

Le tableau de bord du SAGE de la Boutonne

Année 2016



SOMMAIRE

I] PREAMBULE 3

- 1.1) INTRODUCTION 3
- 1.2) RAPPEL DES PRINCIPAUX ENJEUX DU BASSIN DE LA BOUTONNE 3
- 1.3) COMPATIBILITE AVEC LES TEXTES EN VIGUEUR 4
- 1.4) METHODOLOGIE DE L'ELABORATION DU TABLEAU DE BORD 4
- 1.5) LA FORME ACTUELLE DU TABLEAU DE BORD 5
- 1.6) LE SUIVI DES MESURES DU PAGD 5
- 1.7) LES AXES DE PROGRES POUR LES ANNEES FUTURES 5

II] LES OBJECTIFS DES MASSES D'EAU DU SAGE 7

- 2.1) L'ETAT DES MASSES D'EAU ET LES OBJECTIFS DE QUALITE 7
 - a) Objectifs des masses d'eau superficielles 8
 - * Suite à un recours juridique porté à l'encontre du marché « prélèvements et analyses » de l'Agence de l'eau en décembre 2009, les prélèvements et analyses physico-chimiques de l'année 2010 sont partiels et ne couvrent que la période septembre-décembre. L'évaluation de l'état écologique pour l'année 2010 ne reflète donc que très partiellement la qualité réelle des rivières. 10
 - b) Objectifs des très petites masses d'eau superficielles 11
 - c) Objectifs des masses d'eau souterraines 12
- 2.2) LES CLASSEMENTS DU SDAGE 12
 - a) Les réservoirs biologiques 12
 - b) Les cours d'eau en très bon état 13
 - c) Les axes grands migrateurs amphihalins 14
 - d) Les captages Grenelle 15
 - e) Les zones sensibles, zones vulnérables, zone de répartition des eaux (définitions tirées du glossaire de l'Agence de l'eau Adour Garonne) 15

III] SUIVI ANNUEL DE LA GOUVERNANCE 16

- 3.1) SYNTHESE DE L'ACTIVITE DE LA CLE EN 2015 16
- 3.2) LA PARTICIPATION DES MEMBRES DE LA CLE ET DES ACTEURS ASSOCIES A LA VIE DU SAGE 19

IV] SUIVI ANNUEL DES MESURES DU SAGE 20

- 4.1) LES INDICATEURS CONJONCTURELS A L'ECHELLE DU BASSIN 20
 - a) Evolution de la population sur le bassin de la Boutonne depuis 1962 (données INSEE) 20
 - b) Evolution des exploitations agricoles sur le bassin de la Boutonne entre 1979 et 2010 (Données RGA - Agreste) 21
 - d) Evolution de l'emploi agricole sur le bassin de la Boutonne entre 1979 et 2010 (Données RGA - Agreste) 22
 - e) Situation des industries sur le bassin (Données fournies par la DREAL Poitou-Charentes) 23
- 4.2) SUIVI DES MESURES DU PAGD 24
 - 2) La gestion quantitative de la ressource 24
 - b) La gestion qualitative de la ressource 50
 - c) La gestion du fond de vallée, la protection des milieux aquatiques et la gestion des crues et des risques d'inondation 74
 - d) L'organisation de la mise en œuvre du SAGE 89
- 4.3) SUIVI DES REGLES DU REGLEMENT 102

ANNEXE I : LES OBJECTIFS DE QUALITE, LES PRESSIONS ET LES PRINCIPAUX PARAMETRES DECLASSANTS DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES DU BASSIN DE LA BOUTONNE 103

ANNEXE II : RAPPORT D'ACTIVITES 2016 DE LA CLE 105

« Pour atteindre la vérité, il faut une fois dans la vie se défaire de toutes les opinions qu'on a reçues, et reconstruire de nouveau tout le système de ses connaissances. René Descartes »

I] Préambule

1.1) Introduction

Le SAGE de la Boutonne révisé, adopté par la CLE le 7 juillet 2016 et approuvé par arrêté inter-préfectoral le 5 septembre 2016, est en phase de mise en œuvre. Il est issu d'une large concertation entre les élus, les acteurs institutionnels et les usagers de l'eau du territoire Boutonne. Il établit les principes d'une politique de préservation et de retour à l'équilibre de la ressource à travers de 79 dispositions. Le suivi en est effectué grâce au présent tableau de bord.

Le pilotage du SAGE Boutonne est assuré par la Commission Locale de l'Eau, « parlement de l'eau » local qui comprend, en 2016, 58 membres issus de 3 collèges. Le portage du SAGE est assuré par la structure porteuse : le SYMBO.

L'orientation 3 / disposition 7 du SAGE révisé prévoit l'élaboration et le renseignement d'un tableau de bord pour le suivi de la mise en œuvre des mesures du SAGE.

Disposition 7 : *Le suivi et l'évaluation des mesures du SAGE sont indispensables pour assurer la mise en œuvre du SAGE et adapter le projet aux contraintes et opportunités du territoire. Le tableau de bord est constitué d'indicateurs de pression, de moyens et de résultats permettant ce suivi et cette évaluation.*

1.2) Rappel des principaux enjeux du bassin de la Boutonne

Les assèchements des cours d'eau, la dégradation de la qualité des eaux souterraines et superficielles, l'appauvrissement des milieux aquatiques ou les risques d'inondations sont autant de problématiques majeures qui touchent le bassin de la Boutonne et qui ont conduit à travailler collectivement pour l'élaboration d'un SAGE.

Six enjeux prioritaires ont été identifiés sur le bassin de la Boutonne :

- Restaurer les débits d'étiage sur la Boutonne et ses affluents ;
- Préserver la qualité des nappes captives pour l'alimentation en eau potable ;
- Se concentrer sur la répartition des efforts de réduction des pollutions d'origines domestiques, agricoles et industrielles ;
- Préserver et restaurer les écosystèmes aquatiques ;
- Accompagner la régulation des écoulements en situation normale, de crue et d'étiage ;
- Limiter les risques d'inondations sur la Boutonne amont et moyenne.

Le SAGE de la Boutonne prévoit donc des mesures de gestion qui devront permettre de remplir ces objectifs.

1.3) Compatibilité avec les textes en vigueur

Le SAGE de la Boutonne est une déclinaison opérationnelle du SDAGE Adour-Garonne, afin de répondre aux orientations de la Directive Cadre sur l'Eau et objectifs de « bon état » des ressources en eau à l'horizon 2021.

Le SAGE a été élaboré et a évolué en s'appuyant sur les SDAGE Adour Garonne successifs depuis 1996. Les principales priorités étaient les suivantes (*source : Agence de l'eau Adour Garonne*) :

- Focaliser l'effort de dépollution sur des programmes prioritaires : directives européennes (rejets urbains, nitrates), points noirs de pollution domestique et industrielle, zones de baignade ;
- Restaurer les débits en période de sécheresse ;
- Protéger et restaurer les milieux aquatiques remarquables du bassin (zones vertes), ouvrir les cours d'eau aux grands poissons migrateurs (axes bleus) ;
- Remettre et maintenir les rivières en bon état de fonctionner ;
- Sauvegarder la qualité des eaux souterraines destinées à l'alimentation en eau potable ;
- Délimiter et faire connaître largement les zones soumises au risque d'inondation ;
- Instaurer la gestion équilibrée par bassin versant.

Les textes réglementaires imposent que le SAGE de la Boutonne et son tableau de bord soient compatibles avec le SDAGE Adour-Garonne. Ainsi, les principaux objectifs identifiés sur la Boutonne sont des transcriptions locales des enjeux recensés dans le SDAGE. Il est à noter que le SAGE Boutonne et son tableau de bord doivent être révisés pour être rendus compatibles avec le SDAGE Adour-Garonne.

1.4) Méthodologie de l'élaboration du tableau de bord

Les objectifs de ce tableau de bord sont multiples. Dans un premier temps, il doit permettre de suivre la mise en œuvre des mesures préconisées dans le SAGE et d'apprécier leur efficacité sur le terrain. Ainsi, il doit être considéré comme un outil de pilotage qui permettra de réorienter en cas de besoin certaines actions du SAGE. Ensuite, ce tableau de bord est un outil de communication vers les collectivités et le public pour montrer les actions menées concrètement, sensibiliser. Enfin, il peut servir de fondement pour la création d'une base de données spécifique au bassin de la Boutonne. Il est ainsi l'occasion de créer un référentiel commun, partagé par tous les acteurs du bassin, en lien avec les outils développés par les autres partenaires, notamment le SIE Adour Garonne.

Les principales étapes pour l'élaboration du tableau de bord ont été les suivantes :

- Choix des mesures à suivre et définition des indicateurs et des variables qui doivent être représentatifs du territoire ;
- Identification des producteurs de données. Cette étape consiste à déterminer un organisme attitré pour chaque donnée à recueillir ;
- Mise en place de flux de données ;
- Pour chaque indicateur, il conviendra de définir un état de référence et des objectifs à court, moyen et long termes ;
- Elaboration des outils graphiques de représentation des indicateurs (tableau, graphe, carte...). Cette étape permet de choisir pour chaque indicateur la forme de représentation la plus adaptée et la plus lisible ;
- Mise en forme du tableau de bord ;
- Réactualisation annuelle (ou interannuelle) des données.

Les indicateurs des plans et programmes en cours sur le bassin seront également ajoutés au présent tableau de bord au fur et à mesure de leurs élaborations (programme Re-Sources, PAZV, Natura 2000, suivi des programmes de travaux des syndicats de rivière...).

1.5) La forme actuelle du tableau de bord

L'agence de l'eau Adour Garonne a réalisé un cahier des charges pour l'élaboration des tableaux de bord des SAGE, afin d'homogénéiser ces outils de pilotage et de donner un cadre de travail aux CLE. Ce cahier des charges propose de diviser les tableaux de bord en 4 chapitres distincts :

- Objectifs des masses d'eau du SAGE ;
- Suivi annuel de la gouvernance ;
- Suivi annuel des mesures du SAGE : dispositions du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable « PAGD » et règles du règlement ;
- Suivi de l'état des masses d'eau et des milieux aquatiques.

Cette structure générale a ainsi été reprise pour élaborer les tableaux de bord publiés depuis 2009. Afin d'équilibrer au mieux la structure de ce tableau de bord du SAGE Boutonne, il a été choisi de fusionner les chapitres 1 et 4 du cahier des charges Adour-Garonne.

1.6) Le suivi des mesures du PAGD

Le tableau de bord du SAGE de la Boutonne a pour but de retranscrire l'ensemble des actions menées sur le terrain et leurs impacts sur l'état des milieux. Il est important de rappeler que l'objectif majeur du SAGE est l'atteinte du bon état de l'ensemble des masses d'eau à différents horizons (2015, 2021 ou 2027 selon les masses d'eau, cf. dérogations demandées via le SDAGE Adour Garonne).

Vingt-deux indicateurs avaient été renseignés la première année (2008) pour suivre cette évolution. Il y en a à ce jour 44.

Les efforts consentis par les acteurs sont mis en parallèle des résultats obtenus sur le milieu et les éventuels écarts permettront de recentrer les mesures de gestion de la ressource dans une optique d'amélioration de l'efficacité.

1.7) Les axes de progrès pour les années futures

Le bassin de la Boutonne étant interdépartemental, la récolte des données a dû être menée auprès de nombreuses structures, dont les modalités de gestion peuvent différer. Ainsi, certaines informations disponibles en Charente-Maritime ne le sont pas en Deux-Sèvres et vice-versa. Ce travail de compilation et de synthèse est chaque année particulièrement complexe et en évolution constante. Pour certains indicateurs, il n'a pas été possible d'obtenir de données homogènes à l'échelle du bassin. Il conviendra donc au fil des ans d'enrichir ce travail de collecte d'informations et d'harmoniser la nature, les formats et flux de données.

Par ailleurs, les informations disponibles sont parfois compilées à l'échelle communale (pas de référence plus fine, à la parcelle, à l'exploitation, à l'ouvrage...). Aussi, il existe une petite marge d'incertitude pour certains indicateurs pour lesquels seules les données des communes dont les territoires sont couverts à plus de 50% par le SAGE ont été incluses au présent tableau de bord.

La forme du tableau de bord ayant particulièrement évolué depuis 2008, il conviendra de procéder à une amélioration de la lisibilité de certains indicateurs pour les éditions suivantes du tableau de bord. Il s'agira également de prendre en compte la révision du SAGE et les changements intervenus dans la nouvelle version du document.

En outre, il sera nécessaire d'intégrer la déclinaison locale du PDM dans les futurs tableaux de bord.

Enfin, le travail de mise en compatibilité avec le SDAGE et la rédaction du règlement du SAGE - dans le cadre de sa révision - seront des étapes qu'il conviendra de faire ressortir dans ce document.

II] Les objectifs des masses d'eau du SAGE

2.1) L'état des masses d'eau et les objectifs de qualité

La Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) impose plusieurs objectifs en termes de qualité des masses d'eau. D'une part, elle impose leur non dégradation et d'autre part, elle fixe un objectif de bon état de toutes les masses d'eau à horizons réguliers, à présent 2021. Des dérogations peuvent être envisagées pour ce dernier objectif mais leur demande doit être justifiée par des raisons techniques, économiques ou naturelles.

Le Comité de bassin a travaillé lors de la révision du SDAGE sur les objectifs à fixer par masse d'eau. Sur la Boutonne, ces objectifs sont retranscrits dans le tableau ci-dessous. Le SDAGE 2016-2021 fixe donc de nouveaux objectifs de bon état à échéance 2021 ou 2027 selon les masses d'eau et le maintien du bon état lorsque celui existe. Ce dernier est divisé en 3 parties :

- La partie **Etat des masses d'eau** présente l'état de chaque masse d'eau (bon, moyen, médiocre, mauvais ou non classé) pour deux classes de paramètres (état écologique et état chimique). Lorsqu'ils sont indiqués (pour les états des lieux), les indices de confiance (de 1 à 3) montrent la fiabilité de la donnée. Par exemple, un bon état chimique calculé uniquement sur la base d'une simulation informatique ne pourra pas être considéré comme un résultat aussi fiable que celui obtenu sur une autre masse d'eau après des analyses. L'indice de confiance sera donc de 1 (faible).
 - **L'Etat lieux 2013 et indices de confiance** présentent l'état de chaque masse d'eau en 2013. Cet état des lieux 2013 a servi de base de travail à l'élaboration du SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 ;
 - Les **Etats 2008 à 2012** correspondent à l'état des masses d'eau entre 2008 et 2012. Ces parties ne sont pas renseignées chaque année pour toutes les masses d'eau puisque des stations de mesure ne sont pas encore fonctionnelles partout. Par exemple, certaines très petites masses d'eau ne seront pas suivies annuellement. Par ailleurs, les données étant synthétisées par différents opérateurs avant diffusion, elles ne seront pas toujours disponibles dans le temps imparti pour la rédaction du tableau de bord. Elles seront intégrées au fur et à mesure de leurs publications ;
 - **L'Etat des lieux 2006 et indices de confiance** présente l'état de chaque masse d'eau en 2006.
- La partie **Pressions et évolutions** présente les origines des pressions sur chaque masse d'eau. Les pressions agricoles, domestiques, industrielles... seront évaluées (fortes, moyennes, faibles ou inconnues). La tendance d'évolution observée est transcrite pour chaque type de pression (stable, en baisse ou en hausse).
- La partie **Objectifs d'état des masses d'eau** transcrit les objectifs fixés dans le SDAGE Adour Garonne concernant l'échéance prévue pour l'atteinte du bon état pour chaque masse d'eau. Des objectifs moins stricts ont également été retenus pour certaines masses d'eau, considérant que l'atteinte du bon état à quelque échéance ne serait pas techniquement et économiquement envisageable (conclusion de l'étude sur les coûts disproportionnés menée par l'Agence de l'eau en 2009).

Etat des lieux et indices de confiance	Pressions
Bon	Pas de pression
Moyen	Non significative
Médiocre	Significative
Mauvais	Inconnue
Non classé	Altérations hydromorphologiques
1 : indice de confiance faible	Minime
2 : indice de confiance moyen	Modérée
3 : indice de confiance fort	Elevée

La représentation géographique de ces objectifs de qualité des masses d'eau superficielles, des pressions et des principaux paramètres déclassants a été réalisée par l'Agence de l'eau Adour Garonne. Les cartes sont jointes en annexe I du présent tableau de bord.

a) Objectifs des masses d'eau superficielles

Les états annuels des masses d'eau devront être renseignés selon les mêmes critères pour chaque année illustrée.

Masses d'eau	La Berlande (R475)	La Béronne (R3)	La Boutonne jusqu'à la Belle (R464)	La Boutonne entre la Belle et la Nie (R22)	La Boutonne de la Nie à la Charente (R682)	La Nie (R334)	La Trézence (R20)
Etat des lieux 2013 et indices de confiance							
Ecologique	2	1	3	1	3	3	1
Chimique			1	1	3		
Etat 2012							
Ecologique							
Chimique							
Etat 2011							
Ecologique							
Chimique							
Etat 2010 *							
Ecologique							
Chimique							
Etat 2009							
Ecologique							
Chimique							
Etat 2008							
Ecologique							
Chimique							
Etat des lieux 2006 et indices de confiance							
Ecologique	2	1	3	3	2	1	1
Chimique			1	1	1		

Masses d'eau	La Berlande (R475)	La Béronne (R3)	La Boutonne jusqu'à la Belle (R464)	La Boutonne entre la Belle et la Nie (R22)	La Boutonne de la Nie à la Charente (R682)	La Nie (R334)	La Trézence (R20)
Pressions et évolutions - état des lieux 2013							
Pressions ponctuelles							
Pression des rejets de stations d'épuration domestiques							
Pression liée au débordement des déversoirs d'orage							
Pression des rejets de stations d'épuration industrielles (macro polluants)							
Pression des rejets de stations d'épuration industrielles (MI et METOX)							
Indice de danger « substances toxiques » global pour les industries							
Pression liée aux sites industriels abandonnés							
Pressions diffuses							
Pression de l'azote diffus d'origine agricole							
Pression par les pesticides							
Prélèvements d'eau							
Pression de prélèvement AEP							
Pression de prélèvement industriel							
Pression de prélèvement irrigation							
Altérations hydromorphologiques et altérations des écoulements							
Altération de la continuité							
Altération de l'hydrologie							
Altération de la morphologie							

Masses d'eau	La Berlande (R475)	La Béronne (R3)	La Boutonne jusqu'à la Belle (R464)	La Boutonne entre la Belle et la Nie (R22)	La Boutonne de la Nie à la Charente (R682)	La Nie (R334)	La Trézence (R20)
Objectifs d'état des masses d'eau							
Objectif global	Moins strict	Moins strict	Bon état 2027	Bon état 2027	Bon état 2027	Bon état 2027	Bon état 2027
Objectif écologique	Moins strict	Moins strict	Bon état 2027	Bon état 2027	Bon état 2027	Bon état 2027	Bon état 2027
Objectif chimique	Bon état 2027	Bon état 2027	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015

*Suite à un recours juridique porté à l'encontre du marché « prélèvements et analyses » de l'Agence de l'eau en décembre 2009, les prélèvements et analyses physico-chimiques de l'année 2010 sont partiels et ne couvrent que la période septembre-décembre. L'évaluation de l'état écologique pour l'année 2010 ne reflète donc que très partiellement la qualité réelle des rivières.

b) Objectifs des très petites masses d'eau superficielles

Code ME	Nom ME	Etat des lieux 2013	Objectif 2015	Objectif 2021	Objectif 2027
R20_2	Le Sureau	* Etat écologique moyen * Etat chimique non classé	Bon état chimique		Bon état global
R20_3	Bief du moulin	* Etat écologique moyen * Etat chimique non classé	Bon état chimique		Bon état global
R20_4	La Soie	* Etat écologique moyen * Etat chimique non classé	Bon état chimique		Bon état global
R22_1	La Belle	* Etat écologique mauvais * Etat chimique mauvais	Bon état chimique		Bon état global
R22_2	La Bellesebonne	* Etat écologique moyen * Etat chimique non classé	Bon état chimique		Bon état global
R22_3	Fossé de la grande planche	* Etat écologique moyen * Etat chimique non classé	Bon état chimique		Bon état global
R22_4	Le Vau	* Etat écologique moyen * Etat chimique non classé	Bon état chimique		Bon état global
R22_5	Le Roi	* Etat écologique moyen * Etat chimique non classé	Bon état chimique		Bon état global
R22_6	La Saudrenne	* Etat écologique moyen * Etat chimique non classé	Bon état chimique		Bon état global
R22_7	La Brédoire	* Etat écologique médiocre * Etat chimique non classé	Bon état chimique		Bon état global
R22_8	Le Pouzat	* Etat écologique moyen * Etat chimique non classé	Bon état chimique		Bon état global
R22_9	Le Padôme	* Etat écologique moyen * Etat chimique non classé	Bon état chimique		Bon état global
R22_10	La Bondoire	* Etat écologique moyen * Etat chimique non classé	Bon état chimique		Bon état global
R334_1	La Guillotière	* Etat écologique moyen * Etat chimique non classé	Bon état chimique		Bon état global
R464_1	Le Dauphin	* Etat écologique moyen * Etat chimique non classé	Bon état chimique		Bon état global
R475_1	Les Coudrières	* Etat écologique moyen * Etat chimique non classé	Bon état chimique		Bon état global
R475_2	La Légère	* Etat écologique médiocre * Etat chimique mauvais			Moins strict Bon état chimique
R682_1	Le Loubat	* Etat écologique moyen * Etat chimique non classé	Bon état chimique	Bon état global	
R682_2	Toponyme inconnu R6141070	* Etat écologique moyen * Etat chimique non classé	Bon état chimique		Bon état global
R682_3	Toponyme inconnu R6141120	* Etat écologique moyen * Etat chimique non classé	Bon état chimique		Bon état global
R682_4	Ruisseau de l'Aubrée	* Etat écologique moyen * Etat chimique non classé	Bon état chimique		Bon état global
R682_5	Ruisseau de la Chassieuse	* Etat écologique moyen * Etat chimique non classé	Bon état chimique		Bon état global
R682_6	Le Pépin		Bon état chimique		Bon état global
R682_7	Ruisseau de la Ragoterie	* Etat écologique moyen * Etat chimique non classé	Bon état chimique		Bon état global

c) Objectifs des masses d'eau souterraines

Les états annuels des masses d'eau devront être renseignés selon les mêmes critères pour chaque année illustrée.

Masses d'eau	Calcaires du Jurassique supérieur du BV Boutonne secteur hydro R6 (G015)	Calcaires du jurassique moyen du BV de la Boutonne secteur hydro R6 (G042)
Etat de la masse d'eau (Etat des lieux 2013)		
Quantitatif	Mauvais	Mauvais
Chimique	Mauvais	Mauvais
Etat de la masse d'eau (Données 2007-2008-2009)		
Quantitatif	Mauvais	Mauvais
Chimique	Mauvais	Mauvais
Etat des lieux 2007 / indices de confiance / paramètres déclassants		
Quantitatif	3	3
Chimique	Paramètres déclassants : nitrates et pesticides	Paramètre déclassant : nitrates
Pressions (Etat des lieux 2013)		
Pression diffuse : Nitrates d'origine agricole		
Pression de prélèvements		
Objectifs d'état des masses d'eau		
Objectif global	Bon état 2027	Bon état 2027
Objectif quantitatif	Bon état 2027	Bon état 2027
Objectif chimique	Bon état 2027	Bon état 2027

2.2) Les classements du SDAGE

a) Les réservoirs biologiques

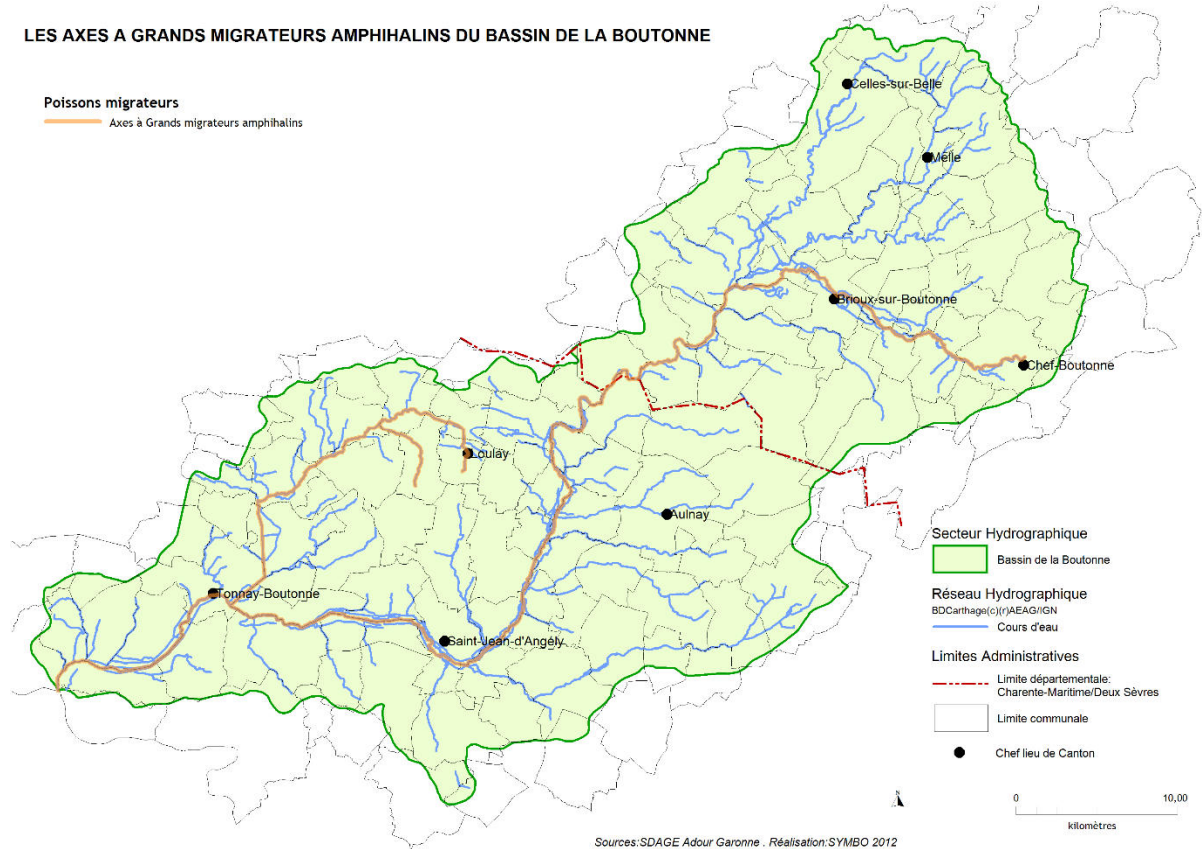
Le SDAGE Adour Garonne définit un certain nombre de portions de cours d'eau en réservoirs biologiques. La définition du SDAGE les présente comme des « cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux au sens du 1° du I de l'article L. 214-17 qui comprennent une ou plusieurs zones de reproduction ou d'habitat des espèces de phytoplancton, de macrophytes et de phytobenthos, de faune benthique d'invertébrés ou d'ichtyofaune, et permettent leur répartition dans un ou plusieurs cours d'eau du bassin versant. »

Les réservoirs biologiques identifiés sur le bassin de la Boutonne sont uniquement situés sur la partie deux-sévrienne du territoire (cf. carte ci-dessous).

Ils concernent :

- la Boutonne, à l'amont du lieu-dit les Devants ;
- la Somptueuse à l'amont du pont de la D740 ;
- Bassin versant de la Berlande, à l'amont de la confluence avec la Légère (exclu) ;
- la Belle à l'amont du pont de Follet.

LES AXES A GRANDS MIGRATEURS AMPHIHALINS DU BASSIN DE LA BOUTONNE



Les axes à grands migrateurs amphihalins du bassin de la Boutonne

Source : SDAGE Adour Garonne, réalisation : SYMBO

d) Les captages Grenelle

LES CAPTAGES GRENELLE DU BASSIN DE LA BOUTONNE



Les captages Grenelle du bassin de la Boutonne : Source : SMAEP 4B

Les captages Grenelle sont au nombre de 16 sur le bassin de la Boutonne. Ils sont tous situés en Deux-Sèvres. 12 sont gérés par le Syndicat Mixte 4B, 3 par la commune de Celles sur Belle et 1 par le SERTAD. Les 12 captages gérés par le syndicat 4B sont inclus dans un programme Re-Sources qui a débuté en 2009. Le captage géré par le SERTAD fait quant à lui l'objet d'un programme Re-Sources démarré en 2011. Les trois captages de Celles sur Belle ont été fermés, bien qu'ils figurent sur la liste des captages Grenelle.

e) Les zones sensibles, zones vulnérables, zone de répartition des eaux (définitions tirées du glossaire de l'Agence de l'eau Adour Garonne)

L'ensemble du bassin de la Boutonne est classé en zone vulnérable, à la pollution diffuse par les nitrates d'origine agricole, compte tenu notamment des caractéristiques des terres et des eaux ainsi que de l'ensemble des données disponibles sur la teneur en nitrate des eaux et de leur zone d'alimentation.

Les zones vulnérables concernent :

- 1) les eaux atteintes par la pollution : eaux souterraines et eaux douces superficielles, notamment celles servant au captage d'eau destinée à la consommation humaine, dont la teneur en nitrate est supérieure à 50 mg/l ; eaux des estuaires, eaux côtières et marines et eaux douces superficielles qui ont subi une eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote ;
- 2) les eaux menacées par la pollution : eaux souterraines et eaux douces superficielles, notamment celles servant au captage d'eau destinée à la consommation humaine, dont la teneur en nitrate est comprise entre 40 et 50 mg/l et montre une tendance à la hausse ; eaux des estuaires, eaux côtières et marines et eaux douces superficielles dont les principales caractéristiques montrent une tendance à une eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote. Le Préfet coordonnateur de bassin, après avis du Comité de Bassin, arrête la délimitation des zones vulnérables qui fait ensuite l'objet d'un réexamen au moins tous les 4 ans.

L'ensemble du bassin de la Boutonne est classé en zone sensible. Ces zones correspondent à des bassins versants dont des masses d'eau sont particulièrement sensibles aux pollutions, notamment l'eutrophisation, rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances et elles doivent être réduites. Les cartes des zones sensibles ont été arrêtées par le ministère chargé de l'environnement et sont actualisées au moins tous les 4 ans dans les conditions prévues pour leur élaboration.

L'ensemble du bassin de la Boutonne est classé en zone de répartition des eaux (ZRE), c'est-à-dire qu'une insuffisance quantitative de la ressource en eau, autre qu'exceptionnelle, est constatée par rapport aux besoins et usages. Ces zones sont définies afin de faciliter la conciliation des intérêts des différents utilisateurs de l'eau. Les seuils d'autorisation et de déclaration du décret nomenclature y sont plus contraignants.

III] Suivi annuel de la gouvernance

3.1) Synthèse de l'activité de la CLE en 2016

L'année 2016 a été marquée par la validation de la révision du SAGE Boutonne, par arrêté inter-préfectoral en date du 5 septembre 2016. Ce SAGE a été préalablement soumis à enquête publique durant le mois de mars 2016 et a fait l'objet d'une validation par la Commission Locale de l'Eau en date du 7 juillet 2016.

Cette étape marque donc le début de la mise en œuvre du nouveau SAGE Boutonne, avec un Plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) et un règlement.

Les principaux dossiers suivis en 2016 sont ceux concernant la gestion quantitative, la révision du SAGE, l'élaboration du tableau de bord du SAGE, le suivi des inventaires de zones humides et l'élaboration du projet Territorial de la Boutonne.

Gestion quantitative

La CLE a maintenu son attention sur les questions liées aux modalités d'atteinte des **volumes prélevables**, dans la perspective de résorber le déficit quantitatif et d'atteindre l'équilibre entre besoins et ressources en eau disponibles. Ainsi, la cellule d'animation du SAGE a suivi attentivement les travaux visant à mettre en place les différents outils visant à adapter les prélèvements à la ressource disponible. On peut noter entre autres le suivi des dossiers relatifs aux **retenues de substitution** : projet de réserves du SYRES 17 (anciennement de l'ASA Boutonne 17), réserves deux-sévriennes gérées par la CAEDS (79).

Par ailleurs, la cellule d'animation du SAGE a suivi les travaux de l'**Organisme Unique de Gestion Collective des prélèvements pour l'irrigation (OUGC) Saintonge**, compétent sur le bassin de la Boutonne.

En outre, et comme chaque année, la cellule d'animation du SAGE a assuré le suivi du **réseau d'échelles limnimétriques** sur le bassin de la Boutonne. Parallèlement à cela, une vigilance particulière a été portée sur la **station hydrométrique de Saint-Jean-d'Angély** : suite à sa mise en place en 2011, des problèmes sont régulièrement constatés (difficultés de tarage, problèmes matériels, etc.) ce qui retarde d'autant la constitution d'un historique suffisant pour permettre à terme d'affiner la gestion conjoncturelle sur le bassin.

La révision du **PGE Charente** (Plan de Gestion des Etiages) ayant été actée en 2010, la cellule d'animation du SAGE a également participé aux travaux menés dans le cadre de cette révision.

Enfin, la période d'étiage est tout particulièrement suivie par la CLE chaque année. Pour 2016, l'étiage s'est construit sur des précipitations relativement élevées durant l'hiver 2015-2016 puis inférieures aux normales de saison au printemps et quasi nulles par la suite. L'étiage a donc débuté dans des conditions relativement favorables quant à la quantité d'eau. Cependant, les précipitations faibles au printemps à quasi-inexistantes à partir de juillet ont donné un étiage qui s'est prolongé jusqu'au mois de novembre.

Tableau de bord

La cellule d'animation du SAGE s'est également attachée à la réalisation du tableau de bord 2016 du SAGE, le tableau de bord 2008 constituant un « état zéro ».

Révision du SAGE

L'entrée en **révision du SAGE** a été actée par la CLE lors de la séance plénière du 16 septembre 2010.

Face à l'échec des deux consultations lancées en 2011 pour réaliser une étude globale à l'échelle du bassin Boutonne en vue de servir de support à la révision du SAGE, il a été décidé de procéder à une révision du SAGE « en interne », menée par la structure porteuse du SAGE, en lien constant avec les différents partenaires techniques et institutionnels. Dans ce cadre, la CLE a validé les versions révisées de l'état initial et du diagnostic du SAGE respectivement le 25 avril et le 18 juillet 2013.

Suite à une nouvelle consultation infructueuse, le SYMBO a poursuivi en interne la révision du SAGE sur l'année 2013 avec notamment le démarrage de l'évaluation environnementale, l'élaboration de la stratégie - validée en janvier 2014 - et la réunion de groupes de travail pour la préfiguration des futurs documents du SAGE.

Au mois de mai 2014, après une nouvelle consultation, le bureau d'études SCE a accompagné la structure porteuse du SAGE dans la rédaction du PAGD et du règlement et la phase d'instruction administrative du projet de SAGE (consultation, enquête publique).

La révision du SAGE Boutonne s'est poursuivie en 2015 avec notamment la validation du projet de SAGE (PAGD et Règlement) par la Commission Locale de l'Eau (CLE) le 22 janvier 2015, marquant ainsi le début de la phase d'instruction administrative. Le projet de SAGE a ainsi été soumis aux assemblées délibérantes du territoire (communes, groupement de communes en charge des milieux aquatiques, EPTB, Conseils départementaux, Conseil régional, Comités de bassin, etc.) pour avis, durant une consultation menée à partir du mois de mars. Les avis reçus dans ce cadre ont fait l'objet d'une analyse et, le cas échéant, de propositions de modifications qui seront soumises à la CLE suite à l'enquête publique. La CLE a adopté le projet de SAGE le 7 juillet 2016.

Enfin, après l'enquête publique le SAGE a été validé par arrêté-prefectoral pour pouvoir prendre effet à la date du 5 septembre 2016.

Projet de territoire

En 2016, le projet de territoire a fait l'objet d'une validation en séance du 23 juin par la CLE Boutonne, qui fait office de comité de pilotage. Cette date marque le début de la mise en oeuvre du projet de territoire.

Suivi des initiatives locales

Parallèlement à ces dossiers transversaux, la cellule d'animation du SAGE a suivi les **démarches et initiatives locales**. Elle était présente auprès des maîtres d'ouvrage porteurs des démarches comme les programmes Re-Sources, l'étude hydromorphologique sur la Boutonne moyenne, le programme pluriannuel de gestion du SMBB, des inventaires communaux de zones humides ou encore le Programme d'Actions et de Prévention des Inondations (PAPI) Charente et Estuaire (EPTB Charente). Une veille réglementaire et une revue de presse ont également été réalisées afin de rester au plus près des préoccupations locales. La CLE a été représentée auprès des partenaires habituels de la gestion de l'eau (partenaires institutionnels, techniques, financiers...)

Communication

Des actions de communication ont par ailleurs été menées en 2016 afin de sensibiliser les publics à la bonne gestion de l'eau.

Dans le cadre de l'**animation du réseau d'échelles limnimétriques** sur le bassin versant, une réunion a été organisée en tout début d'année 2017 afin de présenter les résultats et analyses du suivi pour l'année 2016. Cette réunion a été l'occasion de remercier l'ensemble des releveurs pour leur coopération. Les partenaires techniques et financiers ainsi que les acteurs locaux étaient également conviés.

Le **site Internet du SAGE Boutonne** est en ligne depuis le mois d'août 2010 à l'adresse www.sageboutonne.fr. Il permet de diffuser des données sur l'ensemble des thèmes liés

à l'eau, de mettre à disposition la documentation liée au SAGE Boutonne (documents du SAGE, comptes-rendus et travaux de la CLE, etc.). Par ailleurs, les acteurs du territoire peuvent y créer un compte personnel leur permettant d'accéder aux documents de travail les concernant.

Réunions de la CLE

En 2016, les différentes instances de la CLE se sont réunies à 5 reprises (4 fois en séance plénière et 1 fois en bureau). Ces réunions ont permis de faire avancer la révision du SAGE et ont été l'occasion de nombreux échanges et débats pour faire évoluer la gestion de l'eau sur le bassin.

D'un point de vue technique, l'animation de ces travaux a nécessité le travail à temps plein de deux personnes (un ingénieur et un technicien).

Les dépenses réalisées pour l'animation du SAGE en 2016 se sont élevées à environ 100 000 €, financées de la manière suivante :

- 60% de subvention de l'Agence de l'eau ;
- 20% de subvention du Conseil régional Poitou-Charentes ;
- 20% d'autofinancement du SYMBO (il faut noter que les Départements de Charente-Maritime et des Deux-Sèvres participent directement à travers le budget du SYMBO).

Le rapport d'activités complet de la CLE est joint en annexe II.

3.2) La participation des membres de la CLE et des acteurs associés à la vie du SAGE

En 2016, la CLE s'est réunie à 4 reprises en séances plénières ; réunissant 45, 32, 33 et 34 membres (sur un total de 58).

Les réunions du bureau de la CLE (composé de 27 membres) en 2015 ont vu la participation de 18 membres le 15 janvier, 15 membres le 12 mars et 15 membres également le 20 octobre.

Séance plénière de la CLE	Nb de représentants du collège des élus	Nb de représentants du collège des usagers	Nb de représentants du collège des représentants de l'Administration	Nb de membres de la CLE représentés
20/05/2016	10	5	5	20
23/06/2016	10	6	7	23
07/07/2016	15	11	7	33
20/10/2016	15	13	5	33

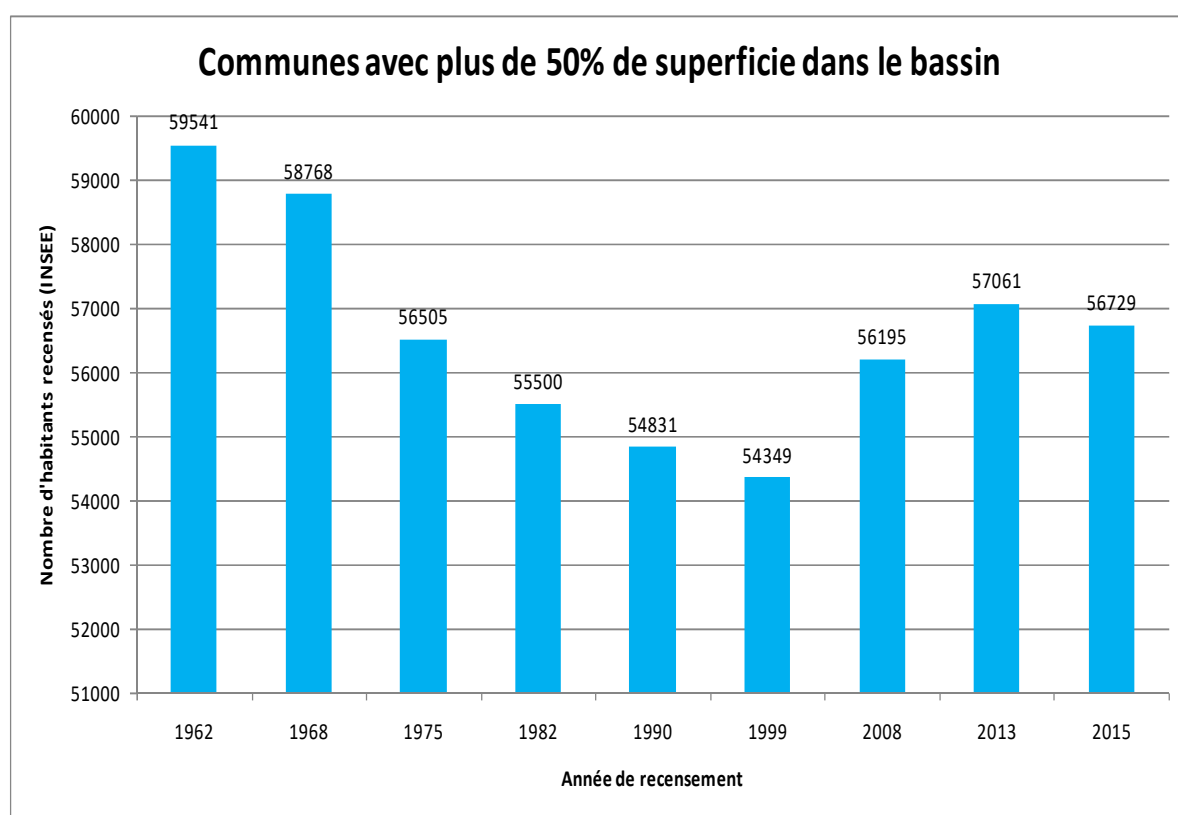
IV] Suivi annuel des mesures du SAGE

4.1) Les indicateurs conjoncturels à l'échelle du bassin

Ces indicateurs présentent les grandes statistiques calculées à l'échelle communale. Les données sont issues de l'INSEE (Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques) et du RGA (Recensement Général Agricole). Ces informations indiquent l'évolution globale des communes du territoire et donnent des indications sur les mutations qui s'opèrent. L'échelle de temps de ces indicateurs s'adapte aux fréquences des recensements considérés. Ils ne seront donc pas modifiés chaque année.

a) Evolution de la population sur le bassin de la Boutonne depuis 1962 (données INSEE)

La dernière année de recensement de la population légale date de 2015.



NB. Rectification des données par rapport à l'édition 2013 du Tableau de bord (Source : INSEE - Historique des populations par communes depuis le recensement de 1962)

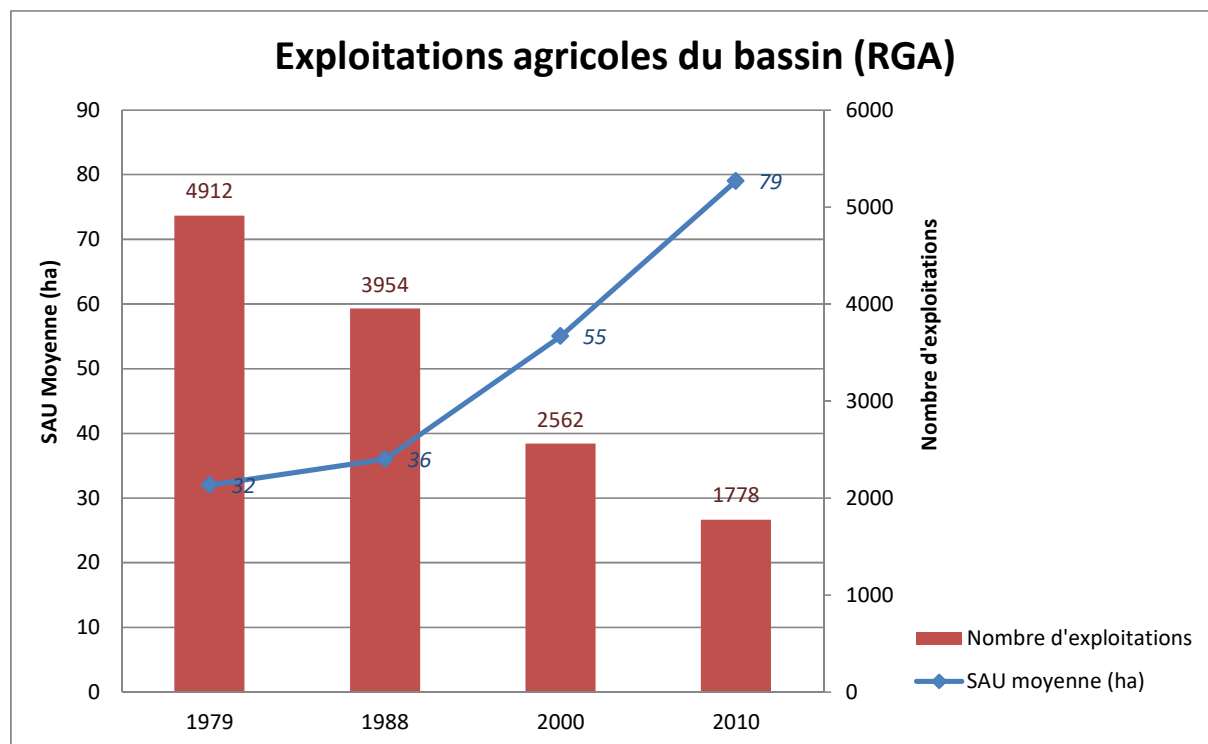
Commentaire :

Les chiffres présentés ci-dessus représentent l'évolution des populations des communes dont la superficie est comprise à plus de 50% dans le bassin hydrographique de la Boutonne. Sur cette base, le bassin comptait 56 729 habitants en 2015, soit 2 380 de plus qu'en 1999 (+4.4%).

b) Evolution des exploitations agricoles sur le bassin de la Boutonne entre 1979 et 2010 (Données RGA* - Agreste)

Le dernier *Recensement général agricole accessible est celui de 2010.

