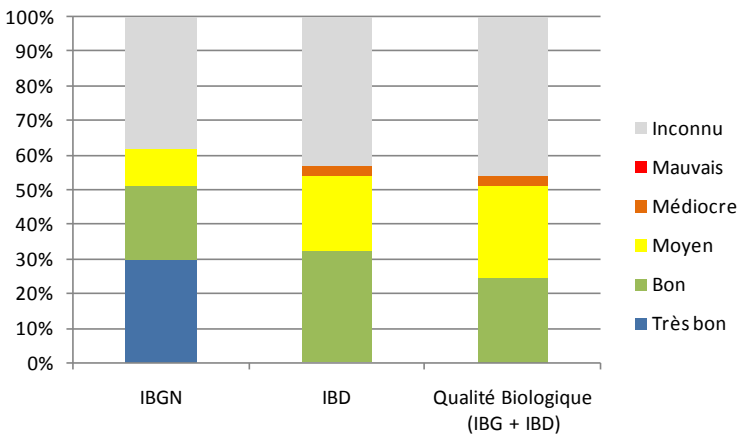
LA QUALITÉ DES COURS D'EAU EN 2015

Les principaux paramètres suivis pour l'évaluation de la qualité des cours d'eau sont : la qualité biologique (macroinvertébrés (IBGN), diatomées (IBD)), la qualité vis-à-vis des nitrates, la qualité vis-à-vis des produits phytosanitaires.

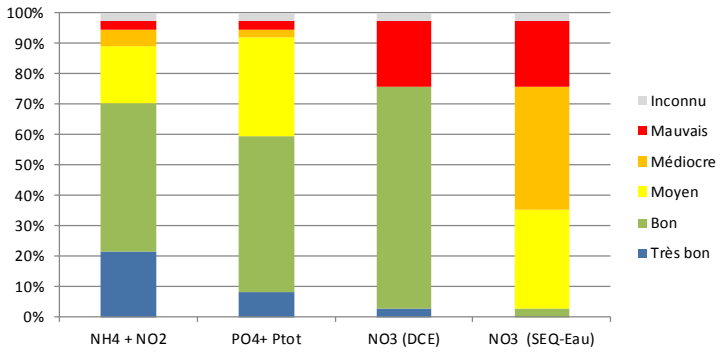
L'évaluation de l'état qualitatif des rivières s'effectue selon les règles définies dans l'arrêté du 27 juillet 2015 (modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010), relatif aux «*méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface*» en application de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

Pour les nitrates et les pesticides, une analyse complémentaire est réalisée suivant l'ancien système d'évaluation de la qualité des eaux : le SEQ-Eau. Contrairement à l'évaluation DCE qui définit 2 classes de qualité (bon ou mauvais), la grille d'analyse SEQ-Eau permet d'avoir une vision plus précise de la contamination des eaux par les nitrates et les pesticides en définissant 5 classes de qualité (très bon à mauvais). De plus, pour les pesticides seules 13 molécules sont prises en compte dans l'évaluation de l'état chimique DCE alors que le SEQ-Eau prend en compte l'ensemble des pesticides quantifiés dans les eaux superficielles.

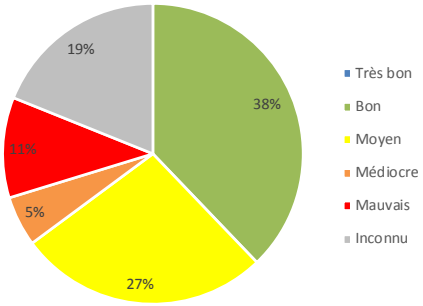
Répartition des stations de suivi par classes de qualité pour les paramètres biologiques IBGN et IBD en 2015



Répartition des stations de suivi par classes de qualité pour les paramètres physico-chimiques en 2015



Répartition des stations de suivi par classes de qualité SEQ-Eau pour les phytosanitaires en 2015



LES CHIFFRES À RETENIR SUR LA QUALITE DES COURS D'EAU EN 2015...

La qualité biologique

30 % des stations sont en très bon état pour l'indice macroinvertébrés *(IBGN)*

24 % des stations sont en bon état biologique *(agrégation des indices IBGN et IBD)*

27 % des stations montrent une qualité biologique moyenne *(IBGN + IBD)*

La qualité physico-chimique

43 % des stations sont déclassées pour les nutriments (hors nitrates)

22 % des stations dépassent la norme de 50 mg/l pour les nitrates

41 % des stations présentent une qualité médiocre pour les nitrates au regard du SEQ-Eau (concentration comprise entre 25 et 50 mg/l)

