Le tableau de bord du SAGE de la Boutonne

Année 2008

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

Introduction

Le SAGE de la Boutonne a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 29 décembre 2008. Il est donc entré dans la phase de mise en œuvre concrète. Le suivi de cette nouvelle étape sera effectué grâce au présent tableau de bord.

Le SAGE de la Boutonne est issu d'une large concertation entre les élus, les acteurs institutionnels et les usagers de l'eau. Il établit les principes d'une politique de préservation et de retour à l'équilibre de la ressource à travers 116 mesures concrètes.

Son pilotage est assuré par la Commission Locale de l'Eau, véritable « parlement de l'eau » local qui comprend 55 membres issus de 3 collèges.

La mesure 4.4 du SAGE prévoit l'élaboration d'un tableau de bord pour le suivi de la mise en œuvre des mesures du SAGE.

Mesure 4.4 : Le tableau de bord constitue l'outil privilégié de suivi du SAGE. Il est demandé au SYMBO, dès la mise en place de la structure d'animation et de suivi, d'établir et de gérer son propre tableau de bord. Il évalue les résultats obtenus par rapport aux objectifs du SAGE, les moyens mis en place par rapport à ceux suggérés par le SAGE et le mode de fonctionnement de la CLE et du SYMBO.

De surcroît, l'élaboration du tableau de bord était rendue prioritaire avec l'avis rendu par l'autorité environnementale sur le projet de SAGE Boutonne en décembre 2007 et qui demandait « la prise en compte dans le tableau de bord prévu, d'échéanciers notamment à l'horizon 2015, permettant d'apprécier la faisabilité des objectifs que se fixe la CLE, vis-à-vis de la directive cadre sur l'eau. »

Ce tableau de bord est structuré en 5 thèmes :

* La gestion des étiages
* La gestion qualitative des ressources
* La gestion des milieux aquatiques et des rivières
* Le suivi de la mise en œuvre du SAGE et la communication
* Les indicateurs financiers

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 maux qui touchent le bassin de la Boutonne et qui ont conduit à travailler ensemble pour l'élaboration d'un SAGE.

Les études menées ont permis de définir 6 enjeux prioritaires 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 de pollution 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.

Compatibilité avec les textes en vigueur

Le SAGE de la Boutonne est une déclinaison opérationnelle des exigences du SDAGE Adour Garonne pour répondre aux besoins de la Directive Cadre Européenne qui fixe les objectifs de « bon état écologique » des ressources en eau à l'horizon 2015.

Le SAGE a été élaboré en s'appuyant sur le SDAGE Adour Garonne de 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 seront révisés d'ici 2012, si nécessaire, pour être rendus compatibles avec le nouveau SDAGE 2010-2015.

Par ailleurs, dans le cadre de la révision du SDAGE 2010-2015, la commission territoriale Charente a élaboré un programme de mesure. Il convient de veiller à ce que le SAGE Boutonne et son tableau de bord soient également compatibles avec ce document.

Méthodologie de l'élaboration du tableau de bord

Les objectifs de ce tableau de bord sont multiples. Dans un premier temps, il devra permettre de suivre la mise en œuvre des mesures préconisées dans le SAGE et d'apprécier leur efficacité sur le terrain. Ainsi, le tableau de bord doit être considéré comme un outil de pilotage qui permettra de réorienter si besoin certaines actions du SAGE. Ensuite, ce tableau de bord sera un outil de communication vers les collectivités et le public pour montrer les actions menées concrètement. Enfin,

il pourra servir de fondement pour la création d'une base de données propre au bassin de la Boutonne. Il sera ainsi l'occasion de créer un référentiel commun, partagé par tous les acteurs du bassin.

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

- définition des thèmes du tableau de bord. Les quatre grands thèmes du SAGE ont été repris, à savoir 1 : gestion quantitative 2 : gestion qualitative 3 : gestions des milieux aquatiques, des rivières 4 : suivi de la mise en œuvre du SAGE et communication. Des indicateurs financiers sont suivis à travers un cinquième thème pour aborder l'impact économique du SAGE ;
- choix des indicateurs et des variables qui doivent être représentatifs de la situation ;
- identification des producteurs de données. Cette étape consiste à déterminer un organisme attitré pour chaque donnée à recueillir ;
- mise en place du flux de données ;
- pour chaque indicateur, il convient de définir un état de référence et des objectifs à court, moyen et long termes ;
- élaboration 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

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 sont renseignés la première année pour suivre cette évolution. Leur nombre devrait croître dans les années futures pour rendre le tableau de bord plus exhaustif.

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.

Pour chaque indicateur, une variable initiale a été choisie et un objectif à atteindre a été défini, lorsque cela était possible, en concertation avec l'ensemble des membres de la CLE. Ainsi, l'évolution des indicateurs sera analysée en fonction d'objectifs chiffrés et datés.

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 a été particulièrement complexe. 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'information et d'harmoniser les flux de données.

Par ailleurs, les informations disponibles sont parfois compilées à l'échelle communale. Aussi, il existe une petite marge d'incertitude pour certains indicateurs où les données des communes dont les territoires sont couverts à moins de 50% par le SAGE ont été incluses au présent tableau de bord.

Enfin, dans un souci d'efficacité, un nombre restreint d'indicateur a été renseigné pour l'année 2008. Les éventuelles difficultés rencontrées lors de l'actualisation de ce tableau de bord apporteront une expérience supplémentaire pour obtenir un outil toujours plus exhaustif.

L'année 2008 se caractérise par 2 spécificités. D'une part, du fait des élections municipales et cantonales, les travaux de la CLE ont dû être adaptés aux changements d'acteurs et aux contraintes de calendrier. Cela induit une année particulière sur le plan des réalisations. D'autre part, du fait de l'approbation du SAGE en décembre 2008, ce tableau de bord représentera l'état initial du bassin de la Boutonne avant la mise en œuvre du SAGE (même si certaines mesures ont déjà été lancées sur le terrain).

Indicateur conjoncturel

Ces variables générales permettent d'acquérir des données importantes pour la compréhension de la suite du document.

- Evolution de la population sur le bassin
- Evolution des exploitations agricoles, de l'irrigation, du drainage et de l'emploi agricole
- Situation des industries par grand type d'activité

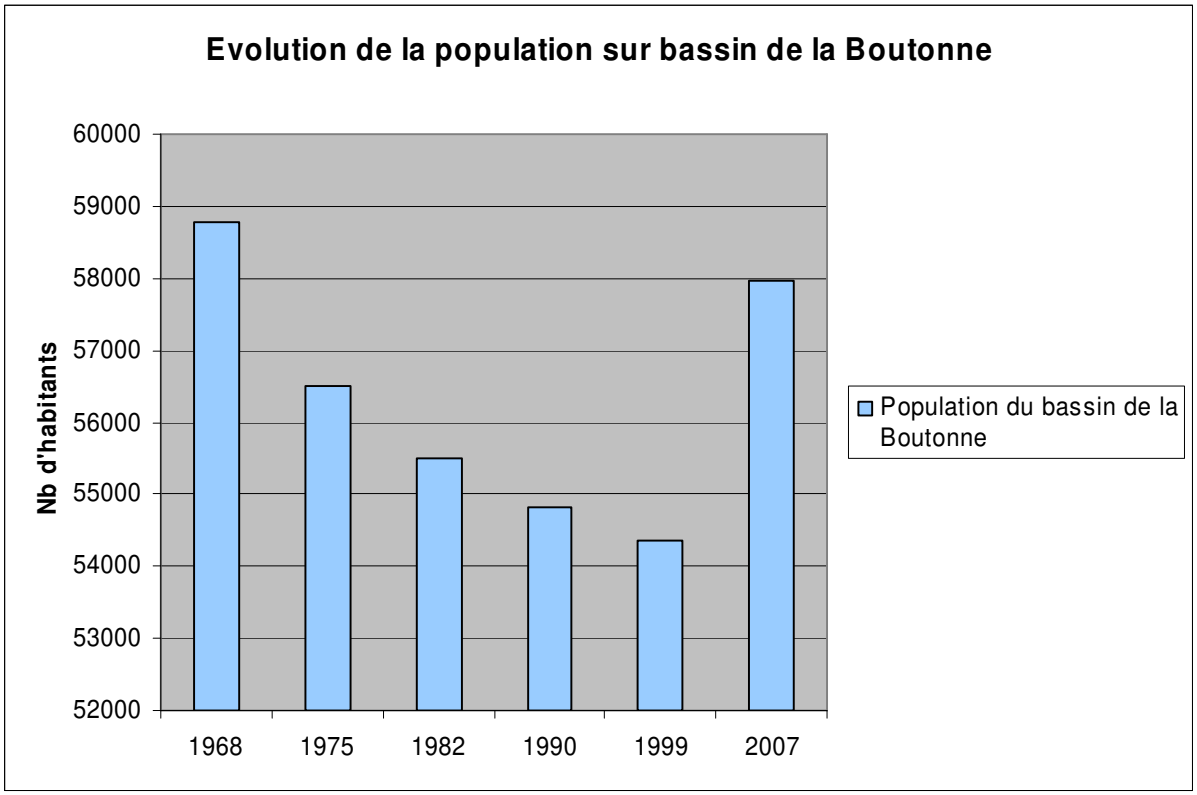
Indicateur conjoncturel

Présentation de l'indicateur et commentaires préalables

L'indicateur conjoncturel présente plusieurs variables générales montrant les grandes statistiques calculées à l'échelle communale. Les données sont issues de l'INSEE (institut national de la statistique et des études économiques) 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 cet indicateur s'adapte aux fréquences des recensements considérés. Il ne sera donc pas modifié chaque année.

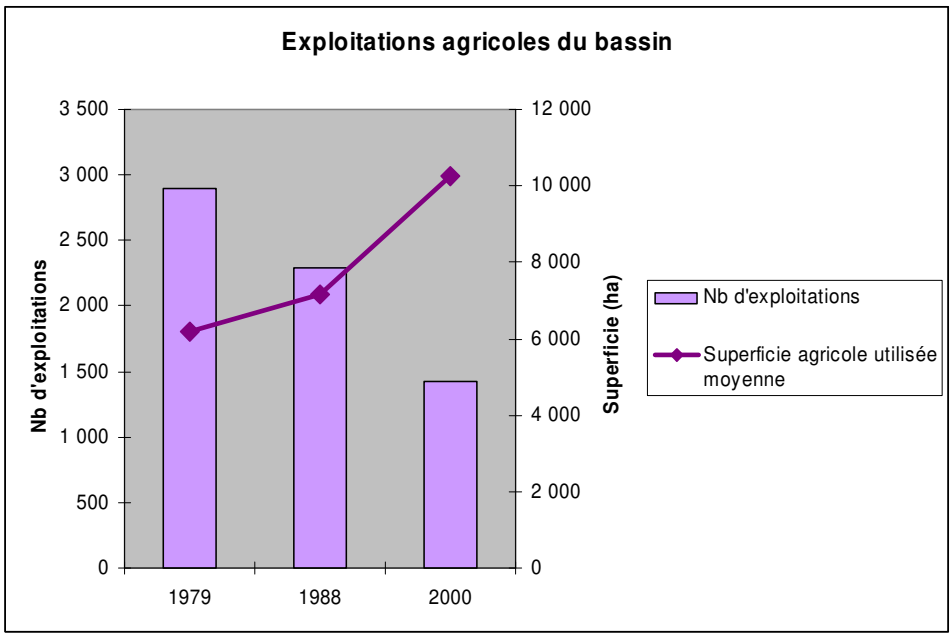
Variable a : évolution de la population sur le bassin de la Boutonne depuis 1968

(données INSEE, traitées par le SYMBO)



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 57 971 habitants en 2007.

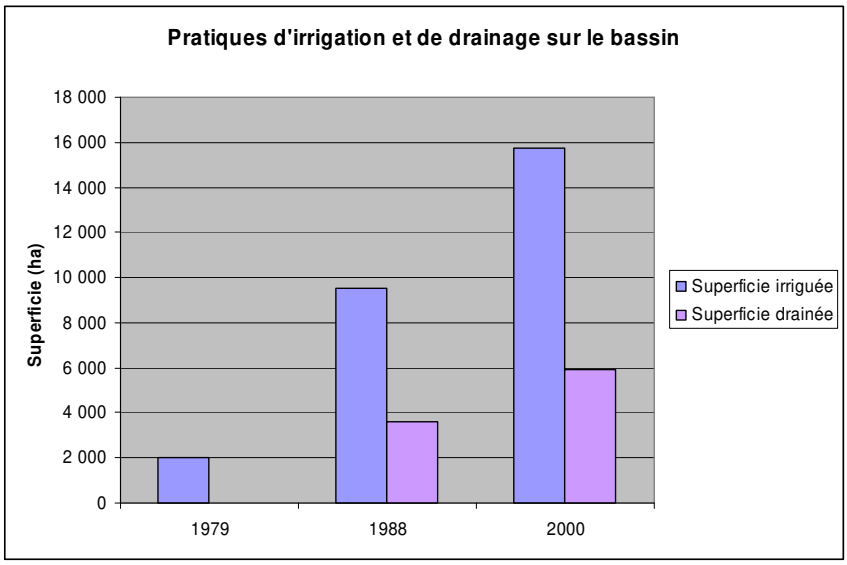
Variable b : évolution des exploitations agricoles sur le bassin de la Boutonne entre 1979 et 2000 (données RGA fournies par la DRAAF)



La superficie agricole utilisée par les exploitations agricoles était de 142 294 ha en 2000.