La Superficie Agricole Utilisée (SAU) par les exploitations agricoles de la Boutonne était de 140 546 ha en 2010.



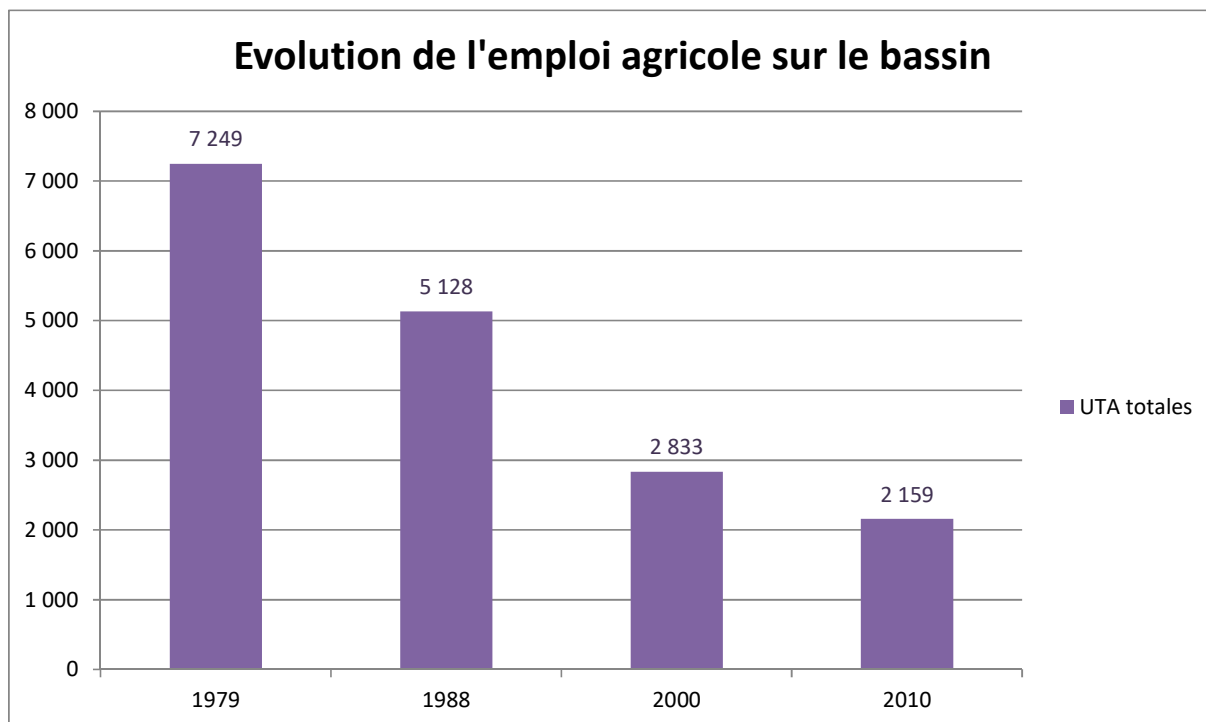
Commentaire :

Les chiffres présentés correspondent aux données recensées sur l'ensemble des communes du bassin de la Boutonne, qu'elles soient entièrement comprises dans le bassin hydrographique ou uniquement en partie.

Ces chiffres montrent l'évolution des exploitations professionnelles sur le bassin. En 2010, on comptait 1778 exploitations (toutes exploitations confondues) sur les communes du bassin, pour une SAU moyenne de 79 ha par exploitation.

Ces résultats montrent ainsi une diminution du nombre d'exploitations avec une augmentation de la SAU moyenne. Cette tendance semble refléter une tendance nationale avec l'agrandissement moyen des exploitations agricoles professionnelles.

d) Evolution de l'emploi agricole sur le bassin de la Boutonne entre 1979 et 2010 (Données RGA - Agreste)



Commentaire :

Les chiffres présentés correspondent aux données recensées sur l'ensemble des communes du bassin de la Boutonne, qu'elles soient entièrement comprises dans le bassin hydrographique ou uniquement en partie.

Les UTA (Unités de Travail Annuel) totales comptabilisent les emplois familiaux et salariés, ainsi que ceux des entreprises et coopératives de travaux agricoles. En 2010, on comptait 2 159 UTA totales.

Les résultats montrent un déclin de l'emploi agricole en termes d'UTA entre 1979 et 2010.

e) Situation des industries sur le bassin (Données fournies par la DREAL Poitou-Charentes)

En 2015, on comptait 23 industriels répertoriés à la DREAL de Poitou-Charentes (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement). Ces établissements sont classés au titre de la nomenclature des ICPE (installations classées pour la protection de l'environnement).

La répartition de ces entreprises par secteur d'activité se fait de la manière suivante :

Secteur d'activité	Nombre d'entreprises
Agroalimentaire et boisson	5
Bois, papier et carton	6
Industries extractives	1
Déchets et traitements	3
Chimie, parachimie, pétrole	2
Entreposage, transport et commerce	6

En 2016, il n'y a pas de changement observé par rapport à 2015.

4.2) Suivi des mesures du PAGD

2) *La gestion quantitative de la ressource*

Référence : 1.1	Intitulé Restaurer des débits d'étiage satisfaisants, atteindre l'équilibre quantitatif et respecter le volume prélevable du bassin
<u>Rappel du contexte</u> <p>Les étiages du bassin de la Boutonne sont particulièrement sévères et le DOE n'a été respecté que huit fois depuis 1985 (sans compter les années 1997 et 2000).</p> <p>Par ailleurs, le retour à l'équilibre quantitatif demandé par la réglementation communautaire se traduit dans la circulaire du 30 juin 2008 avec la définition du « volume prélevable ».</p> <p>Le suivi de cette mesure du SAGE sera effectué grâce</p> <ul style="list-style-type: none">- à l'analyse des restrictions d'utilisation d'eau en période d'étiage (indicateur de réponse)- à l'étude de l'évolution des volumes prélevés par usages (indicateur de pression)- à l'observation des dépassements des DOE et DCR chaque année (indicateur d'état).	
<u>Disposition (s) correspondantes du SDAGE 2010-2015</u> <p>C7 : Restaurer l'équilibre quantitatif E3 : Prendre en compte les volumes maximums prélevables E4 : Gérer les ressources à l'équilibre E20 : Anticiper les situations de crise</p>	
<u>Mesure (s) correspondante (s) du PDM</u> <p>Conn_1_02 : Développer le suivi quantitatif des masses d'eau Prel_2_01 : Adapter les prélèvements aux ressources disponibles</p>	

Indicateur de réponse : Niveaux de restriction en cas de franchissement des seuils :

Zone de gestion	Niveau d'alerte	Débit / niveau piézométrique	Restriction
Boutonne Charente-Maritime	Seuil d'alerte de printemps	2 250 l/s	Interdiction horaire d'irriguer (L. 9h-19h ; Ma. 8h-19h ; Me.-J.-V. 9h-19h ; du S. 9h au D. 19h)
	Seuil de coupure de printemps	800 l/s	Interdiction d'irriguer
	Seuil d'alerte estival	800 l/s	Volume hebdomadaire limité à 7% du volume restant au 17 juin
	Seuil d'alerte renforcée estival	600 l/s	Volume hebdomadaire limité à 5% du volume restant au 17 juin
	Seuil de coupure estival	470 l/s	Interdiction d'irriguer
Boutonne Deux-Sèvres (hors nappe Infra)	Seuil d'alerte de printemps	2250 l/s	-
	Seuil de coupure de printemps	800 l/s	Interdiction d'irriguer
	Seuil d'alerte estival	800 l/s	30% de réduction des volumes hebdomadaires autorisés
	Seuil d'alerte renforcée estival	600 l/s	50% de réduction des volumes hebdomadaires autorisés
	Seuil de coupure estival	470 l/s	Interdiction d'irriguer
Boutonne Deux-Sèvres (prélèvements dans l'Infratoarcien)	Seuil d'alerte de printemps	- 1500 cm	-
	Seuil de coupure de printemps	- 1900 cm	Interdiction d'irriguer
	Seuil d'alerte estival	- 1800 cm	30% de réduction des volumes hebdomadaires autorisés
	Seuil d'alerte renforcée estival	- 2000 cm	50% de réduction des volumes hebdomadaires autorisés
	Seuil de coupure estival	- 2300 cm	Interdiction d'irriguer

Les débits sont restés inférieurs au DOE de la mi-août jusqu'à la fin de campagne sur près de 45 jours et quelques jours sous le DCR. LE DOE n'a pas été respecté au sens du SDAGE¹. Depuis 2000, le DOE de la Boutonne a été respecté 4 années sur 10, pour un objectif de 8 années sur 10. Durant le mois d'octobre l'hydrologie se maintenait à des niveaux quinquennaux secs.

Nombre de jours de restriction de l'usage irrigation entre le 17 juin et le 30 septembre 2016 sur la zone superficielle : les restrictions ont débuté le 17 août soit 46 jours

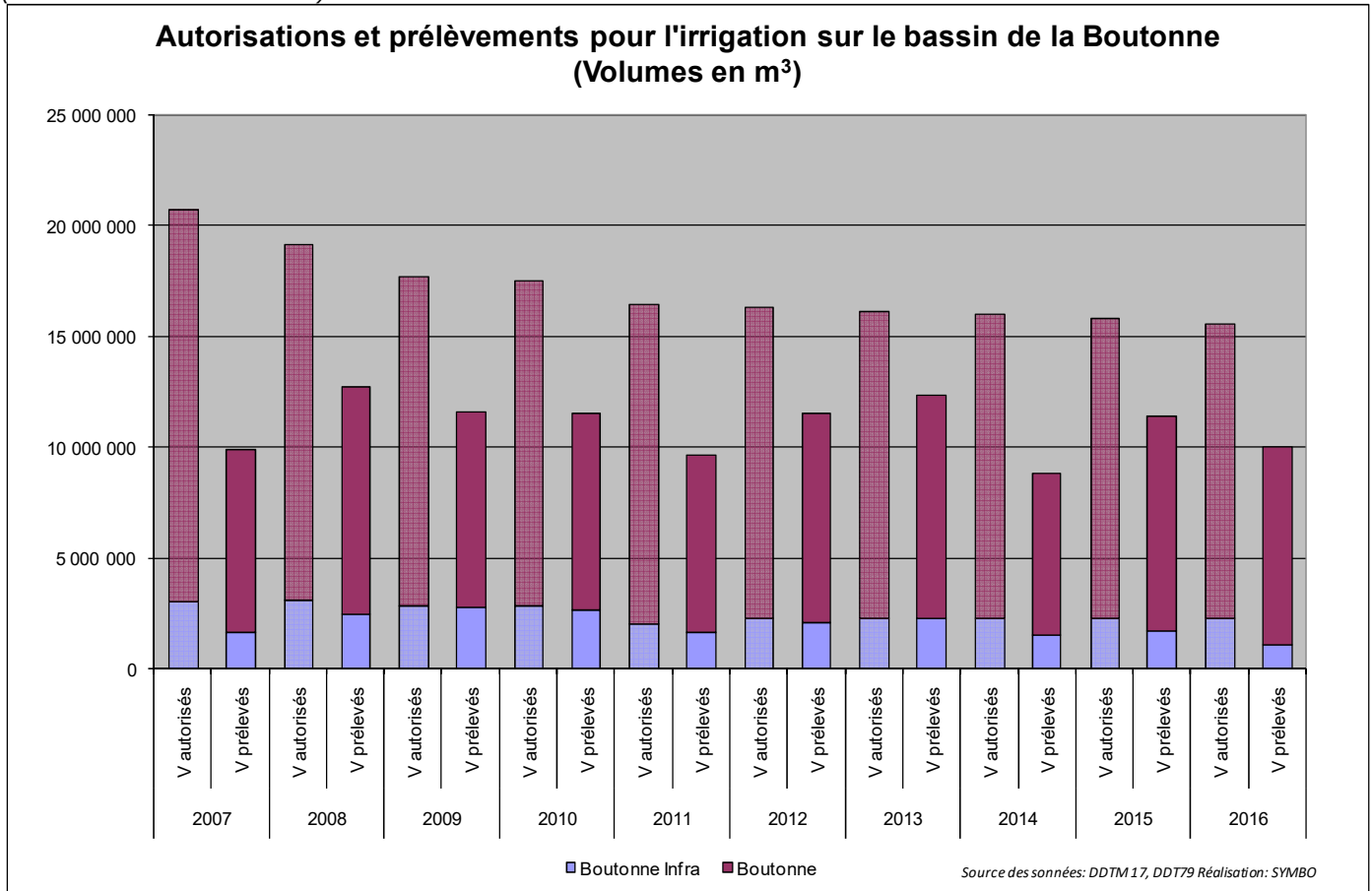
Nombre de jours de restriction de l'usage irrigation entre le 17 juin et le 30 septembre 2016 sur la zone de l'Infra-Toarcien : Aucun, le Seuil d'Alerte au forage des Outres 2 n'a pas été franchi.

¹ Le DOE a été respecté au sens du SDAGE si le VCN₁₀ est supérieur à 80 % du DOE.

Indicateur de pression : Les volumes prélevés sur le bassin

• Les volumes autorisés et prélevés pour l'irrigation (en m³)

(source : DDTM 17 et DDT 79)



Années	2007		2008		2009		2010	
	Avant mi-juin	Après mi-juin	Avant mi-juin	Après mi-juin	Avant mi-juin	Après mi-juin	Avant mi-juin	Après mi-juin
Prélèvements								
Rivières	240 470	1 072 370	22 950	1 650 950	203 760	1 178 360	242 324	1 144 322
Nappes supra	1 460 470	5 463 980	93 570	8 531 250	798 000	6 645 890	1 318 313	6 214 806
Nappe Infra	178 440	1 428 880	41 800	2 349 410	229 250	2 513 300	253 988	2 327 191

Années	2011		2012		2013		2014	
	Avant mi-juin	Après mi-juin	Avant mi-juin	Après mi-juin	Avant mi-juin	Après mi-juin	Avant mi-juin	Après mi-juin
Prélèvements								
Rivières	565 375	618 976	90 487	1 338 712	40 758	1 513 140	4 650	282 885
Nappes supra	3 288 672	3 424 214	835 420	7 201 145	71 627	8 485 165	119 033	6 006 817
Nappe Infra	592 265	987 431	29 176	2 004 987	0	1 683 000 *	4 016	1 447 164

* Rectification du chiffre par rapport à l'édition 2013 du Tableau de bord (source : DDT 79)

Années	2015		2016	
	Avant mi-juin	Après mi-juin	Avant mi-juin	Après mi-juin
Prélèvements				
Rivières	132 030	1 219 131	18 699	1 185 387
Nappes supra	1 371 742	6 987 723	121 430	7 579 352
Nappe Infra	354 160	1 321 634	2 880	1 054 800

Les volumes autorisés pour l'irrigation diminuent chaque année. Les préfectures des deux départements

ont mis en place une réduction progressive de ces autorisations dans le but de revenir à l'équilibre quantitatif (c'est-à-dire volumes autorisés = volumes prélevables). Il faut noter qu'une autorisation ne vaut pas toujours consommation puisque certains irrigants renvoient des index de consommation nuls. Par ailleurs, des différences du nombre d'autorisations d'une année sur l'autre peuvent s'expliquer par le partage des terres irriguées d'une exploitation dont l'exploitant part à la retraite. Ces terres sont alors partagées entre 2 ou 3 irrigants et les quotas suivent. Les volumes sont divisés au prorata des terres si un des preneurs n'est pas irrigant, le quota dont il aurait pu bénéficier revient alors à l'environnement. De plus, à la fin de l'année 2013, les services de l'État (DDTM17 et DDT79) ont revu les découpages des bassins de gestion ce qui a indirectement conduit à une augmentation du nombre des autorisations délivrées sur le territoire. Le volume total autorisé pour les prélèvements n'a cependant pas augmenté.

Nombres d'autorisations délivrées par année et par secteur

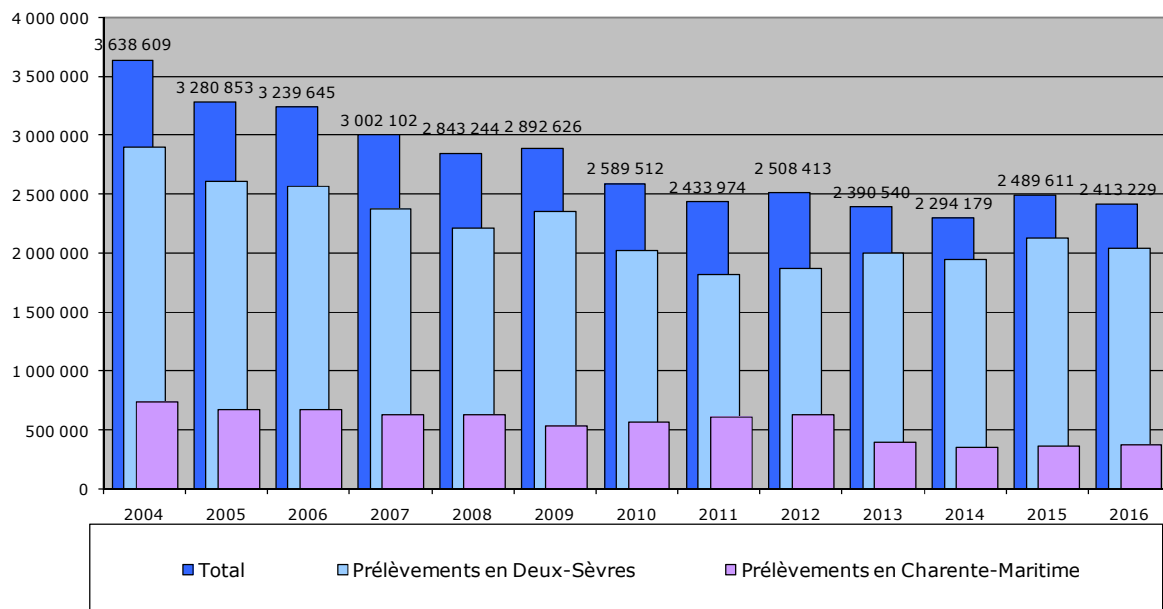
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Secteur 8b (Nappe de l'Infratoarcien en Deux-Sèvres)	73	73	61	64	56	46	59	59	59
Secteur 8a (réseau superficiel et nappes d'accompagnement en Deux-Sèvres)	69	69	62	59	58	58	61	61	61
Boutonne en Charente-Maritime	392	391	392	391	386	370	379	376	370

En 2016, aucune nouvelle autorisation n'a été délivrée par les services Police de l'Eau (l'augmentation constatée en 2014 provient du redécoupage évoqué précédemment).

• **Les volumes prélevés pour l'alimentation en eau potable (AEP)**

(source : SDE 17 et SMAEP 4B)

Evolution des prélèvements pour l'AEP sur le bassin de la Boutonne (en m³)



Sources: SDE17, SMAEP4B, SERTAD

Réalisation : SYMBO

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Prélèvements en Deux-Sèvres	2 605 569	2 562 075	2 372 102	2 213 244	2 357 626	2 022 512	1 818 963	1 872 401	1 996 527	1 944 079
Prélèvements en Charente-Maritime	675 284	677 570	630 000	630 000	535 000	567 000	613 000	634 000	392 000	350 100
Total	3 280 853	3 239 645	3 002 102	2 843 244	2 892 626	2 589 512	2 433 974	2 508 413	2 390 540	2 294 179

	2015	2016
Prélèvements en Deux-Sèvres	2127811	2 039 929
Prélèvements en Charente-Maritime	361800	373 300
Total	2489611	2 413 229

Depuis 2004, seule l'année 2012 marque une légère hausse du volume total prélevé avec une augmentation des prélèvements pour la production d'eau potable de l'ordre d'environ 75 000 m³.

En 2016, la production d'eau potable sur le bassin de la Boutonne est en légère baisse.

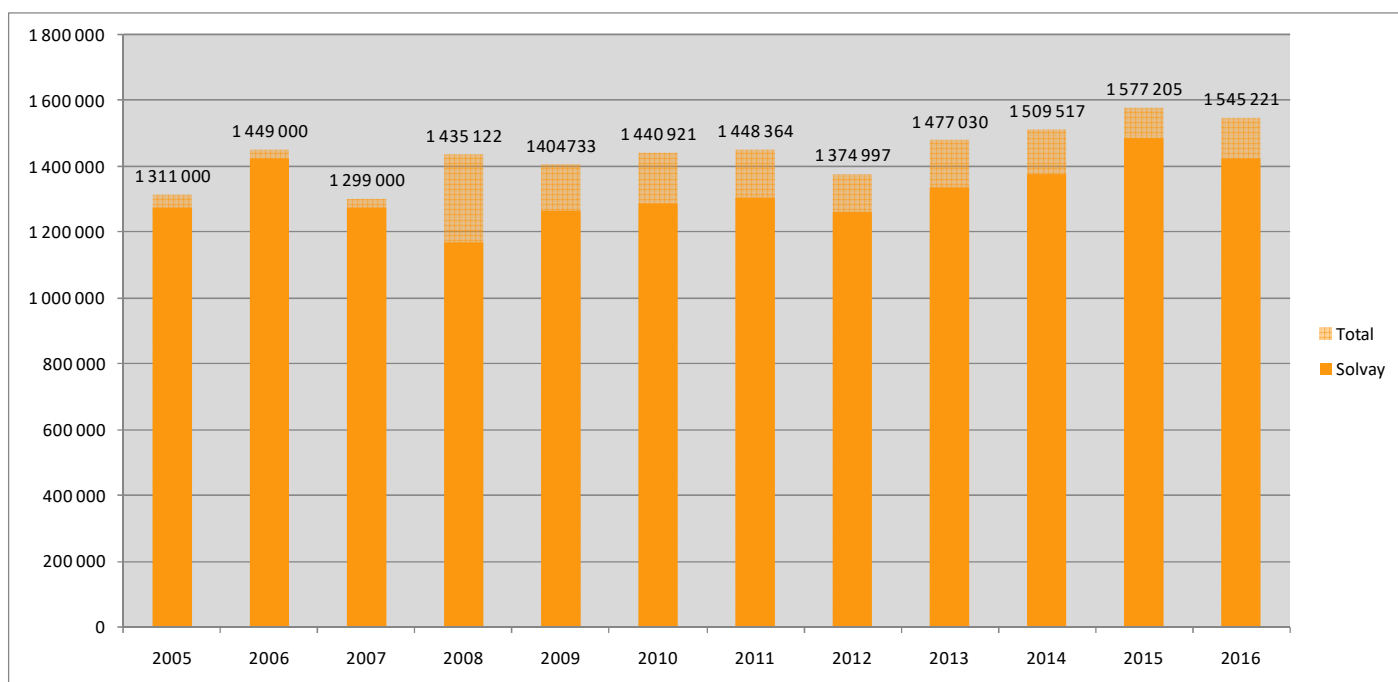
La tendance plus générale à la baisse observée s'explique à la fois par les économies d'eau et les améliorations des rendements des réseaux d'adduction, mais également par la fermeture de certains forages pour cause notamment de pollution. En effet, le syndicat des eaux de Charente-Maritime a recours à un maillage important du réseau départemental et certains forages de la Boutonne ont été fermés au profit de captages plus importants dans d'autres ressources de meilleure qualité.

Par ailleurs, il est à noter que le Syndicat 4B a lancé un programme de restructuration de sa production avec la fermeture de plusieurs forages et leur remplacement par d'autres forages prélevant préférentiellement dans la nappe de l'Infra-toarcien, réputée de meilleure qualité.

- **Les volumes prélevés pour l'industrie En attente des données - voir IREP et / ou SIEAG**

Les données utilisées ci-dessous proviennent directement de Solvay (anciennement Rhodia) pour ce qui concerne la plateforme industrielle de Melle. Les données concernant les autres industries (SNATI, Joubert Saint-Jean-d'Angély, la SCA Laitière de la Sèvre et SOFAL) prélevant de l'eau sur le bassin proviennent du SIE Adour-Garonne.

Il faut noter que la plateforme industrielle de Melle représente le plus gros préleveur industriel du territoire (entre 80 et 95% des volumes industriels sont prélevés pour la plateforme selon les années).

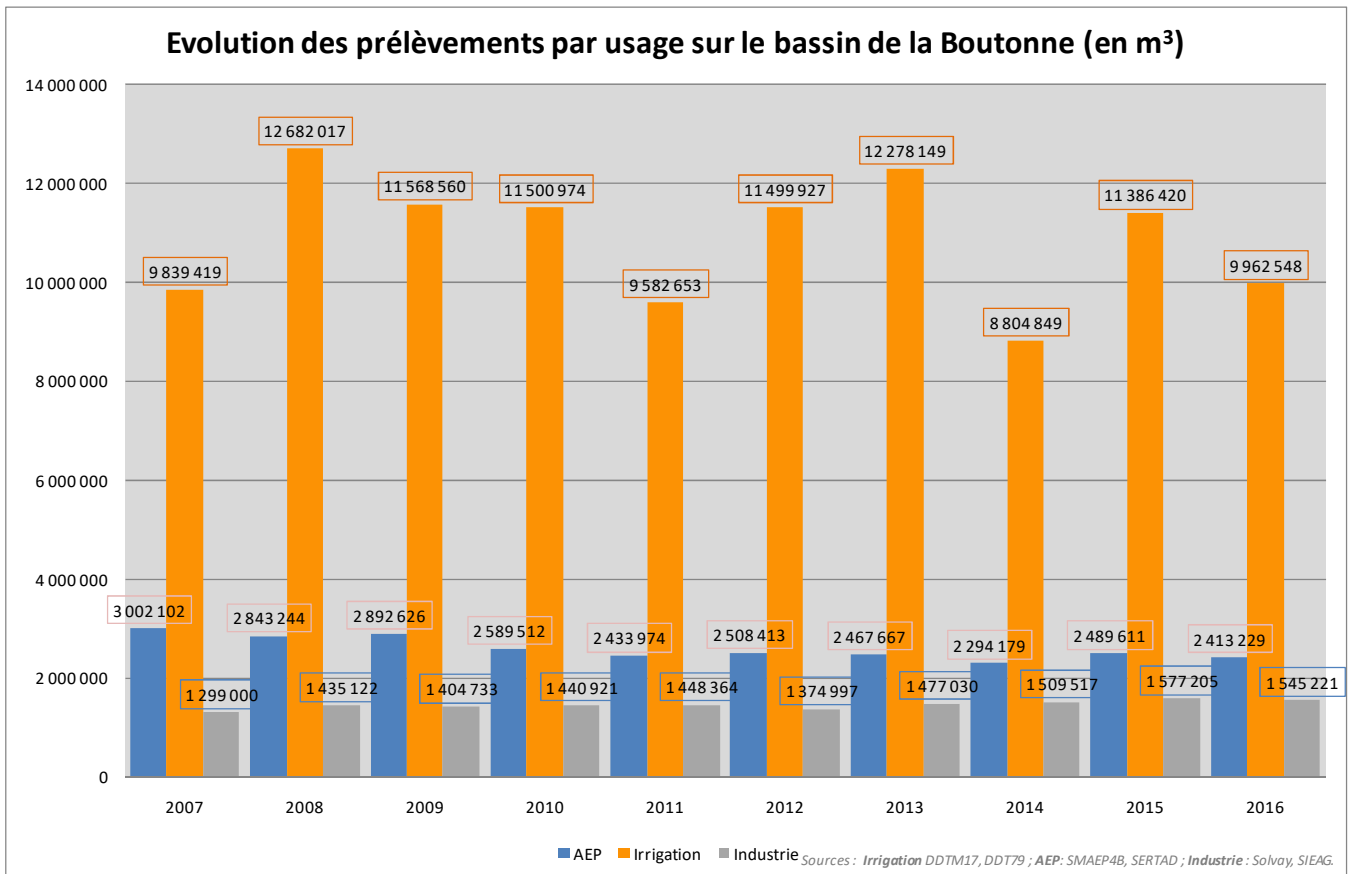


D'une manière générale les prélèvements industriels totaux affichent une tendance stable et oscillent autour de 1.4 millions de m³ depuis 2005. Ils semblent cependant repartir à la hausse depuis 2013.

En ce qui concerne les prélèvements de l'usine Solvay, une légère augmentation apparaît entre 2008 et

2011, elle est suivie d'une légère baisse en 2012. En 2013, les prélèvements d'eau de la plateforme industrielle augmentent à nouveau avec 1 333 825 m³ prélevés, soit 76 604 m³ de plus qu'en 2012. En 2014, la plateforme de Melle a une activité soutenue ce qui conduit à une augmentation des prélèvements de 41 165 m³ par rapport à 2013. En 2015 la plateforme de Melle a prélevé 1 484 040 m³ d'eau pour ses activités au cours de l'année, chiffre qui diminue légèrement en 2016 avec un prélèvement de la plateforme s'élevant à 1 423 180 m³.

• **Bilan des volumes prélevés par usage sur le bassin de la Boutonne**



La définition des volumes prélevables (Vp) par usage sur le bassin de la Boutonne est issue des propositions adoptées en janvier 2010:

	Vp agricole 01-04/30-09	Vp agricole hiver	Vp AEP/an	Vp Industries/an
Boutonne Infra	2,70	3,10	1	1,8
Boutonne eaux superficielles et nappes d'accompagnement	0,75 – 3,8		2,7	
TOTAL BOUTONNE	3,45 – 6,5	3,10*	3,70	1,8

* D'autres projets de retenues de substitution sont à l'étude depuis 2010 pour 6,5 Mm³. Le volume prélevable hivernal sera révisé dès que les projets auront obtenu l'autorisation préfectorale validant les études d'impact.

La notification des volumes prélevables sur la Région Poitou-Charentes par le Préfet du bassin Adour-Garonne est intervenue en date du 9 novembre 2011, avec les chiffres suivants pour la Boutonne :

Volume prélevable / Eau potable	Volume prélevable / Industrie	Volume prélevable / Irrigation	
		1 ^{er} avril – 30 septembre (Mm ³)	
Annuel (Mm ³)	Annuel (Mm ³)	Eaux superficielles et nappes d'accompagnement	Eaux souterraines déconnectées
3.7 (dont 2.7 en superficiel et 1 en Infra-Toarcien)	1.8	3.8	2.7

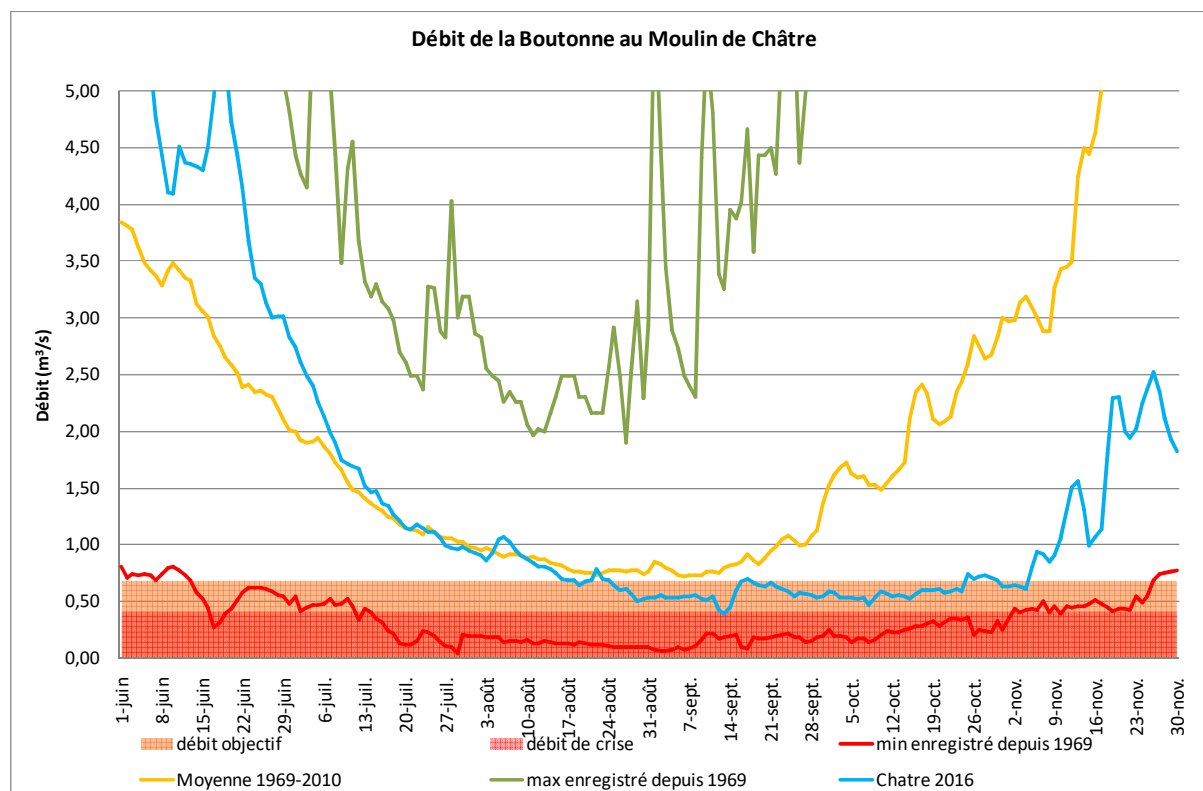
Indicateur d'état : Evolution des dépassements des DOE et DCR chaque année

Les graphiques suivants illustrent l'état quantitatif de la ressource sur le bassin (eaux superficielles). Le premier représente le débit de la Boutonne au Moulin de Châtre en 2014 (courbe bleue), le DOE et le DCR étant indiqués par les aires de couleur rose clair et rose foncé.

Le DOE était de 800 l/s dans le SDAGE Adour-Garonne de 1996. Cette valeur a été revue à 680 l/s dans le SDAGE Adour-Garonne 2010-2015 et maintenue à cette valeur dans le SDAGE 2016-2021 (actuellement en vigueur).

D'après la définition du comité de bassin Adour Garonne, le DOE n'est pas respecté une année donnée si le débit moyen minimum sur 10 jours consécutifs (VCN10) est inférieur à 80% du DOE (soit 544 l/s).

En revanche, le franchissement du DCR est constaté dès que le débit moyen journalier est inférieur à 400 l/s.



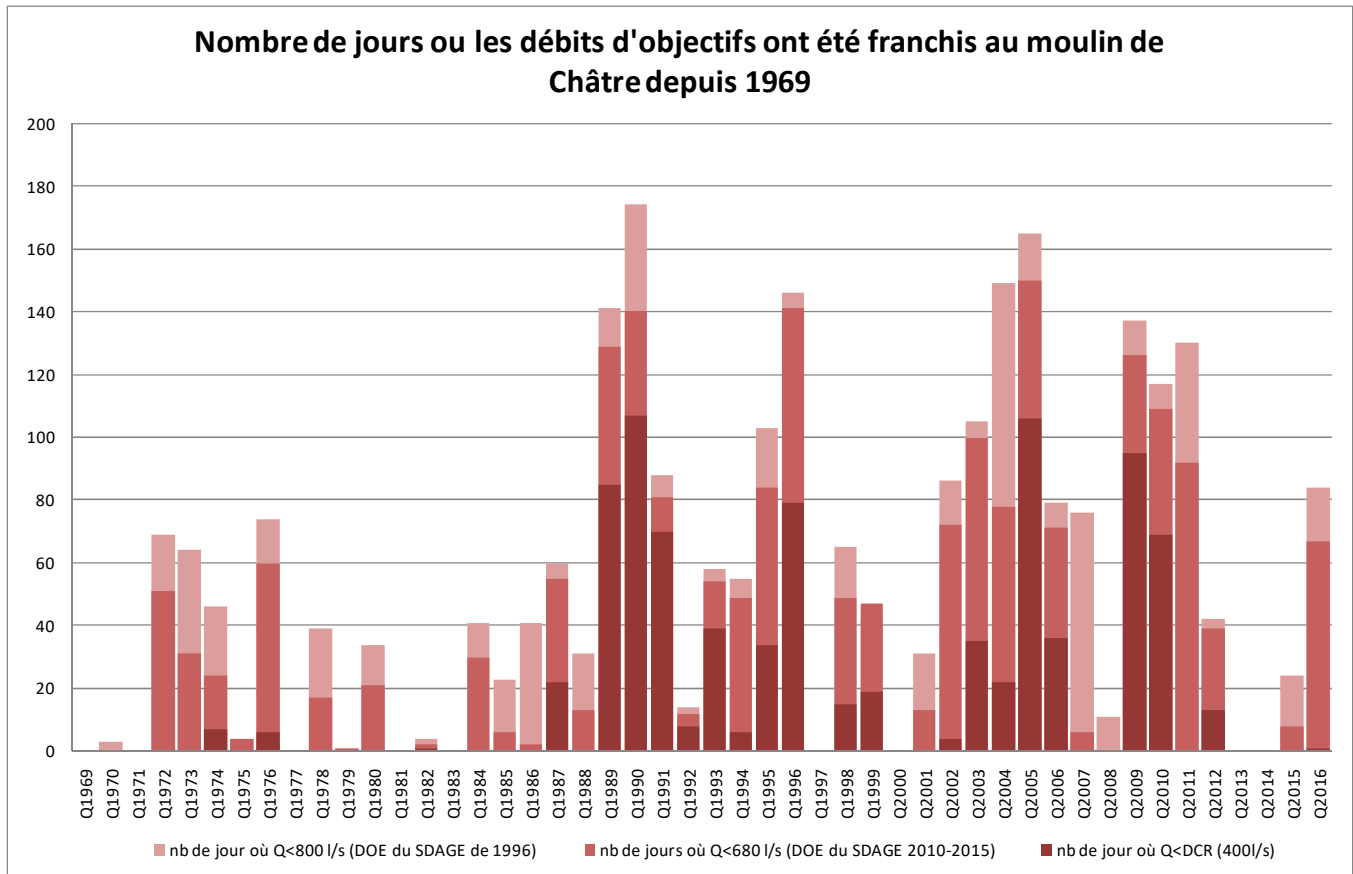
Source des données : Banque Hydro

En 2016, le débit est passé en dessous du Débit objectif d'étiage (680 L/s) durant 67 jours, du 25 août au 24 octobre

Le seuil d'alerte (établi à 800L/s) a quant à lui été franchi durant 84 jours, du 13 août au 5 novembre.

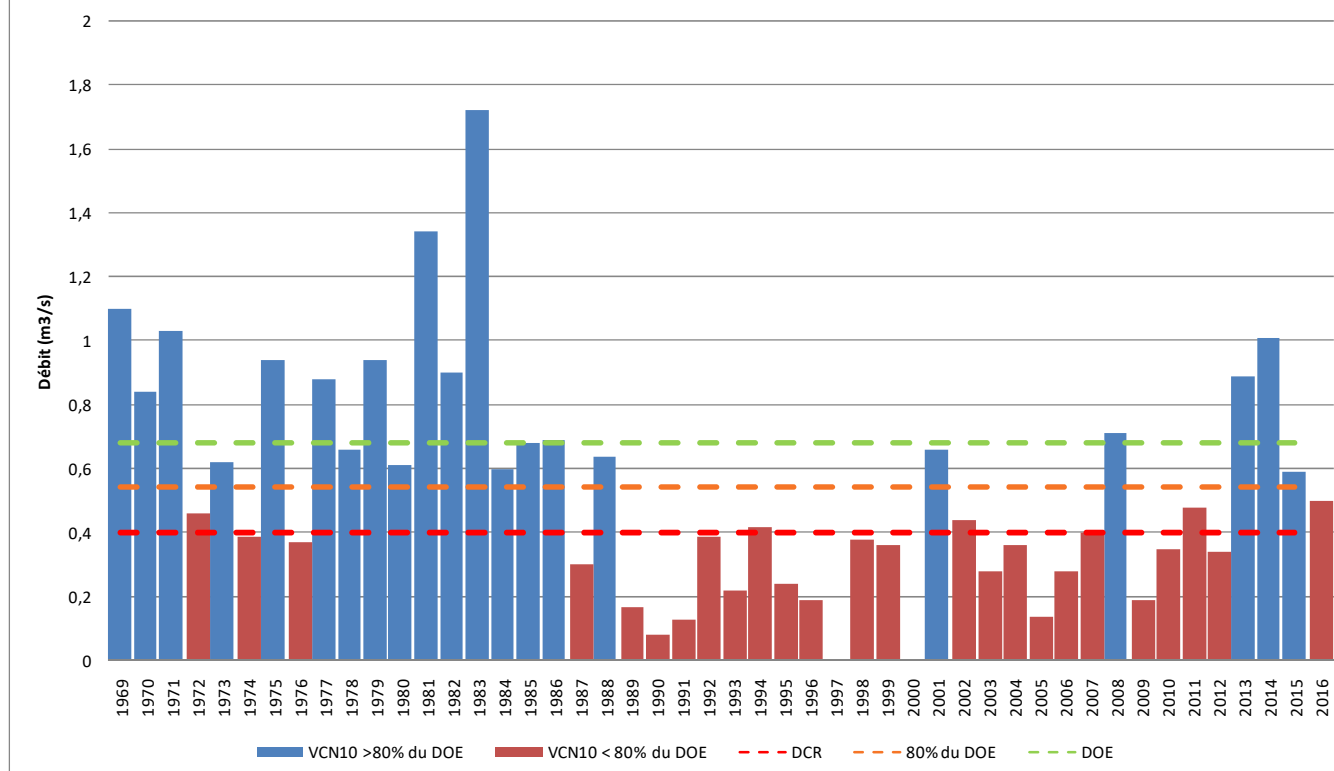
L'étiage de l'année 2016 va se dégrader en août et se prolonger jusqu'en novembre.

Le second graphique est la représentation, sur chaque année depuis 1969, du nombre de jours où les différents seuils ont été franchis (les données des années 1997 et 2000 sont manquantes). En 2016, le seuil de 800 l/s a été franchi sur une période de 84 jours et celui de 680 l/s sur une période de 67 jours. (**NB** : Pas de données disponibles pour 1997 et 2000).



Le troisième graphique ci-dessous représente le VCN₁₀ par année, c'est-à-dire le débit minimum enregistré sur 10 jours consécutifs.

Débit minimum enregistré sur 10 jours consécutifs (VCN10) à l'étiage au moulin de Châtre



Les deux couleurs bleue et rouge différencient les années où ce VCN10 a été inférieur à 80% du DOE. Cela correspond statistiquement à une année où le DOE a été franchi.

Le VCN₁₀ de l'année 2016 est de 500 l/s. Il est donc inférieur à 80% du DOE => le DOE n'a donc pas été respecté. L'année est qualifiée de « biennale » sèche.

Commentaires :

L'ensemble de ces indicateurs montrent que l'année 2016 a été caractérisée par un étiage assez prononcé comparé aux observations faites généralement depuis la fin des années 1980. On retrouve ce type d'année sèche avec des étiages similaires en moyenne tous les 2 ans.

Le DOE n'a pas été respecté, ce qui généralement le cas depuis la fin des années 1980. Depuis 2000, le DOE de la Boutonne a été respecté 4 années sur 10, pour un objectif de 8 années sur 10.

Référence :
1.16 à 1.20

Intitulé
Créer des réserves de substitution

Rappel du contexte

Un des leviers d'actions identifiés par la CLE pour atteindre l'équilibre quantitatif sur le bassin est la création de retenues de substitution.

En 2014, 3 projets sont identifiés sur le territoire. Celui porté par la CAEDS en Deux-Sèvres a été autorisé en 2007 : une première tranche de travaux a été lancée fin 2009 et s'est achevée fin 2010. Le second projet anciennement porté par l'ASA Boutonne et maintenant porté par le SYRES 17 est en cours d'instruction administrative. La deuxième tranche du projet initial de la CAEDS correspond à présent à un troisième projet en cours d'étude, porté par la Coopérative de l'eau des Deux-Sèvres.