La qualité vis-à-vis des pesticides

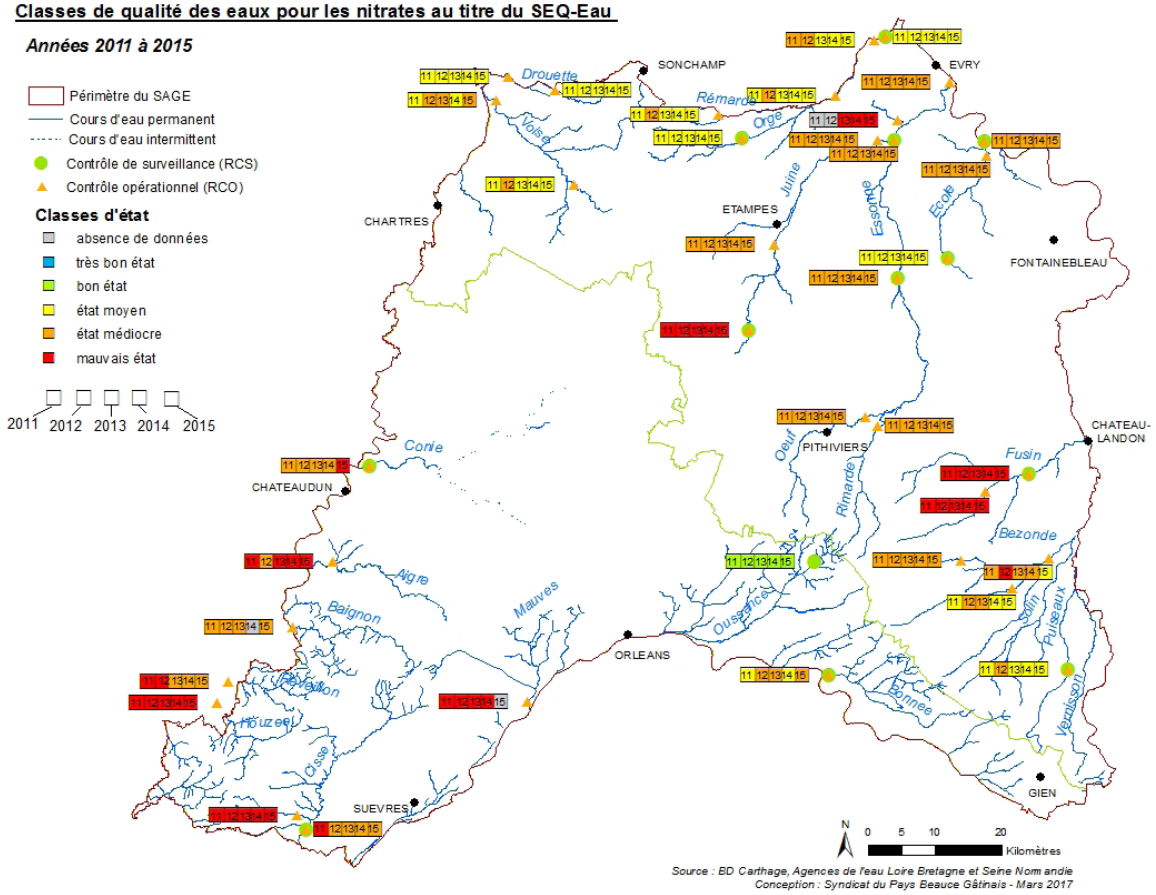
13 stations dépassent les normes de qualités environnementales fixées pour certaines substances (Métazachlore, Diflufenicanil, Chlortoluron)

43 % des stations n'atteignent pas le bon état au regard du SEQ-Eau

13 molécules sont à l'origine des déclassements, dont l'AMPA, le Glyphosate et l'Atrazine déséthyl