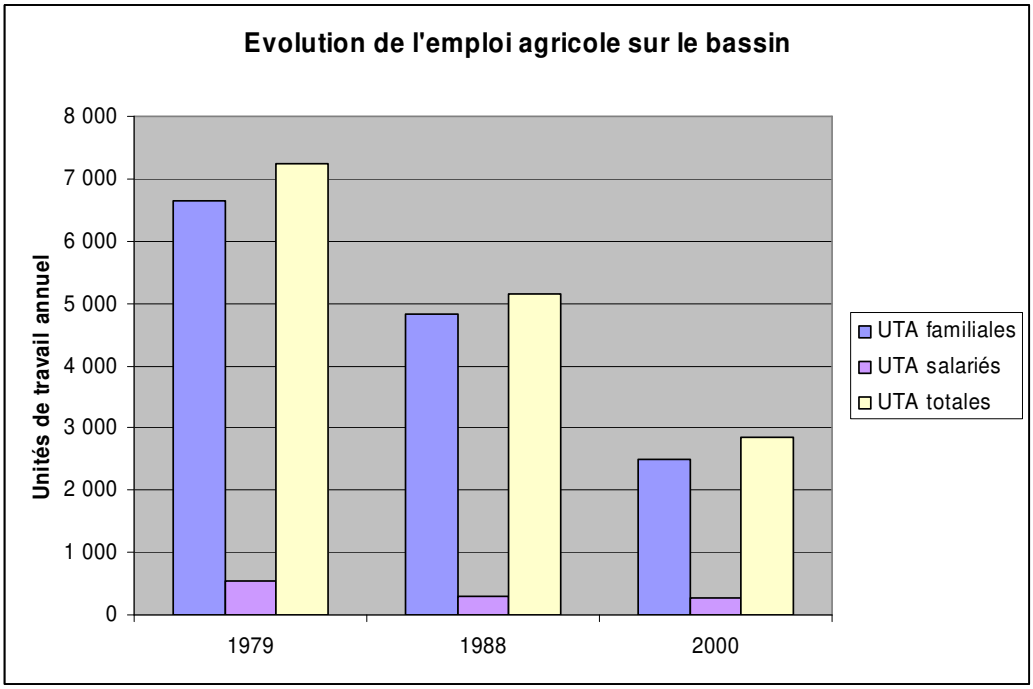
Commentaire : les chiffres présentés correspondent aux données recensées sur l'ensemble des communes du bassin de la Boutonne, qu'elles soient entièrement comprises dans le bassin hydrographique ou uniquement en partie.
Ces chiffres montrent l'évolution des exploitations professionnelles sur le bassin. En 2000, on comptait 1426 exploitations professionnelles sur les communes du bassin, pour une surface agricole utilisée moyenne de 10 270 ha.
Ces résultats montrent ainsi une diminution du nombre d'exploitation avec une augmentation de la superficie agricole utilisée moyenne. Cette tendance semble refléter une tendance nationale avec l'agrandissement moyen des exploitations agricoles professionnelles.

Variable c : évolution de l'irrigation et du drainage sur le bassin de la Boutonne entre 1979 et 2000 (données RGA fournies par la DRAAF)



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. En 2000, la superficie irriguée représentait 15 769 ha sur les communes du bassin (soit environ 11% de la SAU du bassin), alors que la superficie drainée en représentait 5918 ha (soit environ 4% de la SAU).
Les résultats montrent une tendance à l'augmentation des superficies irriguées et des superficies drainées entre les années 1990 et 2000.

Variable d : évolution de l'emploi agricole sur le bassin de la Boutonne entre 1979 et 2000 (données RGA fournies par la DRAAF)



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 2000, on comptait 2484 UTA familiales sur les communes du bassin, 267 UTA salariés et 2853 UTA totales.
Les résultats montrent un déclin de l'emploi agricole en termes d'UTA entre 1979 et 2000.

Variable e : situation des industries sur le bassin (données fournies par la DRIRE Poitou-Charentes)

En 2008, on comptait 43 industriels répertoriés à la DRIRE (direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement). 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 :

Nb d'entreprises	Secteur d'activité
11	Agroalimentaire et boissons
6	Bois, papier et carton
3	Chimie, parachimie, pétrole
5	Industries extractives
14	Déchets et traitements
3	Entreposage, transport et commerces
1	Divers et services

Au total, on comptait 1809 entreprises sur les communes du bassin de la Boutonne en 2008.

Thème 1 : Gestion des étiages

Extrait du SAGE : Un des objectifs majeurs du SAGE de la Boutonne est de restaurer les débits d'étiage sur la Boutonne et les affluents pour assurer le partage de la ressource entre tous les usages présents sur le périmètre du SAGE, garantir le fonctionnement des milieux aquatiques et soutenir la vie et le déplacement des peuplements piscicoles. Cet objectif se traduit en plusieurs orientations : économiser l'eau, reconstituer les débits à l'étiage, accompagner la restauration des débits d'étiage (en régulant les écoulements par une gestion commune des ouvrages), mieux connaître le fonctionnement hydrologique et hydrogéologique du bassin de la Boutonne, et notamment la zone aval des marais.

La gestion des étiages sur le bassin de la Boutonne peut être étudiée à travers différents types d'indicateurs. Ainsi, la connaissance du milieu (indicateur 1) permet d'améliorer les modalités de gestion de l'eau. L'intensité de l'étiage (indicateur 2) est mesurée grâce à des données fournies par l'ONEMA, les fédérations de pêche, les syndicats de rivière et les services de l'Etat. Les volumes prélevés (indicateur 3) sont répertoriés d'après les variables des DDAF (nouvellement Direction Départementale des Territoires des Deux-Sèvres (DDT) et Direction Départementale des Territoires et de la Mer de Charente-Maritime (DDTM)), des industriels, de l'Agence de l'Eau Adour Garonne et des syndicats d'eau potable. Enfin, un point sur les ressources disponibles (indicateur 4) est fait avec la collaboration des services de l'Etat.

Indicateur 1 : Connaissance des milieux aquatiques

- Nombre et localisation des stations de jaugeages et des piézomètres dans le bassin
- Nombre et localisation des échelles limnimétriques
- Nombre et localisation des stations d'observations des écoulements suivies par l'ONEMA

Indicateur 2 : Intensité de l'étiage

- Evolution historique du débit au moulin de Châtre entre le 01er mai et le 31 octobre
- Evolution historique du nombre de jours de dépassement des DOE et DCR
- Evolution historique des niveaux piézométriques de la nappe de l'Infratoarcien entre le 01er mai et le 15 octobre
- Nombre d'arrêtés préfectoraux réduisant ou interdisant les prélèvements agricoles
- Stations d'observation des écoulements en assecs ou en ruptures d'écoulement pendant l'étiage
- Evolution historique des niveaux relevés sur les échelles limnimétriques
- Evolution historique de la pluviométrie : ETP, pluviométrie annuelle

Indicateur 3 : Etat des prélèvements sur le bassin

- Volumes annuels prélevés pour les usages agricoles
- Volumes annuels prélevés pour l'industrie
- Volumes annuels prélevés pour l'alimentation en eau potable
- Bilan des volumes annuels prélevés par usage sur le bassin
- Nombre de forages domestiques déclarés et estimation du volume annuel prélevé

Indicateur 4 : Augmentation des ressources disponibles

- Volumes stockés en réserves de substitution
- Evolution du nombre d'autorisations pour les prélèvements agricoles
- Evolution du volume autorisé annuel pour les prélèvements agricoles

Indicateur 1 : Connaissance des milieux

Présentation de l'indicateur et commentaires préalables

Afin de bien gérer la ressource en eau du bassin, il est indispensable de la connaître. Aussi, les échelles limnimétriques, les stations hydrologiques et les piézomètres sont des outils indispensables pour la compréhension des phénomènes hydro(géo)logiques et la gestion des milieux qui doit en découler.

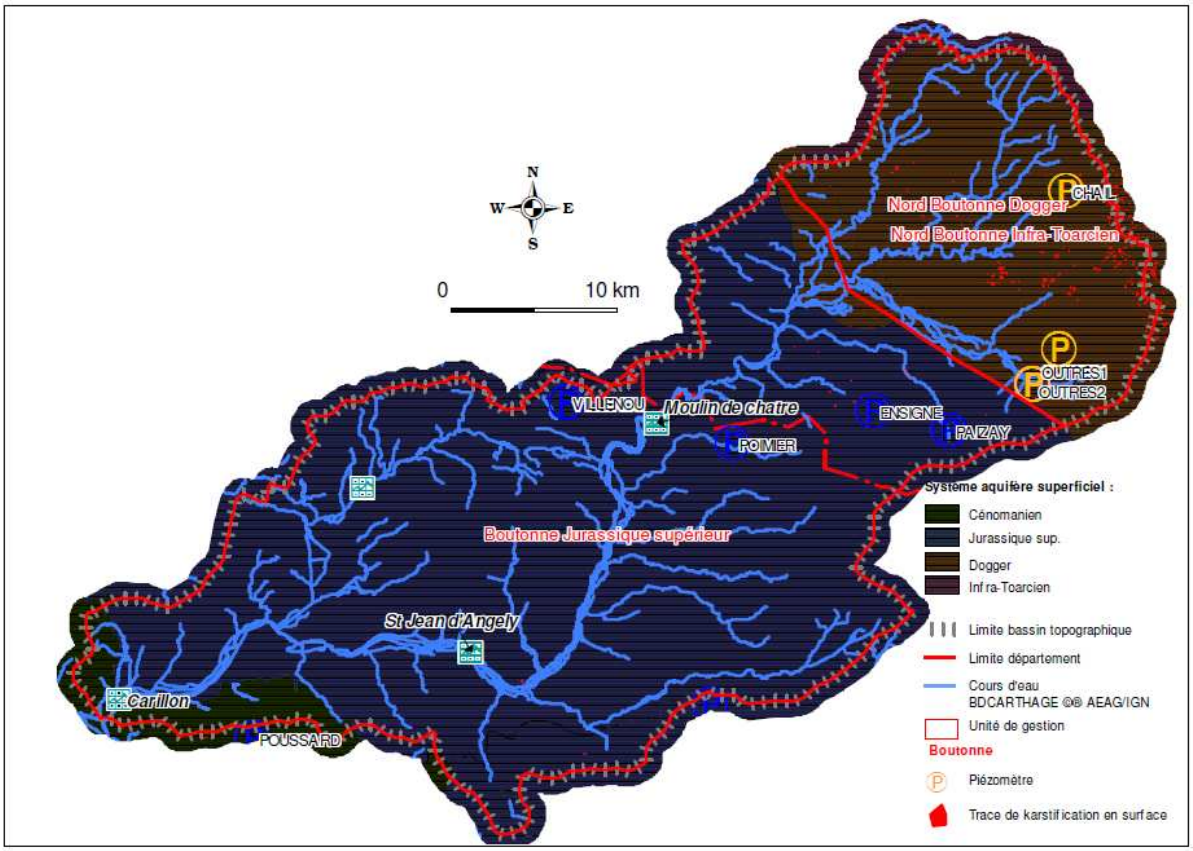
Les cartes ci-dessous indiquent la localisation de chacun de ces outils disponibles sur le bassin de la Boutonne.

Mesures du SAGE concernées par cet indicateur

Cet indicateur permettra d'étudier l'amélioration des connaissances sur le bassin de la Boutonne comme le demandent les mesures 1.22 à 1.24 du SAGE.

Il permettra également d'obtenir des informations complémentaires pour fixer de nouveaux objectifs de gestion (mesures 1.2, 1.3, 1.5, 1.6).

Variable 1.a : Nombre et localisation des stations de jaugeages et des piézomètres du bassin de la Boutonne (producteur de données : BRGM)



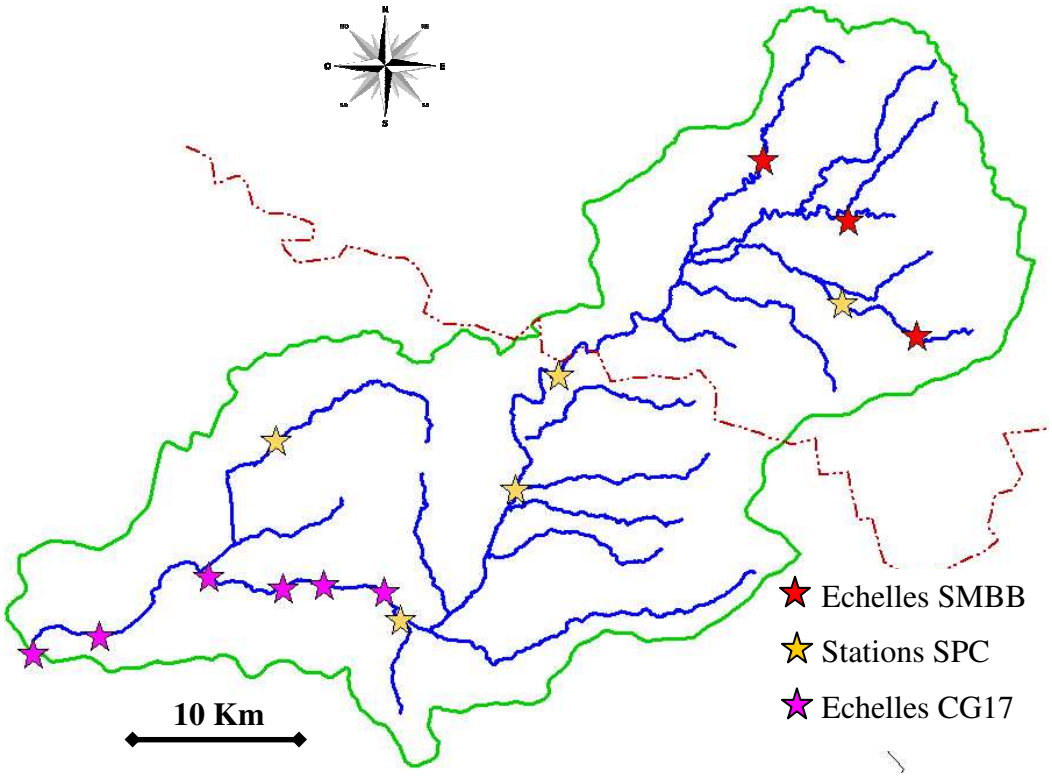
Carte 1.1 : Aquifères du bassin de la Boutonne, position des piézomètres et des stations hydrologiques, limites des zones de gestion proposées

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

Commentaire : La seule station hydrologique fonctionnelle en 2008 est celle du Moulin de Châtre sur la commune de Dampierre sur Boutonne. Elle présente des chroniques de données remontant jusqu'à 1969 (la station a été déplacée en 1997 du Vert au Moulin de Châtre). Elle est suivie quotidiennement par le Service de Prévision des Crues Littoral Atlantique. Une station au niveau de St Jean d'Angély est en cours d'installation par ce même service, mais elle ne pourra être opérationnelle qu'après une campagne de mesure validant sa représentativité en 2009.
Neuf piézomètres sont suivis quotidiennement par le Conseil Régional Poitou-Charentes sur le territoire du SAGE. Le piézomètre des Outres 2 sert de référence pour la gestion de crise de la nappe de l'Infra-Toarcien.