Disposition (s) correspondantes du SDAGE 2010-2015

E18 : Créer de nouvelles réserves en eau
E19 : Prendre en compte l'impact cumulé des ouvrages

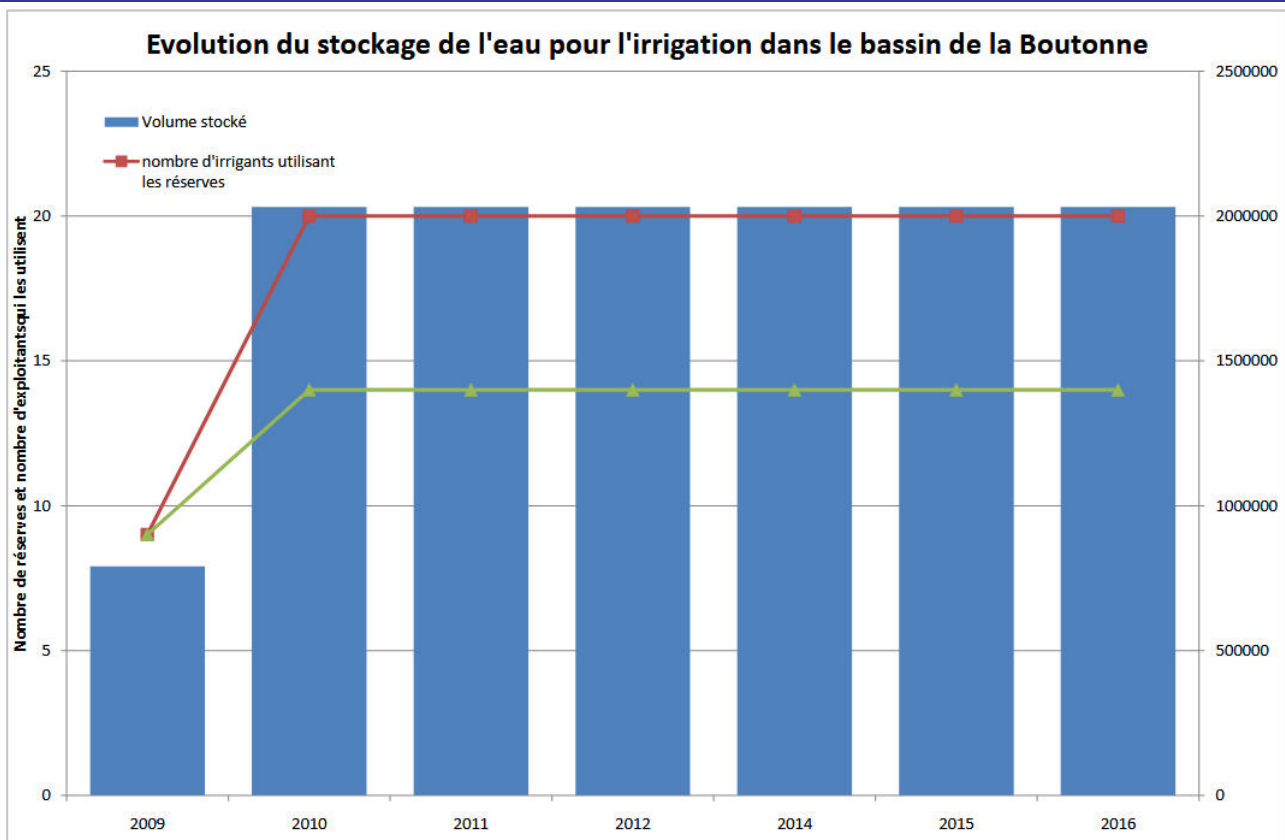
Mesure (s) correspondante (s) du PDM

Prel_1_02 : Augmenter la ressource en eau disponible à l'étiage sur les bassins déficitaires par la construction de retenues supplémentaires

Indicateur de réponse: L'évolution du stockage sur le bassin

(source : DDTM 17 ; DDT 79 ; CAEDS)

	Volume stocké en 2014	Nb d'irrigants prélevant dans les retenues	Observations
Boutonne 17	664 400 m ³	8	8 retenues autorisées en 2010.
Boutonne 79	126 000 m ³	1	1 retenue construite en 1998 avec remplissage hivernal à St-Génard
	CAEDS : 1 241 230 m ³	11	5 retenues. Remplissage à 100 % entre le 01/10/2012 et le 31/03/2013 pour un usage durant l'été 2013



Sur la partie deux-sévrienne, les 5 chantiers des réserves dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par la CAEDS, une société d'économie mixte en Deux-Sèvres, ont débuté en 2009 et ont été finalisés en 2010 pour un volume global de 1 241 230 m³. Ce projet est en partie couplé avec un projet de restructuration de l'alimentation en eau potable porté par le syndicat 4B.

La seconde tranche de travaux sera portée par la Coop de l'eau des Deux-Sèvres sous forme d'un projet spécifique. En effet, la CAEDS qui avait bénéficié de l'autorisation pour réaliser l'ensemble des retenues en Deux-Sèvres ne souhaite pas porter cette seconde tranche.

Un projet de 6,5 Mm³ de stockage en Charente-Maritime sur le bassin de la Boutonne est par ailleurs en cours d'instruction. Le maître d'ouvrage de ce projet est le SYRES 17.

Les capacités de stockage sur le bassin entre 2015 et 2016 n'ont pas changé.

Référence :
1.22, 1.23

Intitulé
Mesurer les débits représentatifs des écoulements de la moyenne vallée
Mettre en place et suivre un réseau d'échelles limnimétriques

Rappel du contexte

Dans le but de compléter le réseau de suivi de la Boutonne et de ses affluents, le SAGE préconise la mise en place d'outils complémentaires. D'une part, une seconde station de jaugeage a été installée plus en aval, à Saint-Jean-d'Angély. Elle permet de suivre les débits de la Boutonne. D'autre part, des échelles limnimétriques ont été installées pour suivre les niveaux des affluents et des marais et pour les comparer aux débits mesurés sur la Boutonne au Moulin de Châtre et à Saint-Jean-d'Angély. Un des objectifs de ces outils est d'impliquer les citoyens dans la gestion des cours d'eau grâce à une bonne visibilité des échelles.

La station de Saint-Jean-d'Angély a été installée en 2009 et est opérationnelle depuis avril 2011. La mise en place du réseau complémentaire d'échelles a débuté fin 2009 et a été finalisé à l'automne 2010.

En parallèle de ces suivis des ressources superficielles, des piézomètres permettent de suivre l'évolution des nappes, et notamment le piézomètre des « Outres_2 » qui représente les variations de la nappe captive de l'Infra-Toarcien.

Enfin, les réseaux départementaux d'observation des écoulements de l'ONEMA reflètent l'état de la Boutonne et de ses affluents en termes d'assecs et d'écoulements.

Disposition (s) correspondantes du SDAGE 2010-2015

A 20 : Communiquer vers le public

E10 : Connaître le fonctionnement des nappes et des cours d'eau

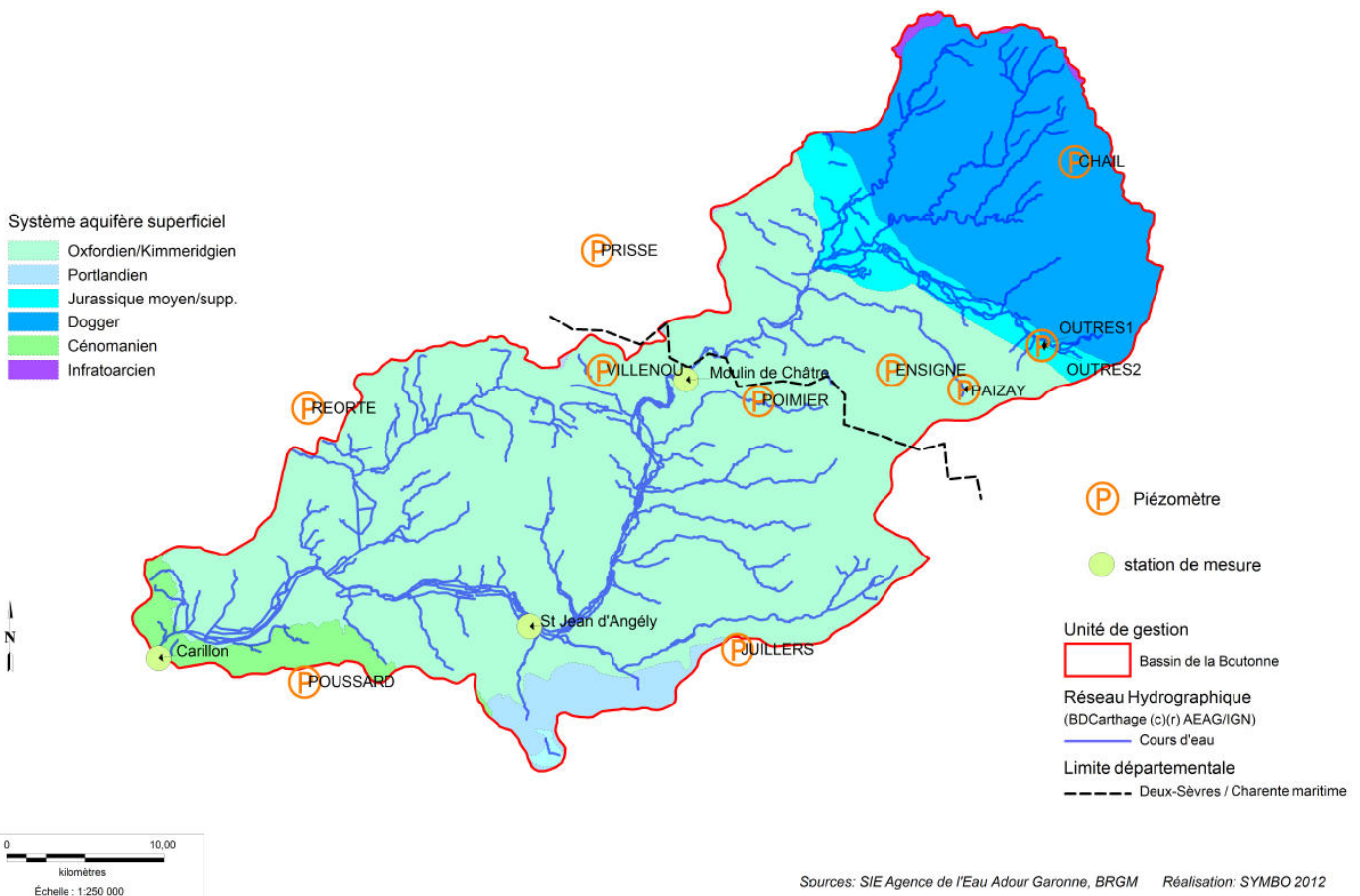
Mesure (s) correspondante (s) du PDM

Conn_1_02 : Développer le suivi quantitatif des masses d'eau

Indicateur de réponse : Localisation des stations de suivi des milieux (stations de jaugeages, piézomètres, échelles limnimétriques et stations d'observation des écoulements)

- **Les stations de jaugeages et les piézomètres du bassin**

STATIONS DE MESURE DU DEBIT ET PIEZOMETRES DU BASSIN



Aquifères du bassin de la Boutonne, position des piézomètres et des stations hydrologiques, limites des zones de gestion proposées

Source : Etude BRGM (Recherche d'indicateurs piézométriques pour la gestion des prélèvements en nappe – phase 1)

En 2009, la station hydrométrique du Moulin de Châtre a été complétée par la mise en place d'une nouvelle station à Saint-Jean-d'Angély.

Cette dernière a été rendue opérationnelle depuis 2011, les données de débit moyen journalier sont donc disponibles à partir de cette date. Néanmoins, des difficultés d'ordre technique sont apparues pour l'un des trois points de mesures de cette station :

- Les données enregistrées nécessitent un traitement a posteriori, donc un délai avant diffusion (en cours de résolution) ;
- Les données ne sont pas fiables en dessous du seuil de 200 l/s (station opérationnelle pour le suivi hivernal et la prévision des crues mais pas pour le suivi de l'étiage)

L'historique sur cette station de mesure est encore trop peu conséquent pour permettre une analyse fiable. En outre, la question d'un éventuel déplacement de la station est à l'étude afin de permettre un suivi de l'étiage pertinent.

Cependant cette station devra être rendue fonctionnelle dans les meilleurs délais, afin de disposer d'un historique suffisant qui pourra permettre, notamment via comparaison des débits mesurés simultanément au Moulin de Châtre, la proposition de seuils de gestion à Saint-Jean-d'Angély.

- **Les échelles limnimétriques**

Le réseau d'échelles limnimétriques



Echelles limnimétriques suivies sur le bassin de la Boutonne en 2016

Réalisation : SYMBO

Un programme de mise en place d'échelles limnimétriques a été mené sur le bassin de la Boutonne depuis 2009. Certaines échelles étaient déjà installées sur la Boutonne amont et relevées depuis octobre 2007 par le SMBB.

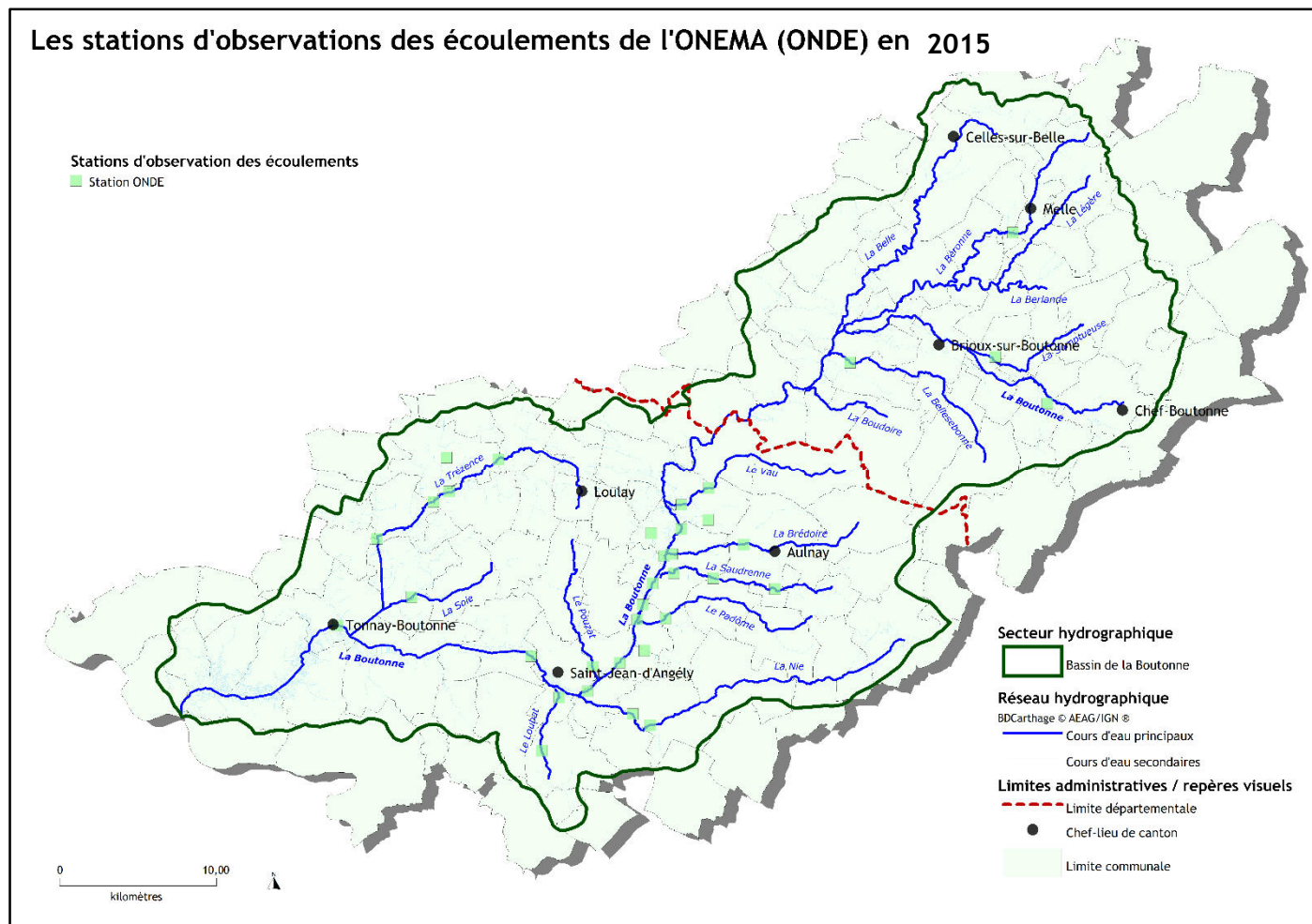
En décembre 2009, la première phase de mise en place des échelles a débuté sur la Boutonne aval. En 2010, le réseau a été achevé avec la finalisation de la phase de mise en place sur la Boutonne aval en mars, et la pose des échelles sur la Boutonne moyenne durant l'été.

2011 constitue la première année où les relevés de l'année complète sont disponibles sur tout le réseau. A noter qu'une nouvelle échelle a été installée en 2013 sur la partie amont du bassin afin de suivre le niveau de la Béronne, elle est située au pont d'Étrochon.

Au total, 30 échelles limnimétriques ont été ajoutées au réseau depuis 2009, ce qui constitue un développement fort de la capacité de suivi du fonctionnement de la Boutonne et ses affluents. Les relevés permettent au SYMBO de produire un bilan et de diffuser l'information concernant les niveaux relevés. Ils servent dans le cadre des différentes études menées sur le bassin, à alimenter des modèles hydrologiques et à réaliser des opérations de suivi, à la suite à de travaux en rivière ou de mise en service de réserves de substitution par exemple. Un outil de consultation dynamique internet a été mis place pour que les acteurs puissent suivre en direct la mise à jour des données : <http://www.sageboutonne.fr/index.php/le-suivi-du-bassin-versant/carte-interactive-du-suivi-des-niveaux-et-debits>

- **Les stations d'observation des écoulements de l'ONEMA**

Les stations d'observations des écoulements de l'ONEMA (ONDE) en 2015



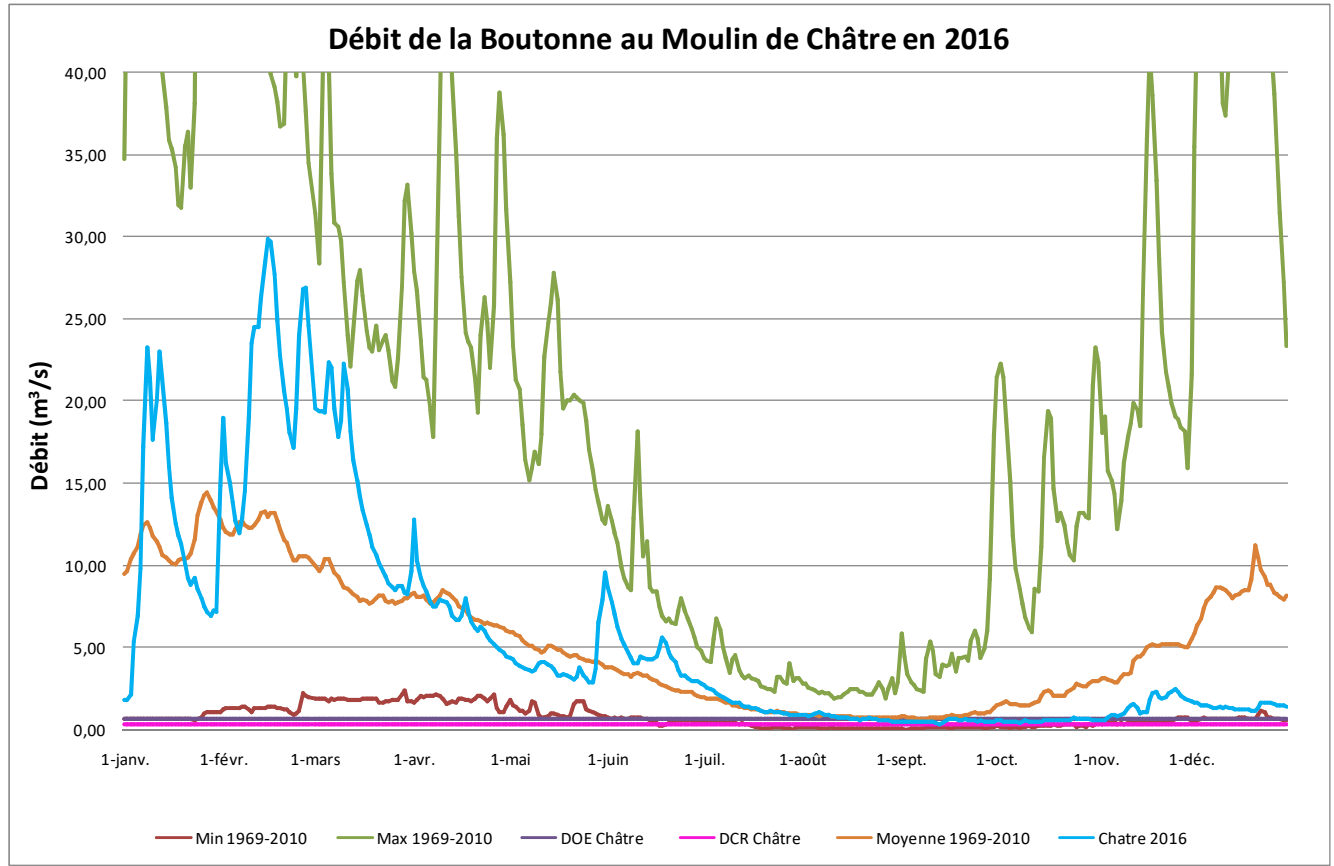
Stations du réseau de l'Observatoire National des Etiages (ONDE) sur le bassin de la Boutonne

Source : ONEMA, réalisation : SYMBO

35 stations de l'Observatoire National des Etiages (ONDE) sont suivies par l'ONEMA sur le bassin de la Boutonne.

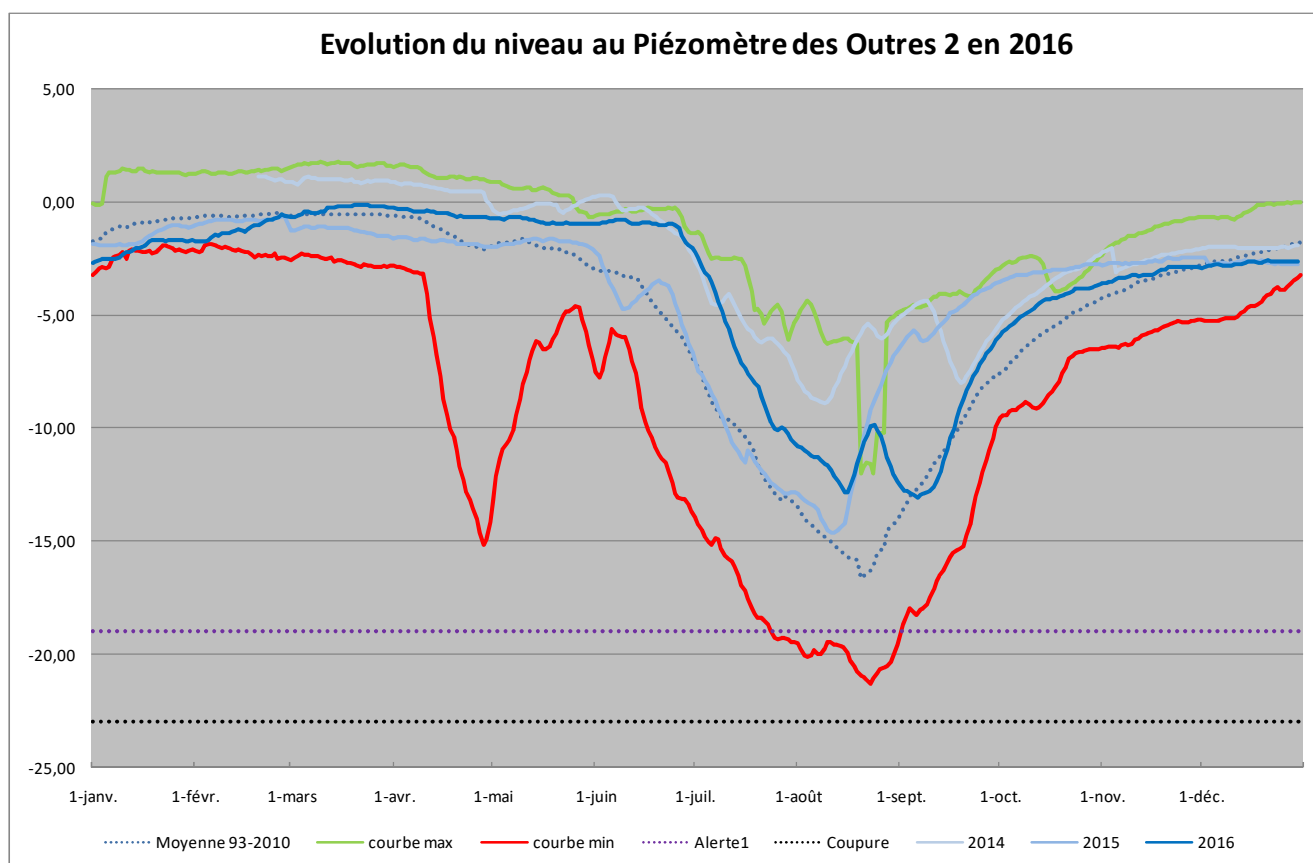
Indicateur d'état : Suivi des évolutions de débits et de piézométrie sur l'année et caractérisation de l'intensité de l'étiage (débits de la Boutonne au Moulin de Châtre, niveaux de la nappe de l'Infra-Toarcien au piézomètre des Outres2, observation des écoulements des affluents grâce au RDOE, niveaux des affluents aux échelles limnimétriques)

- **Le débit de la Boutonne au Moulin de Châtre**



En 2016, le débit se maintient à des valeurs proches des valeurs moyennes durant le début de l'année. Le maximum (une valeur de 29,9m³/s) est enregistré le 15 février. Les valeurs les plus basses sont observées durant l'étiage qui s'étend de la fin du mois de juillet jusqu'au début du mois de décembre, ce qui en fait un étiage très prolongé par rapport aux observations « habituelles ».

- **Les niveaux piézométriques de la nappe de l'Infratoarcien au piézomètre des Outres 2**



Source : ADES (Portail national d'accès aux données sur les eaux souterraines) RNESP (réseau patrimonial national de suivi quantitatif des eaux souterraines), Réalisation, SYMBO 2016

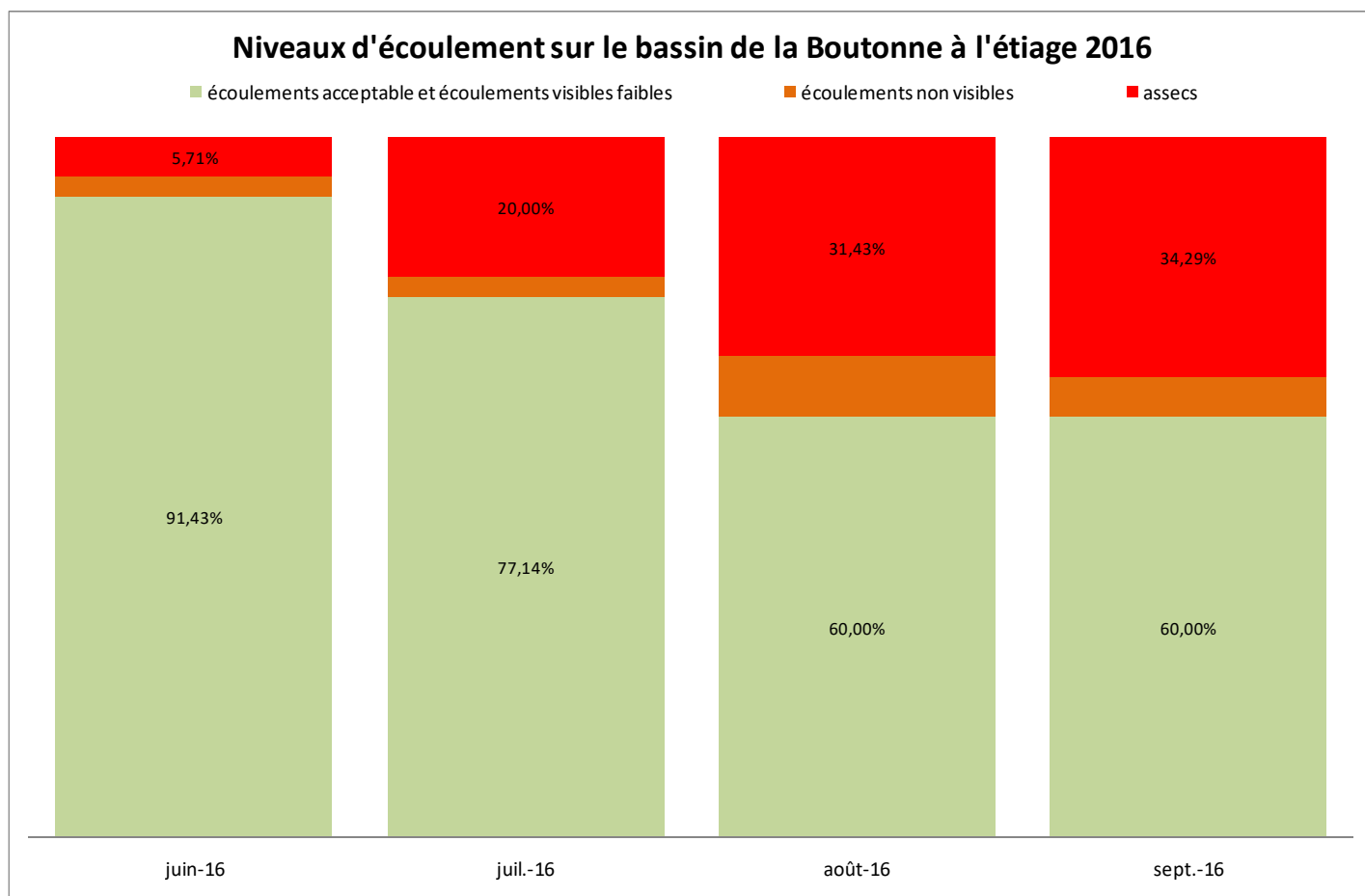
Remarque : les maxima, minima et moyennes sont analysés depuis 1993. Les données des années 2003 à 2006 sont incomplètes voire manquantes en raison de problèmes techniques rencontrés sur le piézomètre. Les données de l'année 2016 sont constituées de données brutes.

En 2016, le niveau de la nappe au piézomètre des outres 2 est au dessus des valeurs moyennes tout au long de l'année et jusqu'en septembre. On remarque que le niveau de la nappe remonte plus lentement que les autres années et la fin d'année est caractérisée par un niveau de la nappe en dessous des valeurs moyennes.

• **L'observation des écoulements superficiels sur le bassin**

Niveaux d'écoulement sur le bassin de la Boutonne à l'étiage 2016

■ écoulements acceptable et écoulements visibles faibles ■ écoulements non visibles ■ assecs



	Juin 2010	Juill. 2010	Aout 2010	Sept. 2010	Juin 2011	Juill. 2011	Aout 2011	Sept. 2011	Juin 2012	Juill. 2012	Aout 2012	Sept. 2012	Juin 2013	Juill. 2013	Aout 2013	Sept. 2013	Juin 2014	Juill. 2014	Aout 2014	Sept. 2014
écoulements *acceptables	17	13	5	11	2	4	12	10	32	24	16	18	34	30	27	28	33	31	31	31
écoulements *visibles faibles	11	4	11	7	15	19	7	10												
écoulements non visibles	5	6	5	4	10	6	4	4	0	5	5	6	1	0	2	1	0	0	0	0
Assecs	5	15	17	16	11	9	14	14	3	6	14	11	0	5	6	6	2	4	4	4

	Juin 2015	Juill. 2015	Aout 2015	Sept. 2015	Juin 2016	Juill. 2016	Aout 2016	Sept. 2016
écoulements *acceptables	32	22	27	32	32	27	21	21
écoulements *visibles faibles								
écoulements non visibles	0	3	0	0	1	1	3	2
Assecs	3	10	8	3	2	7	11	12

Source : RDOE 2010,2011 / ONDE 2012, 2013, 2014, 2015, 2016

NB. La typologie nationale a changé en 2012 : la modalité « écoulements visibles » remplace les deux modalités « écoulements acceptables » et « écoulements visibles faibles »

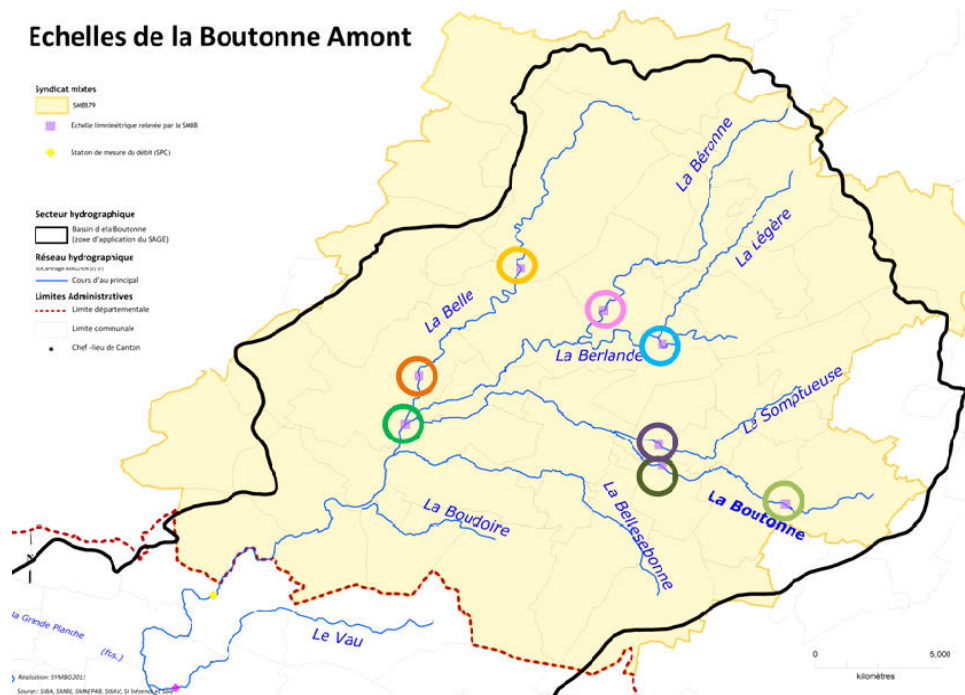
L'étiage 2016 est globalement plus sévère que celui de 2015. La majeure partie des assecs apparaissent en juillet, en août et en septembre avec respectivement 7, 11 et 12 stations en assec. Il est important de noter que les observations ne se sont pas poursuivies après le mois de septembre, cependant, les niveaux et débits observés ont continué d'être faibles jusqu'en décembre.

- **Les niveaux des rivières aux échelles limnimétriques**

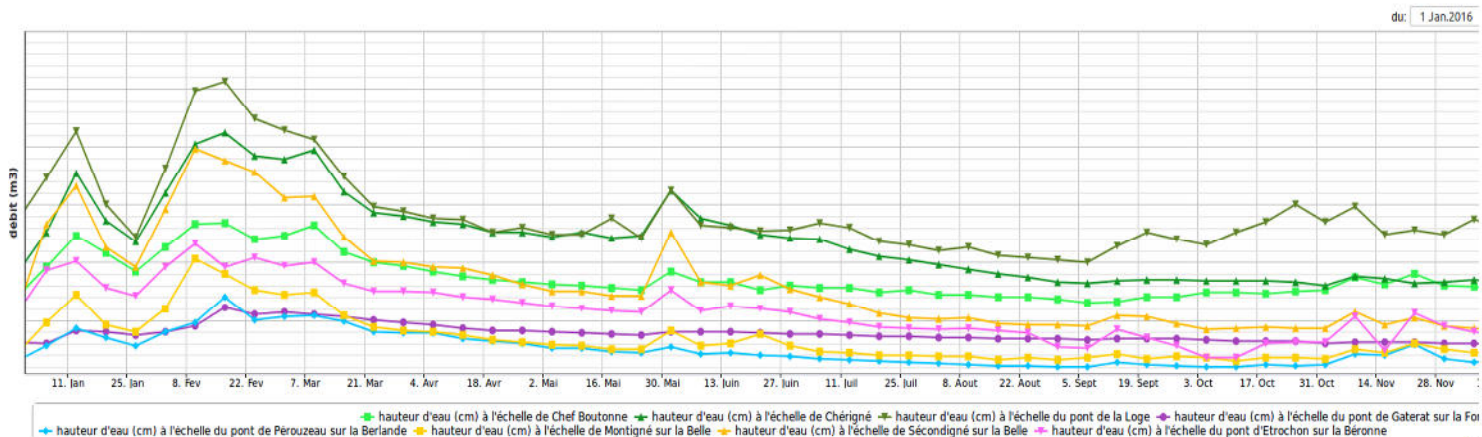
Boutonne amont

Les échelles situées sur la Belle, la Berlande, les Fontaines de Lusseray et la Boutonne amont sont relevées par le SMBB. L'échelle sur la Berlande (cercle bleu) se situe au Pont Pérouzeau (commune de Paizay le Tort,). Les échelles sur la Belle (cercles jaune et orange) sont situées à la Forge, (commune de Montigné) et à Secondigné-sur-Belle. Les échelles relevées sur la Boutonne se situent au Pont neuf de Lussais (commune de Chef Boutonne, cercle vert clair), à Grand pré (commune de Chérigné, cercle vert foncé) et au pont de la Loge (sur la limite communale séparant les communes de Secondigné et Séligné, cercle vert). L'échelle de Lusseray (commune de Lusseray, cercle violet), est située à proximité d'une source. En 2013, une nouvelle échelle a été installée sur la Béronne, (communes de St-Romans les Melle et Mazières/Béronne, cercle rose).

Echelles de la Boutonne Amont

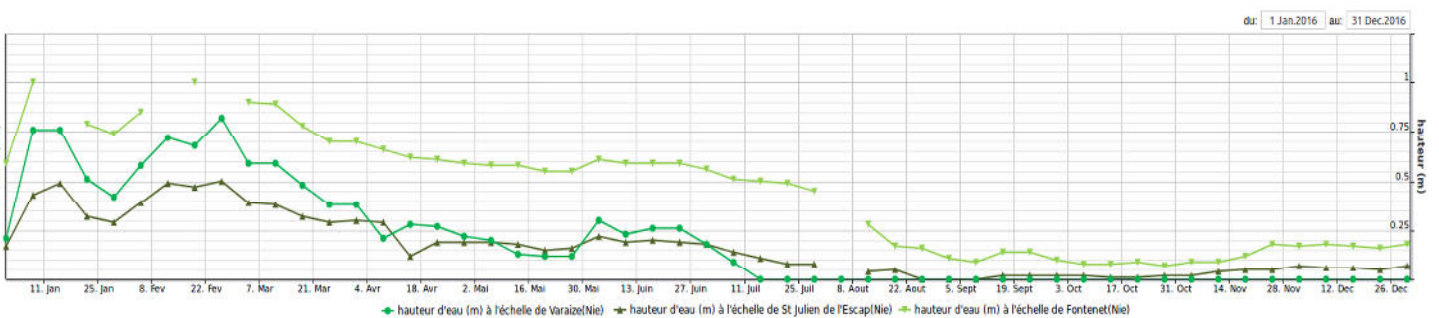
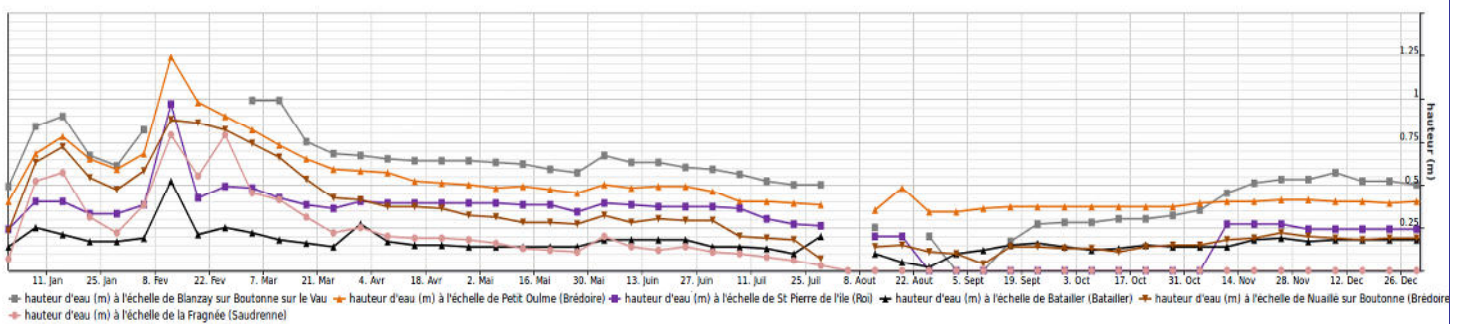
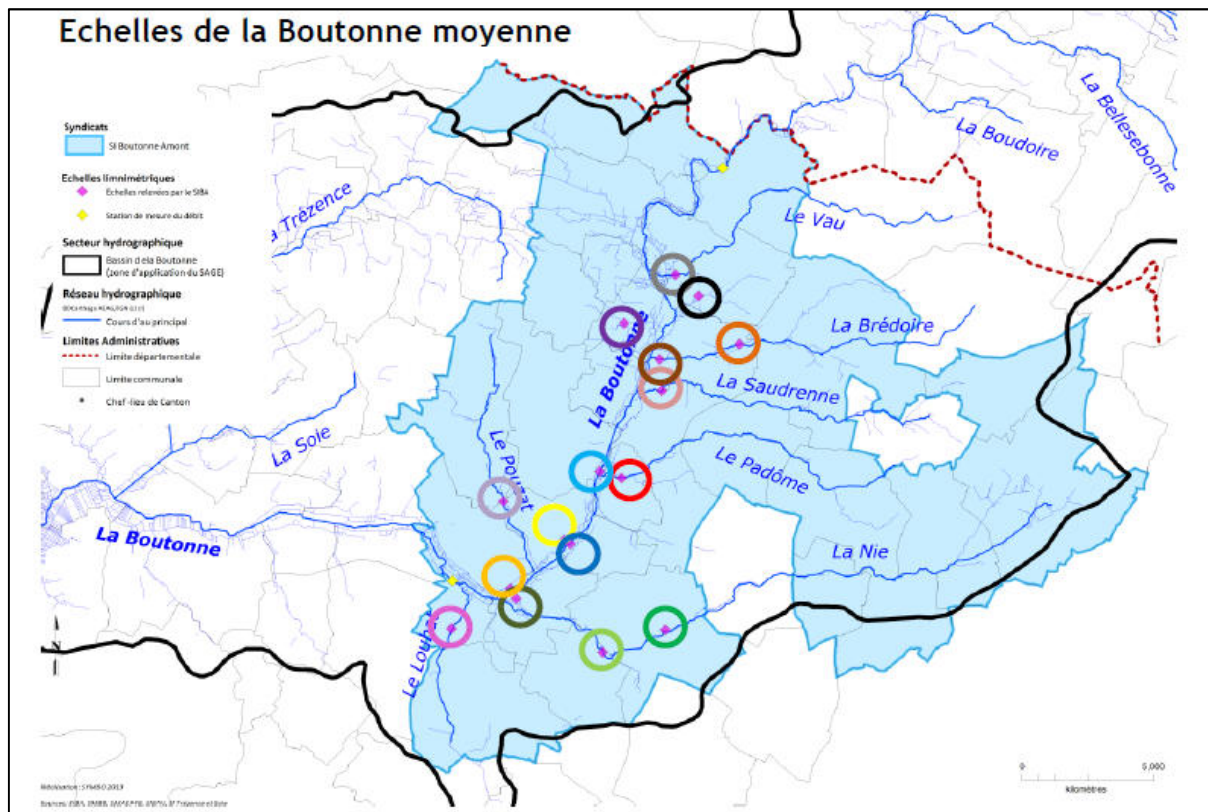


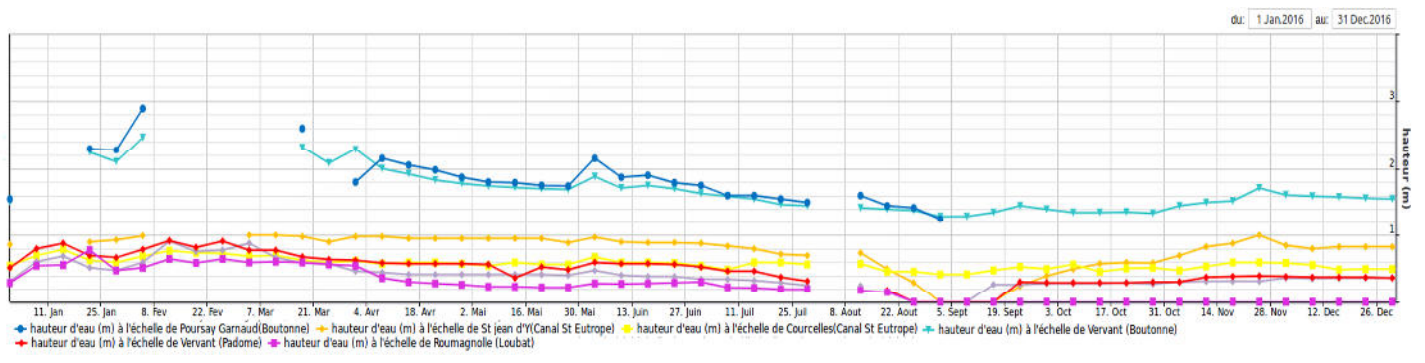
Hauteur de la lame d'eau en centimètres sur les échelles de la Boutonne amont