Classes de qualité des eaux pour les nitrates au titre du SEQ-Eau

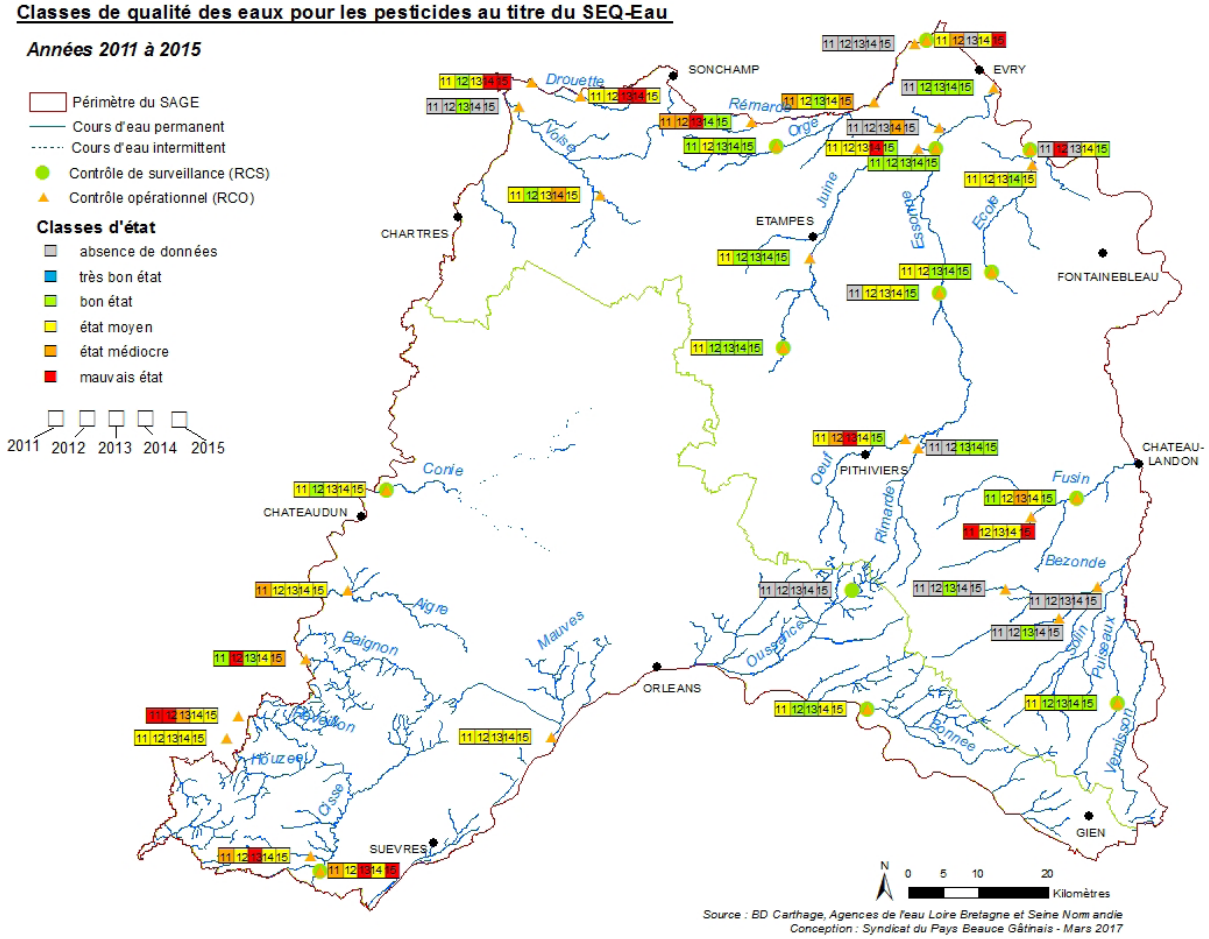
Années 2011 à 2015



Source : BD Carthage, Agences de l'eau Loire Bretagne et Seine Normandie
Conception : Syndicat du Pays Beauce Gâtinais - Mars 2017

Classes de qualité des eaux pour les pesticides au titre du SEQ-Eau

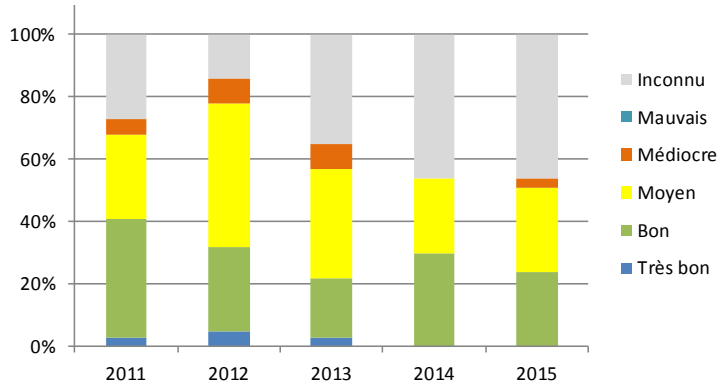
Années 2011 à 2015



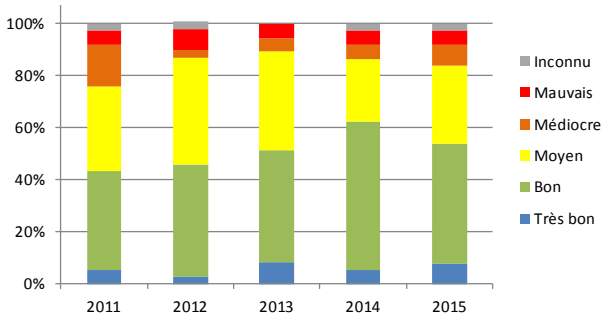
Source : BD Carthage, Agences de l'eau Loire Bretagne et Seine Normandie
Conception : Syndicat du Pays Beauce Gâtinais - Mars 2017

Suivi de l'indicateur depuis la mise en place du tableau de bord

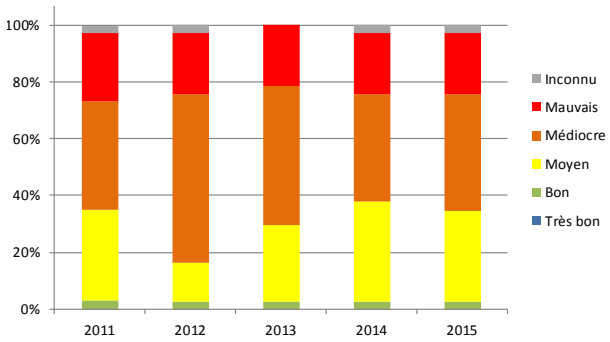
Répartition des stations par classes de qualité, depuis 2011, pour l'état biologique (IBGN, IBD)