Variable 1.b : Nombre et localisation des échelles limnimétriques suivies en 2008 sur le bassin (producteurs de données : SMBB, SYMBO, SPC Atlantique, CG 17)

Objectif : mettre en place un réseau d'échelles représentatif sur les 3 sous-bassins en 2009.



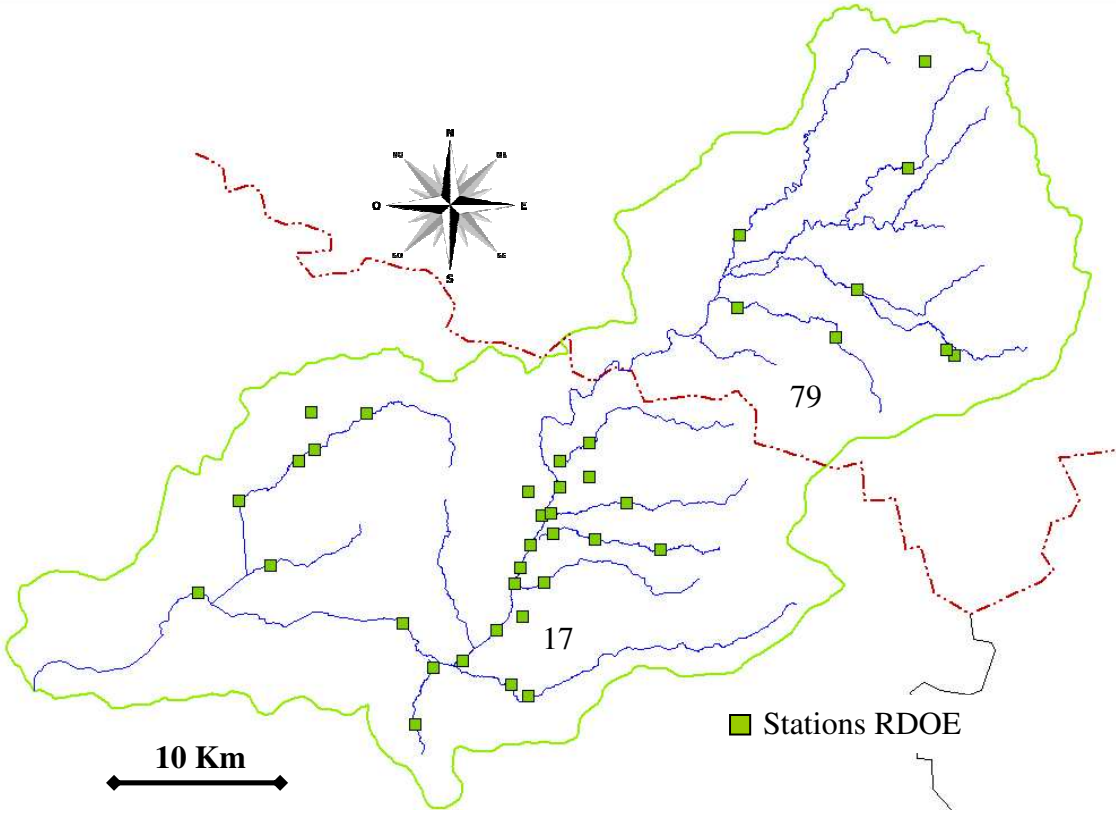
Carte 1.2 : Echelles limnimétriques suivies sur le bassin de la Boutonne en 2008
Réalisation : SYMBO

14 échelles étaient suivies sur le bassin de la Boutonne en 2008. 3 étaient gérées par le SMBB, 5 par le service de prévision des crues littoral atlantique et 6 par le conseil général de Charente-Maritime.

Commentaire : Un programme de mise en place d'échelles limnimétriques est en cours sur le bassin de la Boutonne. Certaines ont déjà été installées sur la Boutonne amont et sont relevées depuis octobre

2007 par le SMBB. Sur la Boutonne moyenne et aval, une vingtaine d'échelles devraient être posées en 2009.

Variable 1.c : Nombre et localisation des stations d'observation des écoulements suivies par l'ONEMA (producteurs de données : ONEMA)



Carte 1.3 : Stations du réseau d'observation des écoulements (RDOE) sur le bassin de la Boutonne
Source : ONEMA, réalisation : SYMBO

38 stations du RDOE sont suivies par l'ONEMA sur le bassin de la Boutonne.

Indicateur 2 : Intensité de l'étiage

Présentation de l'indicateur et commentaires préalables

L'intensité de l'étiage peut être caractérisée par plusieurs variables. La valeur de débit d'objectif d'étiage (DOE) représente le débit minimal moyen mensuel en dessous duquel tous les usages liés au cours d'eau ne peuvent plus être assurés. D'après la réglementation, cette valeur doit être respectée au minimum 4 années sur 5. Son franchissement représente donc un bon indicateur de la sévérité de l'étiage. Il en est de même avec le débit de crise (DCR), débit journalier qui ne devrait jamais être franchi car il garantit la satisfaction des usages prioritaires (alimentation en eau potable et survie des espèces aquatiques).
Pour mémoire, les arrêtés cadres des deux départements sont rappelés, ainsi que le nombre d'arrêtés pris pendant la saison pour limiter voire interdire les prélèvements dans le milieu naturel.
Enfin, une dernière variable caractérise l'intensité de l'étiage à travers le réseau d'observation des écoulements de l'ONEMA mis en place sur le bassin pendant l'été.

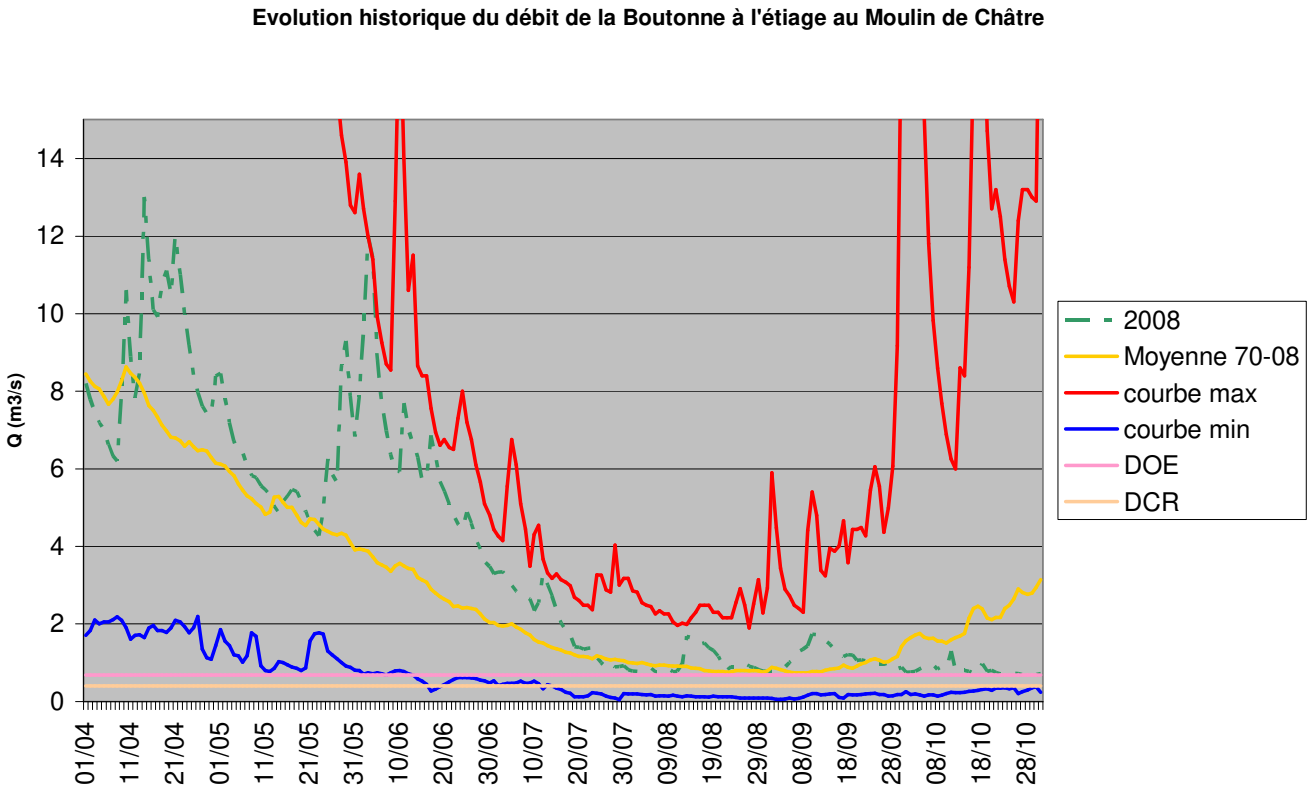
Il est à noter que les débits de référence sont mesurés à la station de Moulin de Châtre, à la limite entre les deux départements, et les niveaux de référence concernant la nappe de l'Infratoarcien en Deux-Sèvres (secteur 8b) sont mesurés sur le piézomètre des Outres.

Une variable mentionnant les données météorologiques devra être ajoutée pour les tableaux de bord des années futures.

Mesures du SAGE concernées par cet indicateur

Cet indicateur global illustre l'impact des mesures du premier chapitre du SAGE, destinées à améliorer la gestion de l'étiage sur l'ensemble du bassin de la Boutonne.

Variable 2.a : évolution historique du débit entre le 01er avril et le 31 octobre 2008 à la station hydrométrique de Moulin de Châtre (producteur de données brutes : banque Hydro, traitement des données : SYMBO)

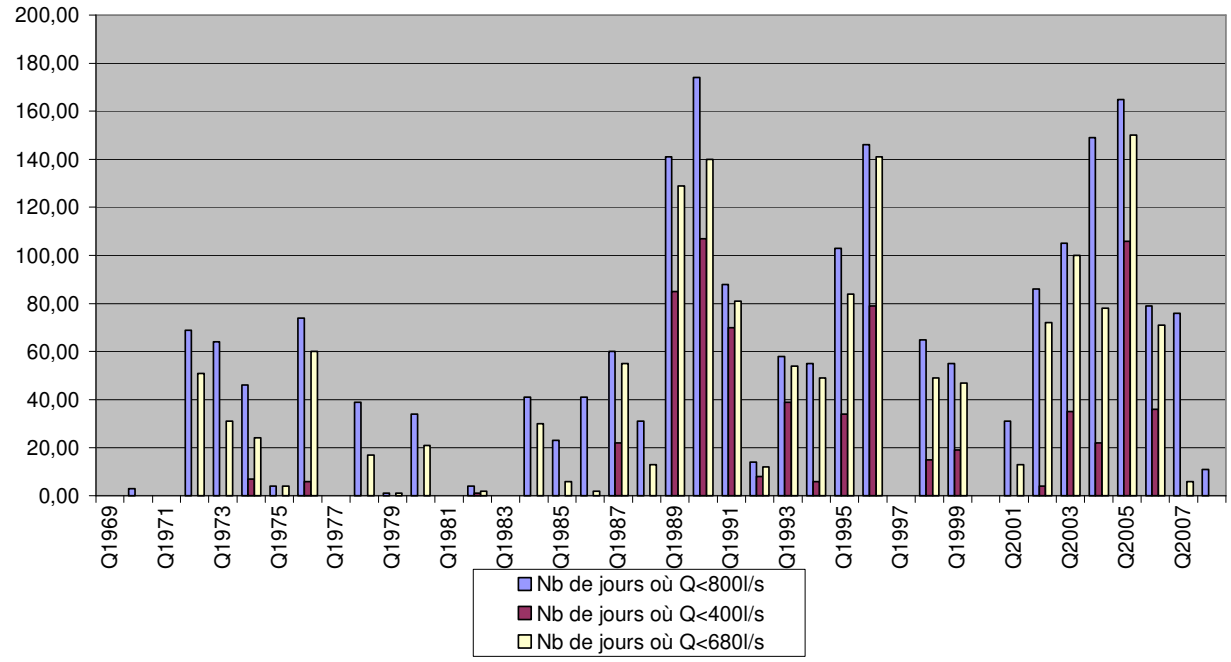


Variable 2.b : évolution historique du nombre de jours de dépassement des DOE et DCR par an (producteur de données brutes : banque Hydro, traitement des données : SYMBO)

Objectif : L'objectif réglementaire est le respect du DOE 8 années sur 10 et le respect du DCR 10 années sur 10.