Boutonne moyenne

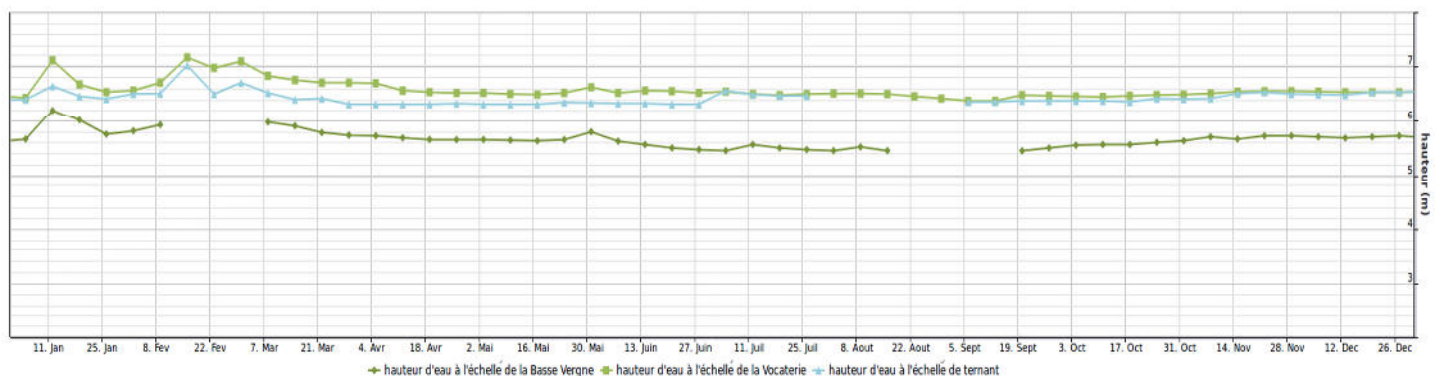
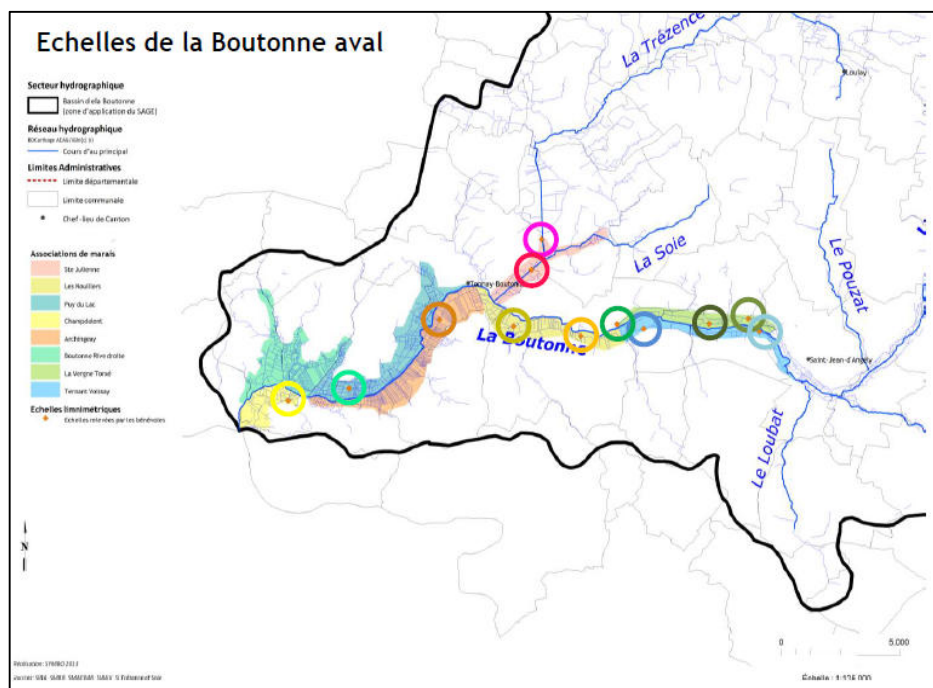
Les échelles situées sur la partie moyenne de la Boutonne sont relevées par le SIBA, elles permettent de suivre l'évolution et la réactivité du milieu par rapport aux événements de précipitations et aux interventions sur les ouvrages. Les données présentées dans les graphiques suivants permettent d'apprécier la situation tout au long de l'année 2016. (les couleurs des courbes correspondent aux cercles sur la carte)

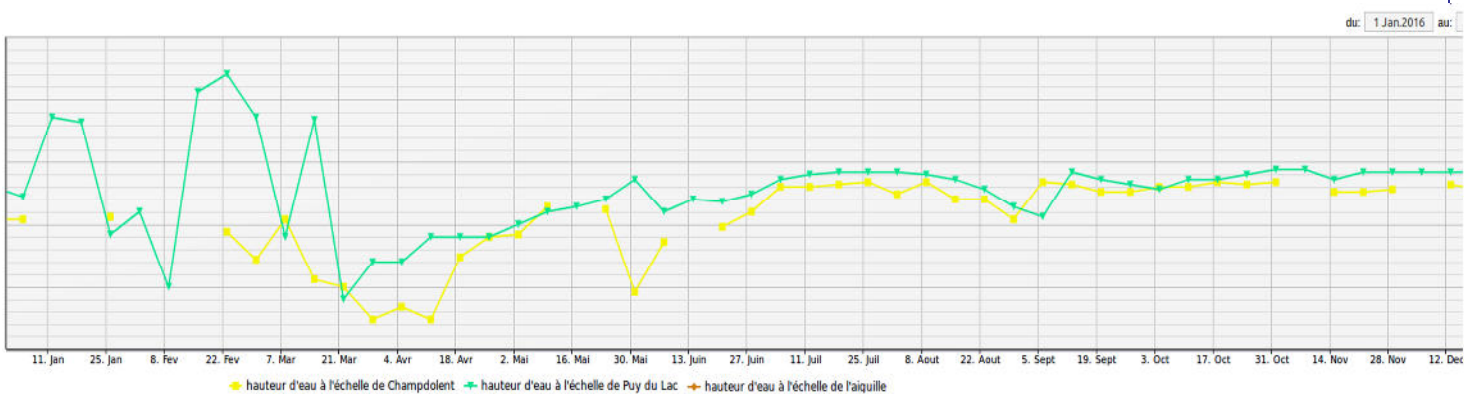
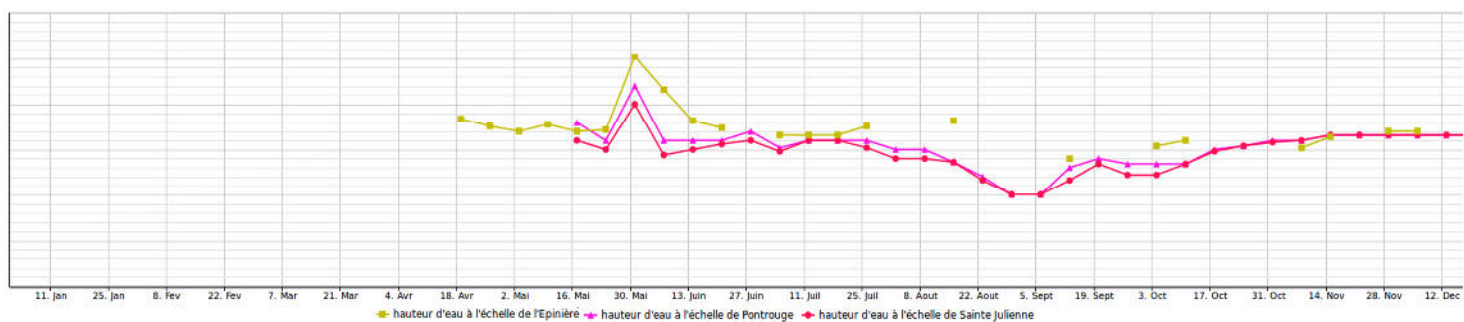
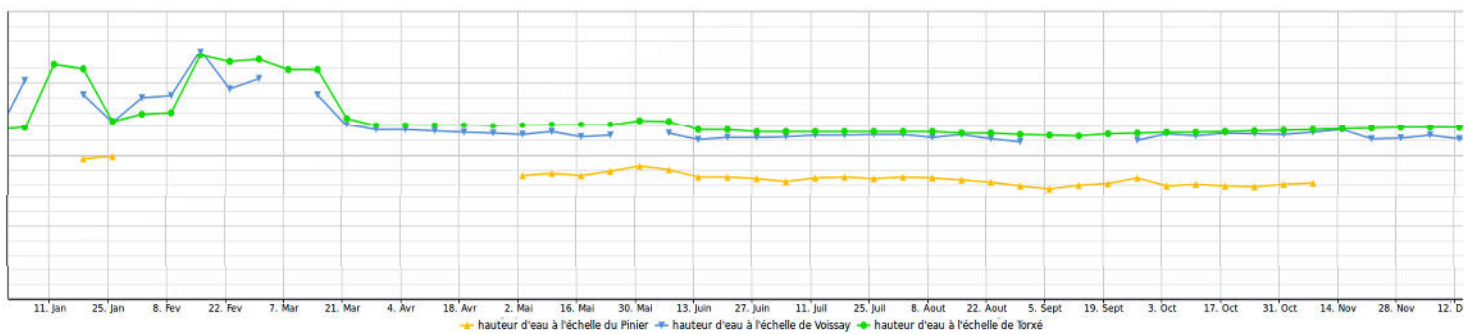




Boutonne aval

Les graphiques ci-dessous Boutonne indiquent les hauteurs d'eau relevées dans les marais de la partie aval du Bassin de la Boutonne. Les échelles situées dans cette partie du bassin sont cotées aux normes NGF et elles sont relevées par les bénévoles adhérents des différentes Associations Syndicales de propriétaires de marais. Les données manquantes correspondent soit à des niveaux trop élevés, soit à des niveaux trop bas qui rendent la lecture de certaines échelles impossible. (les couleurs des courbes correspondent aux cercles sur la carte)





L'historique de ces relevés d'échelles limnimétriques n'est pas suffisant pour déduire des tendances et caractériser la situation hydrologique de la Boutonne. Ainsi, l'ensemble des relevés de l'amont à l'aval ne permettent pas de tirer des conclusions précises quant au comportement hydrologique du bassin sur l'année 2016 ou d'une année sur l'autre.

Les données de certaines échelles sont manquantes sur la partie aval du bassin car certains des releveurs n'ont pas souhaité continuer les relevés.

Néanmoins, pour rappel, les données produites sont utilisées dans le cadre des différentes études menées sur le bassin, elles servent notamment à alimenter des modèles hydrologiques et à réaliser des opérations de suivi, à la suite de travaux en rivière ou de mise en service de réserves de substitution par exemple.

b) La gestion qualitative de la ressource

Référence : 2.3, 2.4, 2.5	Intitulé Atteindre les objectifs de bon état de chaque masse d'eau dans les délais retenus par le comité de bassin Ne pas dégrader la qualité des nappes utilisées pour l'eau potable Réduire les nitrates dans les ressources dont les teneurs dépassent 50 mg/l
Rappel du contexte Un des enjeux principaux du SAGE Boutonne est la reconquête de la qualité des eaux, notamment pour atteindre l'objectif de bon état des eaux fixé par la Directive Cadre européenne sur l'Eau. Sur le bassin de la Boutonne, 27 masses d'eau superficielles devront être en bon état en 2027 sur un total de 30. 1 masse d'eau superficielle devra l'être en 2021 et les 2 masses d'eau souterraines hors infra-toarcien en 2027. L'Infra-Toarcien devra avoir atteint le bon état quantitatif en 2015 et le bon état chimique en 2027. Enfin, le SDAGE Adour Garonne a retenu pour 3 masses d'eau superficielles un objectif moins strict que le bon état pour des raisons techniques et économiques. Par ailleurs, il est important de rappeler un autre objectif de la DCE qui est la non-dégradation de la qualité des masses d'eau. Il sera donc particulièrement important de suivre l'évolution de la qualité des eaux par rapport à ces objectifs.	
Disposition (s) correspondantes du SDAGE 2010-2015 C4 : Optimiser la gestion des prélèvements pour tous les usages C5 : Réduire les impacts des activités humaines sur la qualité des eaux	
Mesure (s) correspondante (s) du PDM Qual_1_01 : Protéger les ressources en eau potable actuelles et futures	
Indicateur d'état : L'évolution de la qualité des ressources en eau sur le bassin Cet indicateur permettra de suivre l'évolution de la qualité des ressources superficielles et souterraines. Concernant la qualité des ressources superficielles, les altérations nitrates, phosphore total et DBO ₅ sont suivies, ainsi que la biologie avec les indices ci-dessous : IBGN : Indice biologique global normalisé : L'IBGN permet d'évaluer la qualité biologique d'un cours d'eau au moyen d'une analyse des macro-invertébrés considérée comme une expression synthétique de cette qualité. IBGA : Indice biologique global adapté (aux grands cours d'eau) : Il s'agit d'un indice dérivé de l'IBGN et conçu pour les grands cours d'eau et les rivières profondes. Il se différencie de l'IBGN par la technique d'échantillonnage et l'analyse faunistique. IBMR : Indice biologique macrophytique en rivière : Méthode basée sur l'étude des macrophytes aquatiques dans les cours d'eau, dans le but d'évaluer leur qualité biologique. IBD : Indice biologique diatomées : L'IBD permet d'évaluer la qualité biologique de l'eau d'un cours d'eau au moyen d'une analyse de la flore diatomique benthique. Concernant la qualité des ressources souterraines, seule l'altération nitrates est présentée dans le tableau de bord. Cet indicateur est appelé à être étoffé dans les années à venir. NB : Concernant le suivi biologique l'IBGN (Indice Biologique Global Normalisé) a été remplacé par l'indice MPCE A+B (Indice dit "équivalent" de la méthode macro-invertébrés XP T90-333 ou protocole RCS antérieur) à partir de l'année 2012.	

Localisation des stations de mesure de la qualité de l'eau



Sources : RGE - IGN ©, BDCarthage, AEAG/IGN ©

Réalisation : SYMBO 2014

Les 4 stations de mesure de la qualité des eaux superficielles retenues pour évaluer la qualité des eaux superficielles

Sources : SIE Adour Garonne, réalisation : SYMBO

Les stations retenues pour ce tableau de bord vont de l'amont à l'aval du bassin, pour une représentativité optimale du territoire.

Les stations de Chef-Boutonne et de Brioux-sur-Boutonne permettent des mesures de qualité de la masse d'eau superficielle n° **FRFR 464** « **La Boutonne de sa source au confluent de la Belle** ».

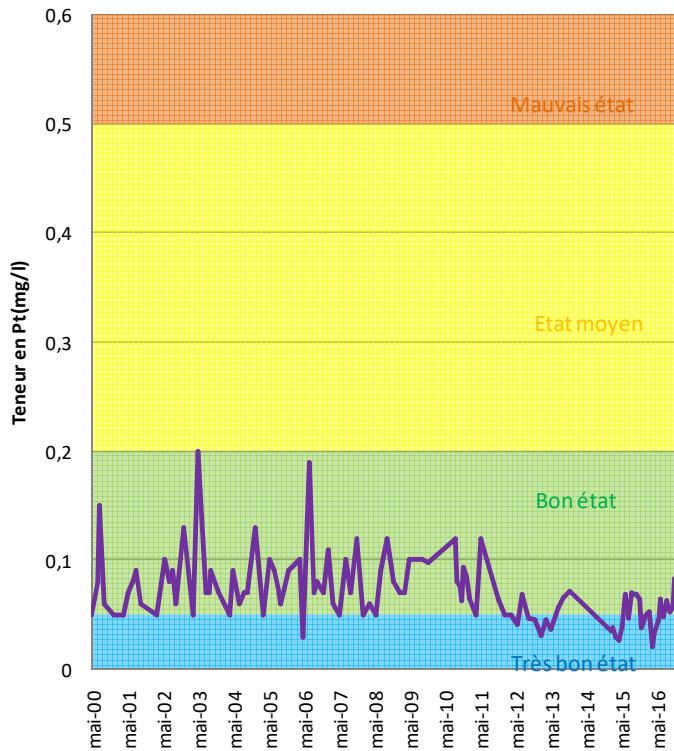
La station de Saint-Julien-de-l'Escap permet des mesures de qualité sur la masse d'eau superficielle n° **FRFR 22** « **La Boutonne du confluent de la Belle au confluent de la Nie** ».

La station de Champdolent permet quant à elle des mesures de qualité sur la masse d'eau superficielle n° **FRFR 682** « **La Boutonne du confluent de la Nie au confluent de la Charente** ».

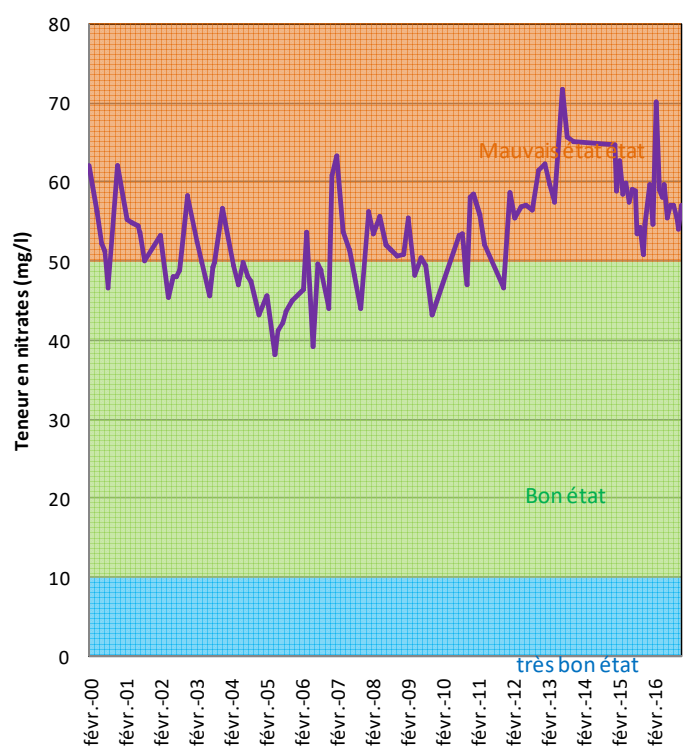
Ainsi, cette sélection de stations est représentative de la Boutonne sur tout son cours principal.

• **Qualité de la Boutonne à la station de Chef Boutonne**

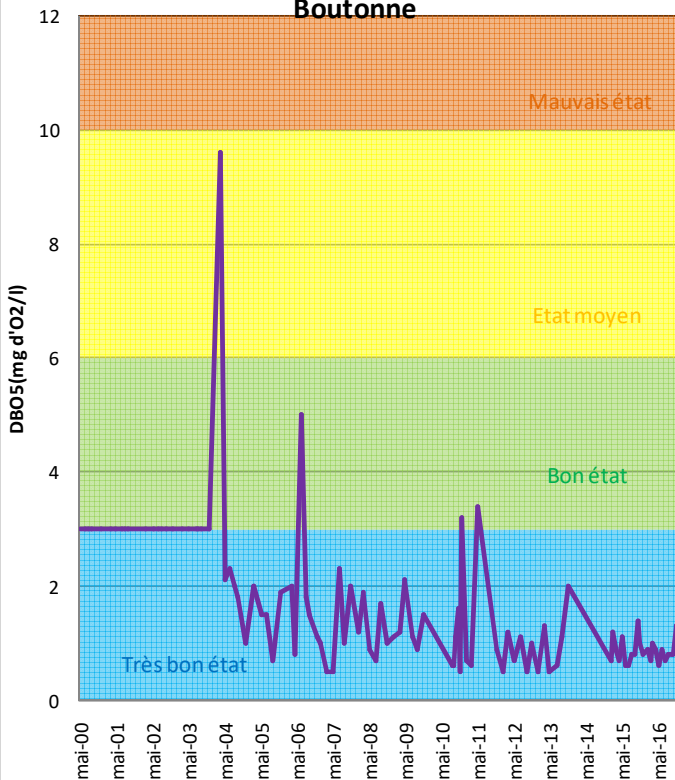
Evolution des teneurs en phosphore total sur la Boutonne à Chef Boutonne



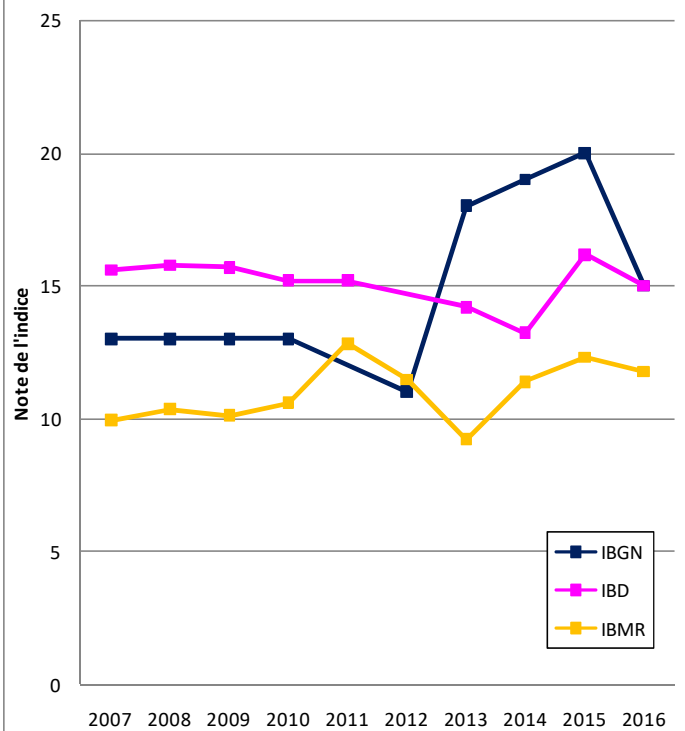
Evolution des teneurs en nitrates sur la Boutonne à Chef Boutonne



Evolution de la teneur en DBO5 à Chef Boutonne



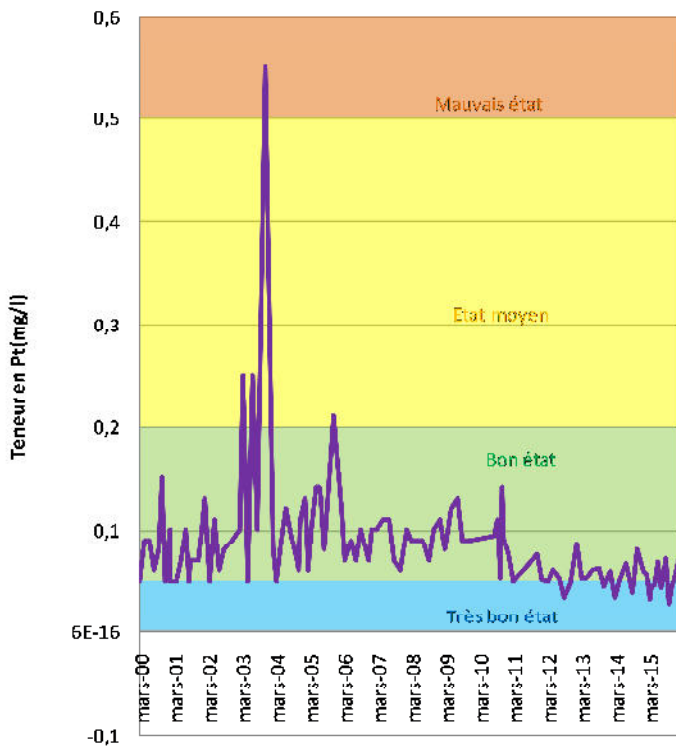
Evolution de la Biologie sur la Boutonne à Chef Boutonne



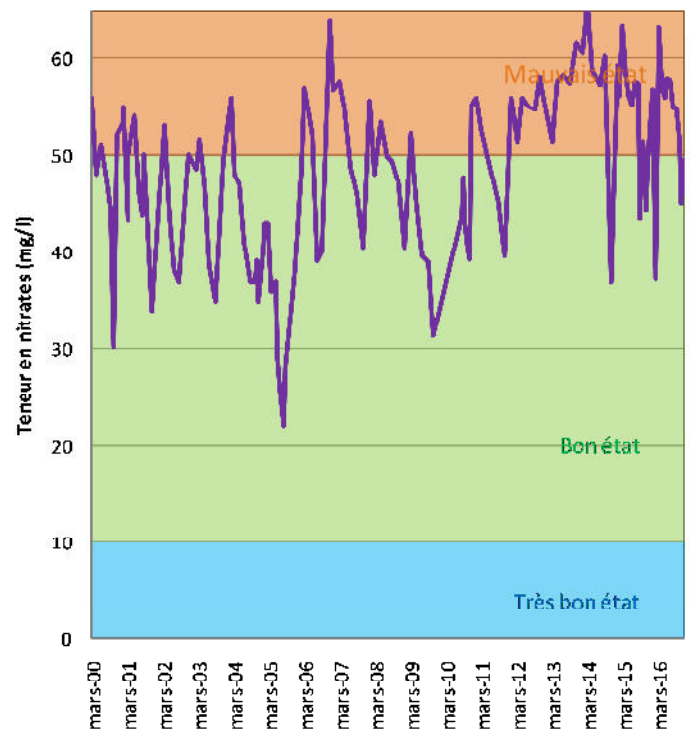
Source : SIE Adour Garonne, Réalisation : SYMBO

• **Qualité de la Boutonne à la station de Brioux-sur-Boutonne**

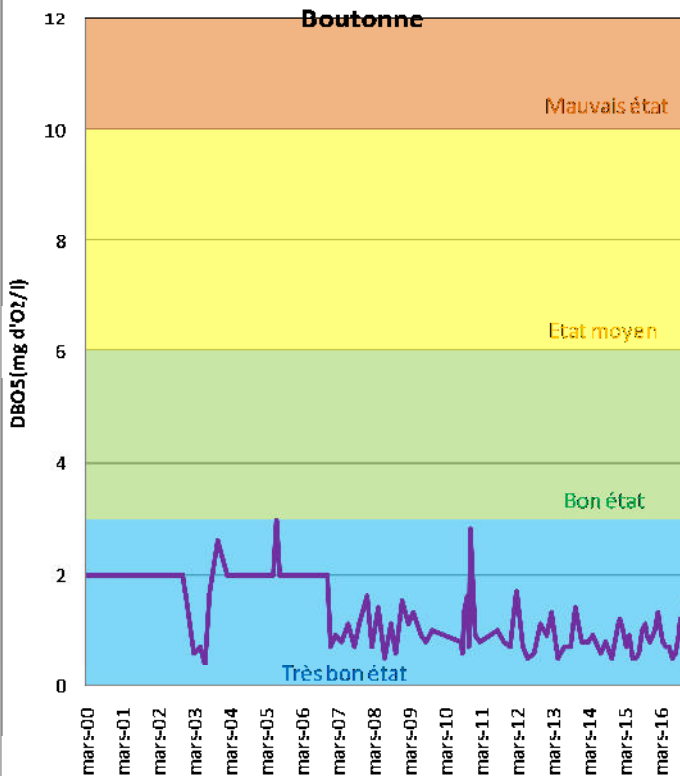
Evolution des teneurs en phosphore total sur la Boutonne à Brioux sur Boutonne



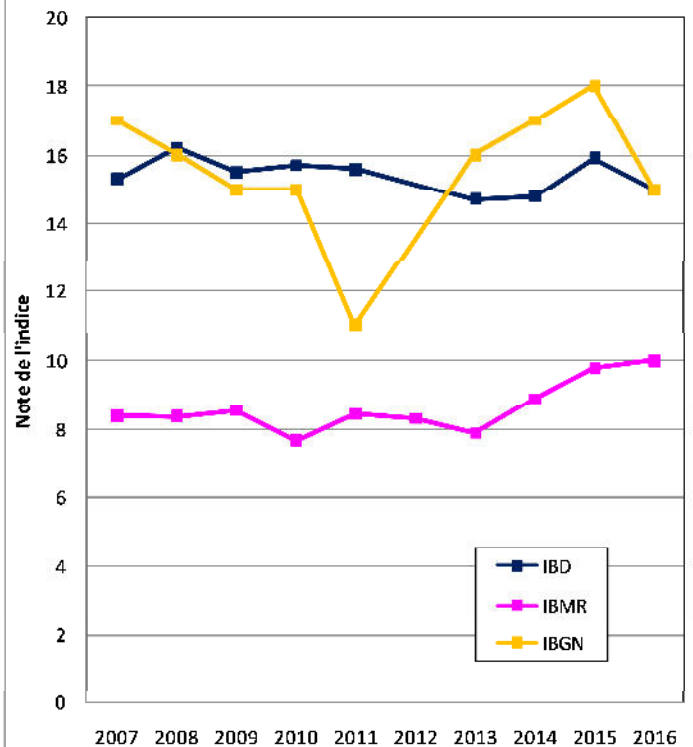
Evolution des teneurs en nitrates sur la Boutonne à Brioux sur Boutonne



Evolution de la teneur en DBO5 à Brioux sur Boutonne

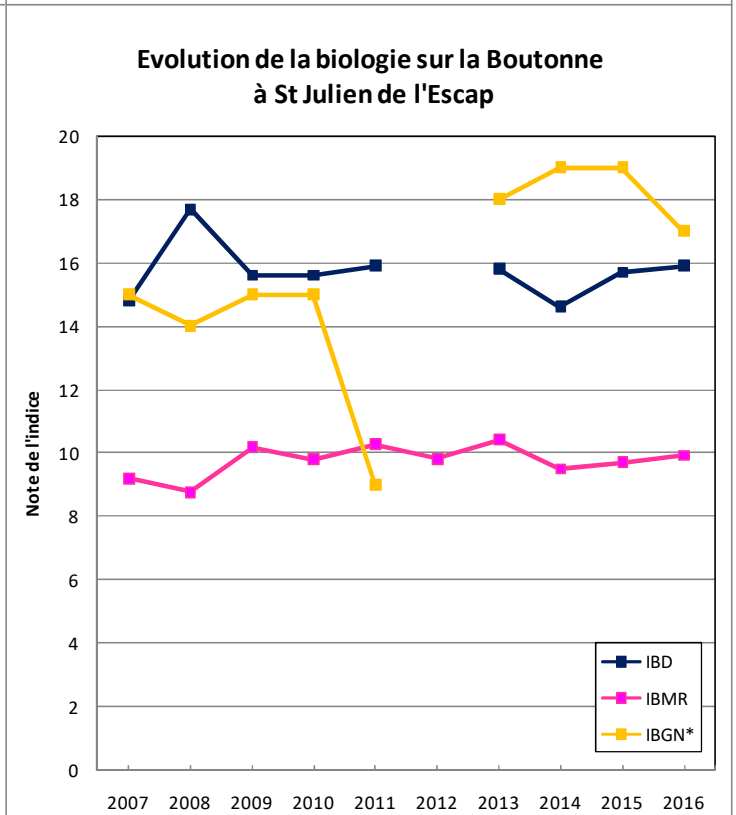
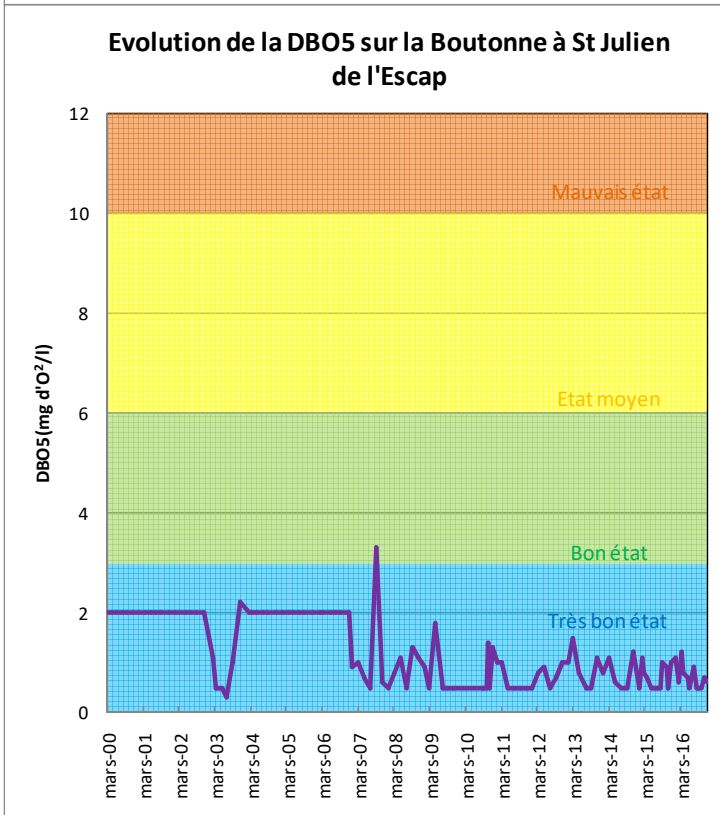
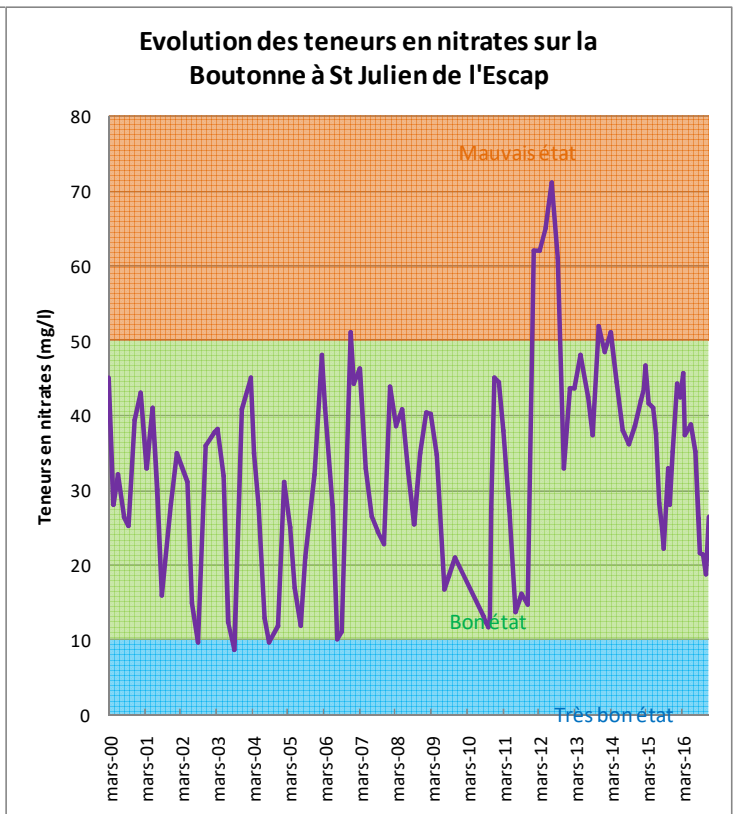
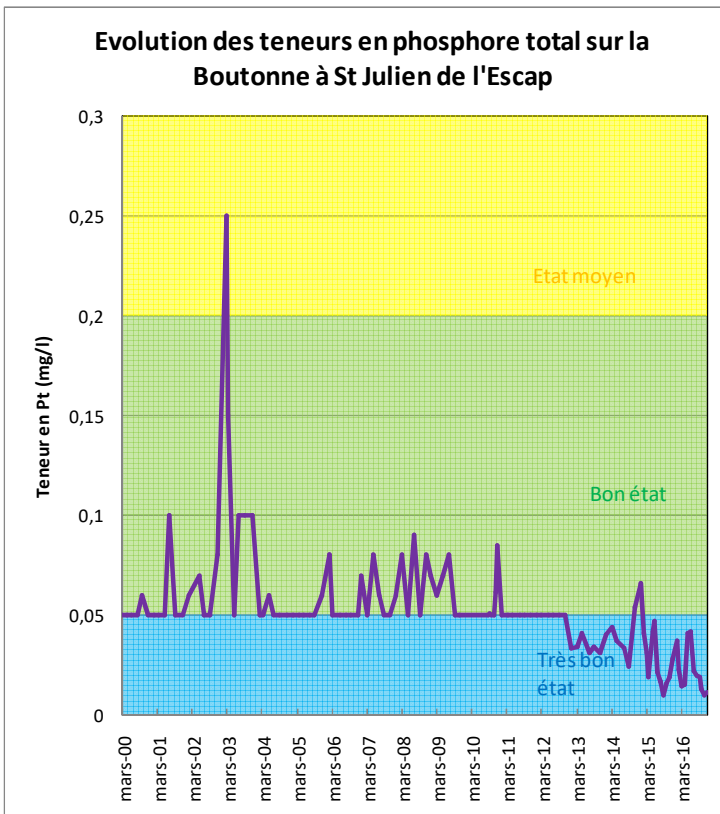


Evolution de la biologie de la Boutonne à Brioux sur Boutonne



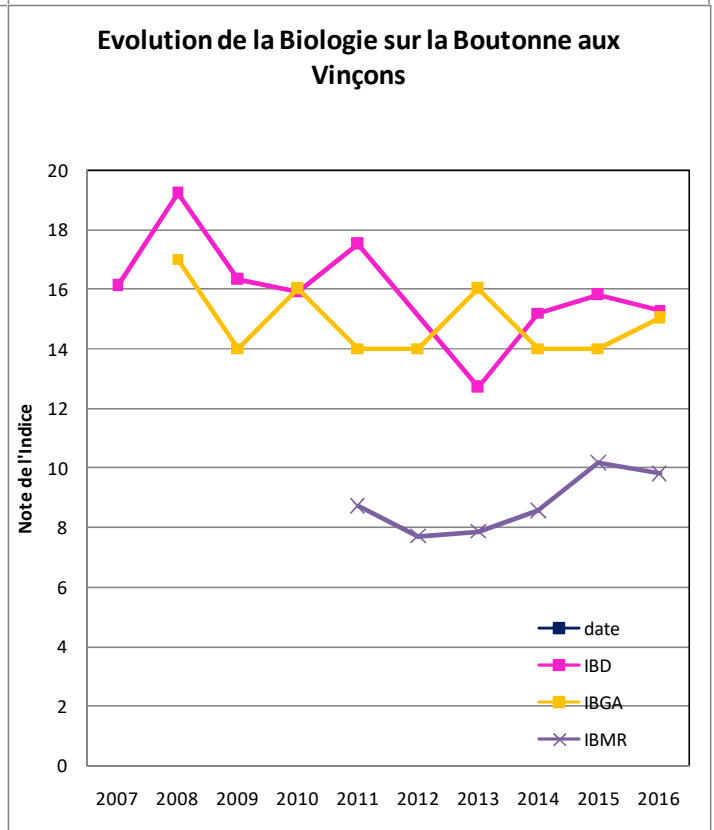
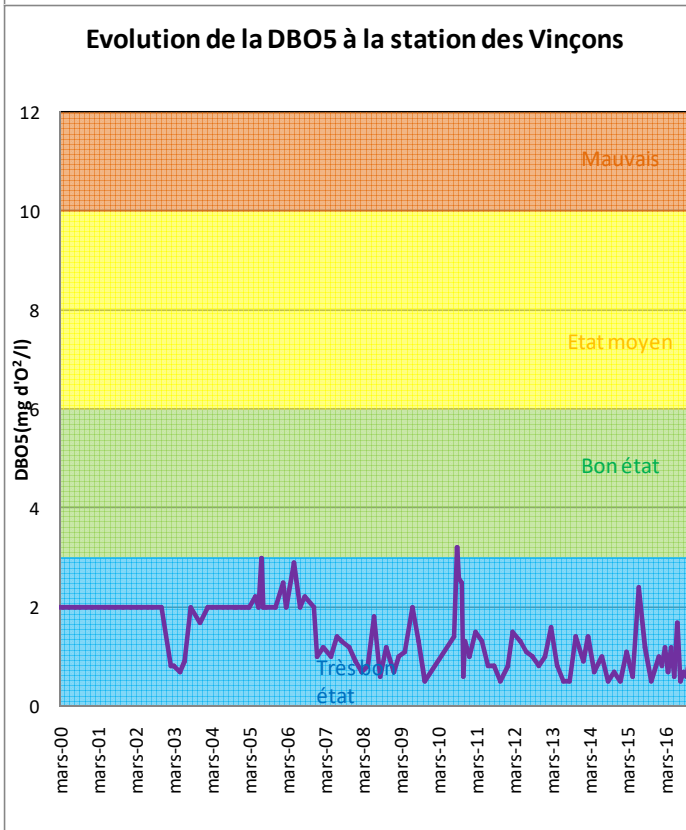
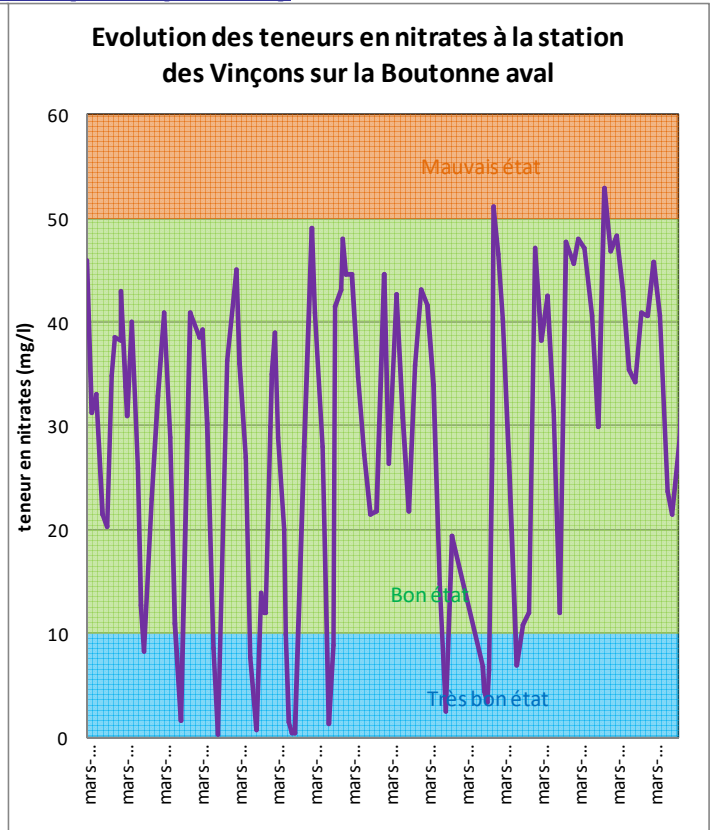
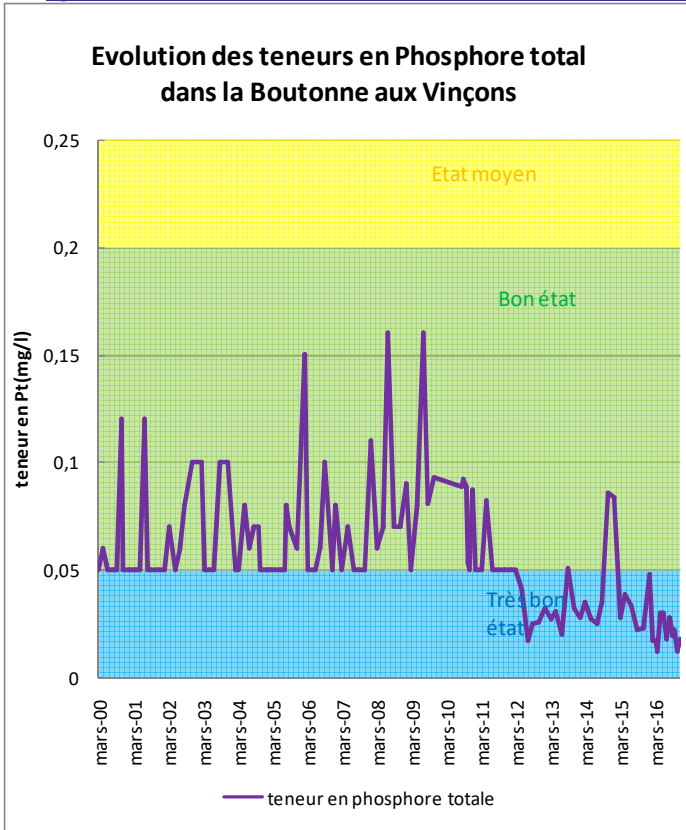
Source : SIE Adour Garonne, Réalisation : SYMBO

• Qualité de la Boutonne à la station de Saint-Julien-de-l'Escap



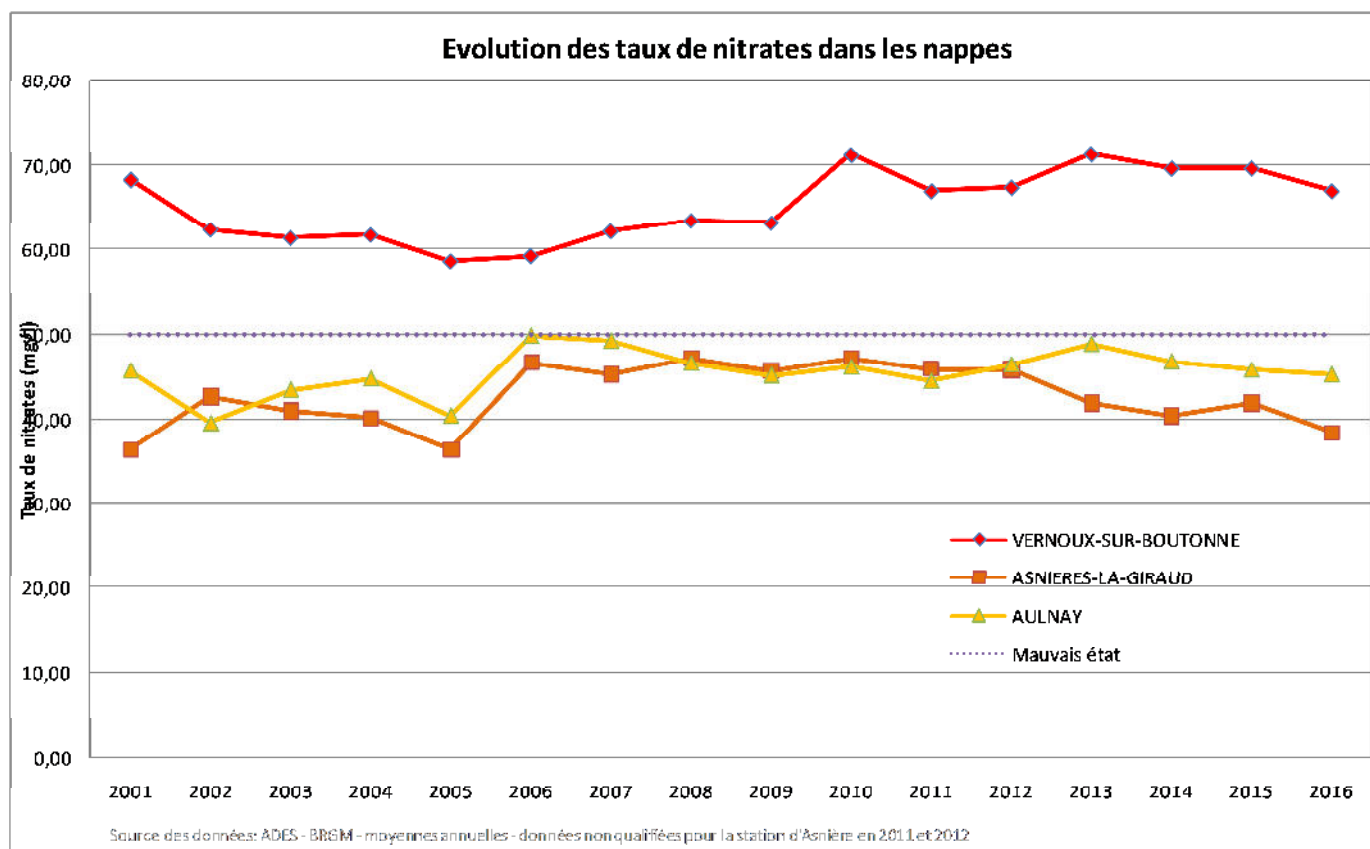
Source : SIE Adour Garonne, Réalisation : SYMBO

• **Qualité de la Boutonne à la station des Vinçons (Champdolent)**



Source : SIE Adour Garonne, Réalisation : SYMBO

• **Qualité des eaux souterraines**



Source : ADES, Réalisation SYMBO

Commentaires :

Globalement, les teneurs en nitrates des eaux superficielles sont proches des 50 mg/l voire supérieures, notamment pour les points situés en Deux-Sèvres. La tendance semble relativement stable.