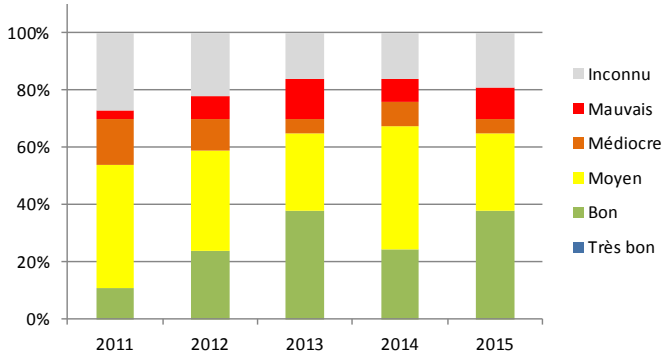
Répartition des stations par classes de qualité, depuis 2011, pour les nutriments (hors nitrates)



Répartition des stations par classes de qualité SEQ-Eau, depuis 2011, pour les nitrates



Répartition des stations par classes de qualité SEQ-Eau, depuis 2011, pour les phytosanitaires

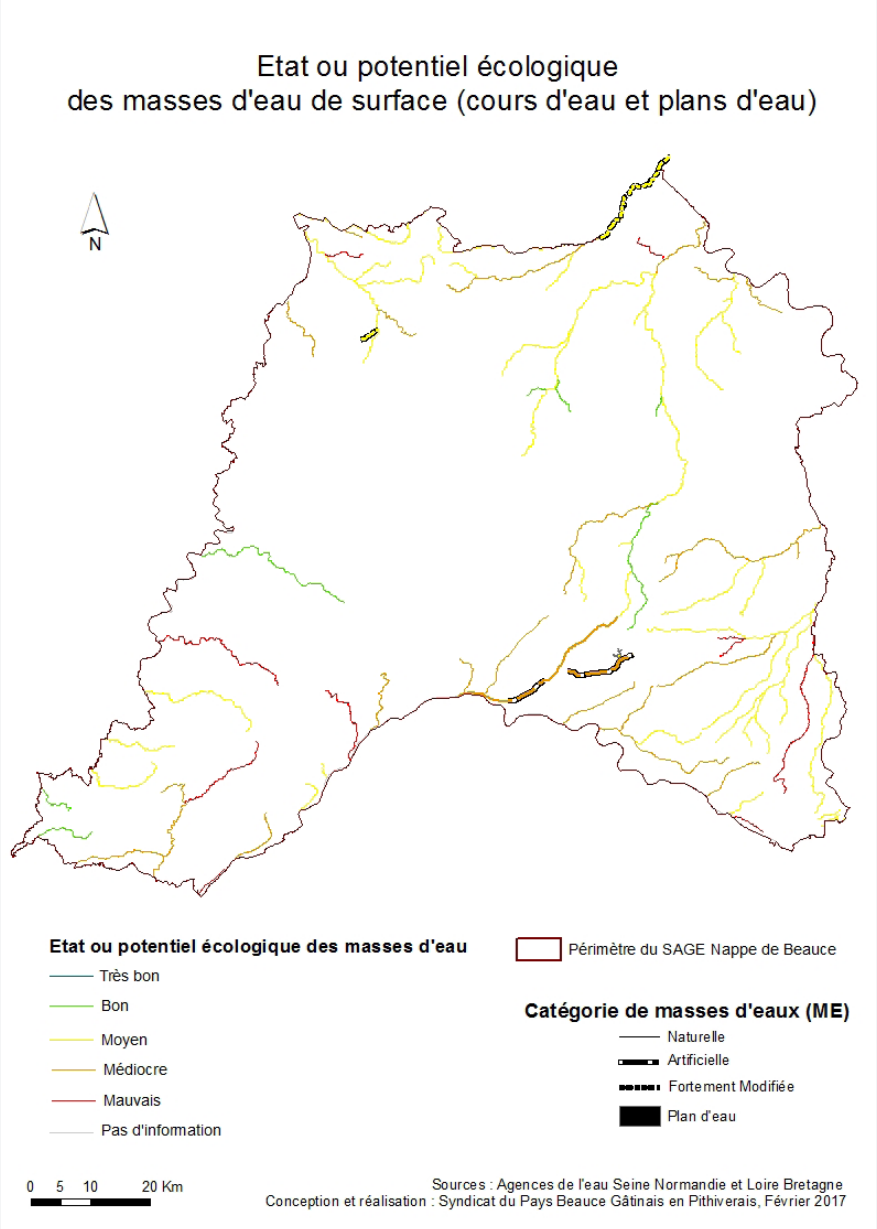


ATTEINTE DES OBJECTIFS DE BON ÉTAT FIXÉS PAR LA DCE

L'état des lieux réalisé sur chaque bassin en 2013, dans le cadre de la révision des SDAGE, classe la nappe de Beauce (ME4092) en mauvais état quantitatif du fait d'une alimentation insuffisante de certains cours d'eau exutoires. La nappe est également classée en mauvais état qualitatif du fait des nitrates et des pesticides.