En 2008, le DOE a été respecté et le DCR n'a jamais été franchi.

Nb de jours où les seuils de gestion ont été franchis au Moulin de Châtre depuis 1969



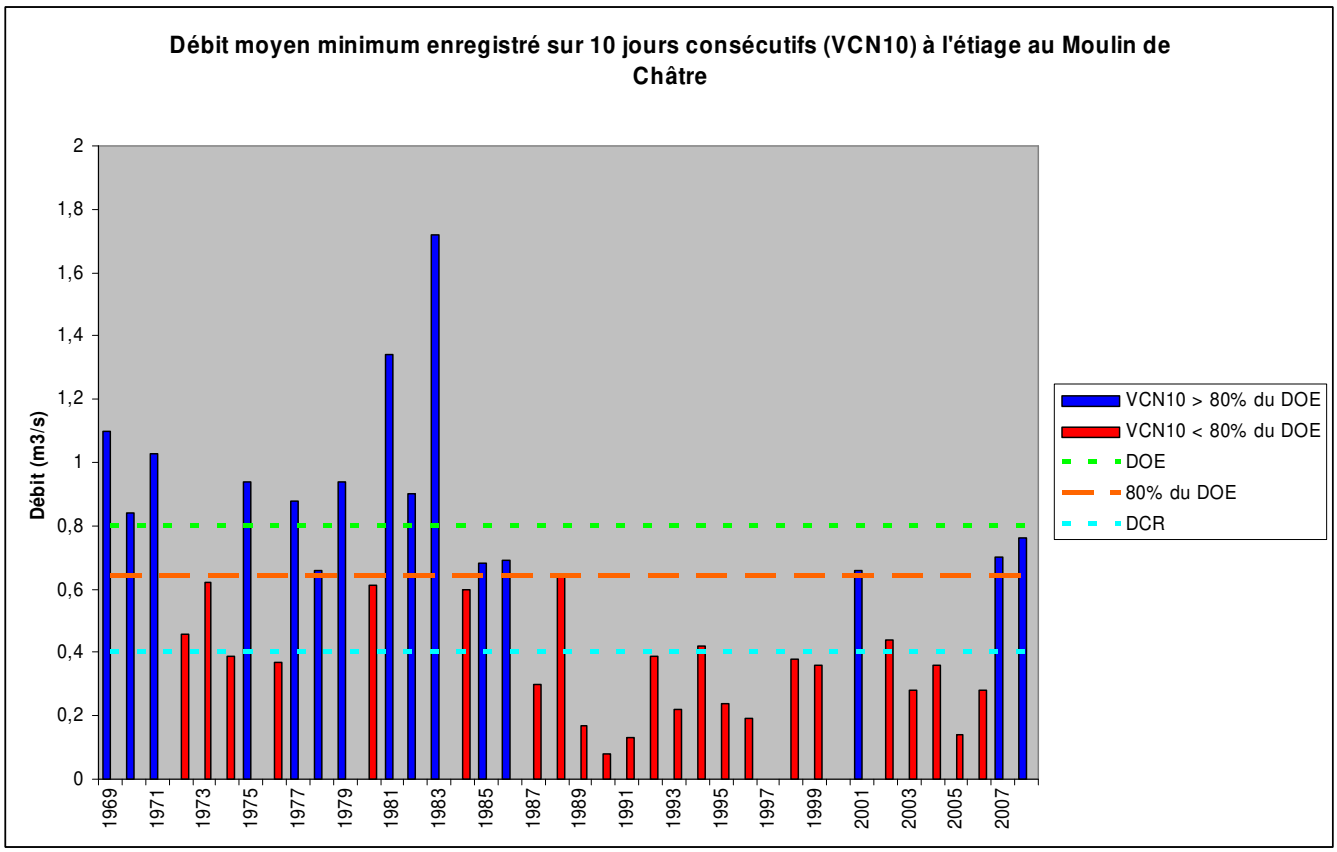
Remarque : il manque les données pour les années 1997 et 2000.

Commentaire : la valeur de 800 l/s au Moulin de Châtre correspond au DOE tel que défini dans le SDAGE Adour Garonne de 1996. Cette valeur a été revue à 680 l/s dans le SDAGE Adour Garonne 2010-2015.

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 640 l/s).

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

Le graphique ci-dessous indique les années où le DOE a été statistiquement respecté (années représentées en bleu). Pour les années où le DOE n'a pas été respecté (représentées en rouge), le tableau suivant permet de qualifier l'écart observé par rapport au DOE (100% correspond au respect du DOE avec un VCN10 de 640 l/s).



Source : Banque HYDRO, réalisation : SYMBO

Qualification du respect du DOE :

Année	Respect du DOE	Année	Respect du DOE	Année	Respect du DOE
1969	173%	1983	269%	1997	Données manquantes
1970	131%	1984	94%	1998	59%
1971	161%	1985	106%	1999	56%
1972	71%	1986	108%	2000	Données manquantes
1973	97%	1987	47%	2001	103%
1974	61%	1988	99,9%	2002	69%
1975	147%	1989	26%	2003	44%
1976	58%	1990	12%	2004	56%
1977	137%	1991	20%	2005	22%
1978	103%	1992	61%	2006	44%
1979	147%	1993	34%	2007	109%
1980	95%	1994	65%	2008	119%
1981	209%	1995	37%		
1982	140%	1996	30%		

Le VCN 10 de l'étiage 2008 est de 0,76 m^3/s. L'année est dite quadriennale humide.

Variable 2.c : nombre d'arrêtés préfectoraux réduisant ou interdisant les prélèvements (producteur de données : DISE 17 et 79)

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	800 l/s	-
	Seuil de coupure de printemps	800 l/s	Interdiction d'irriguer
	Seuil d'alerte estival	800 l/s	Entre 3% et 16% de réduction du volume restant au 15 juin selon la date de franchissement du seuil
	Seuil intermédiaire estival	600 l/s	Réduction supplémentaire du volume restant au 15 juin selon la date de franchissement du seuil
	Seuil de coupure estival	420 l/s	Interdiction d'irriguer
Boutonne Deux-Sèvres (hors nappe Infra)	Seuil d'information de printemps	2700 l/s	-
	Seuil de coupure de printemps	800 l/s	Interdiction d'irriguer
	Seuil d'alerte 1 d'été	800 l/s	34% de réduction des volumes hebdomadaires maxima
	Seuil d'alerte 2 d'été	600 l/s	60% de réduction des volumes hebdomadaires maxima
	Seuil de coupure d'été	420 l/s	Interdiction d'irriguer
Boutonne Deux-Sèvres (prélèvements dans l'Infratoarcien)	Seuil d'information de printemps	- 1500 cm	-
	Seuil de coupure de printemps	- 1900 cm	100% de réduction des volumes hebdomadaires maxima
	Seuil d'alerte d'été	- 1900 cm	50% de réduction des volumes hebdomadaires maxima
	Seuil de coupure d'été	- 2300 cm	Interdiction d'irriguer

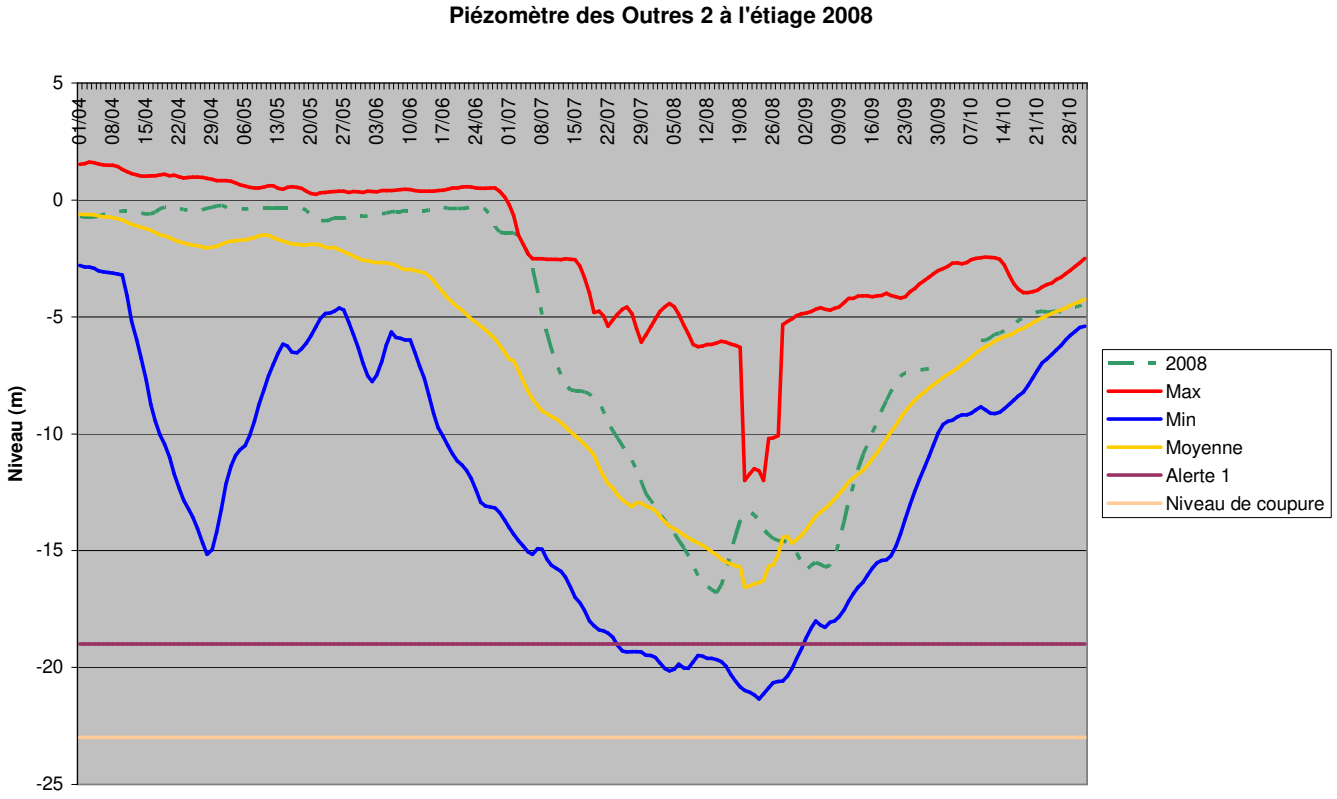
Nombre de jours de restriction de l'usage irrigation entre le 15 juin et le 15 septembre 2008 sur la zone superficielle : 33 jours à cause du franchissement du seuil d'alerte 1 au moulin de Châtre.

Nombre de jours de restriction de l'usage irrigation entre le 15 juin et le 15 septembre 2008 sur la zone de l'Infratoarcien : 0 jour car aucun franchissement de seuil.

Variable 2.d : évolution historique des niveaux piézométriques de la nappe de l'Infra-Toarcien entre le 01er avril et le 31 octobre 2008 au piézomètre des Outres 2

(producteur de données brutes : Observatoire régional de l'environnement, traitement des données : SYMBO)

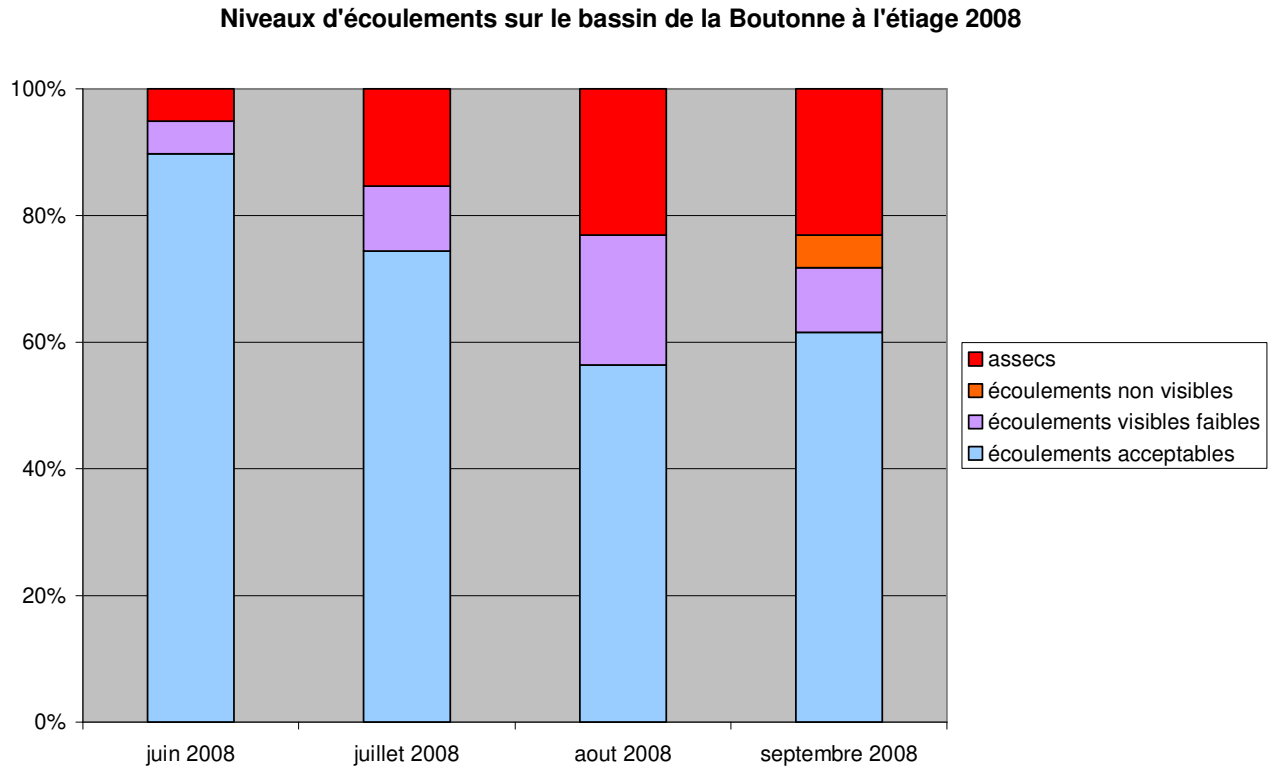
Objectif : Le niveau d'alerte 1 sur le piézomètre des Outres est fixé par la Police de l'Eau à -19 m. La CLE pourra définir des niveaux piézométriques objectifs à intégrer lors de la prochaine révision du SDAGE Adour Garonne pour la gestion future de la nappe de l'Infra-Toarcien.