L'état est considéré comme mauvais quand les teneurs en nitrates dépassent les 50 mg/l.

Concernant le phosphore total dans les eaux superficielles, l'évolution semble très légèrement à la baisse entre 2012 et 2016. Les teneurs correspondent généralement à un bon état ou à un très bon état.

Les teneurs en DBO₅ présentent des valeurs relevant du très bon état la plupart du temps. L'évolution semble montrer une stabilisation ou une tendance à la baisse.

Enfin, les indices biologiques sont très variables et les notes sont généralement moyennes à médiocre pour l'indice biologique macrophyte en rivière.

Les taux de nitrates relevés dans les nappes semblent légèrement à la baisse et approchent le seuil des 50 mg/l pour les prélèvements réalisés à Asnières la Giraud et à Aulnay.

Référence :
2a.2, 2b.22

Intitulé
Réduire les risques de pollution pour protéger les nappes captives et garantir l'AEP

Suivre la qualité des captages AEP fermés

Rappel du contexte

Une des priorités du SAGE Boutonne est la préservation des ressources en eau de bonne qualité pour l'alimentation en eau potable des populations. Aussi, le suivi de ces mesures permettra d'analyser l'évolution de la qualité des ressources destinées à l'AEP et de vérifier le respect de cet enjeu majeur. Cela permettra en outre de vérifier l'avancement des mises en place des périmètres de protection des captages dans les tableaux de bord des années suivantes.

Disposition (s) correspondantes du SDAGE 2010-2015

C5 : Réduire les impacts des activités humaines sur la qualité des eaux
D2 : Garantir l'alimentation en eau potable en qualité et en quantité
D3 : Protéger les captages stratégiques les plus menacés
D6 : Sécuriser l'approvisionnement en eau potable

Mesure (s) correspondante (s) du PDM

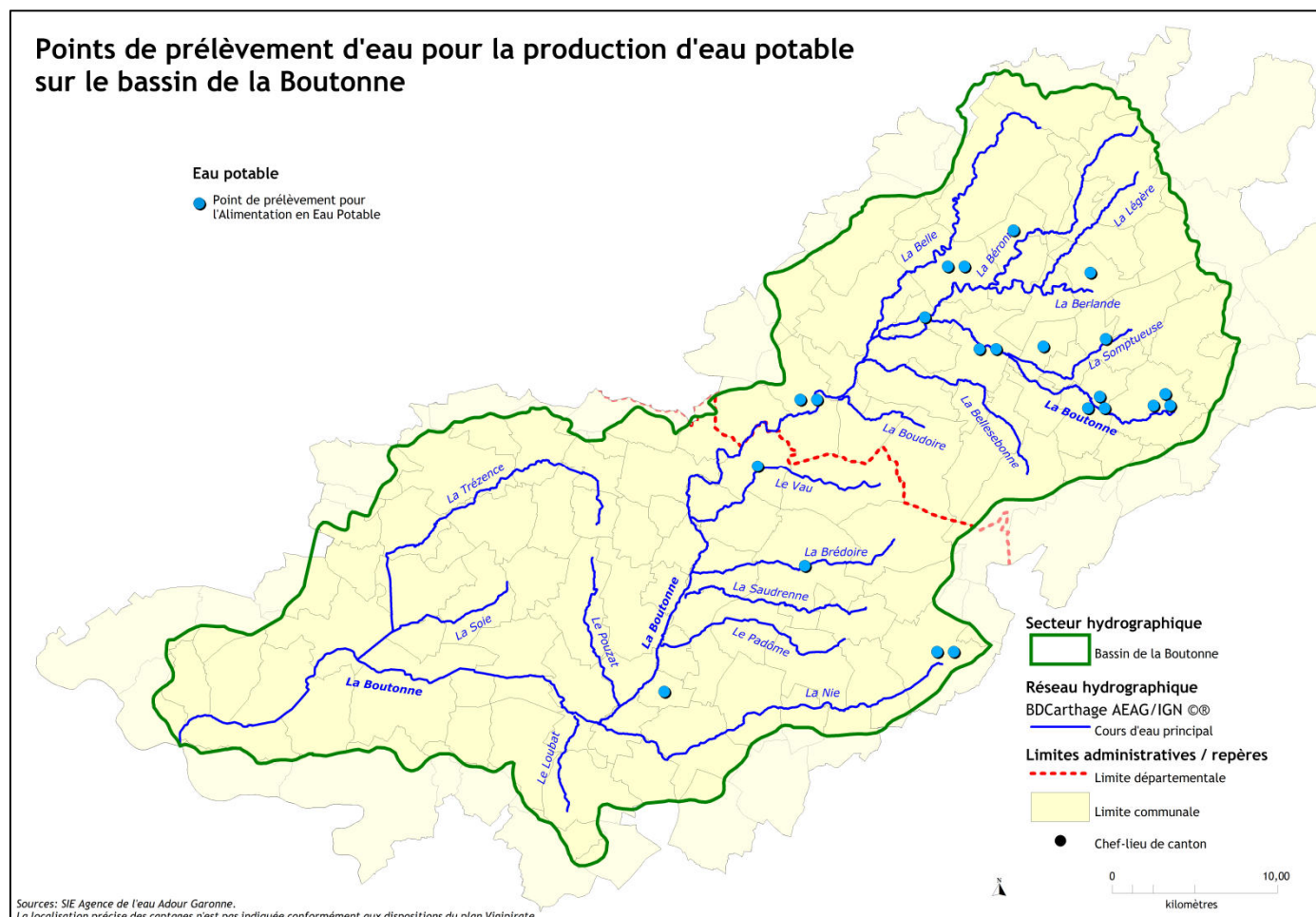
Qual_1_01 : Protéger les ressources en eau potable actuelles et futures
Qual_1_03 : Privilégier l'usage eau potable sur les autres usages économiques et optimiser l'organisation locale des services d'eau potable

Indicateur de réponse : Liste des captages utilisés pour la production d'eau potable et état des procédures de protection

Communes	Nom du captage	Procédure en protection	Nappe captée
AULNAY	La Palud F2	Fermeture du captage en Septembre 2016– Procédure non poursuivie	Kimméridgien libre
BRIOUX SUR BOUTONNE	Cantine F1	Arrêté préfectoral de DUP : 03/02/2006	Infra-Toarcien
BRIOUX SUR BOUTONNE	Cantine F2	Arrêté préfectoral de DUP : 03/02/2006	Supra-Toarcien semi-captif
CELLES SUR BELLE	<i>Le Pré des Ouches F1</i>	Captages fermés.	
CELLES SUR BELLE	<i>La source de la Belle</i>		
CELLES SUR BELLE	<i>La source de la Doua</i>		
Captage fermé depuis le 3 janvier 2011 (Délibération SERTAD 21/12/10 pour la fermeture définitive)			
CHEF BOUTONNE	Coupeaume 3	Arrêté préfectoral de DUP : 03/02/2006	Infra-Toarcien
CHEF BOUTONNE	<i>Coupeaume 2</i>	Arrêté préfectoral de DUP : 16/01/1981	Supra-Toarcien
CHEF BOUTONNE	Le Guibou	Arrêté préfectoral de DUP : 07/04/1981	Supra-Toarcien
CHEF BOUTONNE	<i>Les Outres</i>	Arrêté préfectoral de DUP : 09/09/1987	Supra-Toarcien
CHIZE	<i>Pré de la rivière nouveau</i>	Arrêté préfectoral de DUP : 16/05/2012	Jurassique supérieur
CHIZE	<i>Pré de la rivière ancien</i>	Arrêté préfectoral de DUP : 16/05/2012	Jurassique supérieur
CHIZE	Beth	Captage fermé – aucune procédure de protection	
DAMPIERRE SUR BOUTONNE	Les Mottes	Arrêté préfectoral de DUP : 23/12/2010	Kimméridgien libre
FONTENILLE	<i>La scierie (Lias)</i>	Arrêté préfectoral de DUP : 09/09/1987	Infra-Toarcien
FONTENILLE	<i>La scierie (Jurassique)</i>	Arrêté préfectoral de DUP : 09/09/1987	Supra Toarcien
FONTENILLE	<i>Les Inchauds</i>	Arrêté préfectoral de DUP : 17/01/2013	Supra-Toarcien

LA POMMERAIE	Mortier	Captage fermé : Arrêté préfectoral de fermeture du captage : 25/08/2011 - Arrêté préfectoral de DUP : 23/02/1978	
LUCHE SUR BRIOUX	La Somptueuse	Arrêté préfectoral de DUP : 09/09/1987	Infra-Toarcien
LUSSERAY	Pont de Gaterat (Infra)	Arrêté préfectoral de DUP : 09/09/1987	Infra-Toarcien
LUSSERAY	Pont de Gaterat (Supra)	Arrêté préfectoral de DUP : 09/09/1987	Supra-Toarcien
NERE	Grand Breuil	Arrêté préfectoral de DUP : 01/08/2003	Kimméridgien captif
NERE	Petit Moulin	Arrêté préfectoral de DUP : 01/08/2003	Kimméridgien captif
POURSAY GARNAUD	Bois de Vervant	Procédure en cours	Kimméridgien libre
SAINT GENARD	Marillé	Arrêté préfectoral de DUP : 22/06/1987(en révision)	Supra-Toarcien
SAINT ROMANS LES MELLE	La Chancelée	Arrêté préfectoral de DUP : 14/10/1982 (en révision)	Infra-Toarcien
ST JULIEN DE L'ESCAP	Le Château	Absence de données	
TILLOU	La rivière sud	Arrêté préfectoral de DUP : 19/03/2010	Infra-Toarcien
VERNOUX SUR BOUTONNE	Grand bois battu	Arrêté préfectoral de DUP : 05/06/1981	Supra-Toarcien

Les captages signalés en gras et italique font partie des 1000 captages prioritaires issus du Grenelle de l'environnement.

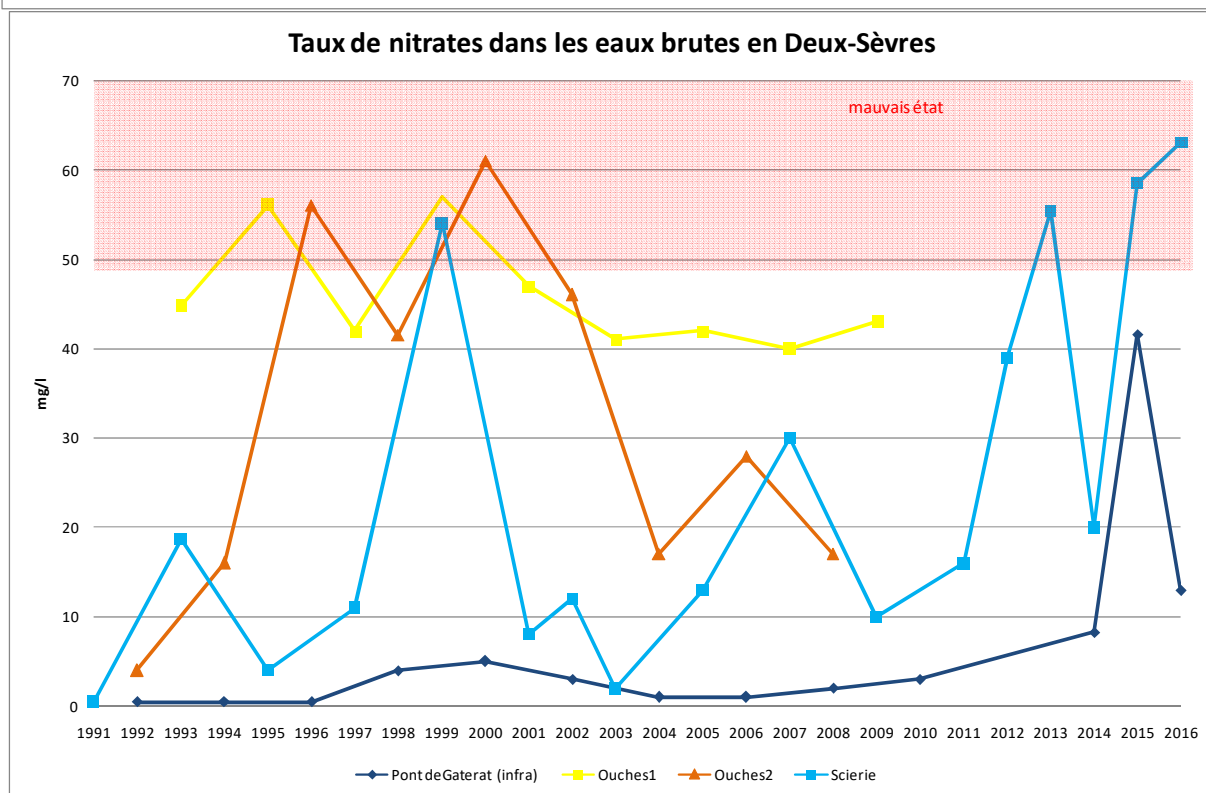
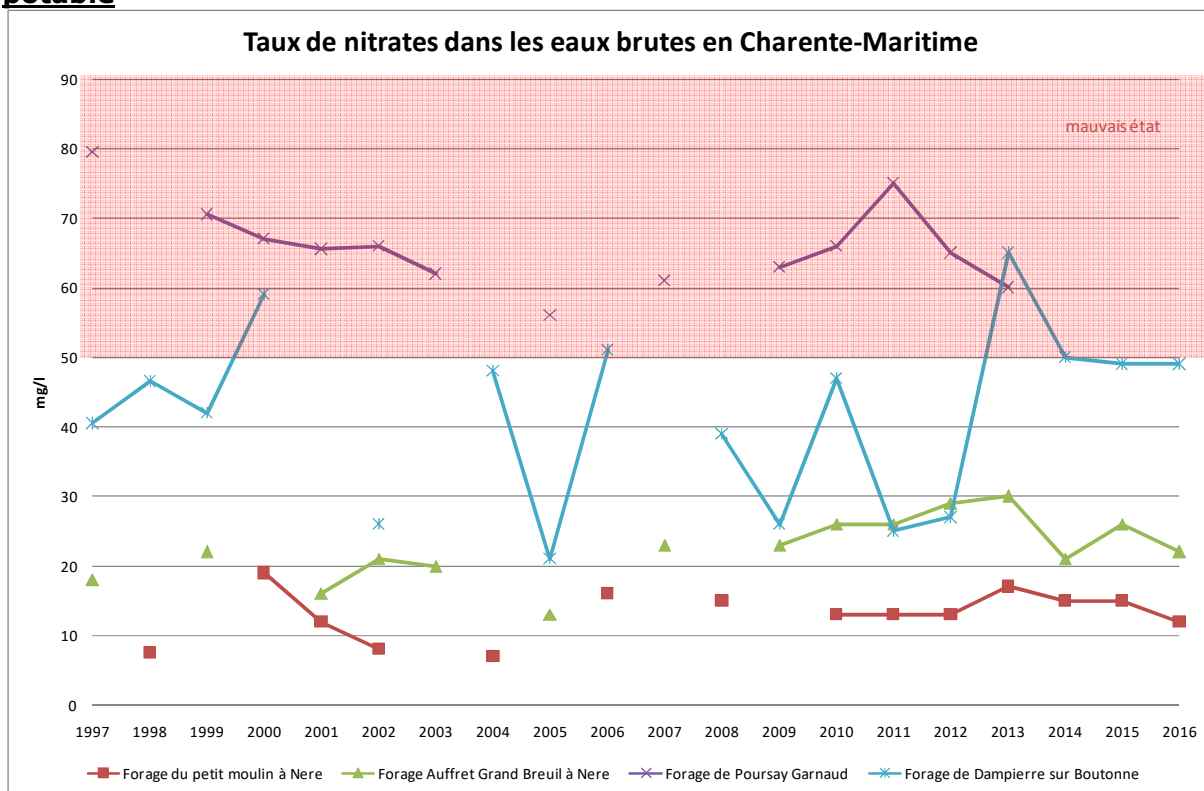


Points de prélèvements d'eau pour la production d'eau potable

Source : SIEAG Points de prélèvement d'eau pour la production d'eau potable

Indicateur d'état : Qualité des eaux brutes et des eaux distribuées

- **Teneurs en nitrates mesurées dans les eaux brutes destinées à la production d'eau potable**



Source : SIEAG/ADES (<http://www.ades.eaufrance.fr/>), producteur des données : DDASS 17, DDASS 79, SMAEP 4B, SDE17

Remarque : Si plus d'un prélèvement a été effectué sur une année, le plus discriminant a été choisi. Les captages du pré des Ouches ne sont plus en activité depuis 2010, il n'y a donc plus de données à afficher.

Les courbes précédentes correspondent à la qualité de l'eau prélevée dans les forages fournissant la plus grande quantité d'eau potable. Les forages de Brioux sur Boutonne (Cantine F1 et F2) sont également utilisés pour la production d'eau potable en Deux Sèvres mais ils n'apparaissent pas sur le graphique car trop peu de données sont disponibles les concernant. Des analyses réalisées en 2008 montraient alors un taux de nitrates très faible (proche de 0) soit une eau de très bonne qualité. Il est important de noter que la valeur de 63 mg/l enregistrée pour le captage de la scierie en 2016 ne concerne qu'un seul relevé (celui du mois d'août) les 10 autres analyses indiquent un taux inférieur à 20 mg/l.

- **Bilan de la qualité de l'eau distribuée sur le bassin de la Boutonne en 2016.**

Suite à un changement de la diffusion des données produites par l'ARS, les données ne sont pas disponibles sous la forme habituelle de bilan annuel au moment de l'élaboration du tableau de bord. Elles seront mises à jour dès que possible.

Le site internet du ministère de la santé, permet cependant d'accéder aux données de l'ensemble des contrôles effectués. (environ 2 contrôles par mois et par unité de distribution)

-

Référence :
2b.10 à 2b.13

Intitulé
Elaborer un schéma d'assainissement à l'échelle du bassin de la Boutonne
Etendre le traitement de l'azote et du phosphore aux agglomérations de plus de 2000 EH
Privilégier la mise en conformité de l'assainissement collectif et autonome ainsi que le traitement du pluvial sur la Boutonne et la Nie
Raccorder tous les branchements d'assainissement collectif aux réseaux
Contrôler les assainissements autonomes

Rappel du contexte

Les enjeux liés à l'assainissement en milieu rural sont particulièrement importants concernant la qualité des ressources en eau. La mise en place et l'amélioration des systèmes d'assainissement collectif permettent en partie de répondre à cet objectif.

D'après la réglementation, toutes les communes devraient être couvertes par des zonages d'assainissement délimitant les zones à traiter en assainissement collectif de celles à traiter en individuel.

La loi sur l'eau de 2006 a donné un délai supplémentaire jusqu'à 2012 aux Maires pour la mise en place des SPANC (service public d'assainissement non collectif), chargés de contrôler ces installations autonomes.

Disposition (s) correspondantes du SDAGE 2010-2015

- B1 : Maintenir la conformité avec la réglementation
- B2 : Augmenter, si nécessaire, les performances épuratoires pour atteindre le bon état des eaux
- B4 : Limiter les risques de pollution par temps de pluie
- B6 : Développer l'assainissement non collectif en priorité

Mesure (s) correspondante (s) du PDM

- Ponc_1_01 : Adapter les prescriptions de rejet à la sensibilité du milieu naturel
- Ponc_1_03 : Réaliser des schémas d'assainissement des eaux usées départementaux ou par bassin et si nécessaire pour les bassins urbanisés un schéma de gestion des eaux pluviales

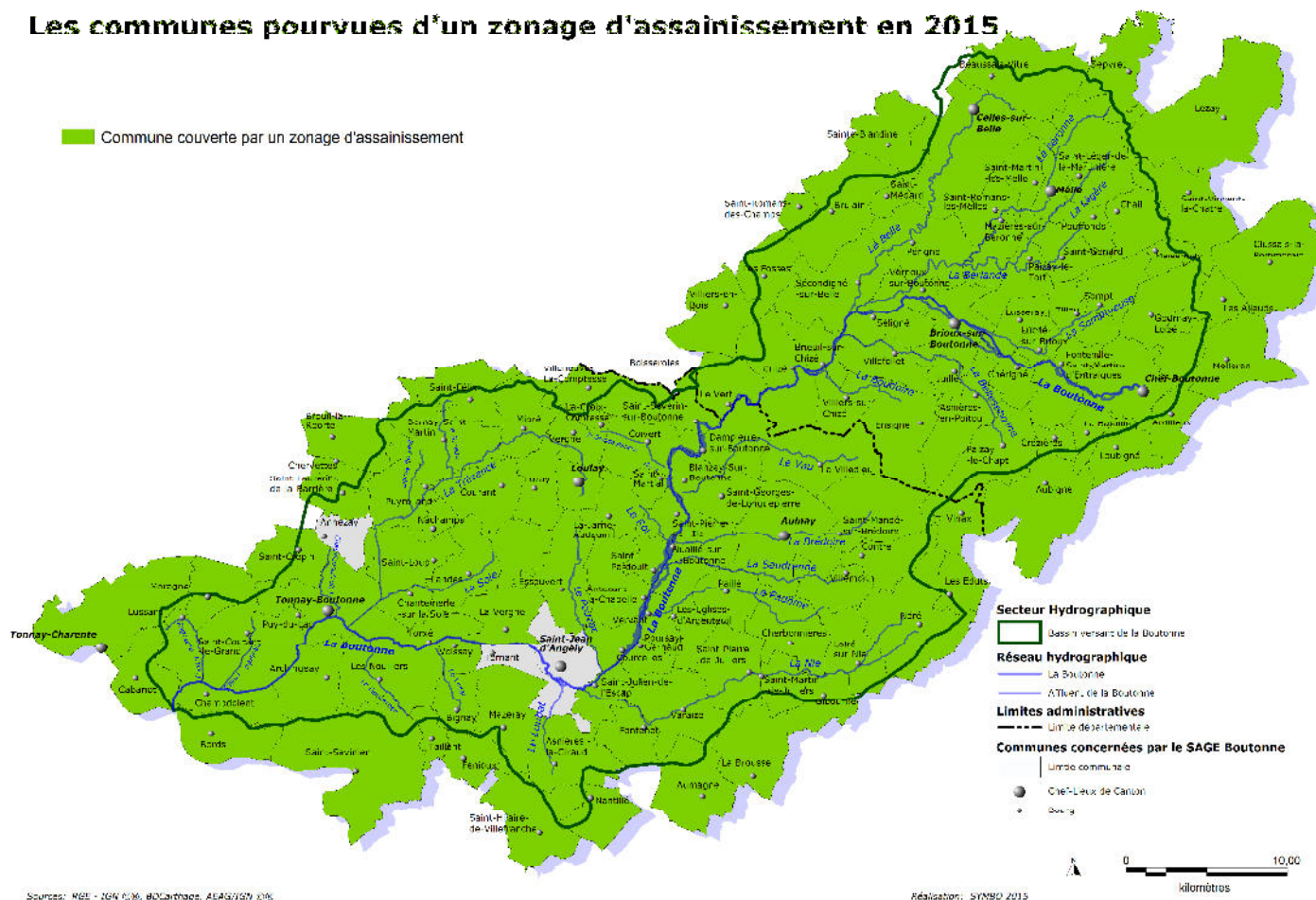
Indicateur de réponse : La réalisation des zonages, la mise en place des SPANC et les paramètres principaux de l'assainissement collectif

• **Les communes couvertes par un zonage d'assainissement**

Les communes couvertes par un zonage d'assainissement

Sources : syndicat des eaux 17, CG 79, St Jean d'Angély, SMAEP 4B, réalisation : SYMBO

Les communes pourvues d'un zonage d'assainissement en 2015



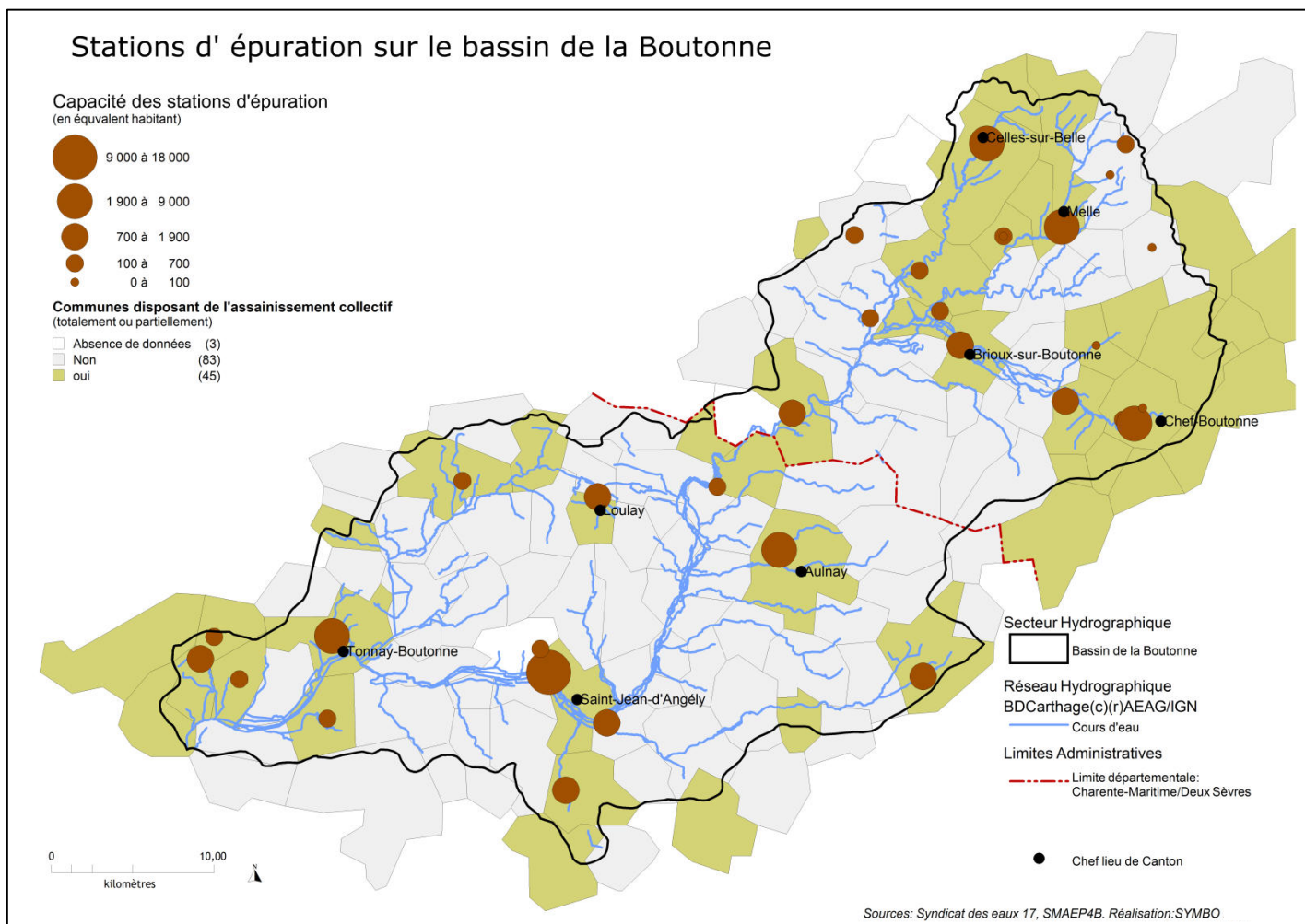
On dénombre 128 communes couvertes par un zonage d'assainissement en 2016, soit un taux de couverture d'environ 99%. (toutes les communes apparaissent comme étant pourvues de zonage y compris celles dont le zonage est en cours de révision).

• **Les communes couvertes par les SPANC**

Environ 99% des communes du bassin sont couvertes par un SPANC. Pour être conforme à la réglementation, 100% des communes devront être couvertes par un SPANC en 2015.

La quasi-totalité des communes sont pourvues d'un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC), grâce aux divers syndicats d'eau/assainissement qui se sont constitués sur le territoire, les communes de Charente-Maritime étant pour la très grande majorité traitées par le syndicat des eaux du département.

• **La localisation des stations d'épuration et les traitements opérés**



Les STEP du bassin de la Boutonne

Sources : syndicat des eaux 17, SMAEP 4B, SYMBO

On dénombre 14 stations d'épuration sur la Boutonne en Charente-Maritime, dont 5 sont équipées d'un processus de dénitrification par arrêt/reprise des turbines.

Sur les 18 stations deux-sévriennes, 7 sont pourvues d'un processus de dénitrification et 4 ont une procédure de déphosphatation. On peut également noter que 5 ont une capacité inférieure à 100 équivalents-habitants et l'une d'entre elles, située à Chef-Boutonne, traite spécifiquement les lixiviats de décharge.

Sur les 5 stations de plus de 2000 EH que compte le bassin, 2 ont un procédé de déphosphatation, grâce à l'injection de chlorure ferrique qui réagit avec les phosphates.

Elles possèdent toutes un processus de dénitrification. (pas de changement par rapport à 2010)

En 2016, 35% des communes sont équipées d'un assainissement collectif. Il n'y a pas de changement par rapport à l'année précédente.

Indicateur de pression : La conformité des installations (autonomes et collectives)

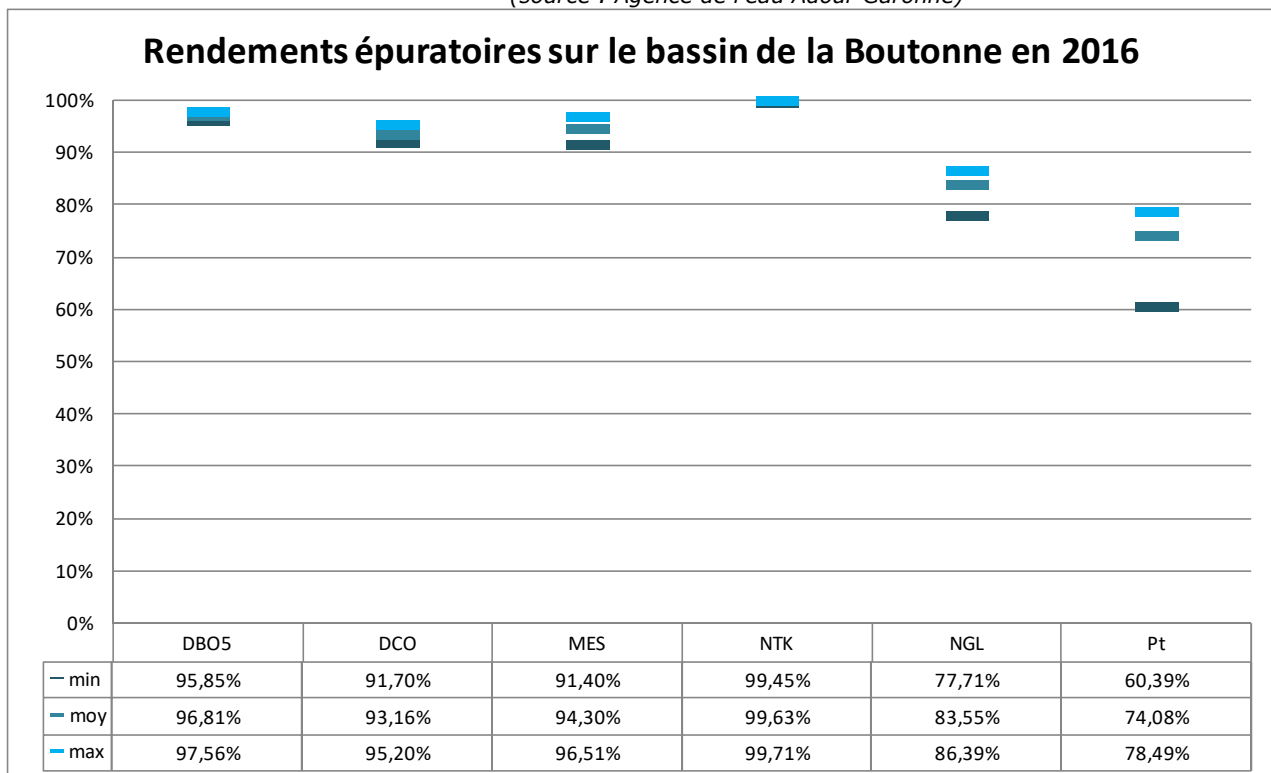
• Conformité des installations d'assainissement autonome (ANC)

En Deux-Sèvres, sur l'ensemble des installations répertoriées sur les 9 communes du SMAEP 4B, environ 60% montrent des dysfonctionnements (installations classées comme « non conformes » ou « acceptables ». Sur les communes des vals de Boutonne un total de 40 contrôles effectués a permis d'identifier 24 installations présentant des risques sanitaires ou environnementaux soit environ 60% également.

En Charente-Maritime, sur un total de 498 contrôles effectués en 2014, 309 installations présentaient des risques sanitaires ou environnementaux, soit environ 62% des installations montrant des dysfonctionnements.

* Rendements épuratoires moyens sur l'ensemble du bassin

(source : Agence de l'eau Adour Garonne)



Sur l'ensemble du bassin, les rendements épuratoires des stations sont excellents en ce qui concerne les demandes biologiques et chimiques en oxygène, ainsi que les matières en suspensions. Pour ces trois paramètres, les rendements sont supérieurs à 90%. En ce qui concerne l'azote et le phosphore, qui nécessitent des traitements spécifiques, les rendements épuratoires sont moins élevés mais restent tout de même bons (plus de 80% pour l'azote et 70% pour le phosphore).

Signification des sigles :

- **DBO5** : Demande Biologique en oxygène pour 5 jours. La DBO5 mesure la quantité d'oxygène consommée en 5 jours à 20°C par les microorganismes vivants présents dans l'eau.
- **DCO** : Demande Chimique en oxygène. La DCO représente quant à elle quasiment tout ce qui est susceptible de consommer de l'oxygène dans l'eau, par exemple les sels minéraux et les composés organiques.
- **MEST** : Matières en Suspension Totales. Elles représentent la totalité des particules en suspension dans l'eau (minérales, organiques et colloïdales) et donc la pollution décantable.
- **NTK** : Azote Kjeldahl. Quantité d'azote exprimée en N correspondant à l'azote organique et l'azote ammoniacal
- **NGL** : Azote Global. Ce paramètre quantifie la pollution azotée d'un effluent : il est obtenu en

faisant la somme de Azote Total Kjeldahl (NTK) et de l'azote oxydé : Azote nitreux (nitrite / N-NO₂) + Azote nitrique (nitrate / N-NO₃)

- **Pt** : Phosphore total. Ce paramètre quantifie la pollution phosphorée d'un effluent, déterminante pour évaluer le risque d'eutrophisation des milieux aquatiques.

Référence :
2b.14 et 2b.15

Intitulé
Aider et conseiller les industries à collecter leurs déchets, mettre leurs moyens de traitements et de contrôle en conformité avec les prescriptions techniques du SDAGE et de la réglementation

Minimiser les rejets industriels en priorité sur la Légère

Rappel du contexte

Bien qu'il n'existe qu'un point noir important sur le bassin de la Boutonne lié à la pollution industrielle (sur la Légère), l'évolution de ce type de rejet est un élément à suivre afin de vérifier le bon fonctionnement des usines de dépollution sur tout le bassin. Le suivi de ce type d'indicateur permettra de détecter toute pollution inédite ou imprévisible.

En parallèle, le SAGE Boutonne met l'accent sur la collecte et le traitement des déchets industriels qui représentent des volumes à traiter importants.

Disposition (s) correspondantes du SDAGE 2010-2015

B11 : Réduire ou supprimer les rejets d'origines industrielles et domestiques des 13 substances prioritaires dangereuses

B12 : Réduire les rejets industriels et domestiques des 20 substances prioritaires de l'annexe 10 de la DCE

B13 : Réduire les rejets industriels et domestiques des substances pertinentes

B15 : Poursuivre la collecte des déchets dangereux

B18 : Gérer collectivement les rejets des PME, PMI et TPE

Mesure (s) correspondante (s) du PDM

Ponc_2_01 : Limiter ou supprimer les émissions des substances toxiques

Ponc_2_02 : Réhabiliter les sites industriels « polluants »

Diff_9_01 : Favoriser la lutte contre la pollution diffuse liée aux DTQS et aux DMS par la mise en place de plans départementaux

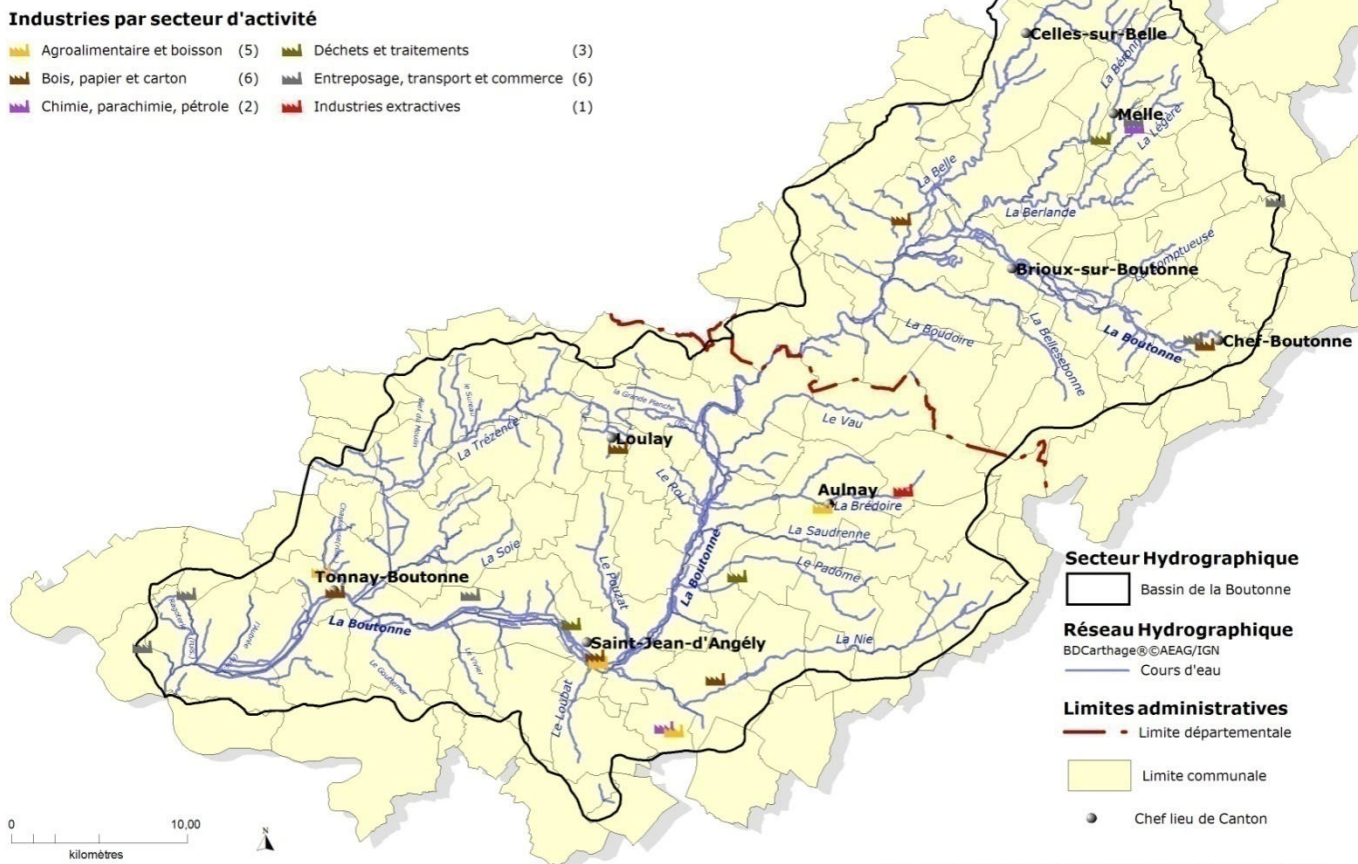
Indicateur d'état : localisation des industries sur le bassin de la Boutonne (source de données : DREAL Poitou-Charentes)

Les principales industries recensées sur le bassin de la Boutonne et suivies par la DREAL sont au nombre de 23. Parmi elles, 4 sont soumises à la réglementation IED (Directive européenne relative aux émissions industrielles (anciennement IPPC)) et seules deux d'entre elles ont des rejets aqueux industriels. Elles font l'objet d'un arrêté préfectoral prescrivant l'action RSDE (Action Nationale de Recherche et de Réduction des Rejets de Substances Dangereuses dans les Eaux) depuis la fin de l'année 2010. En 2016 l'action RSDE concernant ces deux entreprises s'est poursuivie. Ces rejets sont traités par la station d'épuration de St-Jean d'Angély pour l'une et par la station d'épuration de Solvay (anciennement Rhodia) à Melle pour l'autre.

LOCALISATION DES INDUSTRIES SUR LE BASSIN DE LA BOUTONNE

Industries par secteur d'activité

 Agroalimentaire et boisson (5)	 Déchets et traitements (3)
 Bois, papier et carton (6)	 Entreposage, transport et commerce (6)
 Chimie, parachimie, pétrole (2)	 Industries extractives (1)



Indicateur de réponse : Evaluation des rejets industriels non conformes

Dès qu'un rejet industriel apparaît non-conforme, la DREAL met en demeure l'exploitant de corriger les problèmes dans les meilleurs délais. Ainsi, les non-conformités observées restent très ponctuelles et très brèves.

Il a été proposé de suivre un indicateur concernant l'action sur la Recherche des Substances Dangereuses dans l'Eau (RSDE) avec le suivi des prescriptions d'arrêtés préfectoraux complémentaires imposant la mise en place d'une surveillance de substances dangereuses.

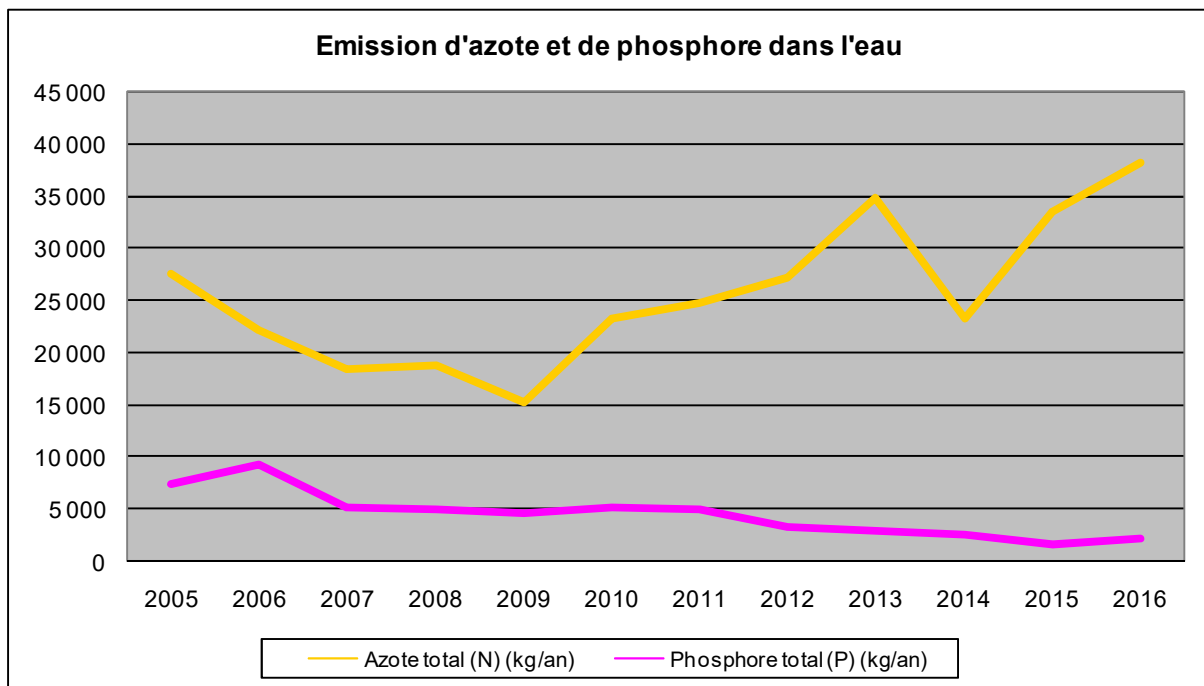
En 2010, sur les trois installations IED (IPPC) sur le bassin versant, les deux établissements ayant des rejets aqueux industriels ont fait l'objet d'un arrêté préfectoral prescrivant l'action RSDE imposant la mise en place d'une surveillance de substances dangereuses. Cette surveillance a toujours lieu en 2015.