Concernant les cours d'eau, 9 % des masses d'eau atteignent le bon état écologique. 91% des masses d'eau n'atteignent pas le bon état écologique. Pour 28% et 48% d'entre-elles, le bon état écologique doit être atteint, respectivement, en 2021 et en 2027. 42 % des masses d'eau n'atteignent pas le bon état chimique en raison de la présence d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).

Etat ou potentiel écologique des masses d'eau de surface *(données 2011, 2012 et 2013)*



L'état de l'alimentation en eau potable

La Commission Locale de l'Eau identifie la préservation de l'alimentation en eau potable comme un enjeu majeur. L'état de l'alimentation en eau potable sur le territoire du SAGE est évalué en fonction :

- de la qualité des eaux distribuées,
- du nombre de dérogations permettant la distribution d'une eau non conforme,
- du nombre de captages abandonnés.

Les informations sont transmises par les Agences régionales de santé. Les dernières données analysées correspondent à l'année 2015.

L'ESSENTIEL À RETENIR...

138 communes avec une eau distribuée non conforme en 2015 (rappel : 152 communes en 2014)

48 % des communes avec une eau non-conforme sont situées en Eure-et-Loir

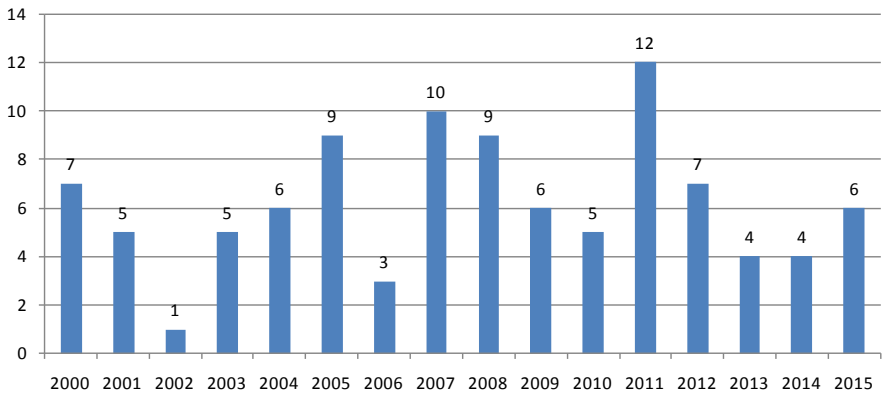
Les **nitrates** et les **phytosanitaires** sont les principaux paramètres intervenant dans la non-conformité des eaux distribuées

104 captages abandonnés depuis les années 2000

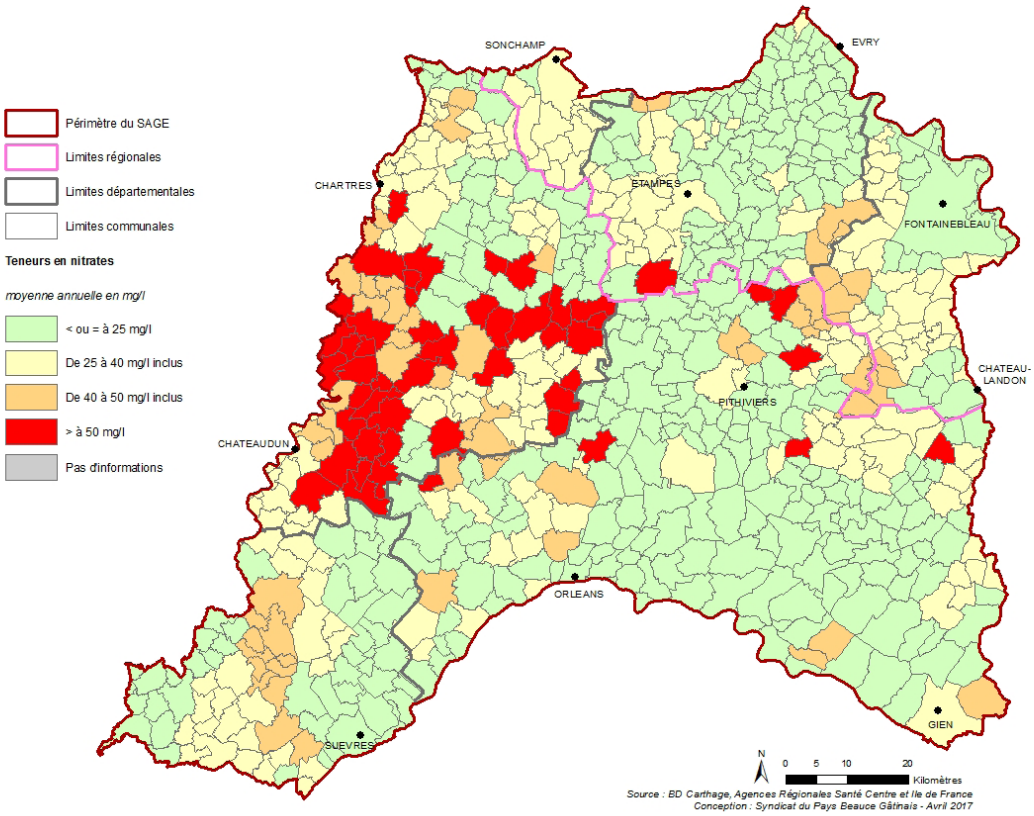
35 % des causes d'abandon sont dus aux nitrates et aux phytosanitaires