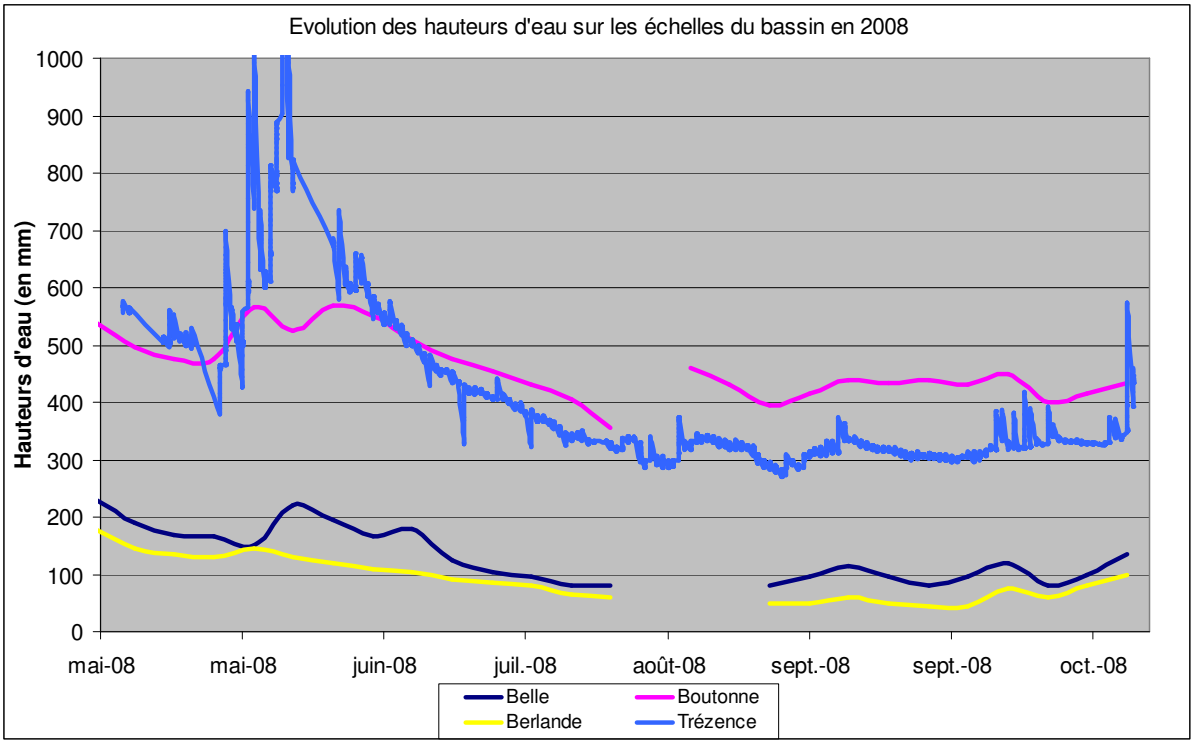
Remarque : les maxima, minima et moyennes sont analysés depuis 1993. Les données des années 2003 à 2006 sont incomplètes voire manquantes en raison de problèmes techniques rencontrés sur le piézomètre.

Variable 2.e : Etat du réseau des 38 stations d'observation des écoulements superficiels pendant l'étiage (producteur de données : ONEMA)

Objectif : la CLE pourra proposer des objectifs complémentaires à prendre en compte pour la gestion des étiages.



Variable 2.f : Evolution historique des niveaux relevés sur les échelles limnimétriques (producteur de données : SMBB, SPC LA, traitement de la donnée : SYMBO)



Commentaire : Les échelles situées sur la Belle, la Berlande et la Boutonne amont sont relevées par le SMBB. L'échelle située sur la Trézence est relevée par le service de prévision des crues Littoral Atlantique.
L'échelle sur la Berlande se situe au Pont Pérouzeau, sur la commune de Paizay le Tort. Celle sur la Belle est située à « La Forge », sur la commune de Montigné. L'échelle relevée sur la Boutonne se situe au Pont neuf de Lussais, sur la commune de Chef-Boutonne. Enfin, l'échelle du SPC sur la Trézence est située à Tournay, sur la commune de Puyrolland.

Indicateur 3 : Etat des prélèvements sur le bassin

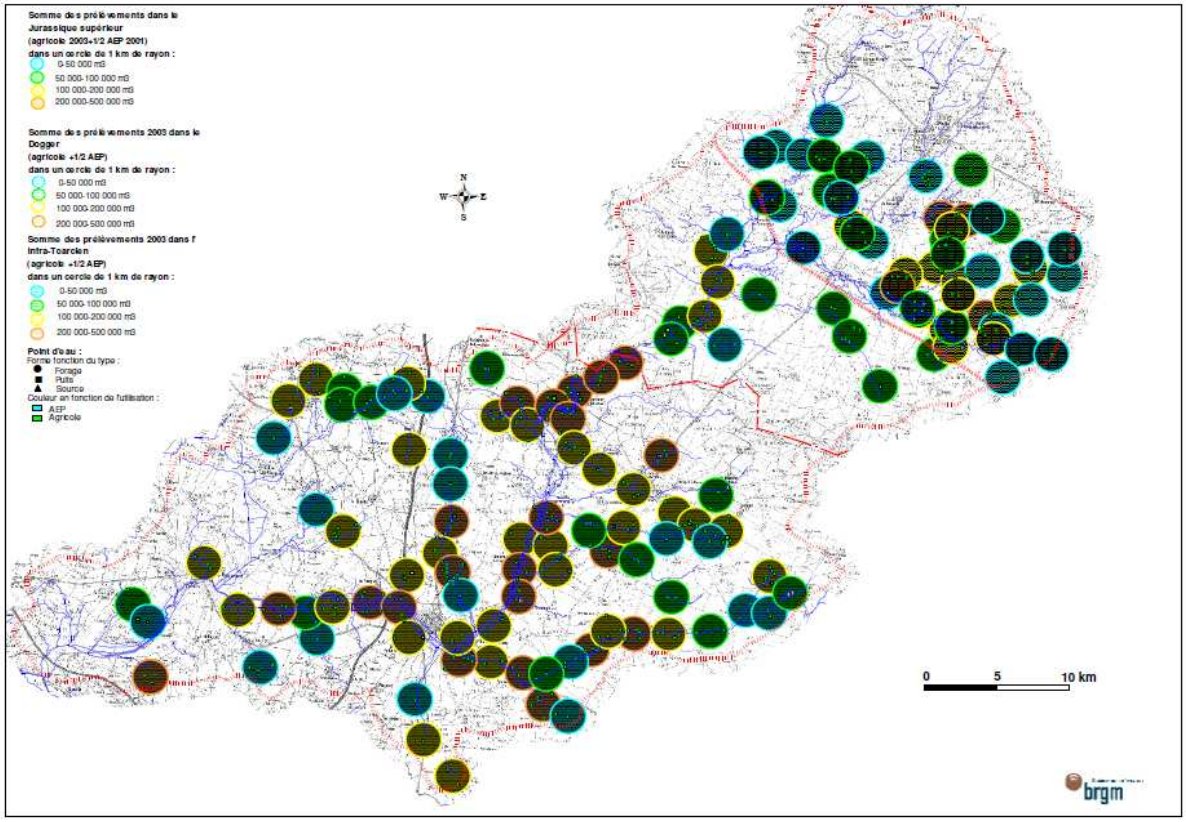
Présentation de l'indicateur et commentaires préalables

En parallèle de l'intensité de l'étiage, il convient d'analyser l'intensité des prélèvements réalisés par les différents types d'usagers sur le bassin de la Boutonne.
Ainsi, l'évolution des prélèvements agricoles, industriels et ceux pour l'alimentation en eau potable des populations est traduite dans les variables ci-dessous.
Il est à noter que les prélèvements agricoles sont principalement réalisés entre le 01er avril et le 30 septembre alors que les prélèvements pour l'alimentation en eau potable et pour l'industrie sont calculés sur l'année.

Pour mémoire, la carte 3.1 représente la densité des prélèvements pour l'alimentation en eau potable et l'agriculture en 2003. Elle a été réalisée dans le cadre de l'étude du BRGM sur la contribution à l'évaluation du potentiel d'exploitation de la ressource en eau en Poitou-Charentes en 2007.

Mesures du SAGE concernées par cet indicateur

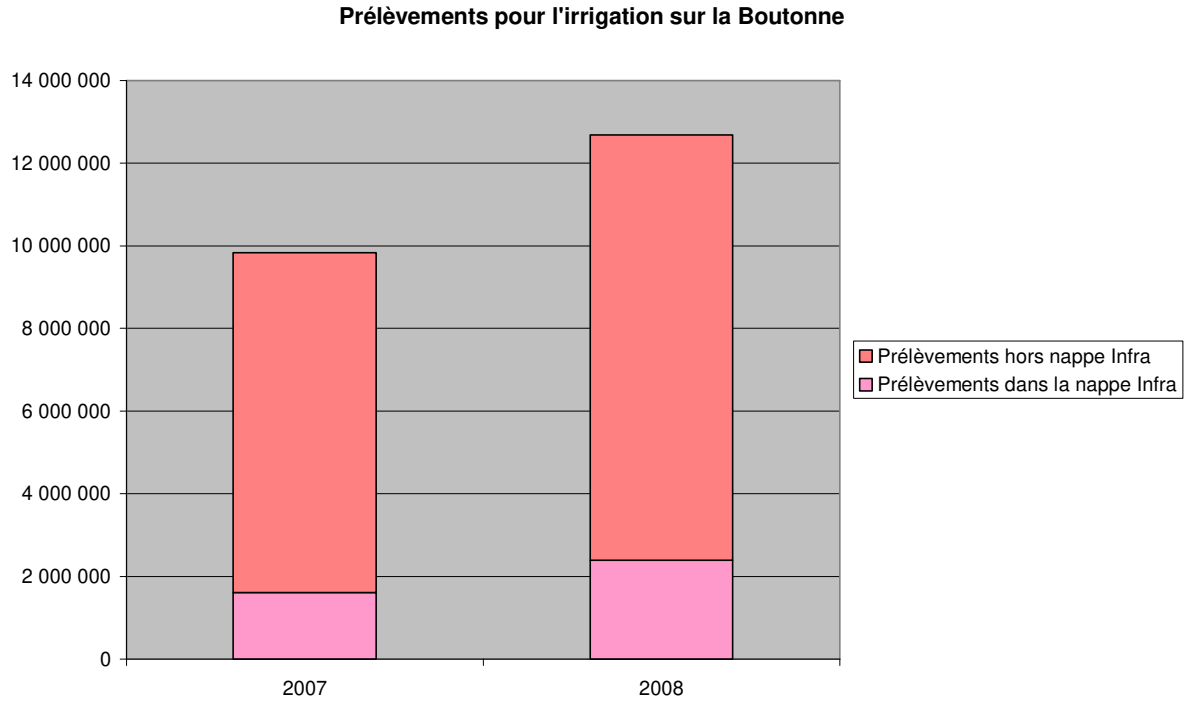
Cet indicateur permet d'évaluer la mise en œuvre du premier chapitre du SAGE consacré à la gestion des étiages, et plus particulièrement, des mesures 1.1, et 1.8 à 1.18.



Carte 3.1 : Répartition de la densité des prélèvements sur le bassin de la Boutonne en 2003
Source : Etude BRGM (Recherche d'indicateurs piézométriques pour la gestion des prélèvements en nappe – phase 1)

Variable 3.a : Volumes annuels prélevés pour les usages agricoles (producteurs de données : DDTM 17 et DDT 79)

Objectif : La CLE proposera au Préfet Coordonnateur de bassin en 2009 et 2010 un volume prélevable par usage (mesure 1.1 du SAGE).