De plus, l'entreprise SAUR SUD-OUEST (ex-SODITER) située à Fontenet a été classée IED au 07/01/2014 ce qui porte au nombre de 4 les entreprises classées IED sur le bassin de la Boutonne.

Indicateur de pression : Quantité de polluants industriels émis (source de données : plateforme industrielle de Melle)

Le principal site industriel suivi sur le bassin de la Boutonne par rapport aux pollutions de l'eau est représenté par les usines Solvay (Rhodia) et Dupont (Danisco) à Melle.

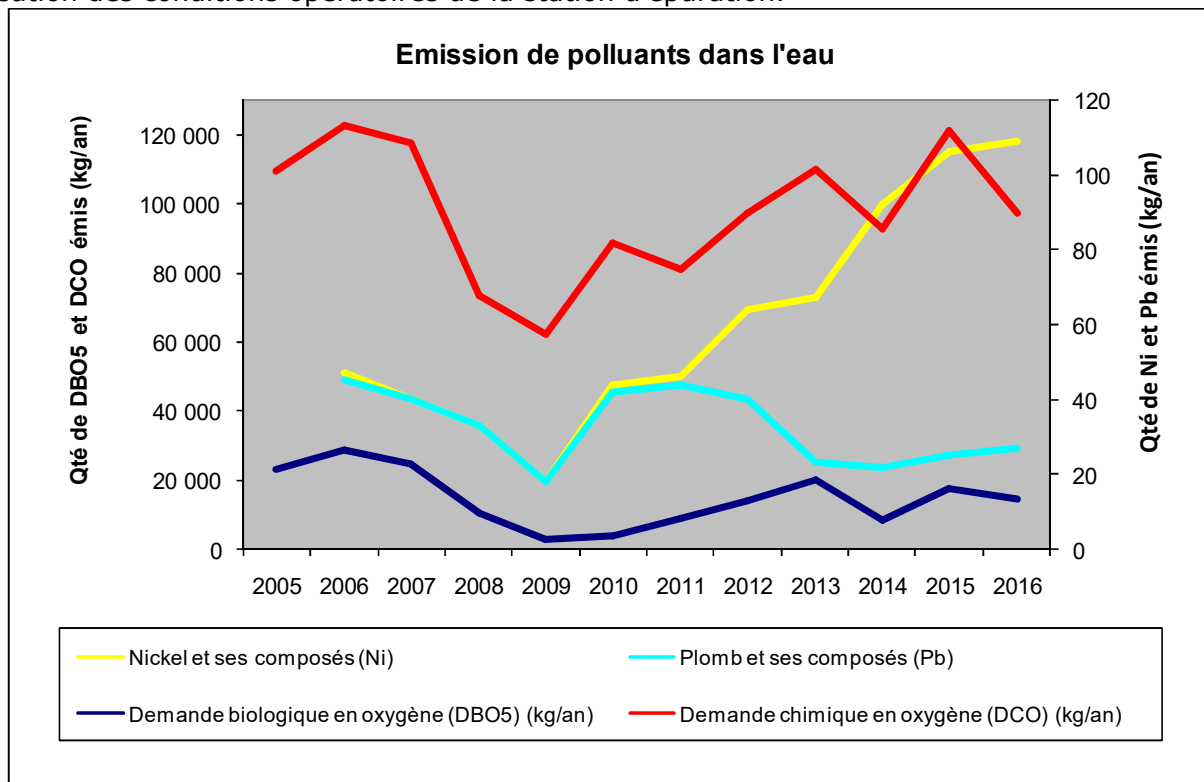
Les déclarations de rejets polluants effectuées auprès de la DREAL Poitou-Charentes sont les suivantes :



Source : Solvay

Une baisse significative des rejets d'azote et de phosphore total est observée sur la période allant de 2005 à 2009. Elle est liée aux progrès d'optimisation réalisés dans les ateliers de fabrication pour réduire les quantités envoyées vers la station : recyclage interne de certains flux, élimination directe plutôt qu'envoi vers la station, changement de matières premières. On observe cependant une inversion de cette tendance depuis 2010, celle-ci est liée à un regain d'activité. En 2016, l'activité de la plateforme est soutenue.

Malgré cette activité plus soutenue, on observe des rejets de phosphore en baisse. Ceux-ci sont dus à l'optimisation des conditions opératoires de la station d'épuration.



Source : Solvay

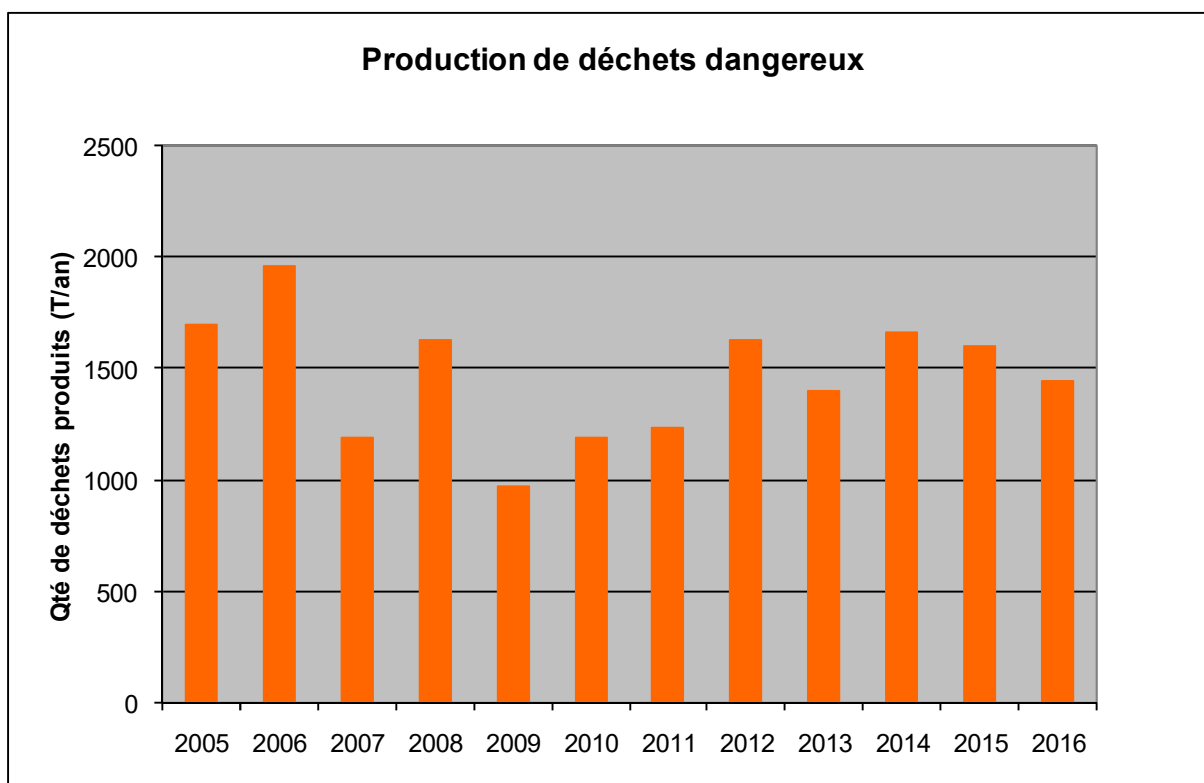
Entre 2005 et 2009, le rendement DCO de la station a bien progressé en passant de 95,1% à 97,3%. Cette amélioration a entraîné mécaniquement une diminution nette de la DBO5 qui représente la part encore biodégradable de la DCO rejetée.

La baisse de la DCO rejetée entre 2005 et 2009 est la conséquence de progrès tant au niveau des ateliers de la plateforme qu'au niveau du fonctionnement même de la station (réglage des paramètres).

Toutefois, en 2010 et en 2011, une inversion de cette tendance peut être observée, celle-ci semble coïncider avec l'augmentation des rejets d'azote. Il semblerait que l'augmentation des rejets d'azote, de DBO5, et de DCO soit due à une reprise de l'activité de la plateforme.

En 2014, le rendement épuratoire est meilleur qu'en 2013, ce qui a pour conséquence une baisse de la DBO et de la DCO alors que ce paramètre est à nouveau à la hausse en 2015.

Concernant les métaux lourds (nickel et plomb), ils ne sont pas engagés dans les procédés de fabrication de la plateforme. Les concentrations mesurées étant inférieures aux seuils de quantification, les quantités calculées sont donc majorées. L'augmentation des émissions de Nickel est liée à des phénomènes de corrosion de canalisations.

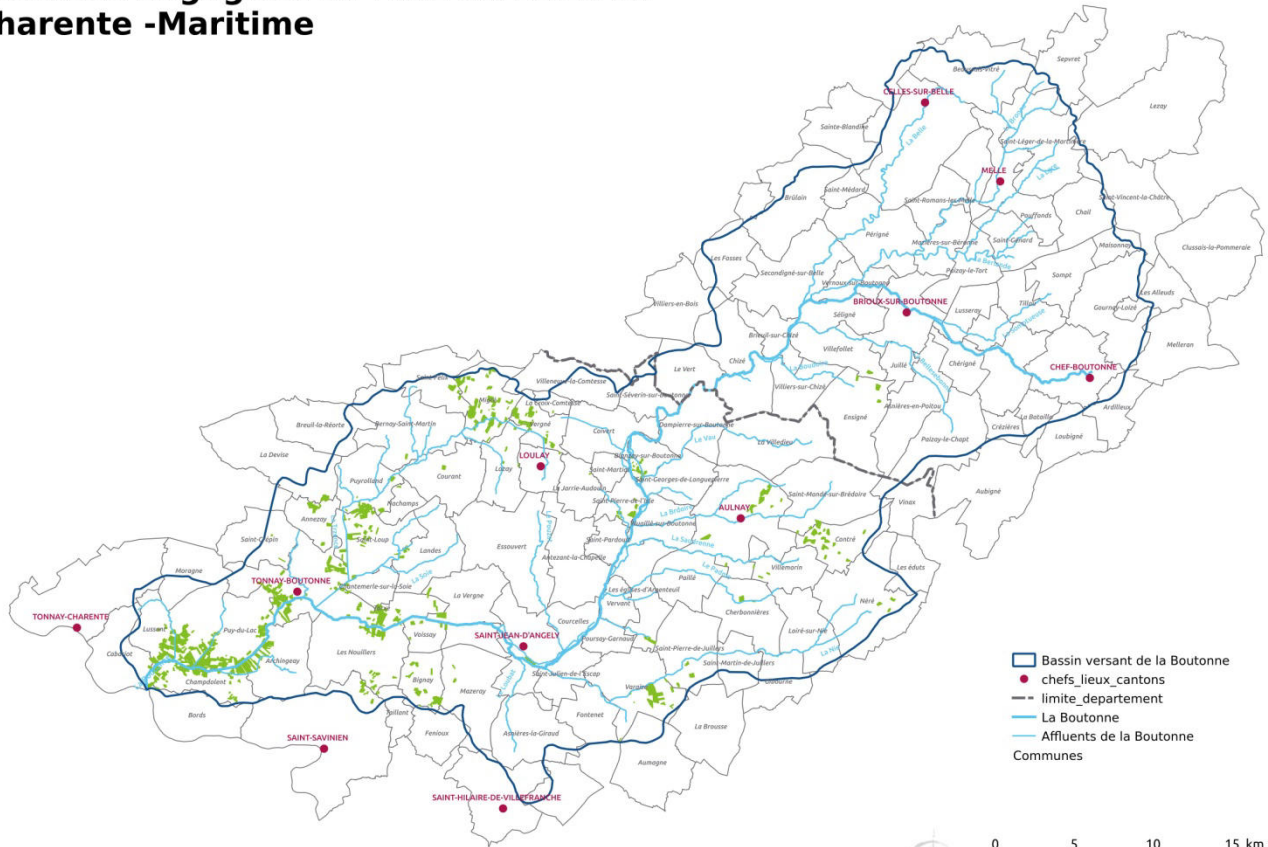


La baisse de la production de déchets dangereux enregistrée en 2009 est en grande partie expliquée par la baisse globale d'activité liée à la crise économique. On constate une remontée de la production de déchets dangereux en 2010 et 2011, qui s'accroît en 2012 avec une production de 1 623,206 t. Une légère baisse apparaît en 2013 avec 1 396,555 t de déchets dangereux produits. Comme les quantités d'eau prélevée, la production de déchets dangereux est directement liée au niveau d'activité de la plateforme. En 2014, la production de déchets dangereux augmente en raison d'un regain d'activité de la plateforme. En 2016, une baisse est observée avec 1439,419t de déchets dangereux produits.

Il est important néanmoins de rappeler que ces déchets dangereux ne participent pas à la pollution des eaux puisqu'ils sont éliminés vers des filières de type incinération, avec valorisation énergétique.

Référence : 2b.19	Intitulé Sensibiliser tous les publics aux pratiques respectueuses de la qualité de l'eau
<u>Rappel du contexte</u> <p>Bien que les produits phytosanitaires soient majoritairement utilisés par l'agriculture, les « jardiniers amateurs » et les collectivités en épandent également en quantité cumulée non négligeable. Il est important de diagnostiquer ces pratiques « domestiques » afin d'analyser leur impact réel sur les ressources en eau du bassin.</p>	
<u>Disposition (s) correspondantes du SDAGE 2010-2015</u> <p>A20 à A23 : Mieux communiquer, former, informer... B23 : Communiquer sur la qualité des milieux et la stratégie de prévention B27 : Adopter des démarches d'utilisation raisonnée des produits phytosanitaires en zone non agricole B31 : Sensibiliser l'ensemble des acteurs du territoire sur l'impact des pratiques et des aménagements et les améliorations possibles</p>	
<u>Mesure (s) correspondante (s) du PDM</u> <p>Gouv_2_01 : Améliorer la communication, la formation et la sensibilisation vers les partenaires et le public Ponc_1_06 : Sensibiliser les usagers sur les risques liés aux rejets, dans les réseaux de collecte, de produits « domestiques » toxiques et promouvoir l'utilisation de produits écolabellisés Diff_3_01 : Améliorer les équipements et les pratiques en matière d'utilisation de produits phytosanitaires</p>	
<u>Indicateur de réponse : Le raisonnement des pratiques</u> <ul style="list-style-type: none"> • <u>La limitation des apports de pesticides d'origine domestique</u> <p>Il existe au niveau de la région Poitou-Charentes une charte terre-saine permettant aux communes signataires de s'engager dans la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires. En fonction de leurs efforts, elles sont classées selon un nombre de papillons. Les 3 papillons sont réservés aux communes les plus performantes dans la gestion de leurs pesticides.</p>	

Surfaces engagées en MAE en 2015 en Charente -Maritime



Source : RGE - IGN, BDCartage, AEAG/IGN

Réalisation : SYMBO 2017

Parcelles agricoles ayant fait l'objet de mesures agro-environnementales en 2015*

Source : DDTM 17, DDT79

*NB : Seules les données 2015 sont disponibles et uniquement pour la partie Charentaise-Maritime du bassin au moment de l'élaboration du tableau de bord. Les données présentées ci-après concernent donc l'année 2015. La totalité des données (2016 et 2015 sur l'ensemble du bassin) ne sont pas disponibles au moment de l'élaboration du tableau de bord, elles seront ajoutées dès que possible.

Indicateur de pression : Quantité de produits phytosanitaires utilisée par les communes

Les données relatives aux quantités de produits phytosanitaires utilisées par les communes seront intéressantes à intégrer dans les prochains tableaux de bord du SAGE. Certaines communes ont d'ores et déjà mis en pratique les méthodes de désherbage alternatif mais il conviendra de dresser un bilan complet des pratiques.

Ces éléments ne sont pas disponibles pour le tableau de bord 2016.

c) La gestion du fond de vallée, la protection des milieux aquatiques et la gestion des crues et des risques d'inondation

Référence : 3.6	Intitulé Amorcer, valider et approfondir la démarche globale de restauration Diagnostiquer l'ensemble du bassin versant et envisager, si nécessaire, une restauration hydromorphologique des cours d'eau
---------------------------	---

Rappel du contexte

L'atteinte du bon état des ressources en eau ne sera pas uniquement vérifiée selon des paramètres physico-chimiques mais également selon des paramètres écologiques. Aussi, pour tendre vers ce bon état, il conviendra de travailler sur les milieux aquatiques, au même titre que sur la restauration d'une quantité d'eau satisfaisante et d'une bonne qualité de la ressource.

Un indicateur analysant l'activité des gestionnaires de cours d'eau permettra de suivre les travaux réalisés sur les rivières.

Il faut rappeler que les rivières du bassin sont divisées en 2 catégories : domaniales et non domaniales. Ainsi, la Boutonne de St Jean d'Angély jusqu'à sa confluence avec la Charente est dite domaniale, c'est-à-dire qu'elle est la propriété du Conseil Départemental de Charente-Maritime. En revanche, le reste de son cours et tous ses affluents sont des cours d'eau non domaniaux, c'est-à-dire qu'ils appartiennent à des propriétaires privés. La gestion de ces différents types de cours est donc différente. Les cours non domaniaux devraient être entretenus par les propriétaires riverains. Toutefois, des syndicats de rivières se sont mis en place pour aider, conseiller et/ou se substituer aux propriétaires.

Ainsi, la gestion de l'amont du bassin est dévolue au SMBB, la gestion du bassin intermédiaire au SIBA, la gestion de la Trézence et de la Soie au Syndicat intercommunal Trézence et Soie et la Boutonne aval est gérée par le Conseil Départemental de Charente-Maritime. Des associations syndicales de propriétaires gèrent quant à elles les zones de marais du bassin aval.

Ces différentes structures interviennent à des degrés divers sur leur territoire. Elles travaillent à la restauration puis l'entretien des lits des cours d'eau ainsi qu'à la préservation des berges et des ripisylves. Elles gèrent également les différents ouvrages de leurs secteurs, en s'adaptant selon les conditions (notamment pour les travaux sur des propriétés privées).

Les syndicats de rivières et le Conseil Départemental de Charente-Maritime travaillent par ailleurs au repérage et à la régulation des plantes et espèces invasives.

Disposition (s) correspondantes du SDAGE 2010-2015

C16 : Etablir et mettre en œuvre les plans de gestion des cours d'eau

C18 et C 19 : Prendre en compte les têtes de bassins versant et préserver celles en bon état

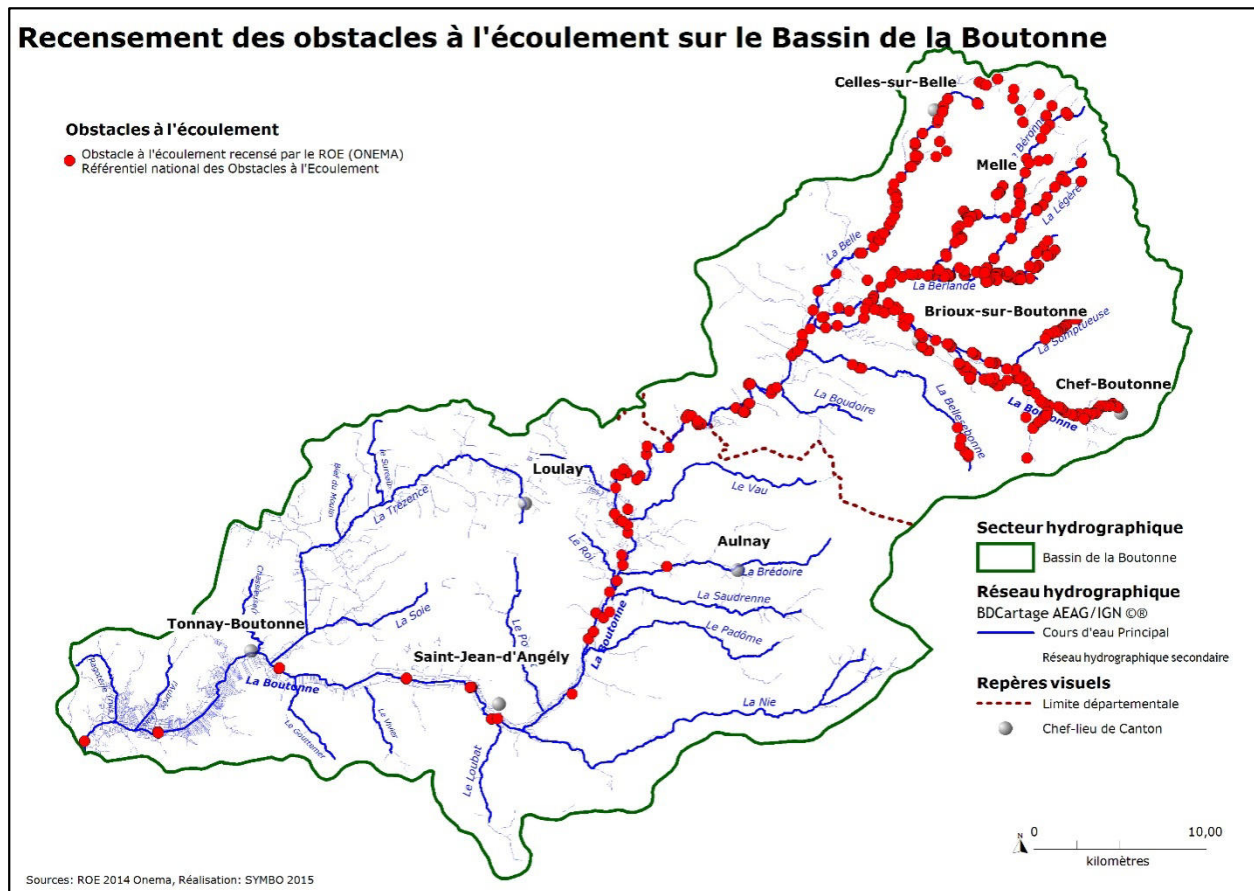
C23 : Analyser les régimes hydrologiques à l'échelle du bassin et gérer des usages

Mesure (s) correspondante (s) du PDM

Fonc_2_02 : Entretien des berges et abords des cours d'eau ainsi que les ripisylves

Fonc_2_07 : Accompagner et sensibiliser les acteurs sur les interventions sur les milieux

Indicateur d'état : Recensement des obstacles à l'écoulement sur le bassin



Localisation des obstacles à l'écoulement

Sources : Référentiel national des Obstacles à l'écoulement : ROE (ONEMA)

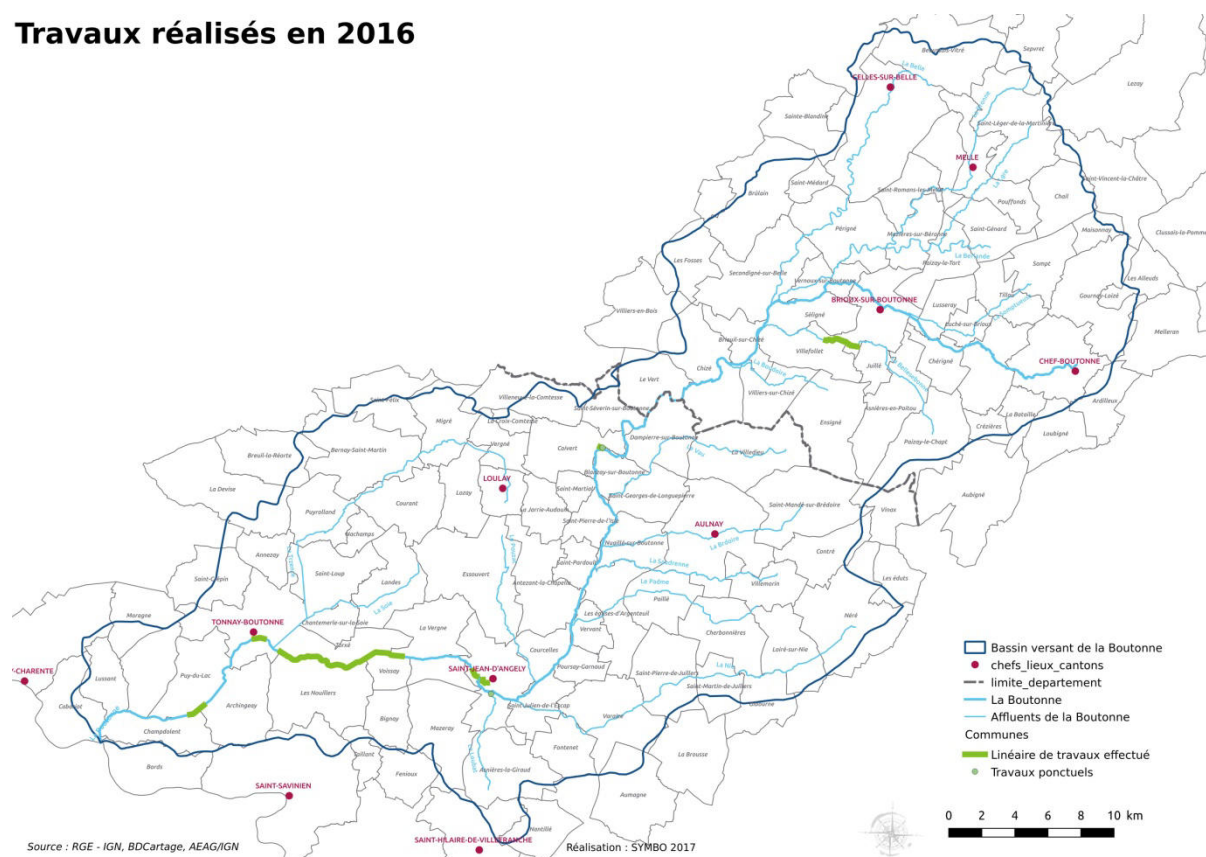
La carte ci-dessus présente les obstacles à l'écoulement rencontrés sur les cours d'eau du bassin. Il faut noter une différence d'avancement dans le recensement entre la partie deux-sévrienne du bassin et la partie charentaise-maritime. En effet, le recensement a été réalisé en Deux-Sèvres depuis plusieurs années.

Contrairement à un recensement « systématique » sur les Deux-Sèvres, les ouvrages figurant sur la Boutonne en Charente-Maritime sont issus de l'étude sur les potentialités piscicoles du bassin Charente et Seudre menée par le bureau d'études Hydroconcept. Cette étude prenait uniquement en compte les ouvrages situés sur une voie préférentielle de circulation piscicole. Ce travail a fait l'objet d'une validation par l'ONEMA dans le cadre du ROE. Le recensement « systématique » des obstacles sera mené sur la partie charentaise-maritime dans les années à venir.

Pour le moment, le bassin compte 430 ouvrages recensés comme obstacles à l'écoulement. La dernière version disponible du ROE date de 2014.

Indicateur de réponse : Linéaire de cours d'eau entretenu et géré

Travaux réalisés en 2016



Travaux réalisés par les gestionnaires des cours d'eau en 2016

Sources : SMBB, SIBA, CD 17, réalisation : SYMBO

Compétences et effectifs des différents gestionnaires :

SMBB (Syndicat Mixte du Bassin de la Boutonne en Deux-Sèvres) :

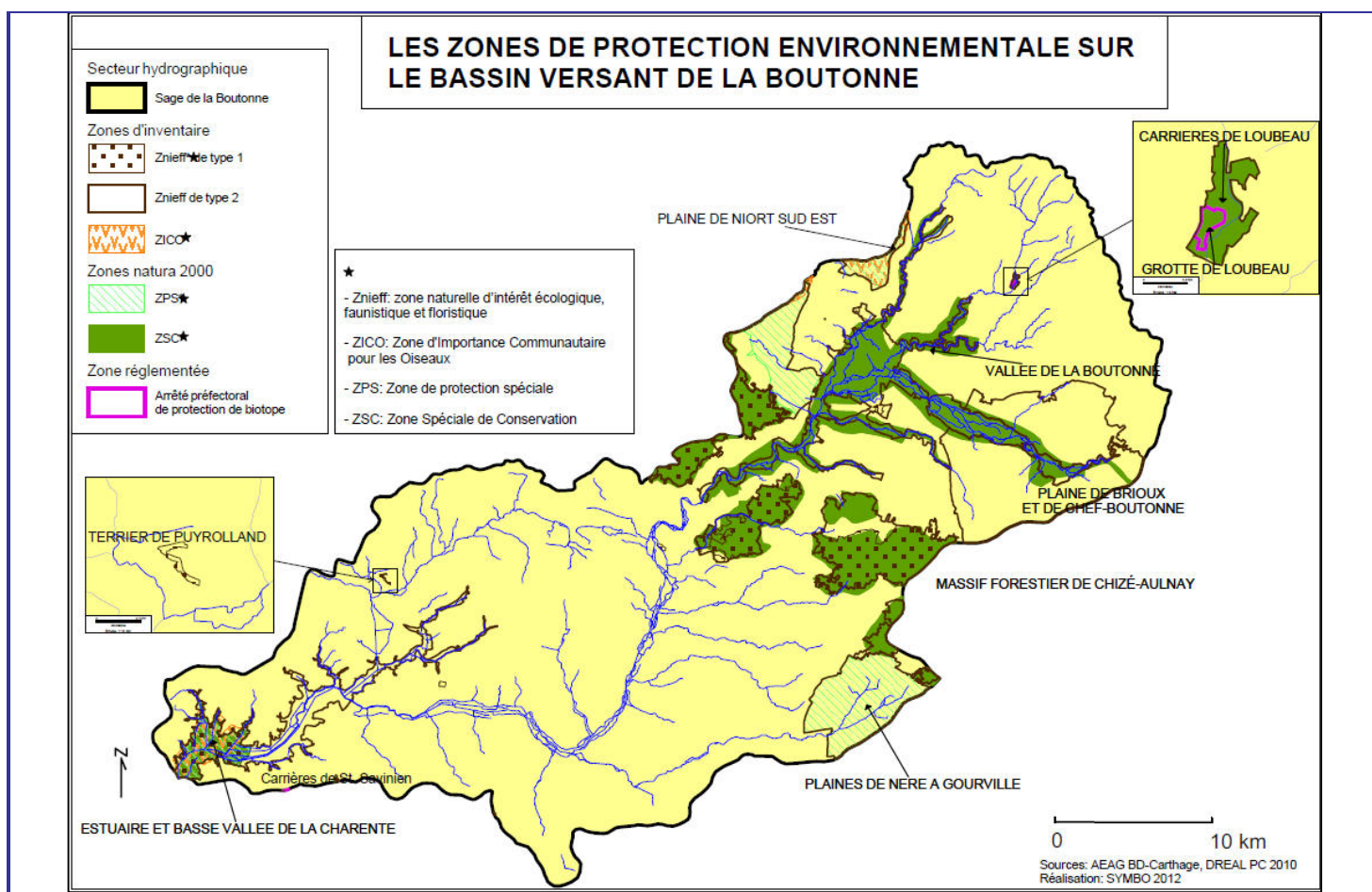
Le SMBB a effectué - par l'intermédiaire de l'AIPM (Association d'Insertion du Pays Mellois)- 3 km de travaux d'entretien en 2016 sur le cours d'eau de la Belle et ses chevelus. L'effectif moyen mobilisé sur l'année pour la réalisation de ces travaux est de 6 agents (agents en insertion et encadrants)

SIBA (Syndicat Intercommunal de la Boutonne Amont en Charente-Maritime) :

Le SIBA a effectué des travaux d'entretien de ripisylve tout au long de l'année 2016 pour un linéaire total de 3.2 km environ grâce à son équipe composée d'un technicien et de deux agents. Le technicien et les agents ont par ailleurs effectué des travaux d'enrochement et d'étanchement sur divers ouvrages (moulins, digues, déversoirs...) représentés par les figurés ponctuels sur la carte. Les opérations les plus communes répétées chaque année (faucardage, dégrillage des moulins, et débroussaillage des ouvrages) ne sont pas prises en compte dans la cartographie.

SEVE 17 (Service des voies d'eau du Conseil Départemental de la Charente-Maritime) :

Le Service des Voies d'Eau a quant à lui réalisé des travaux d'élagage sur environ 10 km. Il a également mené des opérations d'écorçage des érables Negundo (espèce invasive) sur environ 14,5 km. Il compte 5 agents d'exploitation sur le territoire de la Boutonne aval dont les missions sont multiples (entretien de ripisylve ; contrôle, entretien et gestion des ouvrages ; relevé des niveaux ; arrachage de Jussie...)



Sur le bassin de la Boutonne, on dénombre une superficie de 22 694 ha classés en Zone Spéciale de Conservation « ZSC » (ces zones concernent les habitats naturels d'intérêt communautaire, les habitats abritant des espèces d'intérêt communautaire et les éléments de paysage qui, de par leur structure linéaire et continue ou leur rôle de relais, sont essentiels à la migration, à la distribution géographique et à l'échange génétique d'espèces sauvages).

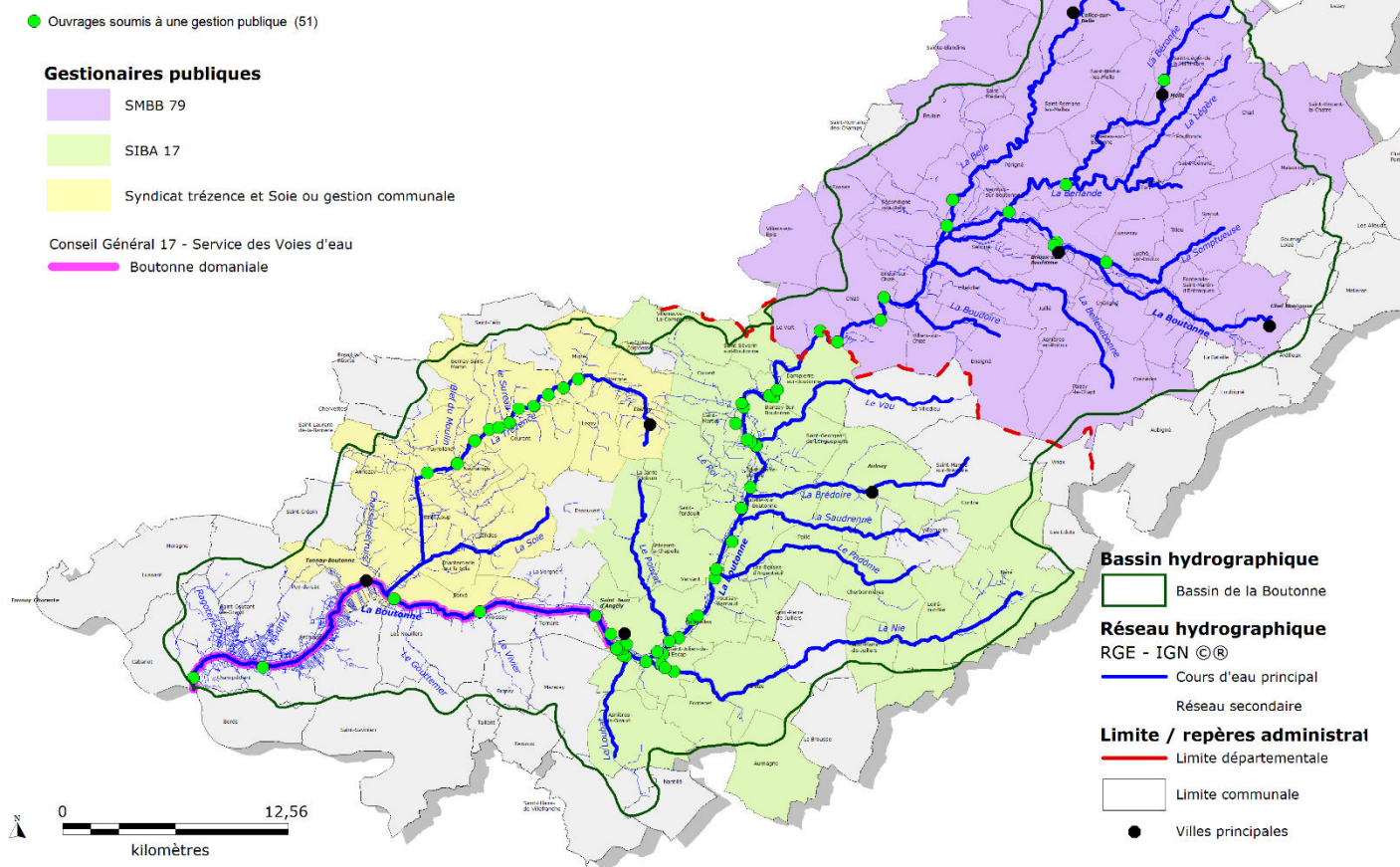
On dénombre également 14 672 ha classés en Zone de Protection Spéciale « ZPS » (ces zones ont pour but de protéger les habitats permettant d'assurer la survie et la reproduction des oiseaux sauvages rares ou menacés, et les aires de mue, d'hivernage, de reproduction et des zones de relais de migration pour l'ensemble des espèces migratrices).

Commentaires :

Des travaux sont menés depuis 2007 par l'EPTB Charente pour pré-localiser les zones humides sur le bassin de la Charente. Les résultats de cette étude sont disponibles depuis 2011 et visent à identifier les zones humides probables du bassin (études basées essentiellement sur des éléments topographiques). D'autres études sont en cours et devraient permettre d'afficher une nouvelle variable concernant la superficie des zones humides du bassin de la Boutonne. Cette variable pourra ensuite être actualisée ponctuellement pour suivre l'évolution de ces zones.

Référence : 3.21	Intitulé Définir un principe de gestion adapté aux nouvelles fonctionnalités et vocations des ouvrages hydrauliques
<p><u>Rappel du contexte</u></p> <p>La problématique des ouvrages hydrauliques sur le bassin de la Boutonne est très spécifique. La dualité de cet enjeu en fait un dossier particulier. En effet, d'une part, la franchissabilité des ouvrages est un réel enjeu pour la remontée des poissons migrateurs vers l'amont du bassin. D'autre part, le maintien d'eau dans les multiples bras des rivières ne peut se faire que grâce à la fermeture de certains ouvrages hydrauliques stratégiques. Les gestionnaires des rivières et les propriétaires de moulins doivent donc travailler sur ces deux problématiques simultanément pour gérer les ouvrages du bassin de la Boutonne.</p> <p>Des indicateurs pertinents devront être développés afin de prendre en compte la notion de continuité écologique.</p>	
<p><u>Disposition (s) correspondantes du SDAGE 2010-2015</u></p> <p>B41 : Diagnostiquer et réduire l'impact des éclusées et variations artificielles de débits B46 : Gérer les ouvrages par des opérations de transparence ou « chasses de dégravage » C57 : Adapter les règlements d'eau lors du renouvellement des droits d'eau C59 : Mettre en œuvre les mesures nécessaires à la restauration de la continuité écologique</p>	
<p><u>Mesure (s) correspondante (s) du PDM</u></p> <p>Fonc_4_01 : Aménagement ou effacement des ouvrages pour rétablir la libre circulation pour les migrateurs Fonc_4_03 : Améliorer les ouvrages et leur gestion (vannes de chaussées, de barrages...) pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - garantir les débits des cours d'eau et les niveaux d'eau des marais, - limiter l'impact de ces ouvrages sur la faune et la flore aquatiques 	
<p><u>Indicateur d'état : Ouvrages hydrauliques gérés par une collectivité</u></p> <p>Les ouvrages situés sur la Boutonne aval sont la propriété du département de Charente-Maritime. Leur gestion est assurée par le Service des Voies d'Eau.</p> <p>Au niveau de la Boutonne Moyenne et de la Boutonne Amont (cours d'eau non domaniaux), la plupart des ouvrages sont la propriété de particuliers. Ils peuvent autoriser les techniciens de rivière à intervenir pour assurer la bonne gestion des écoulements, que ce soit de façon ponctuelle ou de manière pérenne à travers des conventions signées par les deux parties.</p>	

Ouvrages hydrauliques dont le gestionnaire est public (syndicat intercommunal, Conseil Départemental)



Sources: Syndicats de rivière, CD17. Réalisation: SYMBO 2014

Recensement des ouvrages dont la gestion est assurée par un organisme public

Sources : syndicats de rivières et CD 17, réalisation : SYMBO

Commentaires :

La gestion publique des ouvrages permet d'assurer une gestion coordonnée et pertinente vis-à-vis des niveaux d'eau mais aussi de la continuité piscicole et sédimentaire. Sur le bassin de la Boutonne, 51 ouvrages hydrauliques soumis à une gestion publique ont été recensés en 2016.

Référence : 3.26 à 3.29	Intitulé Elaborer un PPR à l'échelle du bassin Informer la population des risques d'inondation Diminuer les risques d'aggravation du ruissellement
-----------------------------------	--

Rappel du contexte

La prévention contre les inondations est un enjeu majeur sur certains points noirs du bassin de la Boutonne. Aussi, pour lutter contre ce problème, le SAGE Boutonne prévoit un certain nombre de mesures visant d'une part à réduire le risque et d'autre part à sensibiliser les populations vis-à-vis de ce risque.

Disposition (s) correspondantes du SDAGE 2010-2015

E 24 à E 26 : Améliorer la connaissance, la diffusion et la mise à disposition des informations et développer une culture du risque
E 27 à E 29 : Maîtriser l'aménagement et l'occupation du sol
E 30 à E 32 : Réduire la vulnérabilité et les aléas en combinant la protection de l'existant et la réduction de l'aléa.

Mesure (s) correspondante (s) du PDM

Inon_1_01 : Elaborer et mettre en œuvre les préconisations du schéma de prévention des crues et des inondations
Inon_1_02 : Développer les aménagements de ralentissement dynamique

Indicateur de réponse: Les outils de prévention des risques

- **Les plans de prévention des risques**

Communes couvertes par un PPRi (données collectées sur le site <http://cartorisque.prim.net>, traitées par le SYMBO):

Antezant la Chapelle	Courcelles	Les Eglises d'Argenteuil
Les Nouillers	Saint Pardoult	PoursayGarnaud
Vervant	Saint Jean d'Angély	Saint Julien de l'Escap
Tonnay Boutonne	Torxé	Saint Savinien

En Deux-Sèvres, aucune commune n'est pourvue d'un plan de prévention des risques pour l'aléa inondation. Il existe néanmoins un atlas des zones inondables qui a été réalisé sur le bassin de la Boutonne.

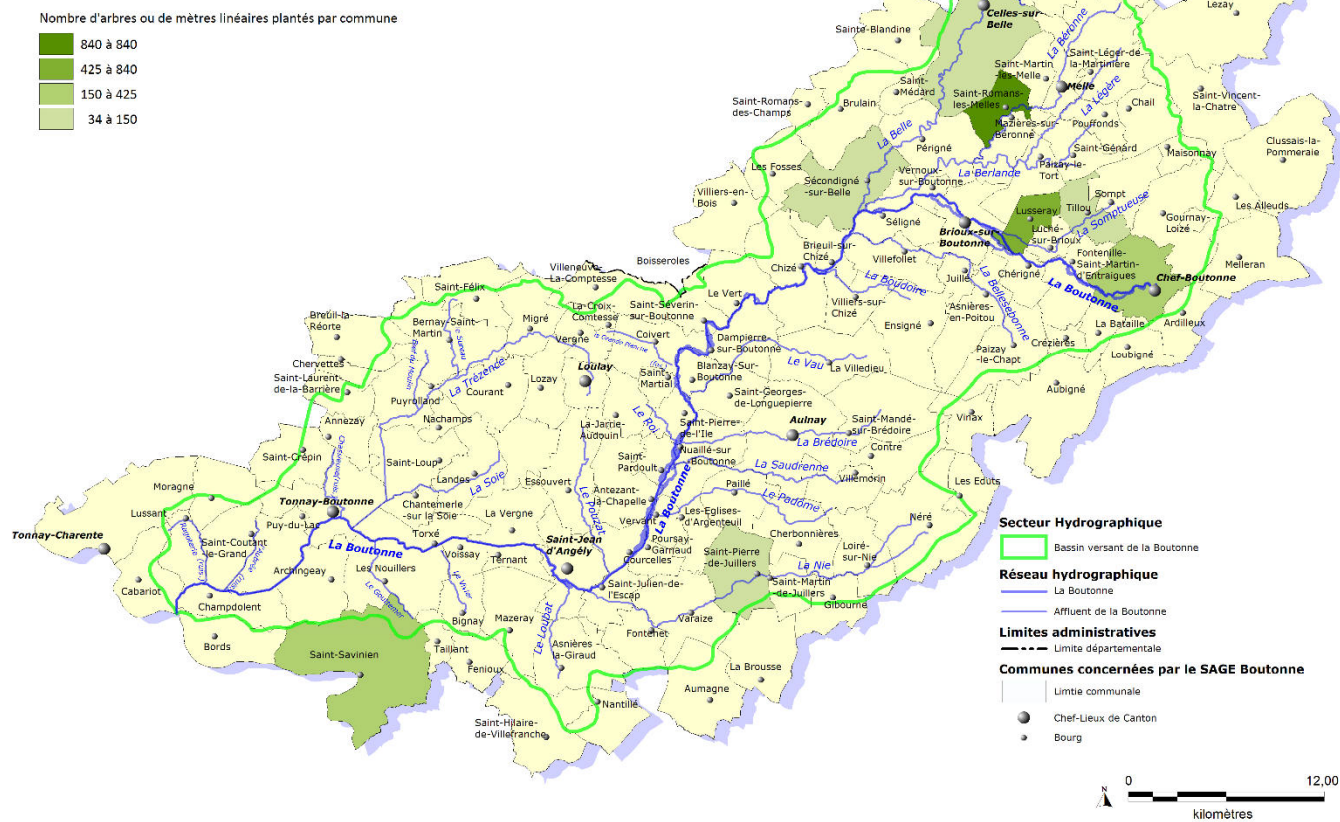
- **La limitation des risques de ruissellement avec les haies**

Le linéaire de haies serait une donnée particulièrement intéressante à collecter. Néanmoins, aucune structure n'est actuellement en mesure de fournir une telle information. Un travail d'inventaire en lien avec les inventaires de zones humides est actuellement en cours sur certaines communes.