2 dérogations en cours dans le département de l'Essonne pour des dépassements en Sélénium

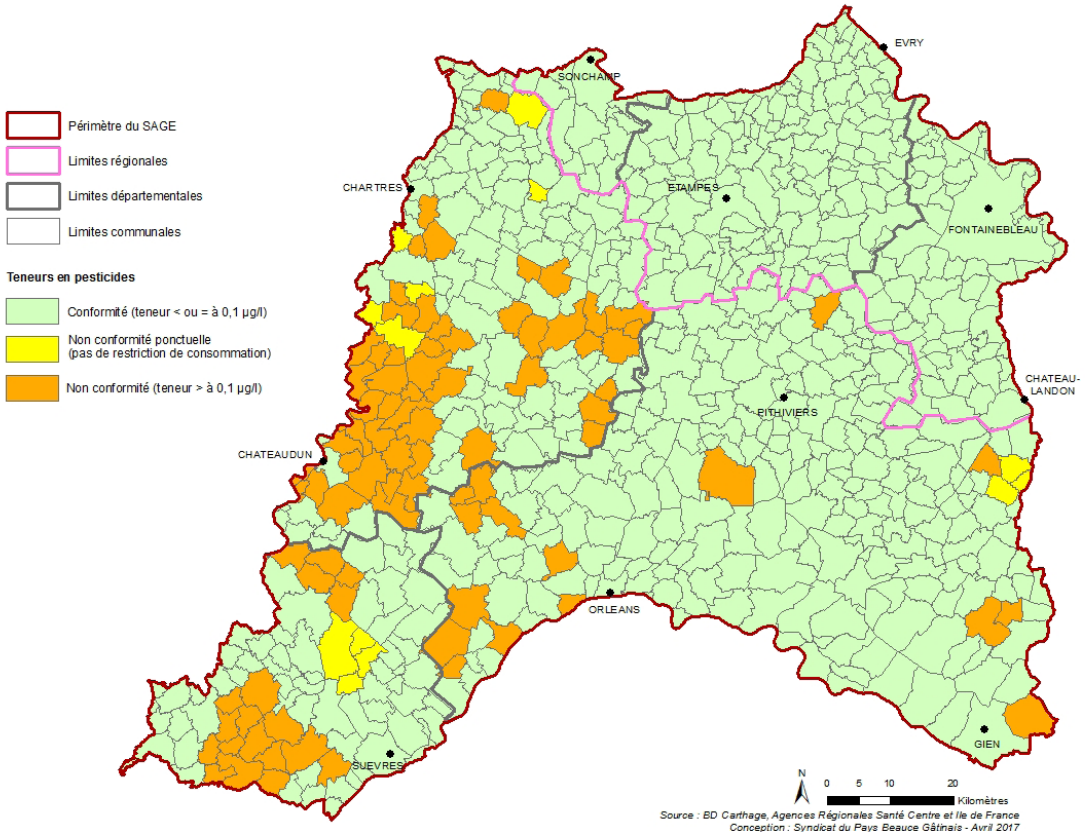
Evolution du nombre de captages abandonnés sur le territoire du SAGE depuis les années 2000



Les teneurs en nitrates dans les eaux distribuées en 2015



Les teneurs en phytosanitaires dans les eaux distribuées en 2015



Des actions mises en oeuvre pour améliorer la qualité de l'eau

Afin d'améliorer la qualité de l'eau sur le territoire du SAGE, diverses actions sont mises en oeuvre. Parmi les principales opérations menées on peut citer :

- les démarches de protection contre les pollutions diffuses aux captages prioritaires
- le développement de l'agriculture biologique
- la réduction de l'usage des produits phytosanitaires par les collectivités (gestion différenciée, opération zéro phyto)
- la mise en conformité des stations d'épuration

L'ESSENTIEL À RETENIR...

Sur les 14 captages dits grenelle, **8** captages font l'objet d'un programme d'actions dont **2** sont formalisés dans un arrêté préfectoral (captages de Nargis dans le Loiret)

5707 ha de surfaces certifiées en agriculture biologique et **1063 ha** de surfaces en conversion