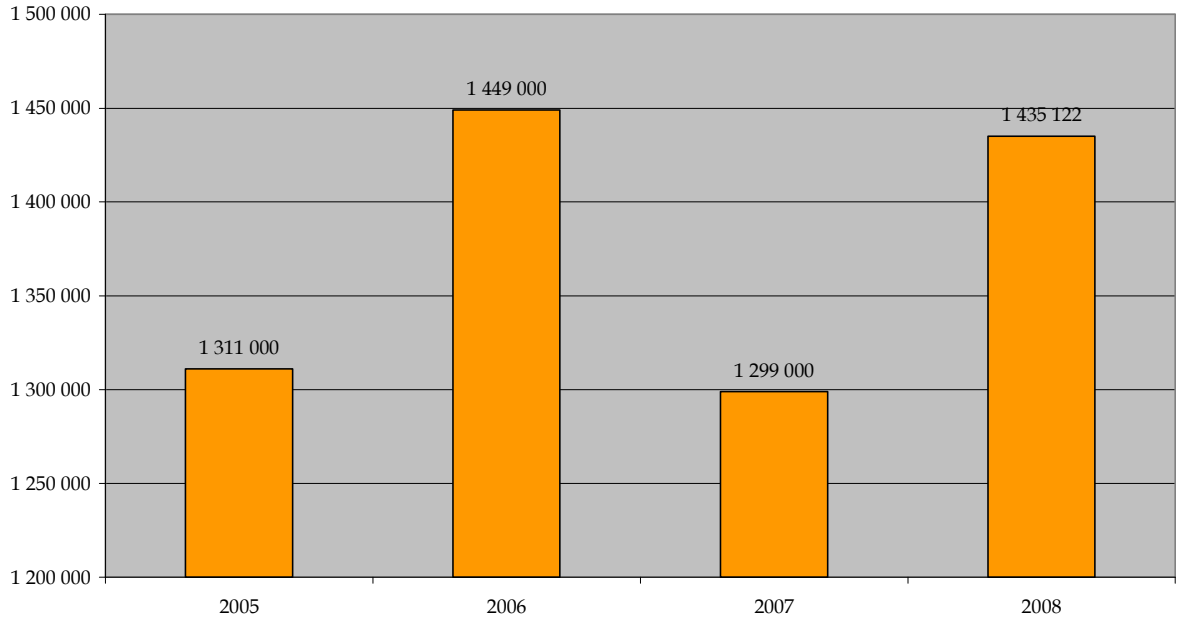
Répartition des prélèvements :

	2007		2008	
	Prélèvements avant mi-juin	Prélèvements après mi-juin	Prélèvements avant mi-juin	Prélèvements après mi-juin
Rivières	240 470 m^3	1 072 370 m^3	22 948 m^3	1 650 950 m^3
Nappes supra	1 460 470 m^3	5 463 980 m^3	93 570 m^3	8 531 250 m^3
Nappe Infra	178 440 m^3	1 428 880 m^3	41 798 m^3	2 349 413 m^3

Variable 3.b : Volumes annuels prélevés pour l'industrie (producteurs de données : Agence de l'eau Adour Garonne et Rhodia)

Objectif : La CLE proposera au Préfet Coordonnateur de bassin en 2009 et 2010 un volume prélevable par usage.

Evolution des prélèvements industriels sur le bassin de la Boutonne (en m^3)

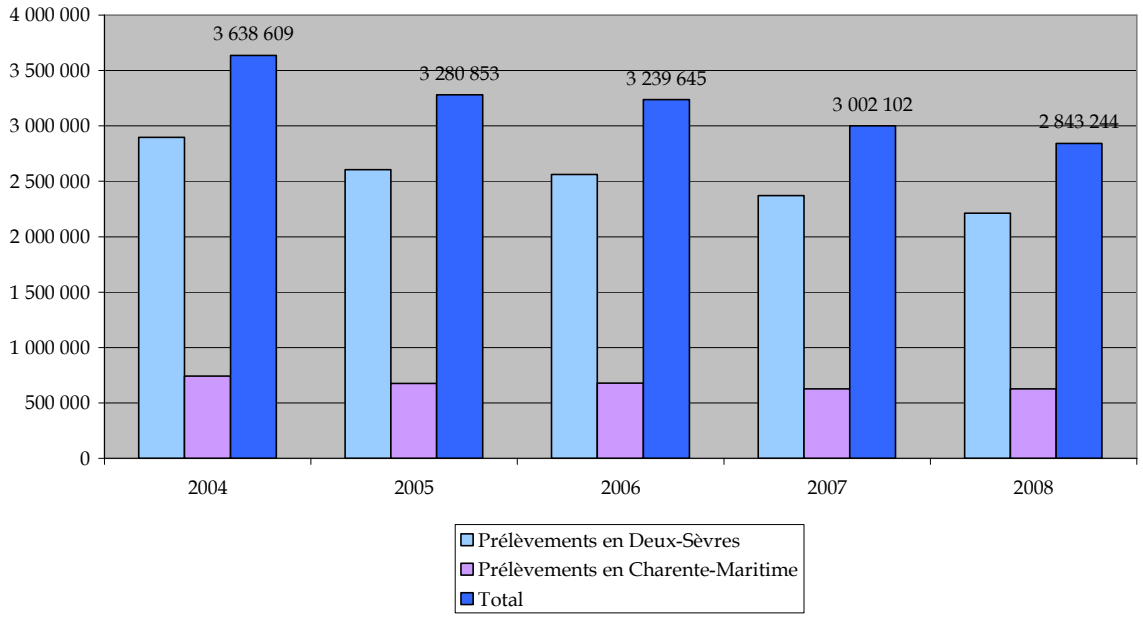


Variable 3.c : Volumes annuels prélevés pour l'alimentation en eau potable

(producteur de données : syndicat des eaux de Charente-Maritime, syndicat 4B, DDEA 79)

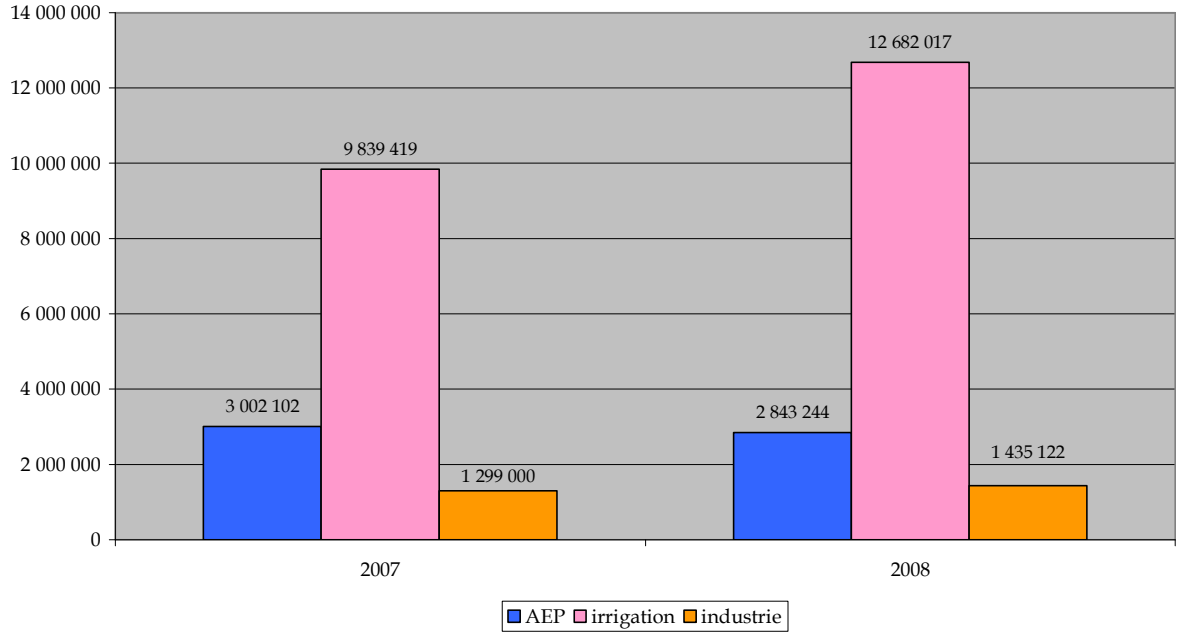
Objectif : La CLE proposera au Préfet Coordonnateur de bassin en 2009 et 2010 des volumes prélevables par usage (mesure 1.1 du SAGE). Il est à noter que l'usage eau potable est considéré comme l'usage prioritaire.

Evolution des prélèvements pour l'AEP sur le bassin de la Boutonne (en m^3)



Variable 3.d : Bilan des volumes annuels prélevés par usages sur le bassin de la Boutonne

Evolution des prélèvements par usage sur le bassin de la Boutonne (en m^3)



Variable 3.e : Nombre de forages domestiques déclarés et estimation du volume annuel prélevé (producteur de données : mairies)

Objectif : la CLE devra définir un objectif de déclarations à atteindre et mettre en place des outils pour y parvenir.

Très peu de forages individuels étaient déclarés en mairie en 2008 puisqu'aucune réglementation n'imposait de recensement. Néanmoins, les riverains ont l'obligation de déclarer l'existence de leurs forages individuels avant le 31 décembre 2009. Cet indicateur sera donc suivi dès 2009.

Indicateur 4 : Evolution de la gestion des prélèvements agricoles

Présentation de l'indicateur et commentaires préalables

Le SAGE de la Boutonne a identifié plusieurs solutions pour restaurer des débits d'étiage satisfaisants sur le bassin, dont la création de réserves de substitution. Grâce à un encadrement strict de ces projets, cette ressource supplémentaire permettra de limiter les prélèvements dans le milieu naturel en période d'étiage puisque les prélèvements pour l'irrigation seront principalement effectués dans ces retenues de substitution.

En parallèle de cette création de ressource, le SAGE impose qu'aucun nouveau prélèvement ne soit autorisé tant que le DOE au Moulin de Châtre ne sera pas durablement respecté. Aussi, la variable 3.b permettra d'étudier le suivi de cette règle.

Enfin, la variable 4.c découle de la réglementation puisque que le décret n°2008-652 du 2 juillet 2008 impose que tout dispositif de prélèvement réalisé à des fins d'usage domestique de l'eau devra être déclaré en mairie à compter du 1er janvier 2009. Ainsi, les ouvrages existants avant le 31 décembre 2008 devront être déclarés avant le 31 décembre 2009. Pour les nouveaux dispositifs à compter du 1er janvier 2009, ils devront faire l'objet de cette déclaration au plus tard 1 mois avant le début des travaux. Cet indicateur permettra de connaître l'importance des prélèvements domestiques par rapport aux prélèvements globaux du bassin.

Mesures du SAGE concernées par cet indicateur

Cet indicateur permettra de vérifier la mise en œuvre des mesures relatives aux réserves de substitution (1.16 à 1.20) ainsi que de la mesure 1.9 relative à l'autorisation de nouveaux prélèvements sur le bassin.

Variable 4.a : Volumes stockés en réserves de substitution (producteurs de données : DDTM 17 et DDT 79)

Objectif : Les projets actuels de stockage s'élèvent à 7,5 Mm^3 sur le bassin de la Boutonne.

	Volume stocké en 2008	Nb d'irrigants prélevant dans les retenues	Observations
Boutonne 17	664 400 m^3		8 retenues autorisées en 2008
Boutonne 79	126 000 m^3	1	1 retenue construite en 1998 avec remplissage hivernal à St Génard

Commentaire :

Les retenues en service en 2008 n'entrent pas dans la même logique de substitution que les projets évoqués ci-dessous.

Un projet de retenues de substitution de la Boutonne en Deux-Sèvres a été autorisé par le Préfet le 4 octobre 2007. Il concerne 2,4 Mm^3 d'eau stockée. Les travaux devraient débuter en 2009. Le maître d'ouvrage de ce projet est la CAEDS, une société d'économie mixte en Deux-Sèvres. Ce projet est en partie couplé avec un projet de restructuration de l'alimentation en eau potable porté par le syndicat 4B.

Un projet de 6,5 Mm^3 de stockage est également à l'étude sur la Boutonne en Charente-Maritime. En 2008, des études complémentaires ont été demandées par l'Administration dans le cadre de la phase d'instruction du dossier. Le maître d'ouvrage de ce projet est l'ASL Boutonne, transformée pour l'occasion en ASA Boutonne.

Variable 4.b : Evolution du nombre d'autorisations pour les prélèvements agricoles (producteurs de données : DDTM 17 et DDT 79)

Objectif : la mesure 1.9 du SAGE demande qu'aucun nouveau prélèvement ne soit autorisé tant que le DOE ne sera pas durablement respecté au Moulin de Châtre.

En 2008, aucune nouvelle autorisation de prélèvement n'a été délivrée sur le bassin de la Boutonne.
On peut compter 534 autorisations de prélèvements agricoles sur la totalité du bassin, réparties de la manière suivante :

- 73 autorisations sur le secteur 8b (nappe de l'Infratoarcien en Deux-Sèvres)
- 69 autorisations sur le secteur 8a (réseau superficiel et nappes d'accompagnement en Deux-Sèvres)
- 392 autorisations sur la Boutonne en Charente-Maritime (réseau superficiel et souterrain)

Variable 4.c : Evolution du volume autorisé annuel pour les prélèvements agricoles (producteurs de données : DDTM 17 et DDT 79)

	Volume autorisé en 2006	Volume autorisé en 2007	Volume autorisé en 2008
Secteur 8a (Bout. 79 supra)	2,71 Mm^3	2,69 Mm^3	2,62 Mm^3
Secteur 8b (Boutonne 79 Infra)	3,08 Mm^3	3,18 Mm^3	3,08 Mm^3
Boutonne 17	16,3 Mm^3	15 Mm^3	13,4 Mm^3

Commentaires : Depuis 2006, les services Police de l'Eau visent l'objectif de retour à l'équilibre entre volumes autorisés et volumes prélevables. Le SAGE Boutonne fixe l'échéance pour l'atteinte de cet objectif à 2012. Tant que les volumes prélevables n'auront pas été arrêtés par le Préfet Coordonnateur de Bassin, les Préfets de département se basent sur l'objectif du PGE qui est de 2,8 Mm^3 prélevable sur le bassin, hors zone Infra en Deux-Sèvres. Ils ont ainsi défini un programme de réduction des autorisations pour chaque année.