L'association Prom'haies a toutefois réalisé diverses animations sur l'intérêt des haies en milieu scolaire ainsi qu'auprès du grand public.

Les données 2016 concernant les travaux sur les haies ne sont pas disponibles. Elles seront complétées dès que possible.

Chantiers de plantation de l'association prom'haies sur les communes du bassin de la Boutonne en 2015



Sources: RGE - IGN ©, BDCarthage, AEAG/IGN ©

Réalisation: SYMBO 2014

Référence :
3.31 à 3.33

Intitulé
Améliorer la gestion des peuplements piscicoles et des poissons grands migrateurs

Rappel du contexte

Classées en 1^{ère} catégorie piscicole à l'amont de St Jean d'Angély, les rivières du bassin devraient présenter des stocks de truites importants par rapport aux autres espèces. Or, depuis plusieurs années, il s'avère que des espèces généralement présentes dans les cours d'eau de 2^{ème} catégorie sont majoritairement retrouvées dans les rivières du bassin, et notamment le brochet.

Aussi, le suivi des peuplements aquatiques permettra de faire le point sur l'état de la richesse piscicole et sur son évolution au fur et à mesure de la mise en œuvre du SAGE.

Disposition (s) correspondantes du SDAGE 2010-2015

C32 à C37 : Préserver et restaurer les poissons grands migrateurs amphihalins, leurs habitats fonctionnels et la continuité écologique

C42 : Identifier et préserver les zones majeures de reproduction de certaines espèces

Mesure (s) correspondante (s) du PDM

Fonc_1_01 : Restaurer les zones de frayères

Fonc_3_02 : Soutenir les effectifs de poissons migrateurs (gestion des prélèvements, sensibilisation des pêcheurs, restauration des habitats...)

Indicateur d'état : Etat de la richesse piscicole

- **Diversité et abondance des espèces piscicoles :**

Les potentialités piscicoles et les patrimoines biologiques et aquatiques diversifiés placent la Boutonne aux rangs national et européen des milieux aquatiques remarquables, en particulier la Somptueuse, la Marseillaise, l'amont de la Belle, de la Béronne et de la Berlande, le Ponthioux, la Boutonne au niveau de Brioul sur Chizé, l'aval de la Brédoire et la Nie.

Les espèces piscicoles généralement rencontrés sur le bassin sont les suivantes :

- La truite fario sur la Brédoire, la Nie et les affluents de la Boutonne amont ;
- Le brochet sur certaines zones de confluence ;
- Le vairon, la loche, le chabot et la lamproie de planer sur la Boutonne amont et moyenne ;
- La vandoise, le goujon, le gardon, la carpe, l'épinoche et la perche sur la Boutonne moyenne, aval et la Trézence ;
- L'écrevisse à pattes blanches ponctuellement sur la Boutonne amont ;
- Les espèces migratrices comme l'anguille, l'alose ou la lamproie sont également présentes.

A l'amont, le nombre d'espèces augmente mais laisse apparaître plus de variétés de cyprinidés, au détriment des salmonidés et des espèces d'accompagnement. La Boutonne moyenne héberge principalement du brochet et des cyprinidés. A l'aval, le brochet, l'ablette et le gardon forment la base du peuplement piscicole.

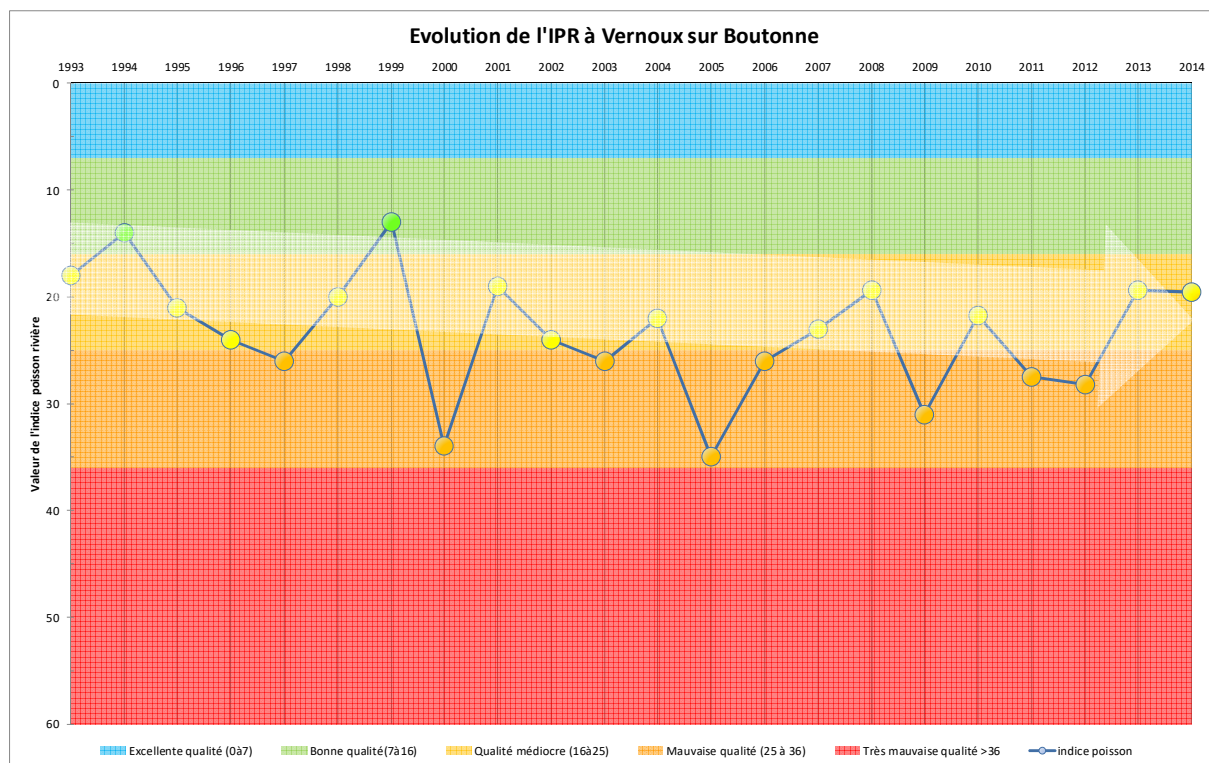
Les parties amont et moyenne du bassin sont classées en 1^{ère} catégorie piscicole, jusqu'à St Jean d'Angély. Néanmoins, on constate des populations salmonicoles déficientes au regard de ce classement en première catégorie. L'aval du bassin est classé en 2^{ème} catégorie piscicole ce qui correspond à un habitat à dominante cyprinicole. Les marais constituent des habitats favorables à la reproduction du brochet.

(données extraites du rapport environnemental du SAGE Boutonne)

- **Les fronts de migration (source : EPTB Charente)**

En 2012, deux sites de reproduction des Aloses ont été prospectés sur la Boutonne. Il s'agit des sites de l'Houmée et de Voissay. Le front de migration des aloses en 2012 va jusqu'au site de Voissay et des reproductions sont observées à l'Houmée. En 2016, aucune reproduction n'a pu être observée sur le bassin de la Boutonne.

- **L'indice poisson mesuré à Vernoux sur Boutonne (79)**



D'une manière générale, les indices relevés depuis 1993 sont classés « médiocre » à « mauvais ». La note de l'indice poisson a été calculée à 19,58 en 2014 ce qui correspond à une qualité médiocre. Elle était de 19,37 en 2013, il y a donc eu une légère dégradation. Une évolution qui reflète apparemment la tendance globale de l'indice qui semble être à la dégradation. Les données concernant l'indice poisson rivière (IPR) en 2016 ne sont pas disponibles au moment de l'élaboration du tableau de bord.

Commentaire : La station de pêche la plus représentative utilisée pour calculer cet indice poisson est située sur la commune de Vernoux-sur-Boutonne.

Extrait de la notice de présentation et d'utilisation de l'indice poissons rivière réalisée par l'ONEMA : L'indice poisson s'applique aux cours d'eau de France métropolitaine. Il est calculé à partir d'échantillons de peuplements de poissons obtenus par pêche électrique. Le calcul de cet indice prend en compte un ensemble de 34 espèces ou groupes d'espèces qui sont les espèces les mieux représentées à l'échelle du territoire français et pour lesquelles il a été possible de modéliser la répartition en situation de référence. La mise en œuvre de cet indice consiste globalement à mesurer l'écart entre la composition du peuplement sur une station donnée, observée à partir d'un échantillonnage par pêche électrique, et la composition du peuplement attendue en situation de référence, c'est-à-dire dans des conditions pas ou très peu modifiées par l'homme. Les cinq classes de qualité suivantes ont été définies selon les notes de l'indice poisson ci-contre :

Note de l'indice poisson	Classe de qualité
≤ 7	Excellente
] 7 ; 16]	Bonne
] 16 ; 25]	Médiocre
] 25 ; 36]	Mauvaise
> 36	Très mauvaise

Référence :
3.41 à 3.44

Intitulé
Conjuguer la gestion halieutique et la gestion piscicole
Valoriser les mares de tonnes dans les marais de la Boutonne aval
Permettre la pratique d'une pêche sur les cours d'eau non domaniaux

Rappel du contexte

En amont de St Jean d'Angély, les rivières sont classées en 1^{ère} catégorie piscicole, c'est-à-dire que l'espèce repère y est la truite. Toutefois, à cause de la dégradation des milieux et des assècs répétés en étiage, les habitats piscicoles se retrouvent très dénaturés et les populations aquatiques sont très affectées.

Outre ce problème lié à la ressource, des espèces invasives apparaissent et colonisent les habitats naturels des populations endémiques, obligeant ces dernières à une forte concurrence pour les habitats et la nourriture.

Autrefois très prisé par les pêcheurs, le bassin de la Boutonne semble peu à peu délaissé à cause des évolutions piscicoles observées dans les rivières, mais également pour des raisons plus globales de mutation de la société. Le suivi de ces mesures du SAGE permettra d'analyser cet effet et de vérifier leur efficacité pour redynamiser l'activité pêche sur le bassin.

Disposition(s) correspondantes du SDAGE 2010-2015

C26 à C28 : Intégrer la gestion piscicole et halieutique dans la gestion globale des cours d'eau, des plans d'eau et des zones estuariennes et littorales

Indicateur d'état : nombre de pêcheurs sur le bassin en 2015(producteurs de données : fédérations de pêche 17 et 79)

Associations de pêche	Nombre d'adhérents en 2008	Nombre d'adhérents en 2009	Nombre d'adhérents en 2010	Nombre d'adhérents en 2011	Nombre d'adhérents en 2012	Nombre d'adhérents en 2013	Nombre d'adhérents en 2014	Nombre d'adhérents en 2015	Nombre d'adhérents en 2016
Le vairon boutonnais	407	405	365	378	334	338	225	216	233
Les pêcheurs angériens	1697	1638	1569	1394	1311	1363	1145	1181	1090
Le gardon boutonnais	390	369	373	270	317	345	345	318	340
La gaule St Hippolyte - Lussant	794	848	672	810	760	619	469	386	319
Brioux sur Boutonne	320	365	414	423	439	466	395	409	416
Chef Boutonne	291	279	345	324	310	324	300	284	248
Chizé	281	275	357	326	311	326	309	256	242
Melle	667	622	925	890	702	768	787	780	881
Secondigné sur Belle	128	128	135	155	135	164	116	116	114
Fédération départementale de Charente-Maritime	24 614	22 979	22684	21178	20804	20508	18690	19039	19590
Fédération départementale des Deux-Sèvres	21 790	15 459	20125	20008	20557	20605	20528	20265	19431
Total Bassin de la Boutonne	4975	4929	5155	4970	4619	4713	4091	3946	3883

Commentaires : Il faut rappeler que la Boutonne était une rivière très réputée pour la pêche à la mouche par le passé. Bien que les peuplements piscicoles aient évolué, les bords de Boutonne restent très fréquentés par cette catégorie d'utilisateurs.

Ainsi, outre les pêcheurs locaux, il faut noter que la Boutonne est une des rares rivières classées en première catégorie piscicole de la Région, ce qui lui confère une réelle attractivité, notamment au moment de l'ouverture de la pêche à la truite en mars et avril. De plus, les « accords réciprocaires » (ententes visant à faciliter l'accès à la pêche pour les adhérents des territoires concernés) permettent aux pêcheurs de pratiquer leur activité où ils le souhaitent sur une large partie du territoire national. Ainsi, des pêcheurs venant d'autres départements viennent régulièrement sur les berges de la Boutonne. On peut compter 3 catégories de pêcheurs : les pêcheurs locaux résidant sur place, les touristes pêcheurs venant en vacances dans la région et les pêcheurs « nouvelle génération » organisant des sorties entre pêcheurs.

Les fédérations de pêche rappellent par ailleurs des problèmes d'accessibilité physique aux berges qui restent un obstacle au développement de ce loisir pour les touristes ne connaissant pas bien le territoire. Ces difficultés combinées avec l'évolution de la société, la concurrence des autres loisirs de plein air et le vieillissement de la population de pêcheurs tendent à faire baisser régulièrement le nombre de licenciés sur notre territoire.

Référence :
3.45 à 3.47

Intitulé
Améliorer la pratique du canoë-kayak et la randonnée nautique sur la Boutonne moyenne et aval

Rappel du contexte

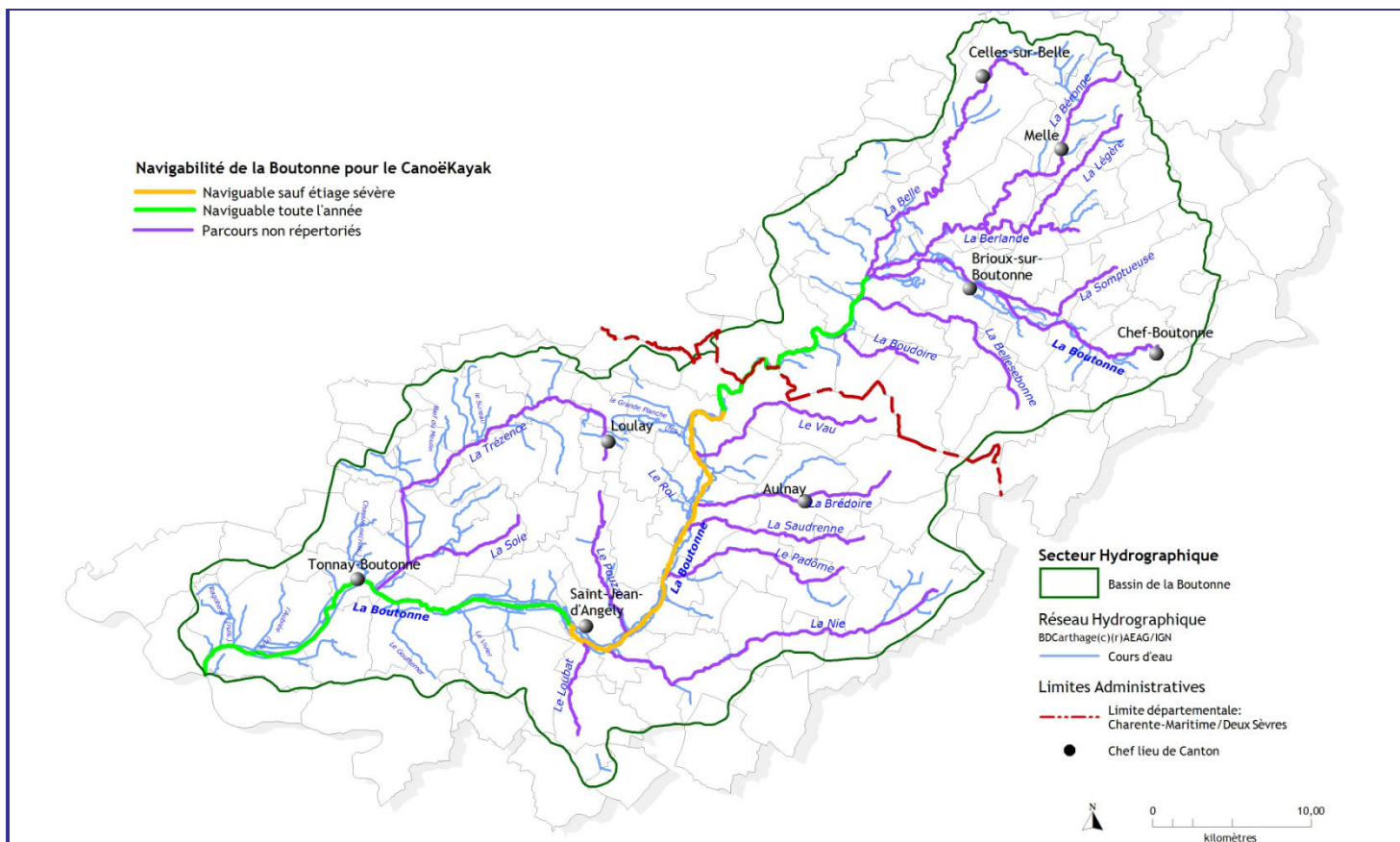
Le canoë kayak est depuis longtemps une activité de loisir importante sur le bassin de la Boutonne. Plusieurs associations organisent des manifestations autour de ce sport et un parcours est même installé près des écluses de Bernouet sur l'aval du bassin. Toutefois, à cause des débits d'étiage très faibles voire des assèchements de tronçons de cours d'eau, la pratique du canoë semble compromise pendant les mois d'été au cours des années les plus sèches. Le suivi de ces mesures permettra d'analyser l'évolution de la pratique du canoë sur le bassin et de vérifier l'efficacité de la mise en œuvre du SAGE sur cette activité de loisir.

Les données ont été fournies par le kayak club angérien qui est le principal interlocuteur pour l'activité de canoë kayak sur la Boutonne. Certaines communautés de communes possèdent également des embarcations et organisent ponctuellement des animations sur le bassin.

Disposition (s) correspondantes du SDAGE 2010-2015

D15 : Inciter les usagers des zones de navigation de loisir et des ports de plaisance en eau douce à réduire leur pollution

Indicateur de réponse: Linéaire de cours d'eau accessible aux embarcations



Linéaire de rivières accessible aux canoës kayak
Sources : kayak club angérien 2011, réalisation : SYMBO

La Boutonne est facilement navigable entre le Pont de la Loge et Dampierre sur Boutonne. Elle devient difficilement navigable à l'aval de Dampierre jusqu'à St Jean d'Angély, notamment à cause des trop faibles débits estivaux. De plus, le nombre important de bras de la rivière complique les descentes. En outre, il existe quelques glissières en bois installées sur la partie moyenne du bassin. Néanmoins, leur aspect artisanal n'apporte pas toujours les conditions de sécurité nécessaires au passage d'un groupe d'enfants ou de débutants selon les animateurs de canoë kayak.

Le parcours le plus régulièrement utilisé par le club angérien permet de parcourir la Boutonne entre Antezant et St Jean d'Angély. Le barrage de la Traverse et l'ouvrage Brossard sur ce parcours nécessiteraient des aménagements spécifiques pour faciliter les randonnées.

Indicateur d'état : bilan de l'activité du kayak club angérien (producteurs de données : Kayak Club Angérien)

	Nb de licenciés	Nb de cartes Découverte	Nb de canoës loués et randonnées	Nb de pédalos loués	Nb d'élèves ayant participé aux activités scolaires du club	Nb de participants aux randonnées nocturnes et matinales
En 2008	54	400	1042	3000	750	221
En 2009	57	800	789	2397	700	166
En 2010	57	800	948	1758	750	295
En 2011	55	100	300	1403	230	150
En 2012	43	100	659	X	240	147
En 2013	48	300	862	X	260	199
En 2014	46	100	745	X	600	132
En 2015	44	100	949	X	724	182

La saison 2015 semble légèrement meilleure que la saison 2014. Cela est probablement dû à une météo un peu plus favorable. Les données 2016 ne sont pas disponibles au moment de l'élaboration du tableau de bord.

d) L'organisation de la mise en œuvre du SAGE

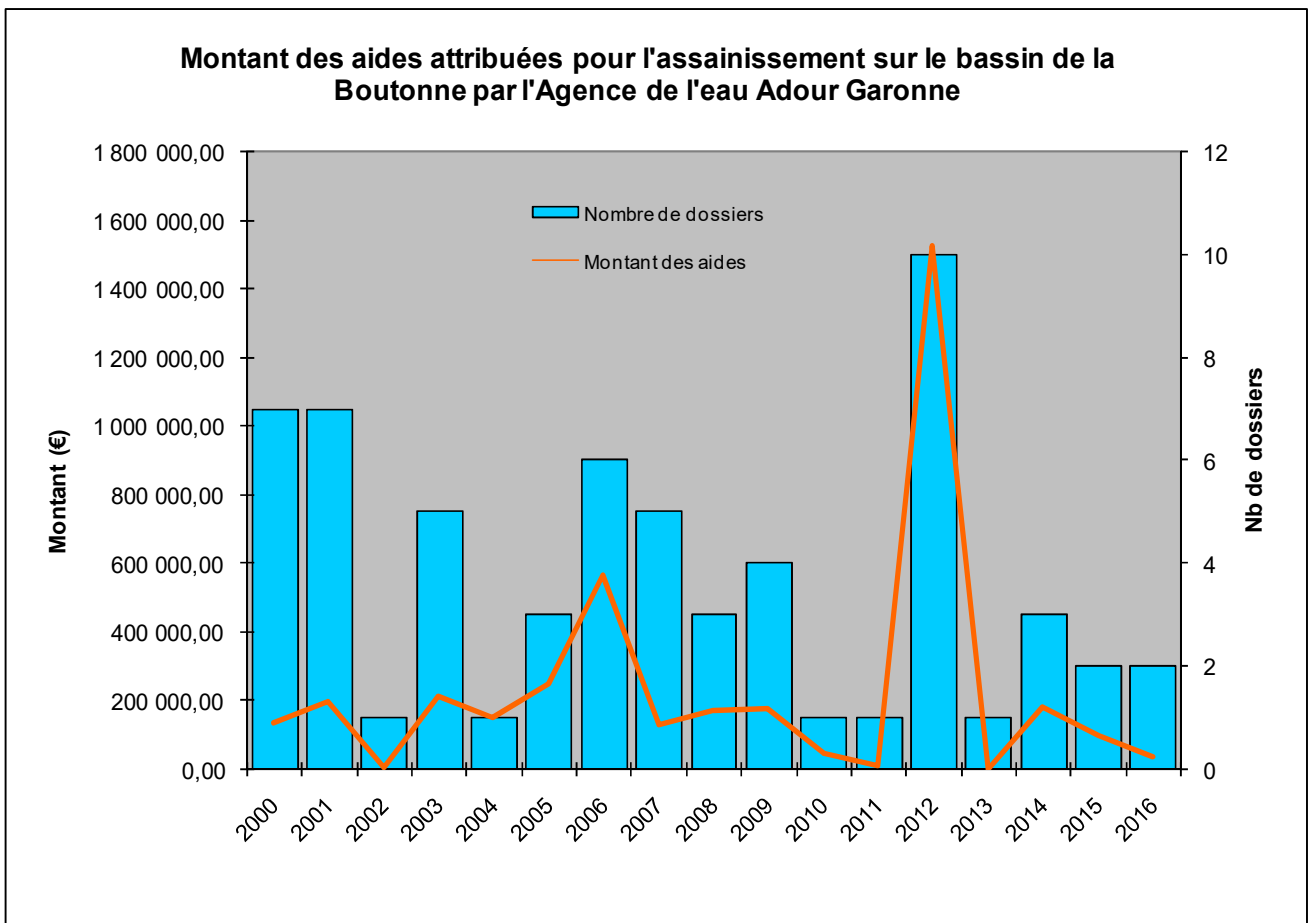
Référence : 4.3 et 4.4	Intitulé Elaborer et mettre en œuvre un plan de communication Suivre les politiques d'aménagement de l'espace Suivre l'application et l'effet des mesures sur les milieux et les usages : le tableau de bord
<u>Rappel du contexte</u>	
<p>Afin d'assister la CLE dans la mise en œuvre du SAGE, le SYMBO a été désigné en tant que structure porteuse. Son rôle est donc de fournir à la CLE les moyens techniques, administratifs et financiers nécessaires à la bonne mise en œuvre du SAGE. Pour ce faire, le SYMBO emploie une chargée de mission dont la principale tâche est l'animation du SAGE. En 2009, un chargé d'étude a été recruté afin d'assister l'animatrice sur l'ensemble des dossiers du SAGE.</p> <p>Le suivi de ces mesures du SAGE permettra d'évaluer l'activité de la CLE et de la structure porteuse du SAGE dans le cadre de sa mise en œuvre.</p> <p>En outre, la communication autour du SAGE et des actions menées dans le cadre de sa mise en œuvre est un élément important qui permettra de garantir son efficacité. En effet, le SAGE doit être connu pour être mis en œuvre, aussi bien par les différents partenaires que par la population du bassin. Aussi, il est important de mettre en place des indicateurs liés à cette thématique pour s'assurer de la cohérence et de l'efficacité de la communication mise en place autour du SAGE.</p>	
<u>Disposition (s) correspondantes du SDAGE 2010-2015</u>	
A19 à A23 : Mieux communiquer, former, informer... A27 : Evaluer l'impact des politiques de l'eau A28 : Evaluer les SAGE et les contrats de rivière F1 à F6 : Concilier les politiques de l'eau et de l'aménagement du territoire	
<u>Mesure (s) correspondante (s) du PDM</u>	
Gouv_2_01 : Améliorer la communication, la formation et la sensibilisation vers les partenaires et le public	
<u>Indicateur de réponse : Pilotage du SAGE, les activités de la CLE en 2016</u>	
<ul style="list-style-type: none">• Les réunions :<ul style="list-style-type: none">- 4 CLE plénières- 1 réunion du Bureau de la CLE• Les principaux dossiers suivis par la cellule d'animation du SAGE :	
* <u>La gestion quantitative :</u> <ul style="list-style-type: none">- Suivi de la révision du PGE (Plan de Gestion des Etiages) Charente- Suivi du réseau d'échelles limnimétriques- Réserves de substitution- Mise en place de l'Organisme unique de gestion collective des prélèvements (OUGC)- Station de jaugeage de St-Jean d'Angély- Etiage	
* <u>La révision du SAGE Boutonne</u> <p>La CLE a acté le lancement de la révision du SAGE en fin d'année 2010, afin de mettre ce dernier en conformité avec les dispositions de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 (LEMA) et de le rendre compatible avec le SDAGE Adour-Garonne.</p>	
* <u>Les actions de communication :</u> <ul style="list-style-type: none">- Mise à jour du site Internet du SAGE Boutonne- Interventions scolaires- Articles de presse régulièrement publiés dans la presse locale pour expliquer à la population les avancées des travaux de la CLE.- Journée d'information sur les inondations	

Indicateur d'état : le tableau de bord du SAGE

Les tableaux de bord 2008 à 2015 sont disponibles.

Référence : 4.12	Intitulé Prévoir dans les plans et programmes les moyens pour aboutir à la réalisation des opérations prioritaires dans les 10 prochaines années
<u>Rappel du contexte</u> <p>Le suivi d'indicateurs financiers permet de montrer les principaux postes de dépenses des différents financeurs du bassin. Cela fait ressortir l'évolution de l'affectation des crédits selon les priorités définies par chacune des structures. Dans les tableaux de bord futurs, il conviendra d'ajouter un indicateur reflétant les financements de l'Etat et de l'Europe sur le bassin.</p>	
<u>Disposition (s) correspondantes du SDAGE 2010-2015</u> <p>A35 : Renforcer les partenariats entre les acteurs du bassin sur des sujets prioritaires A41 à A42 : Rechercher une plus grande transparence des flux économiques entre usagers de l'eau A43 à A46 : Renforcer le caractère incitatif des outils financiers</p>	
<u>Mesure (s) correspondante (s) du PDM</u> <p>Gouv_1_02 : Animer et développer des outils de gestion intégrée (SAGE, contrats de rivières, plans d'actions territoriaux, plans de gestion des étiages, zones humides, cellule d'assistance technique rivière, programmes migrateurs)</p>	
<u>Indicateur de réponse : L'intervention des financeurs sur le bassin</u> <p>Les graphiques suivants illustrent le niveau d'intervention des financeurs dans les différents secteurs d'activités liés à l'eau et aux milieux aquatiques.</p>	

• **Aides de l'Agence de l'eau Adour-Garonne :**

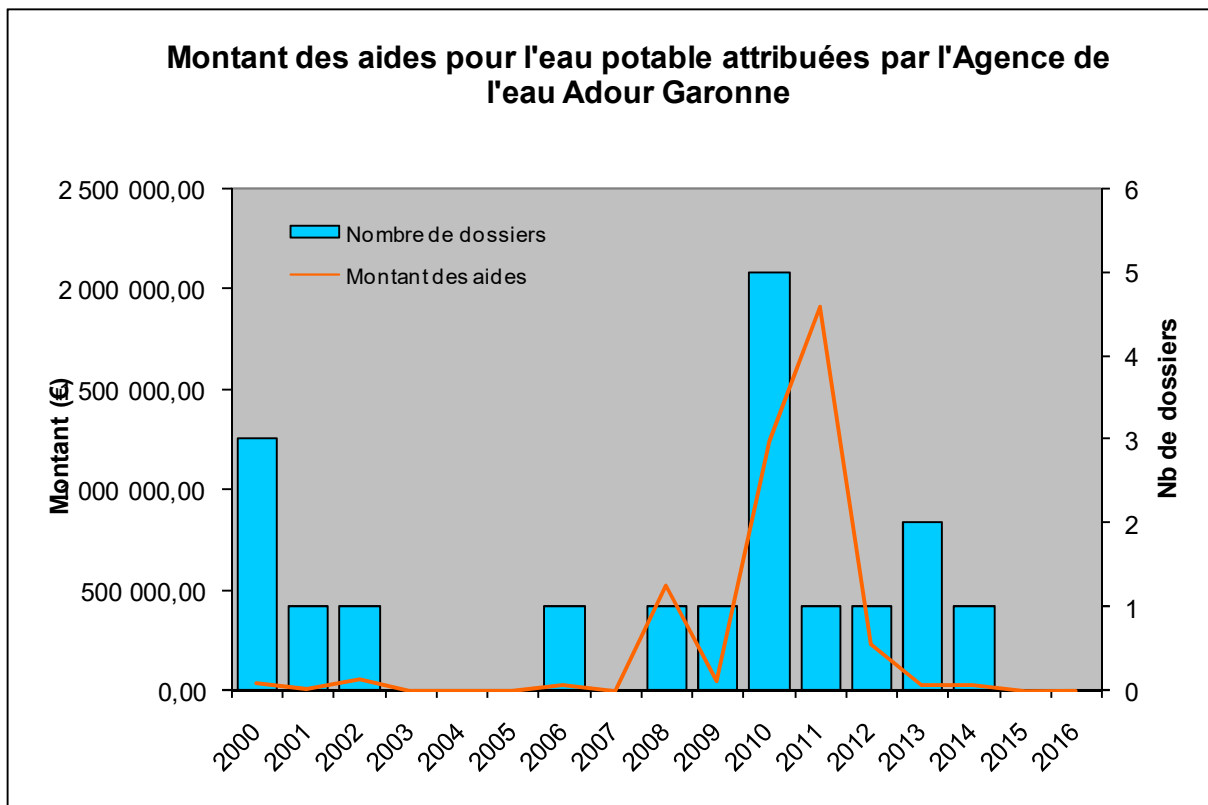


Les principaux travaux financés par l'Agence de l'eau concernant l'assainissement des eaux usées domestiques et assimilées sont les études de zonage, les unités de traitement des eaux usées et la construction des réseaux.

L'année 2006 a été marquée par le financement d'une nouvelle station d'épuration à Tonnay Boutonne.

L'année 2012 est marquée par le financement de plusieurs projets de création ou d'améliorations de stations d'épuration dans les communes de Saint-Hilaire de Villefranche, Saint-Julien de l'Escap, Landes, et Tonnay-Charente.

En 2016, les financements ont servi à la poursuite des deux projets initiés en 2015, l'un concernant des aménagements de systèmes de traitement existants sur la communauté de communes du Mellois, et l'autre concernant une étude de valorisation des boues sur la communauté de communes Cœur de Poitou.



Les travaux liés à l'eau potable subventionnés entre 2000 et 2007 correspondent à des études ponctuelles ou la réalisation de périmètres de protection.

En 2008, l'importance des aides correspond à la première tranche de la restructuration de la production du SMAEP 4B en Deux-Sèvres.

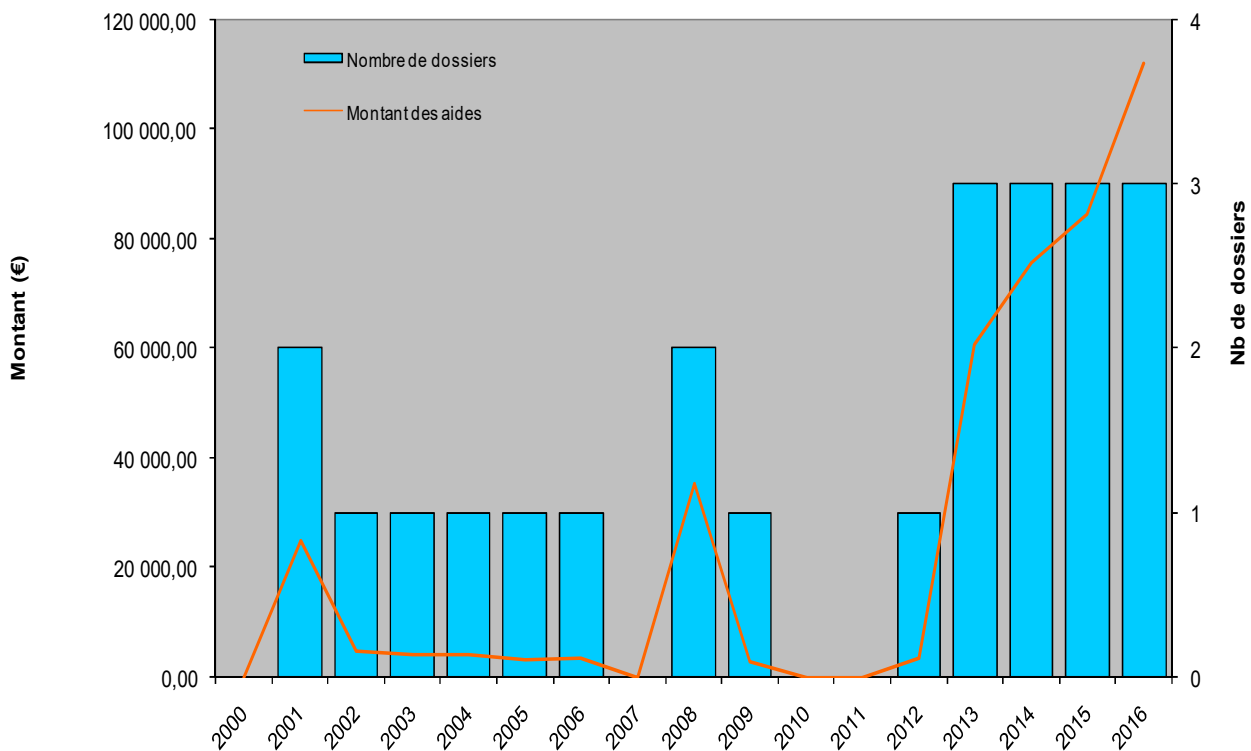
En 2010, l'importance des travaux et des aides attribuées correspond à la deuxième tranche de la restructuration de la production du SMAEP 4B en Deux Sèvres ainsi qu'à plusieurs réalisations de périmètres de protection.

Les aides attribuées en 2013 correspondent à des travaux de mise en conformité des périmètres de protection.

En 2014, les aides attribuées par l'agence ont servi à la fermeture et l'aménagement des captages de Celles-sur belle.

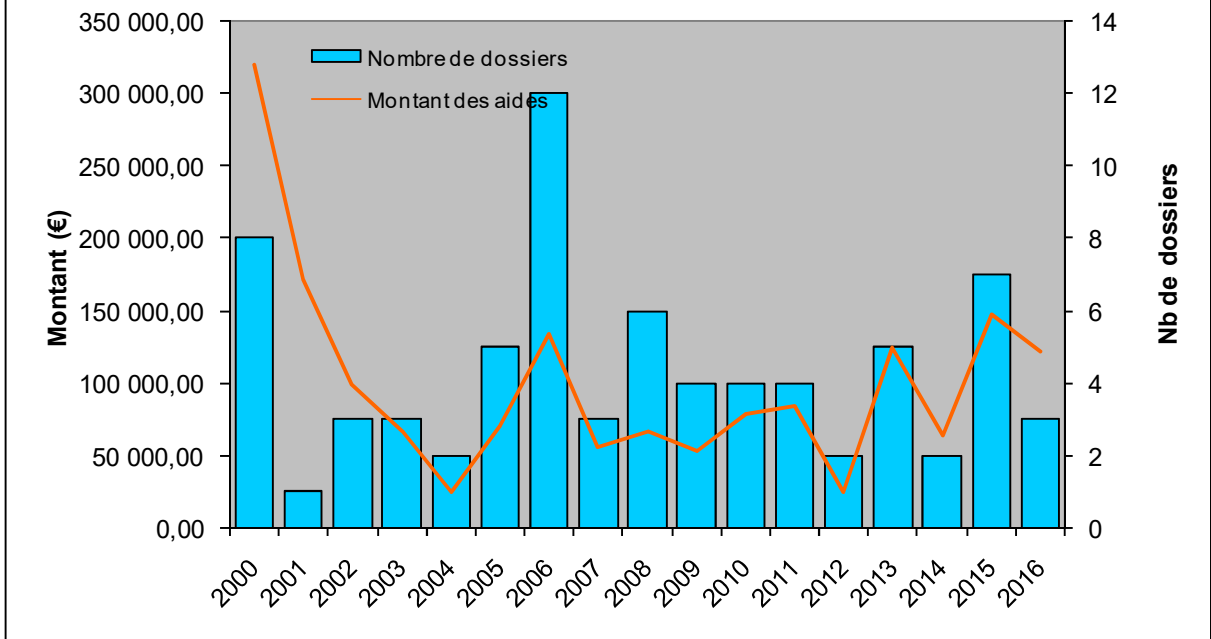
Aucun projet n'a été financé en 2016.

Montant des aides pour l'amélioration des connaissances attribuées par l'Agence de l'eau Adour Garonne



Les travaux menés pour améliorer les connaissances des milieux correspondent à la mise en place de réseaux de suivi de la qualité des eaux, de relevés biologiques. En 2016, les aides ont servi essentiellement au suivi de la qualité des eaux.

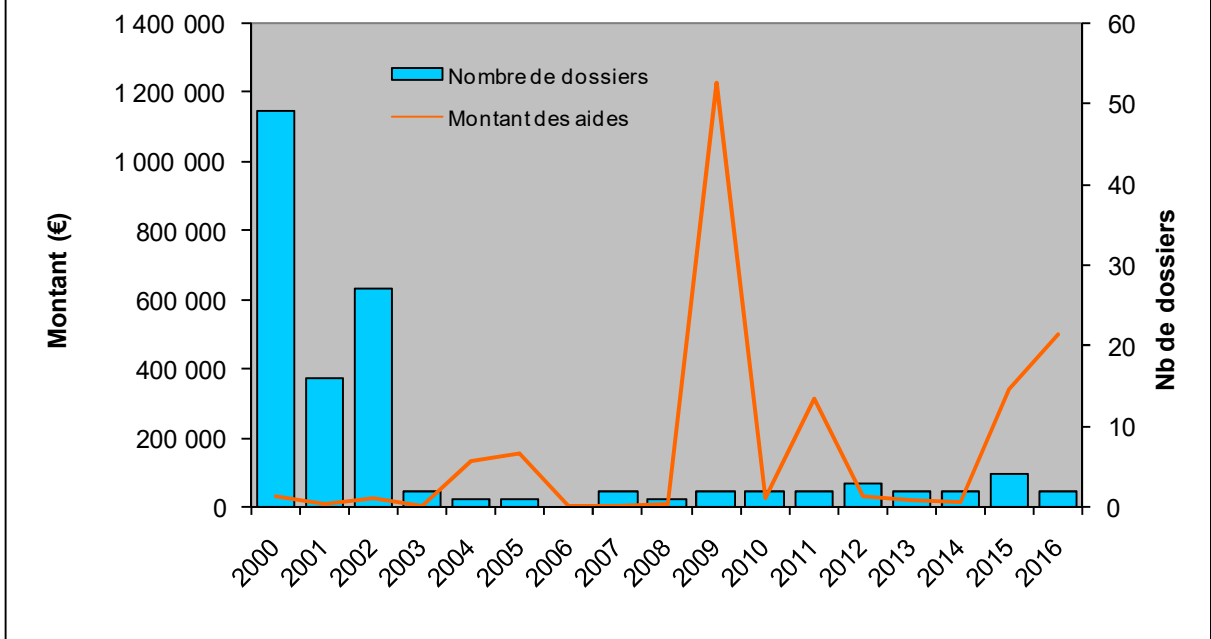
Montant des aides pour la restauration et la gestion des milieux aquatiques attribuées par l'Agence de l'eau Adour Garonne



Les travaux subventionnés en 2000 et 2001 dans le cadre de la restauration et de la gestion des milieux aquatiques correspondent principalement aux travaux-tempête.

En 2016, les aides attribuées par l'Agence pour la restauration des milieux aquatiques ont contribué au suivi de l'état écologique du bassin de la Boutonne, et à des inventaires de zones humides.

Montant des aides pour la gestion quantitative attribuées par l'Agence de l'eau Adour Garonne

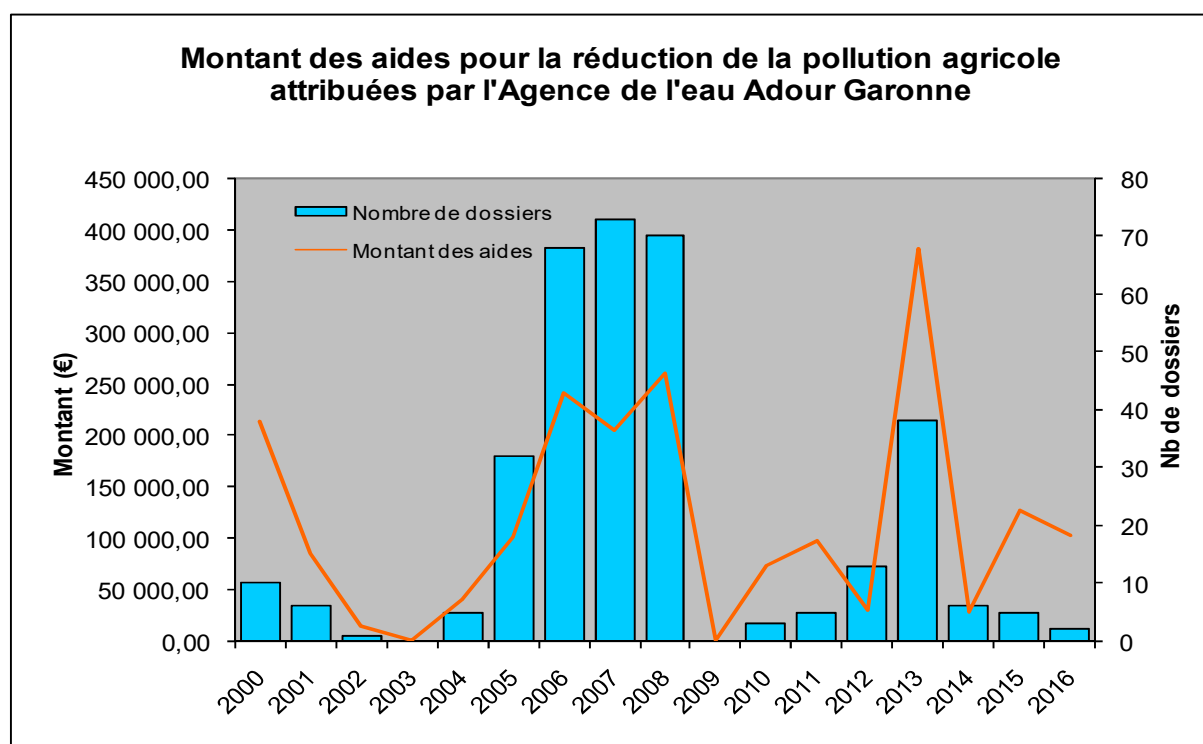


Un grand nombre de dossiers a été subventionné par l'Agence de l'eau de 2000 à 2002 dans le cadre de l'installation des compteurs d'irrigation et d'équipements de maîtrise des apports d'eau d'irrigation. Les montants importants des travaux des années 2004 et 2005 correspondent aux études menées pour la faisabilité des projets de retenues de substitution sur la Boutonne en Deux-Sèvres et en Charente-Maritime. Les montants des aides en 2009 correspondent au financement de la création de réserves de substitution dans la partie amont du bassin versant.

En 2014, le financement de l'Agence a permis au Syndicat d'eau potable 4B de se doter d'un Système d'Information Géographique (SIG) dédié au réseau de distribution d'eau potable.

En 2015, 339 740 € d'aides ont été accordées par l'agence dans afin de financer l'étude sur les réserves de substitution, l'étude d'impact de l'OUGC Saintonge ainsi que des études sur le réseau d'alimentation en eau potable.