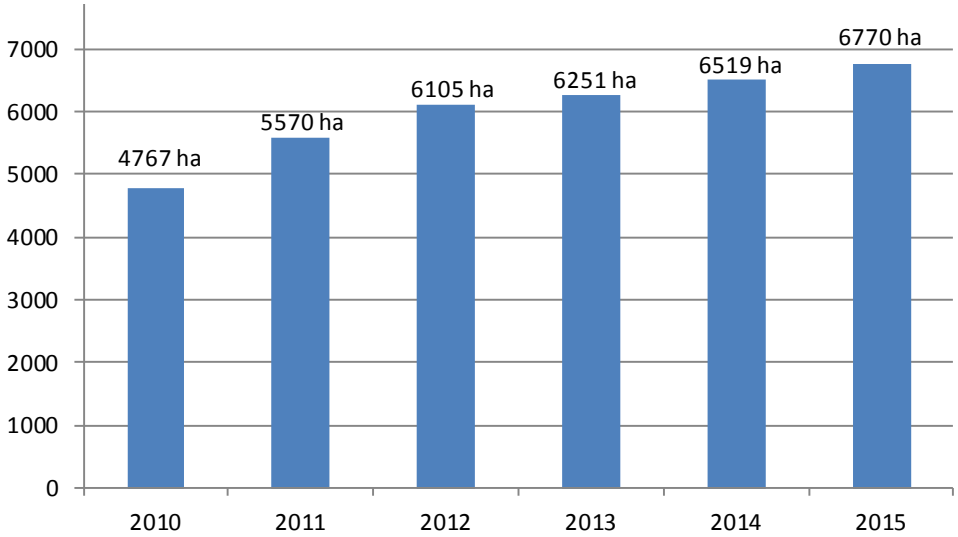
+ 42 % de surfaces en agriculture biologique sur le territoire de 2010 à 2015

154 exploitations en agriculture biologique

223 communes engagées dans des démarches de réduction des produits phytosanitaires, soit environ **33%** des communes du territoire

89 % des STEP sont conformes à la Directive ERU

Evolution des surfaces en agriculture biologique depuis 2010 (certifiées + en conversion)



La préservation des milieux aquatiques et humides

Avancement des contrats de bassin

Un territoire bien couvert par des outils contractuels en faveur de la restauration des milieux aquatiques

16 contrats de gestion de l'eau sont présents sur le territoire du SAGE Nappe de Beauce: 8 contrats globaux sur le bassin Seine Normandie et 8 contrats territoriaux sur le bassin Loire Bretagne.

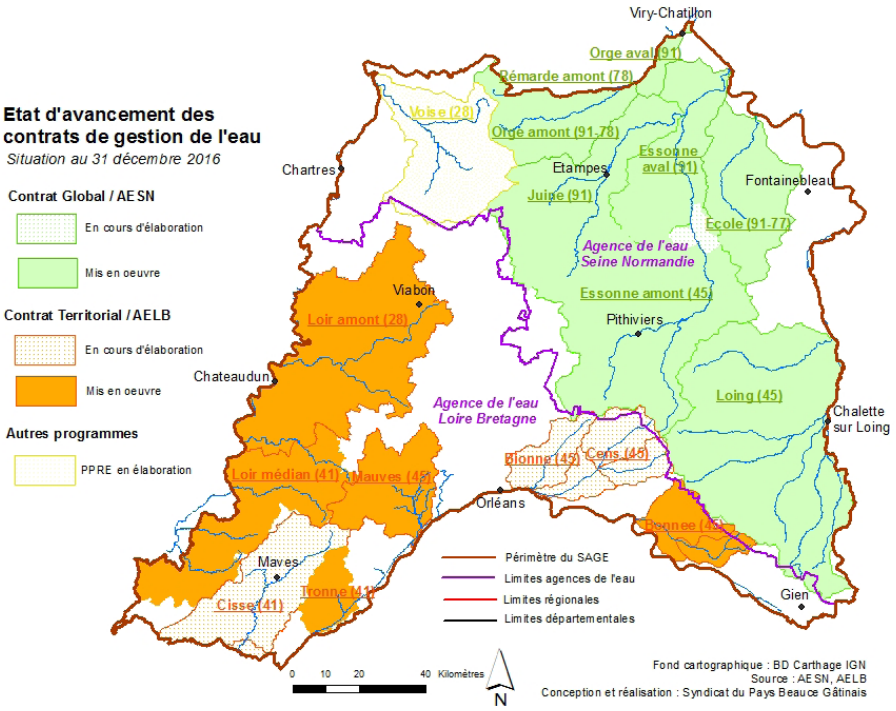
Tous ces contrats contiennent dans leur volet opérationnel des actions de restauration et d'entretien des milieux aquatiques. Parmi les actions menées dans le cadre de ces contrats, on peut citer :

-restauration de la ripisylve (débroussaillage, élagage,...)

-amélioration de la continuité écologique (effacement d'ouvrages...)

-renaturation du lit et restauration de l'hydromorphologie (reméandrage, recharge granulométrique, diversification des écoulements,...).

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



L'amélioration de la continuité écologique

Les études en faveur du rétablissement de la continuité écologique sont bien engagées sur le territoire du SAGE.

L'ESSENTIEL À RETENIR...

68 % des masses d'eau ont fait l'objet d'un inventaire/diagnostic des ouvrages hydrauliques

643 ouvrages hydrauliques recensés par les porteurs de projet locaux

13 ouvrages supprimés, **6** ouvrages arasés partiellement, **54** ouvrages avec une gestion des vannes

L'inventaire et la préservation des zones humides

Les zones humides jouent un rôle important dans la gestion de la ressource en eau (stockage de l'eau, régulation des crues, soutien d'étiage, interception des eaux de ruissellement et filtre naturel) et la préservation de la biodiversité.