Thème 2 : Gestion qualitative de la ressource

Extrait du SAGE : Les objectifs majeurs du SAGE Boutonne en matière de qualité de la ressource sont de :
- préserver la qualité des nappes captives,
- reconquérir la qualité des nappes libres pour sécuriser l'approvisionnement en eau potable et garantir les besoins futurs en AEP,
- diminuer l'eutrophisation dans les rivières et retrouver une qualité d'eau compatible avec le bon état écologique des cours d'eau pour restaurer le fonctionnement biologique et la valeur patrimoniale de la Boutonne et des affluents qui présentent des potentialités piscicoles remarquables.

Le bon état des masses d'eau devra être atteint en 2015 pour respecter les objectifs de la Directive cadre européenne sur l'eau. D'éventuelles dérogations pourraient repousser le délai d'atteinte du bon état à 2021 voire 2027, au cas par cas, selon l'état initial des masses d'eau. Ces éventuels reports devront impérativement être justifiés. Ils ont déjà été identifiés dans le SDAGE Adour Garonne 2010-2015.

Le tableau de bord du SAGE Boutonne doit permettre de suivre l'évolution de la qualité des masses d'eau à travers les indicateurs 5 et 6. Les données sont fournies par les services de l'Etat et par l'agence de l'eau Adour Garonne. Des mesures de la DDASS viennent compléter ce chapitre pour caractériser l'évolution de la qualité des eaux distribuées pour l'eau potable (indicateur 7).
Ensuite, les indicateurs 8 à 12 mettent en évidence les moyens mis en œuvre localement pour lutter contre les pollutions d'origines domestique, industrielle et agricole.

Indicateur 5 : Qualité des eaux superficielles
- Evolution de la qualité de la Boutonne sur 4 altérations principales

Indicateur 6 : Qualité des nappes
- Evolution de la teneur en nitrates dans les nappes

Indicateur 7 : Qualité des eaux destinées à l'alimentation en eau potable
- Liste des captages utilisés pour la production d'eau potable et état des procédures de protection
- Teneur en nitrates mesurée dans les eaux brutes destinées à la production d'eau potable
- Bilan de la qualité de l'eau distribuée sur la Boutonne en Charente-Maritime
- Bilan de la qualité de l'eau distribuée sur la Boutonne en Deux-Sèvres

Indicateur 8 : Etat de l'assainissement non collectif
- Nombre de communes couvertes par un zonage d'assainissement
- Nombre de communes couvertes par un SPANC (service public d'assainissement non collectif)
- Taux de conformité des installations autonomes par commune

Indicateur 9 : Etat des performances des installations d'assainissement collectif
- Taux de raccordement
- Taux de collecte
- Respect des normes de rejets
- Rendement épuratoire moyen

Indicateur 10 : Etat des rejets industriels

- Evolution des rejets industriels dans l'eau
- Evaluation des rejets industriels non-conformes
- Evolution de la production de déchets dangereux

Indicateur 11 : Mesures pour la limitation des pollutions d'origine agricole

- Nombre d'exploitations pratiquant l'agriculture intégrée (réseau FARRE)
- Nombre d'exploitations en agriculture biologique
- Surfaces concernées par des Mesures Agro-Environnementales
- Quantité d'effluents traités par les plateformes de traitement phytosanitaire

Indicateur 12 : Mesures pour la limitation des apports de pesticides d'origine domestique

- Les plans de désherbage communaux
- Le désherbage alternatif
- La formation des agents municipaux aux bonnes pratiques

Indicateur 5 : Qualité des eaux superficielles

Présentation de l'indicateur et commentaires préalables

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, 11 masses d'eau superficielles devront être en bon état en 2015 sur un total de 27. Les autres devront l'être en 2021.
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.

Les différentes altérations analysées pour évaluer la qualité de la ressource sont les suivantes : nitrates, matières organiques et oxydables, matières phosphorées et pesticides.

Les conclusions du rapport du BRGM de juin 2008 synthétisant l'ensemble des données disponibles sur la qualité des eaux superficielles vis-à-vis de l'altération nitrates sont citées à la fin de l'indicateur.

Cet indicateur sera donc particulièrement important pour suivre l'évolution de la qualité des eaux par rapport à ces objectifs.

Mesures du SAGE concernées par cet indicateur

Cet indicateur permettra de suivre l'efficacité du chapitre 2 du SAGE qui est consacré à la gestion qualitative de la ressource. En préambule, les principaux objectifs sont rappelés à travers les mesures 2.1 à 2.5.

La mesure 2.5 du SAGE prévoit que le présent tableau de bord fixe des objectifs chiffrés et décroissants pour les différentes altérations mesurant la qualité des masses d'eau.

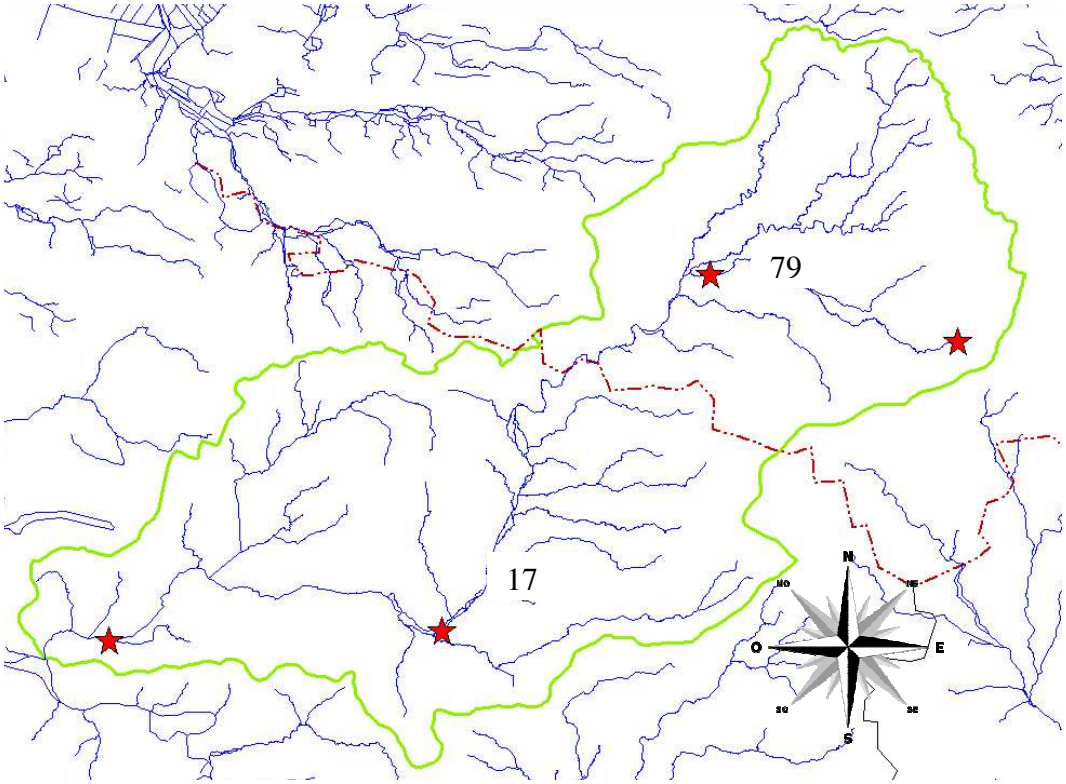
Le chapitre 2b préconise quant à lui 22 mesures afin d'améliorer la qualité des cours d'eau et des nappes libres.
Les mesures 2b.1 à 2b.9 doivent permettre la réduction des pollutions d'origines agricoles principalement sur les altérations nitrates, phosphates et pesticides.
Les mesures 2b.10 à 2b.13 doivent permettre la réduction des pollutions d'origines domestiques principalement concernant la pollution azotée et phosphatée.
Les mesures 2b.14 à 2b.16 doivent permettre la réduction des pollutions d'origines industrielles.
Les mesures 2b.17 et 2b.18 concernent la limitation du risque de pollution par les produits issus du traitement des déchets et des eaux résiduaires.
La mesure 2b.19 demande la mise en place d'un programme de sensibilisation des différents publics aux bonnes pratiques respectueuses de la qualité de l'eau.
Enfin, les mesures 2b.20 à 2b.22 préconisent une amélioration du suivi de la qualité des différents milieux aquatiques.

L'efficacité de ces mesures sera donc analysée grâce à cet indicateur et à l'indicateur 6.

Variable 5.a : Evolution de la qualité de la Boutonne sur 4 altérations principales

(données fournies par le SIE Adour Garonne, traitées par le SYMBO)

Objectif : L'objectif fixé par la Directive Cadre européenne sur l'eau est l'atteinte du bon état des eaux dans les meilleurs délais. L'objectif de qualité fixé pour les altérations étudiées est donc une classe de qualité bonne.



★ Station d'évaluation de la qualité des eaux superficielles

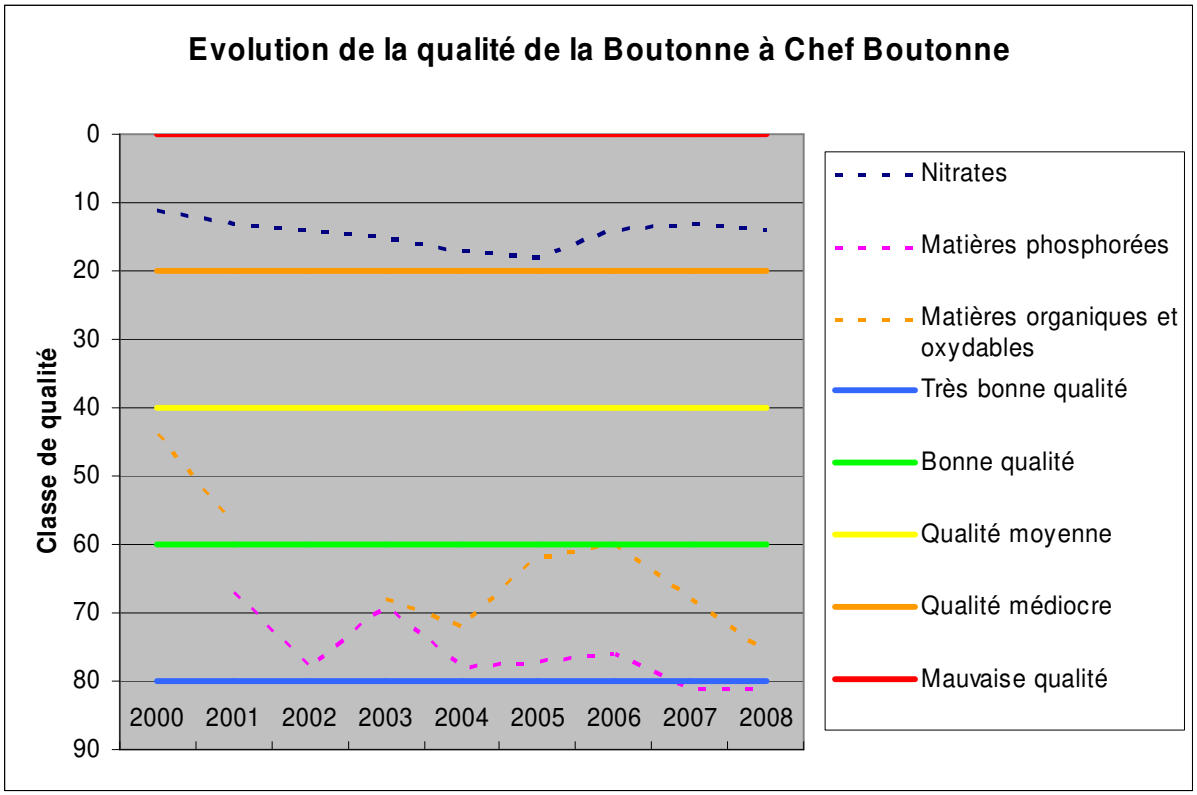
Carte 5.1 : les 4 stations de mesure de la qualité des eaux superficielles retenues pour évaluer la qualité des eaux superficielles

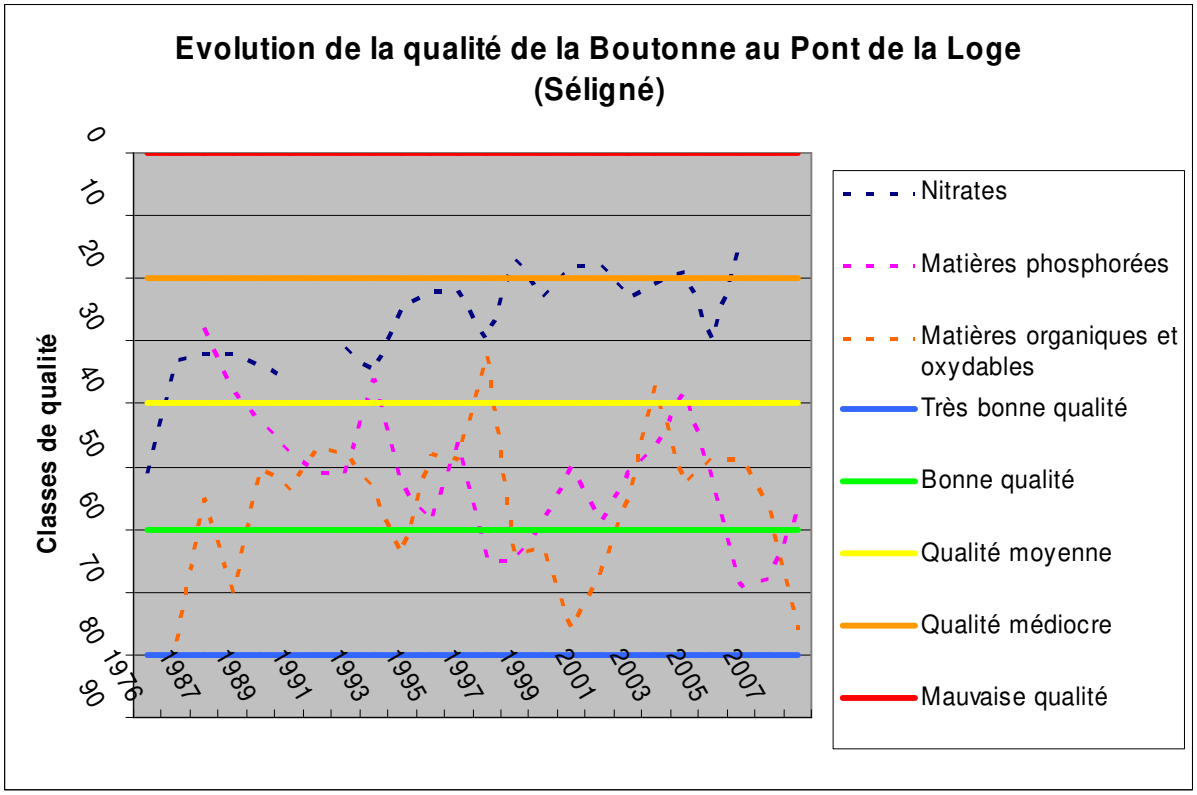
Sources : SIE Adour Garonne, réalisation : SYMBO