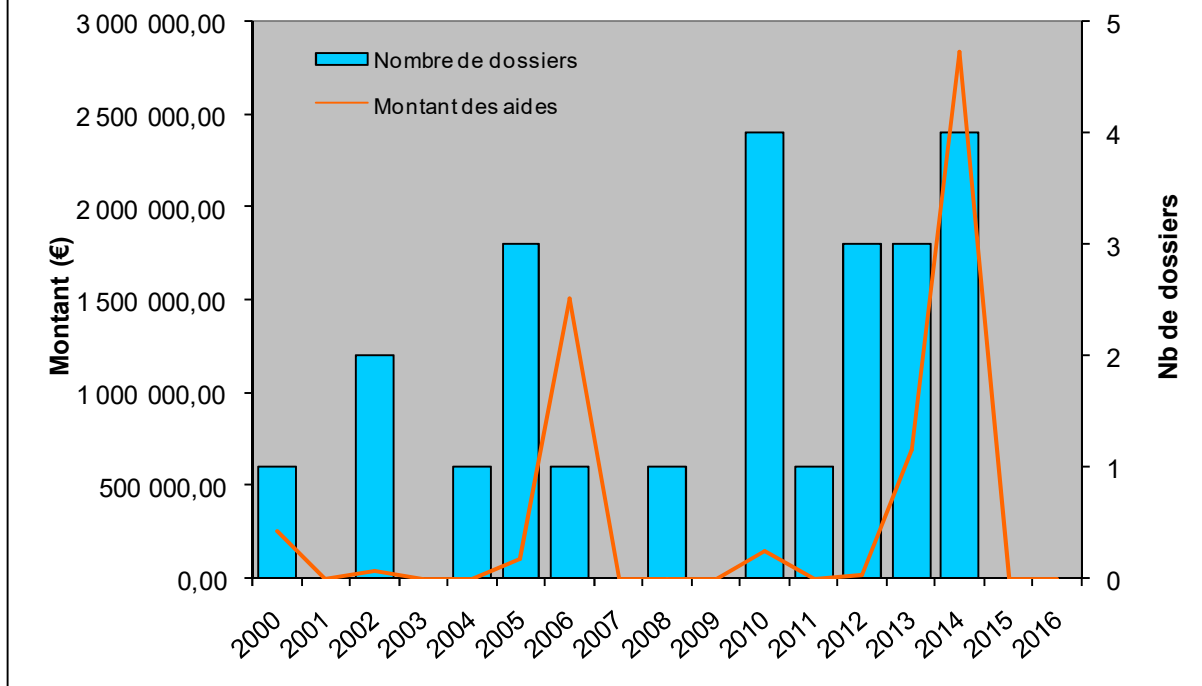
En 2016, environ 495 000 € d'aides ont été accordés par l'Agence de l'Eau. Ces aides ont servi pour financer l'étude d'impact des retenues de substitution sur le département des Deux-Sèvres.



Les travaux menés dans le cadre de la réduction des pollutions agricoles correspondent principalement aux mises en conformité des installations imposées dans le cadre du PMPOA. En 2010 et en 2011, les aides de l'Agence de l'eau consacrées à la réduction de la pollution agricole ont servi à financer (entre autres) les actions menées dans le cadre du programme Re-sources.

En 2016, l'essentiel des aides accordées par l'Agence de l'eau pour la réduction de la pollution d'origine agricole correspondent à des financements accordés dans le cadre du plan Phyto ZNA et pour la protection des AAC et dans le cadre des programmes ressources.

Montant des aides attribuées pour la réduction des pollutions industrielles par l'Agence de l'eau Adour Garonne

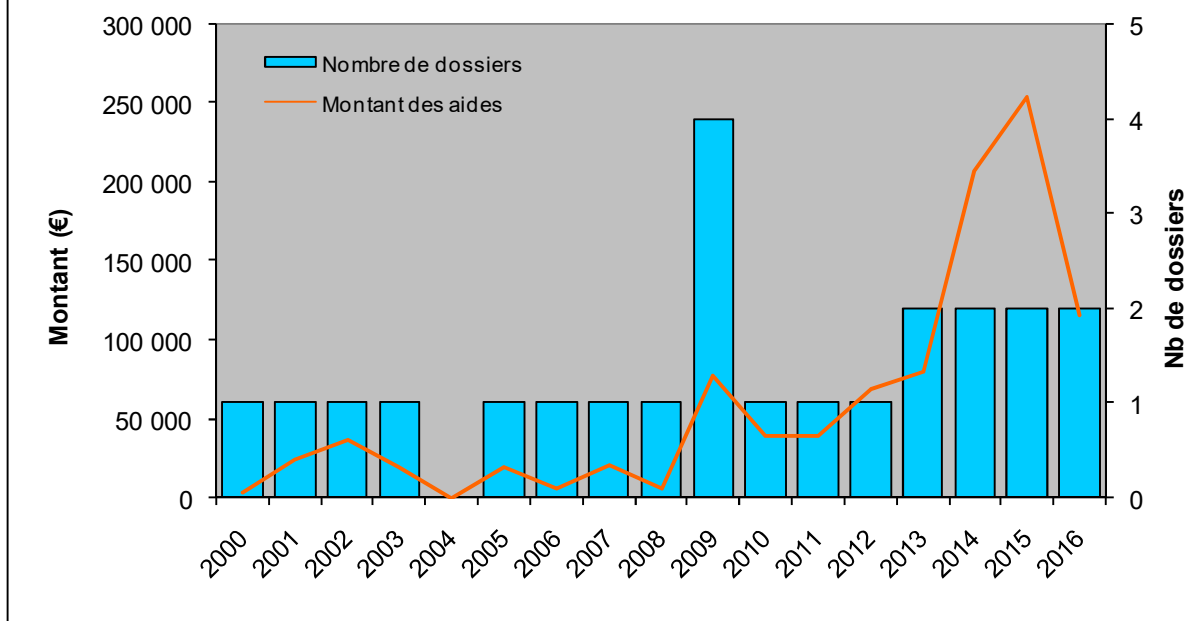


L'année 2006 a été marquée par le financement d'aménagements environnementaux d'envergure réalisés par la plateforme industrielle de Melle.

En 2010, des études dans le domaine de la prévention des pollutions accidentelles, ainsi que dans la recherche pour réduire les émissions de déchets dangereux ont été financées. En 2012, cette action était toujours en cours et elle s'est poursuivie en 2014. En 2014 la majeure partie des aides a servi à financer l'amélioration du traitement des effluents industriels de la plateforme de Melle.

En 2015 et en 2016, l'Agence n'a pas eu de projet à financer pour la pollution hors pollution liée aux activités agricoles sur le bassin de la Boutonne.

Montant des aides pour la gestion territoriale et la planification attribuées par l'Agence de l'eau Adour Garonne



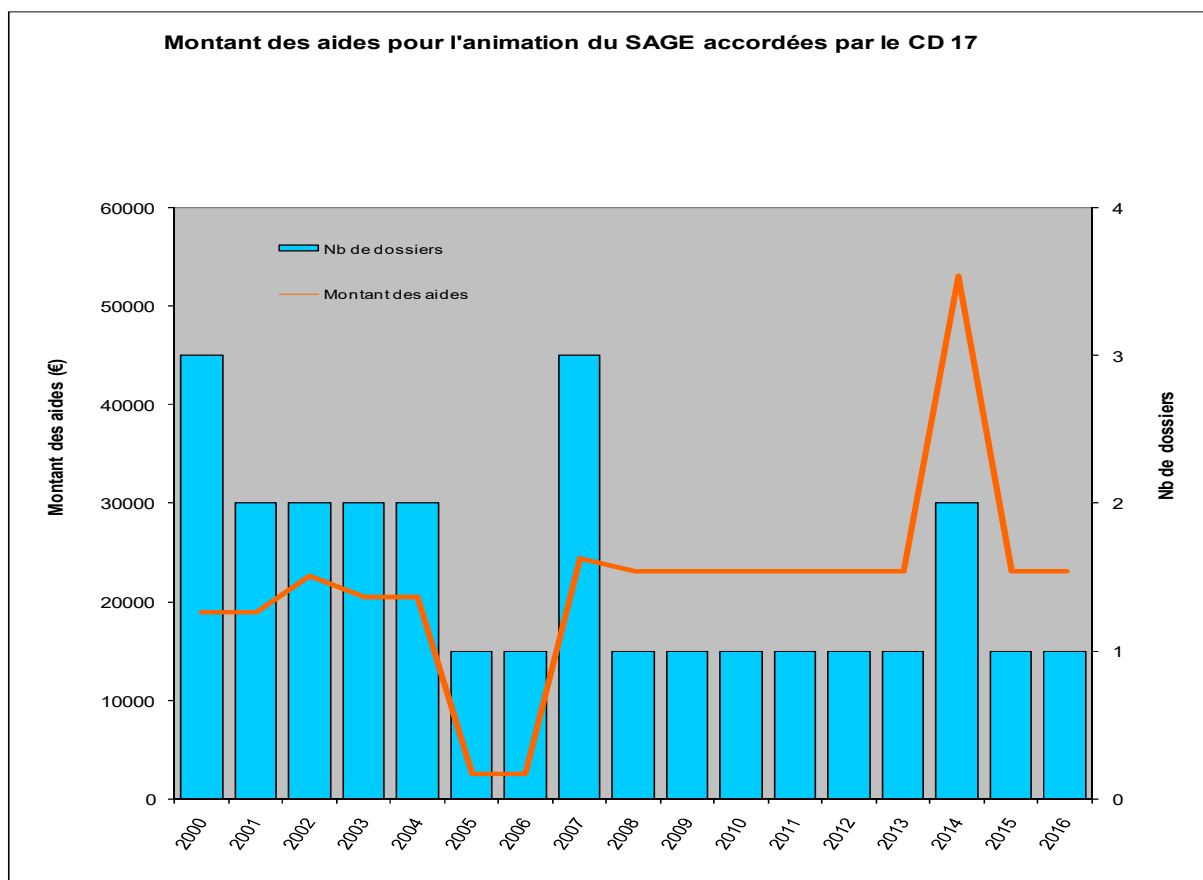
Les coûts liés à la gestion territoriale et à la planification correspondent aux travaux menés dans le cadre du SAGE Boutonne. Il faut noter que la subvention pour l'animation du SAGE de 2008 est passée sur l'année 2009, ce qui explique l'importance du montant pour l'année 2009. De plus, une subvention spécifique pour la mise en place d'échelles limnimétriques sur le bassin a été accordée en 2009.

L'augmentation du montant des aides en 2012 et en 2013 correspond à l'animation du SAGE mais également à sa révision.

En 2015, en plus de l'animation et de la révision du SAGE Boutonne, l'Agence aide également à l'élaboration et à la mise en œuvre du contrat territorial Boutonne.

En 2016 les aides accordées par l'Agence de l'Eau dans le cadre de la gestion et de la planification territoriale correspondent à l'animation du SAGE et à l'animation du projet de territoire.

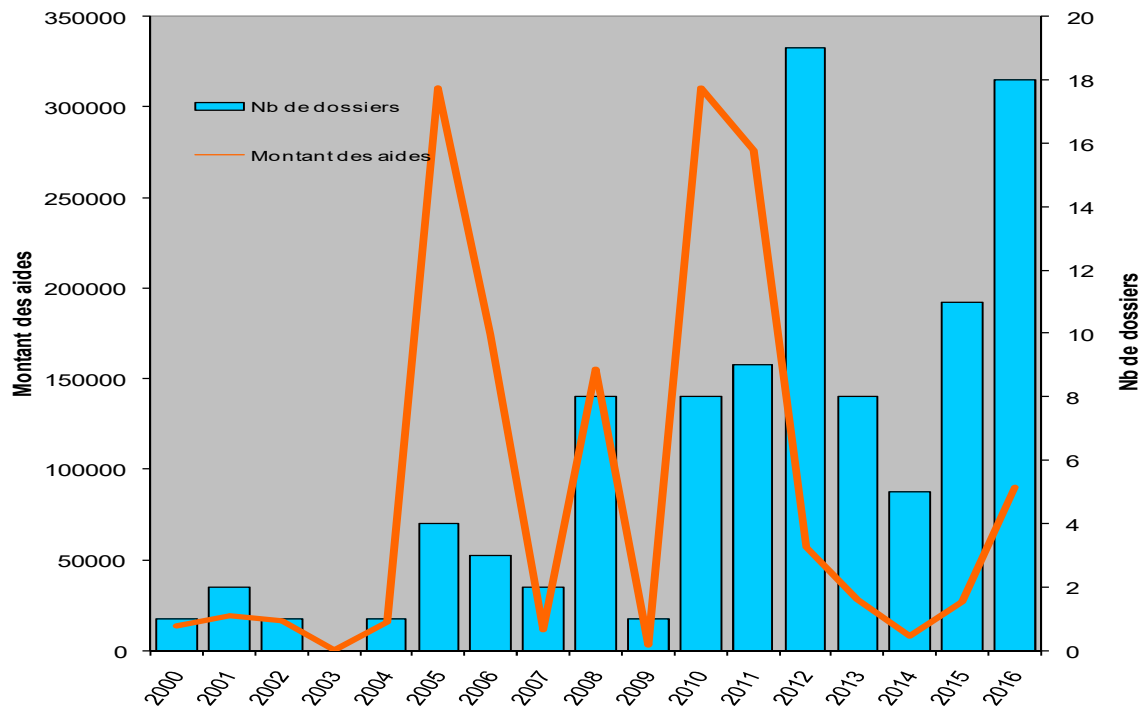
- **Aides du Conseil Départemental de Charente-Maritime :**



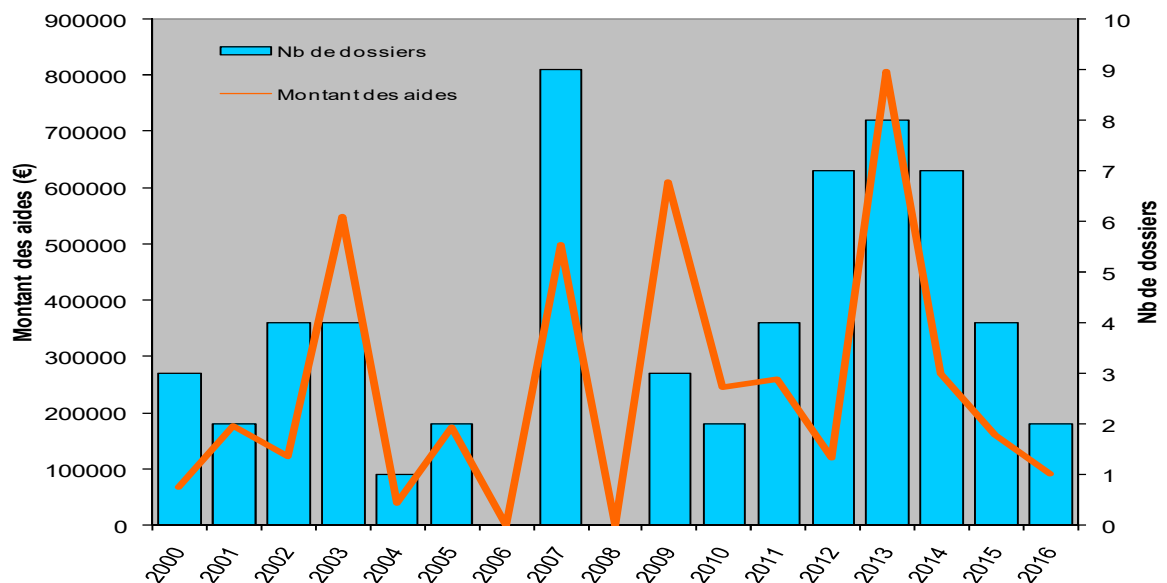
Il faut noter que les aides ont été inférieures pour l'animation du SAGE en 2005 et 2006 car il n'y avait pas d'animateur en place.

L'augmentation observée en 2014 correspond au montant d'aide versée pour le fonctionnement du SYMBO (23000 €) auquel viennent s'ajouter 30 000 € supplémentaires pour la révision du SAGE. L'aide accordée au SYMBO pour l'année 2016 correspond aux 23 000 € attribués pour le fonctionnement du syndicat.

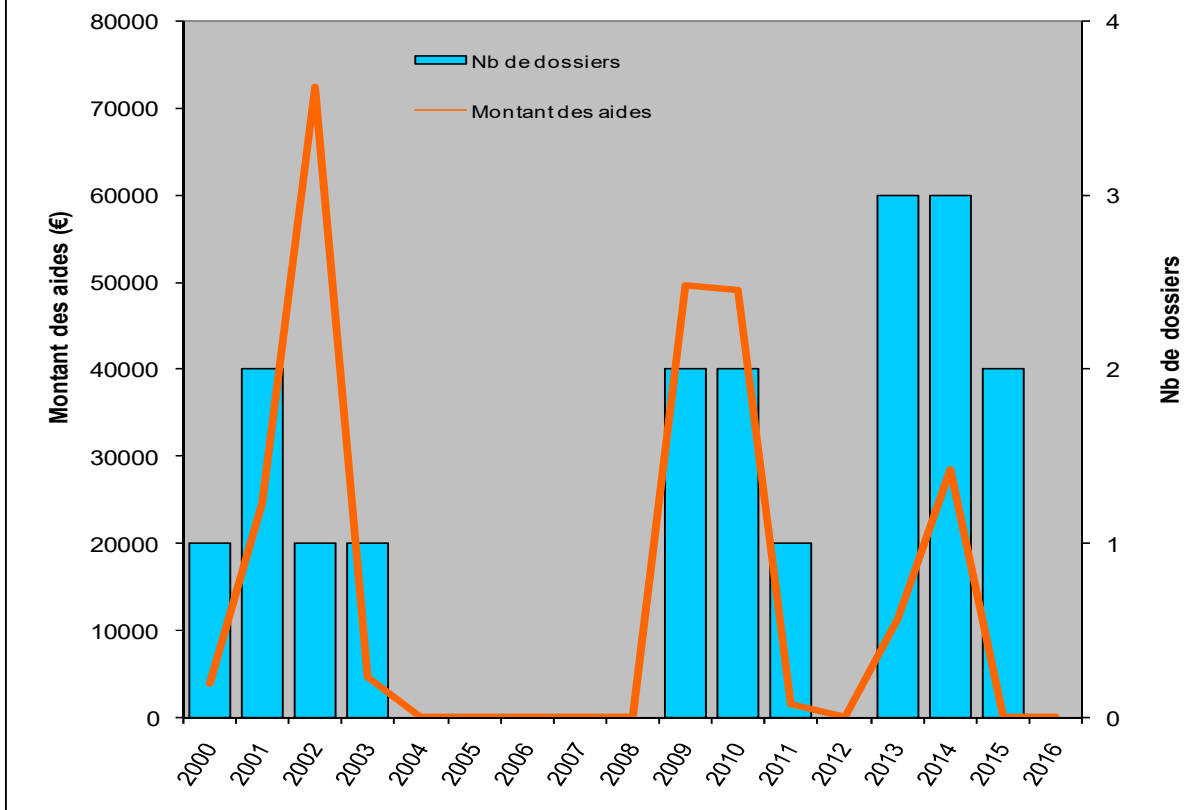
Montant des aides pour les travaux en rivière et marais accordées par le CD 17



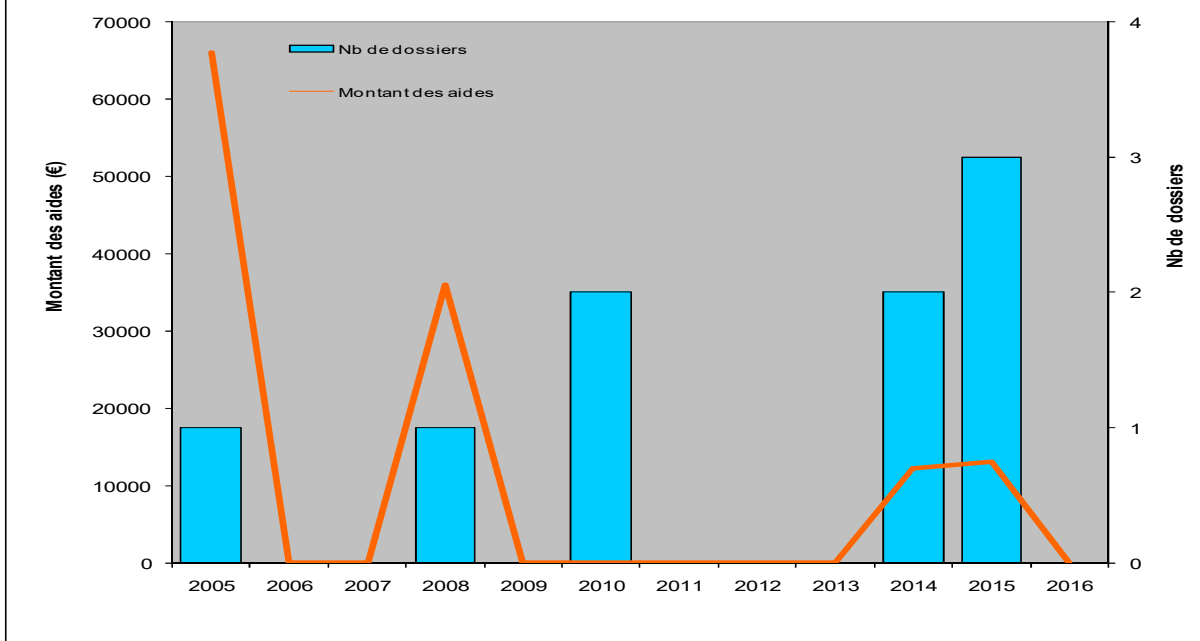
Montant des aides pour l'assainissement accordées par le CD 17



Montant des aides pour l'eau potable accordées par le CD 17



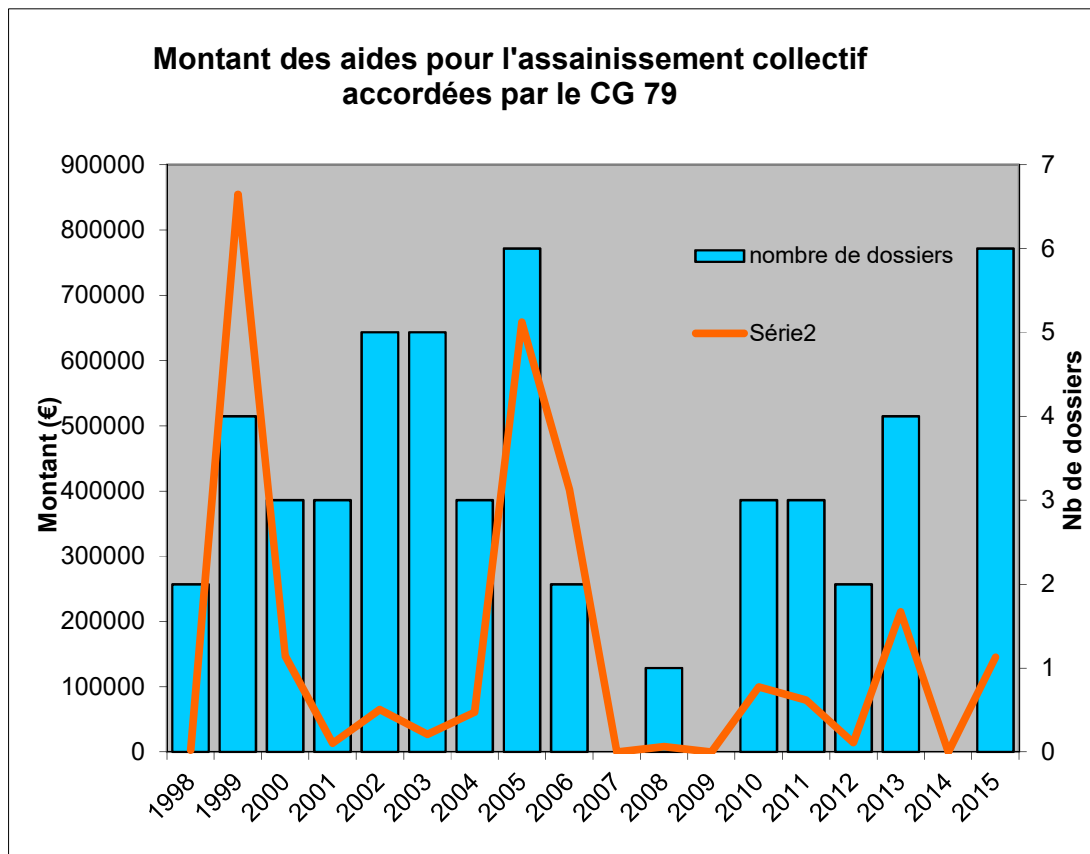
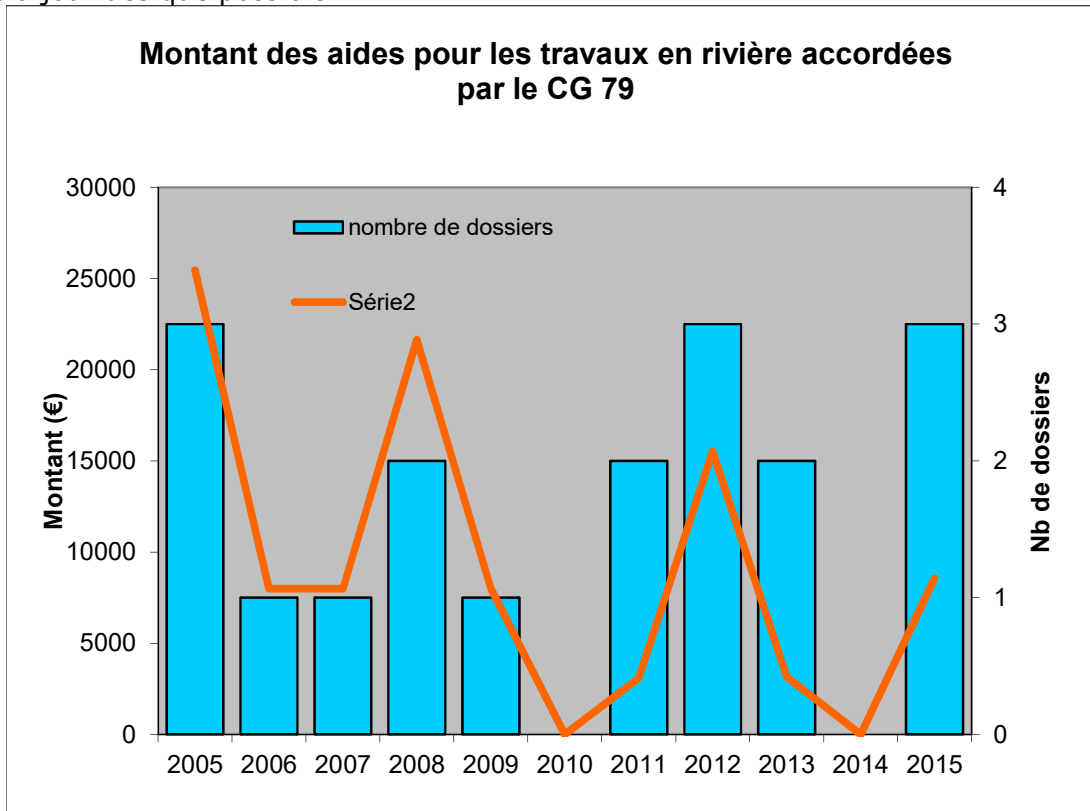
Montant des aides pour les études préalables à la création de retenues de substitution accordées par le CD 17



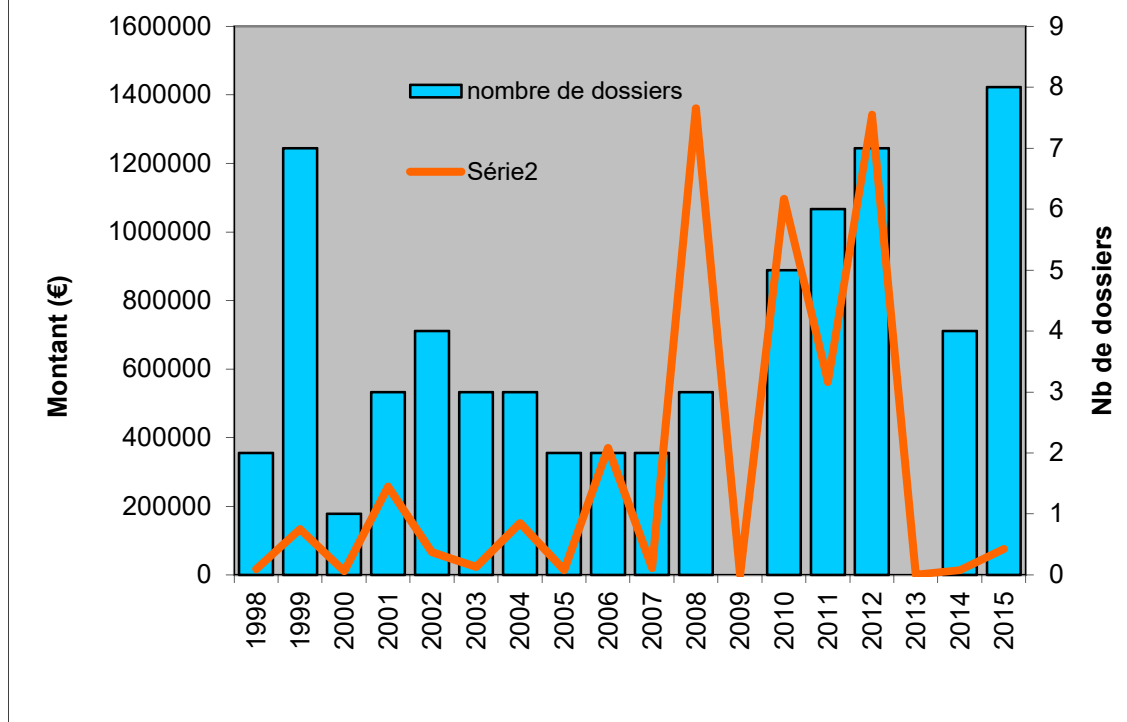
En 2015, un budget de 13 000 € d'aides a été voté par le Conseil Départemental pour les études du SYRES 17. Ces aides n'apparaissent pas sur le graphique ci-dessus car elles n'ont pas été mandatées au moment de l'élaboration du tableau de bord.

• **Aides du Conseil Départemental des Deux-Sèvres**

Les données ne sont pas disponibles au moment de l'élaboration du tableau de bord. Elles seront mises à jour dès que possible.



Montant des aides pour l'alimentation en eau potable accordées par le CG 79



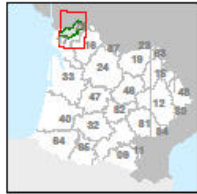
4.3) Suivi des règles du règlement

Conformément à l'article L.212-10 du code de l'environnement, le SAGE Boutonne a été approuvé le 29 décembre 2008 selon les dispositions législatives et réglementaires antérieures à 2006. Néanmoins, dans le cadre de sa révision, le SAGE doit être complété par un règlement et être approuvé selon les nouvelles dispositions réglementaires.

Ainsi, la CLE du SAGE Boutonne travaille sur ce dossier dans le but de rédiger le règlement du SAGE. Aucun indicateur de suivi des règles ne sera donc proposé avant l'approbation de ce document.

Annexe I : les objectifs de qualité, les pressions et les principaux paramètres déclassants des masses d'eau superficielles du bassin de la Boutonne

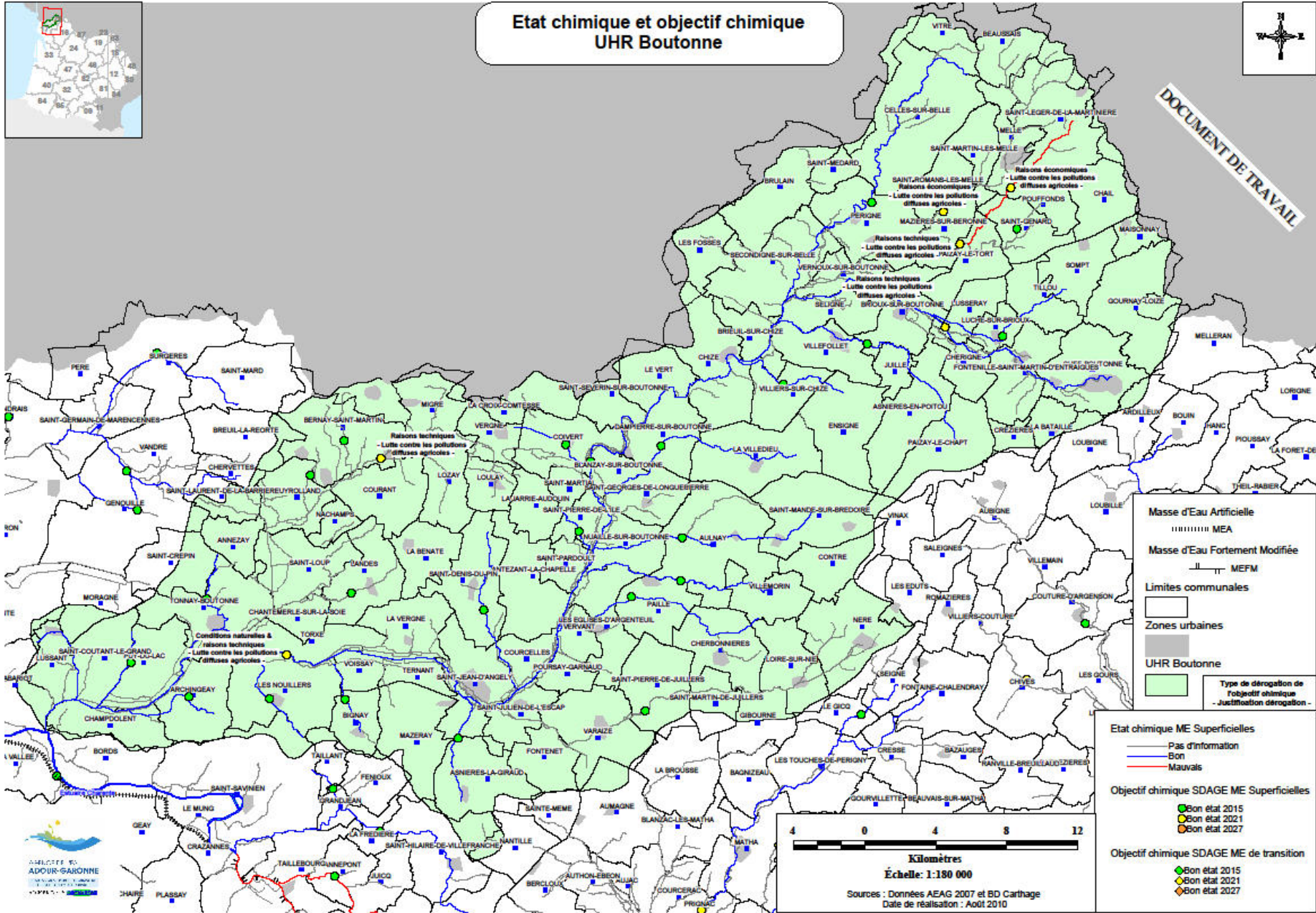
Cartes réalisées par l'Agence de l'eau Adour Garonne



Etat chimique et objectif chimique UHR Boutonne



DOCUMENT DE TRAVAIL



Masse d'Eau Artificielle
 MEA

Masse d'Eau Fortement Modifiée
 MEFM

Limites communales

Zones urbaines

UHR Boutonne

Type de dérogation de l'objectif chimique - Justification dérogation -

Etat chimique ME Superficielles

- Pas d'information
- Bon
- Mauvais

Objectif chimique SDAGE ME Superficielles

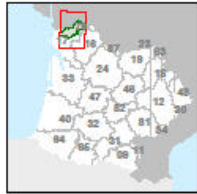
- Bon état 2015
- Bon état 2021
- Bon état 2027

Objectif chimique SDAGE ME de transition

- Bon état 2015
- Bon état 2021
- Bon état 2027



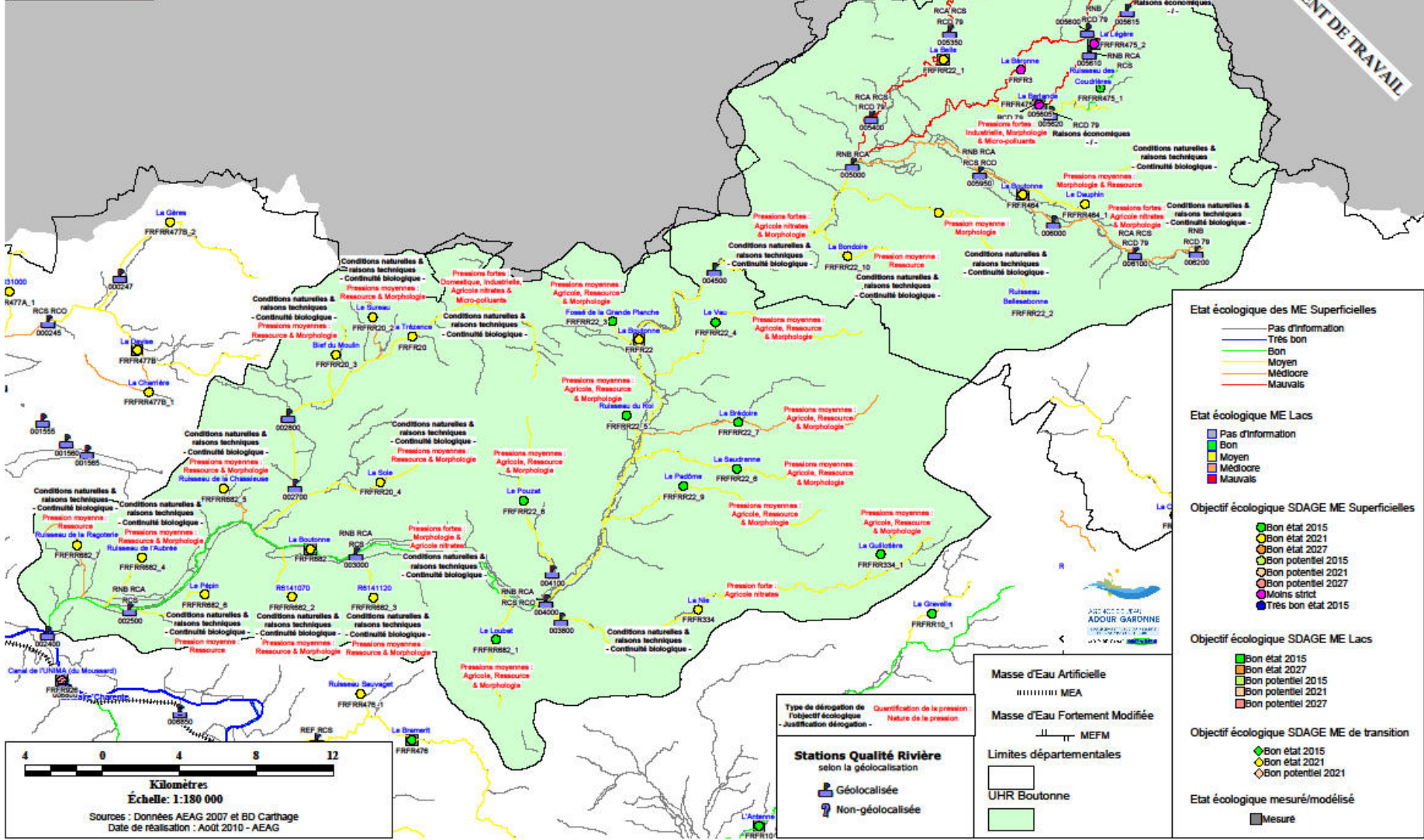
Tableau de bord du SAGE Boutonne 2016



Etat écologique et objectif écologique - Pressions et dérogations d'objectifs - UHR Boutonne



DOCUMENT DE TRAVAIL



Etat écologique des ME Superficielles

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

Etat écologique ME Laics

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

Objectif écologique SDAGE ME Superficielles

- Bon état 2015
- Bon état 2021
- Bon état 2027
- Bon potentiel 2015
- Bon potentiel 2021
- Bon potentiel 2027
- Mauvais état
- Très bon état 2015

Objectif écologique SDAGE ME Laics

- Bon état 2015
- Bon état 2027
- Bon potentiel 2015
- Bon potentiel 2021
- Bon potentiel 2027

Objectif écologique SDAGE ME de transition

- Bon état 2015
- Bon état 2021
- Bon potentiel 2021

Etat écologique mesuré/modélisé

- Mesuré

Masse d'Eau Artificielle

- MEAA
- Masse d'Eau Fortement Modifiée
- MEFM

Limites départementales

UHR Boutonne

Stations Qualité Rivière
selon la géolocalisation

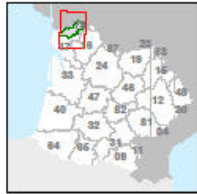
- Géolocalisée
- Non-géolocalisée

Type de dérogation de l'objectif écologique

- Justification dérogation
- Quantification de la pression
- Nature de la pression

Scale:
Kilomètres
Échelle: 1:180 000
Sources : Données AEAG 2007 et BD Carthage
Date de réalisation : Août 2010 - AEAG

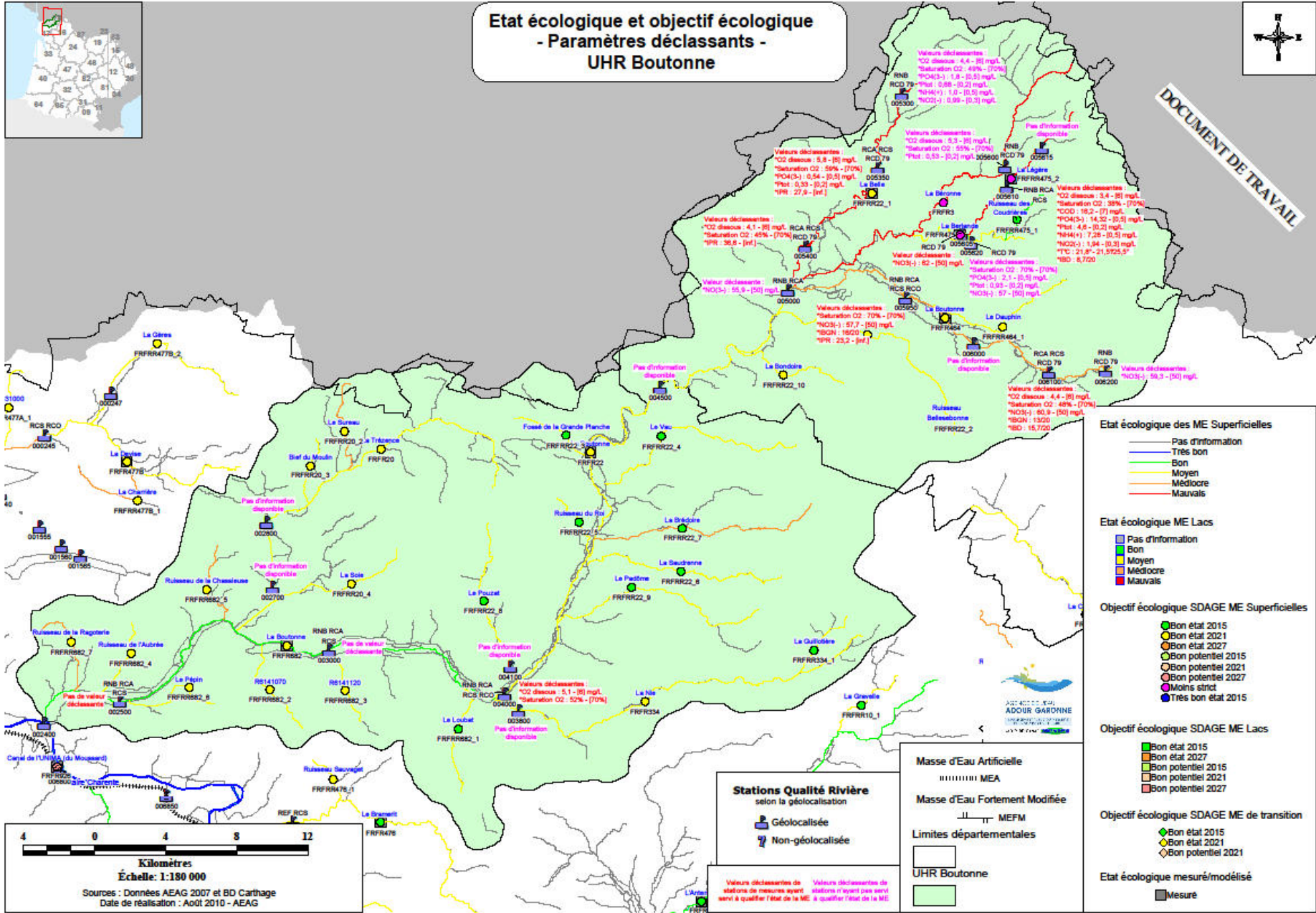
Tableau de bord du SAGE Boutonne 2016



Etat écologique et objectif écologique - Paramètres déclassants - UHR Boutonne



DOCUMENT DE TRAVAIL



Stations Qualité Rivière
selon la géolocalisation

- Géolocalisée
- Non-géolocalisée

Masse d'Eau Artificielle
MEAA

Masse d'Eau Fortement Modifiée
MEFM

Limites départementales

UHR Boutonne

Etat écologique des ME Superficielles

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

Etat écologique ME Laacs

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

Objectif écologique SDAGE ME Superficielles

- Bon état 2015
- Bon état 2021
- Bon état 2027
- Bon potentiel 2015
- Bon potentiel 2021
- Bon potentiel 2027
- Médiocre état
- Très bon état 2015

Objectif écologique SDAGE ME Laacs

- Bon état 2015
- Bon état 2027
- Bon potentiel 2015
- Bon potentiel 2021
- Bon potentiel 2027

Objectif écologique SDAGE ME de transition

- ◇ Bon état 2015
- ◇ Bon état 2021
- ◇ Bon potentiel 2021

Etat écologique mesuré/modélisé

- Mesuré

Tableau de bord du SAGE Boutonne 2016

Annexe II : Rapport d'activités 2016 de la CLE

Document validé par la CLE en séance, et fourni en complément.