En vue de les préserver, la Commission Locale de l'Eau souhaite améliorer les connaissances sur ces milieux sur le territoire, via notamment la réalisation d'inventaires locaux.

Le PAGD du SAGE dans sa disposition n°18 demande de réaliser l'inventaire des zones humides, s'il n'existe pas déjà, dans chaque commune.

Une étude de prélocalisation des zones humides au 1 : 25 000e, achevée en 2012, a permis d'identifier les enveloppes à forte probabilité de présence de zones humides sur le territoire. Cette cartographie ne constitue pas un inventaire des zones humides. Elle représente une base de travail pour des investigations plus précises de terrain qui seront menées par les acteurs locaux.

L'ESSENTIEL À RETENIR...

458 km^2 identifiés en forte probabilité de présence de zones humides, soit environ **5 %** du territoire

3 inventaires communaux en cours sur les communes d'Arrancourt, d'Abbeville-la-Rivière et d'Etampes dans le département de l'Essonne

1 inventaire des zones humides finalisé sur le bassin de l'Essonne amont **(67 communes)**, avec **762 ha** de zones humides identifiés

La gestion du risque d'inondation

Les plans de prévention des risques d'inondation (PPRI)

Les plans de prévention des risques d'inondation ont pour objectif de limiter l'impact, tant pour les vies humaines que pour les dommages aux divers bâtiments et activités, des risques naturels, principalement en limitant l'augmentation du bâti en zone à risques et en préservant des champs d'expansion de crues, ou aussi en prescrivant des mesures de renforcement du bâti existant.

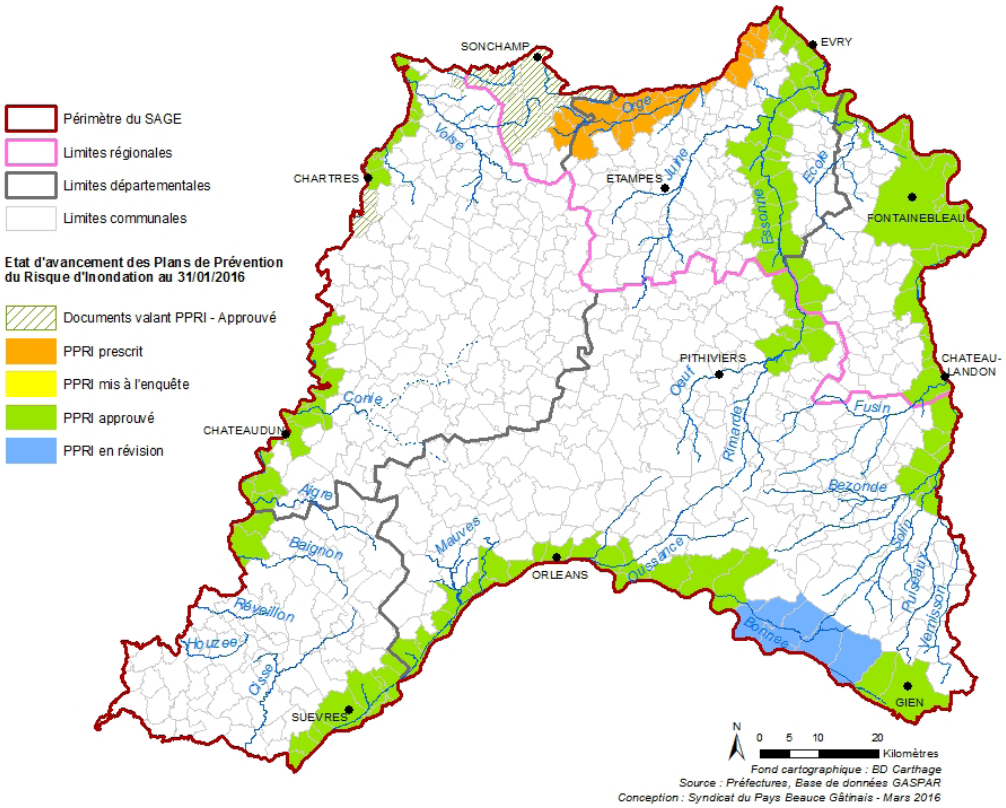
L'avancement de la mise en oeuvre des plans de prévention des risques d'inondation sur les territoires à enjeux permet de mesurer la prise en compte du risque d'inondation sur le territoire.

L'ESSENTIEL À RETENIR...

157 communes du territoire concernées par un PPRI

16 PPRI approuvés sur le territoire du SAGE

1 PPRI en révision sur la vallée de la Loire (PPRI des Vals de Sully, Ouzouer et Dampierre)



Contact :

Cellule d'animation
SAGE Nappe de Beauce
Syndicat de Pays Beauce Gâtinais en Pithiverais
48 bis Faubourg d'Orléans
45 300 PITHIVIERS
Tèl : 02 38 30 82 59
Email : sagebeauce@orange-business.fr
www.sage-beauce.fr

Établissement public du ministère chargé du développement durable