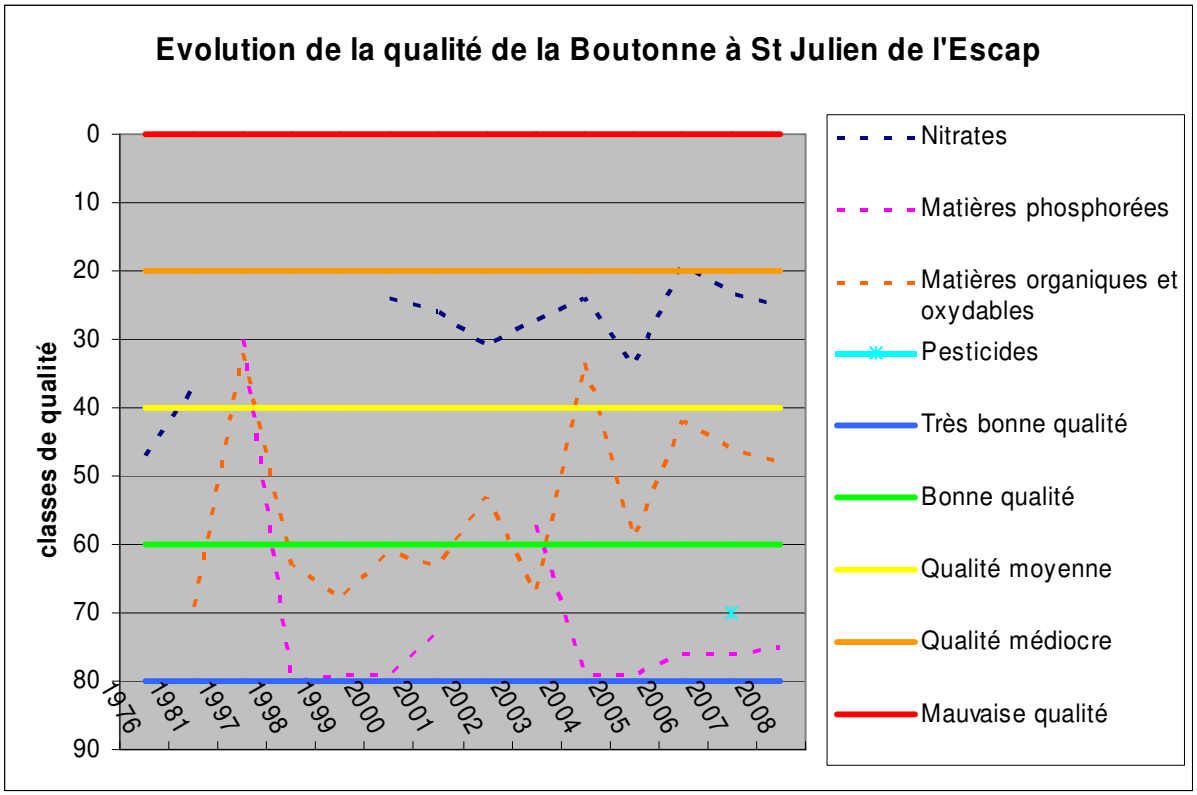
Les stations retenues pour ce tableau de bord vont de l'amont à l'aval du bassin, pour une représentativité optimale du territoire.

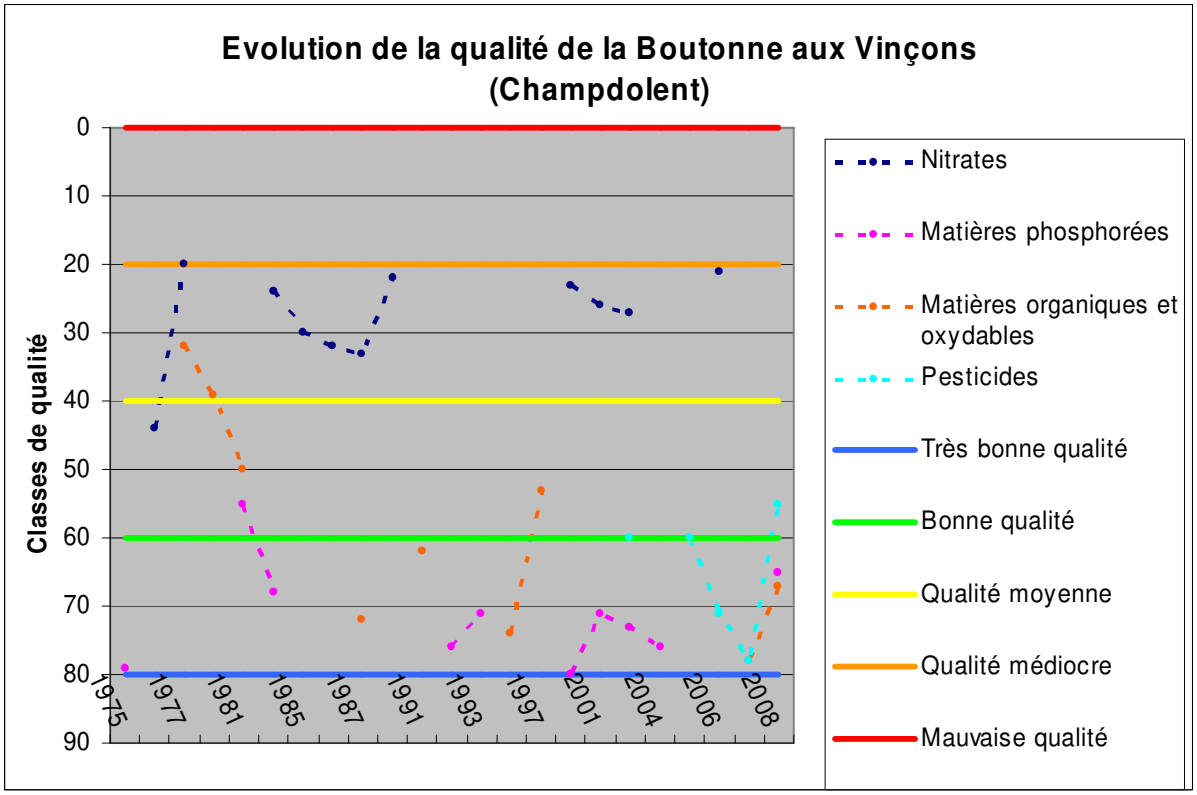
Quatre stations ont ainsi été retenues :

- Chef Boutonne
- Séligné (pont de la Loge)
- St Julien de l'Escap
- Champdolent (Les Vinçons)


Evolution de la qualité de la Boutonne à Chef Boutonne
Classe de qualité
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
Nitrates
Matières phosphorées
Matières organiques et oxydables
Très bonne qualité
Bonne qualité
Qualité moyenne
Qualité médiocre
Mauvaise qualité


Evolution de la qualité de la Boutonne au Pont de la Loge (Séligné)
Classes de qualité
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
1976
1987
1989
1991
1993
1995
1997
1999
2001
2003
2005
2007
Nitrates
Matières phosphorées
Matières organiques et oxydables
Très bonne qualité
Bonne qualité
Qualité moyenne
Qualité médiocre
Mauvaise qualité





Commentaires : les données présentées dans cet indicateur représentent les classes de qualité des eaux superficielles pour différents altérations. Les données brutes sont transformées en notes allant

de 0 à 100. Les notes de 0 à 19 correspondent à des qualités de la ressource mauvaise pour l'altération mesurée. Les notes de 20 à 39 correspondent à des qualités médiocres, de 40 à 59 à des qualités moyennes, de 60 à 79 à des bonnes qualités et les notes comprises entre 80 et 100 représentent des eaux de très bonnes qualités pour l'altération considérée.

Il est à noter que le suivi des pesticides est relativement récent et ne concerne qu'un nombre limité de station.

Extrait du rapport du BRGM « Bassin versant de la Boutonne – Etat des lieux de la qualité des eaux par rapport au paramètre nitrate » de juin 2008 :
En ce qui concerne les cours d'eau, ils sont généralement moins pollués que les eaux souterraines. Ceci peut être lié aux phénomènes de dénitrification qui ont lieu au droit des zones enherbées le long des cours d'eau ou de ripisylves dans les secteurs alluvionnaires. Mais en revanche ils présentent des variations annuelles plus importantes.
Les valeurs de teneurs en nitrates les plus fortes se situent à proximité des sources de la Boutonne (environ 50 mg/l au Lavoir). Ce point de mesure est situé à 600 mètres environ de la source.
Les points de mesure où les plus faibles concentrations en nitrates de la Boutonne sont mesurées se situent dans la zone aval (environ 25 mg/l).

Sur ces eaux superficielles, les chroniques sont assez exhaustives pour y voir une évolution des teneurs en nitrates. Ainsi, les concentrations ont augmenté de façon importante entre le début des premières analyses (années 1970) et jusqu'au milieu des années 1980. La teneur en nitrates s'est alors stabilisée jusqu'au milieu des années 1990 pour ensuite repartir à la hausse. Entre 2000 et 2005, les chroniques semblent indiquer une tendance à la baisse. Les teneurs en nitrates dans les aquifères doivent suivre plus ou moins l'évolution des concentrations dans les cours d'eau.

Indicateur 6 : Qualité des nappes

Présentation de l'indicateur et commentaires préalables

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, 2 masses d'eau souterraines. Elles devront être en bon état quantitatif en 2015 et en bon état global en 2027. Cet objectif 2027 est jugé réaliste par le Comité de Bassin Adour Garonne à cause de l'inertie des ressources souterraines.

L'altération analysée dans le présent indicateur est la teneur en nitrate des nappes. Il sera complété et étoffé dans les tableaux de bord des années suivantes.

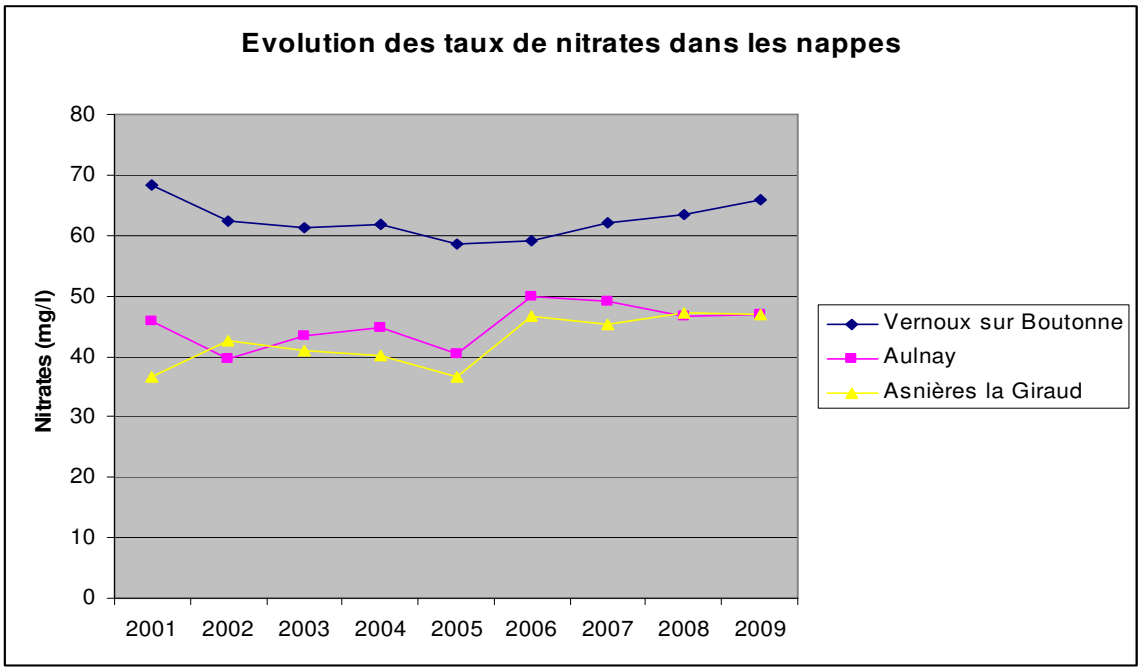
Les conclusions du rapport du BRGM de juin 2008 synthétisant l'ensemble des données disponibles sur la qualité des eaux souterraines vis-à-vis de l'altération nitrates sont citées à la fin de l'indicateur.

Mesures du SAGE concernées par cet indicateur

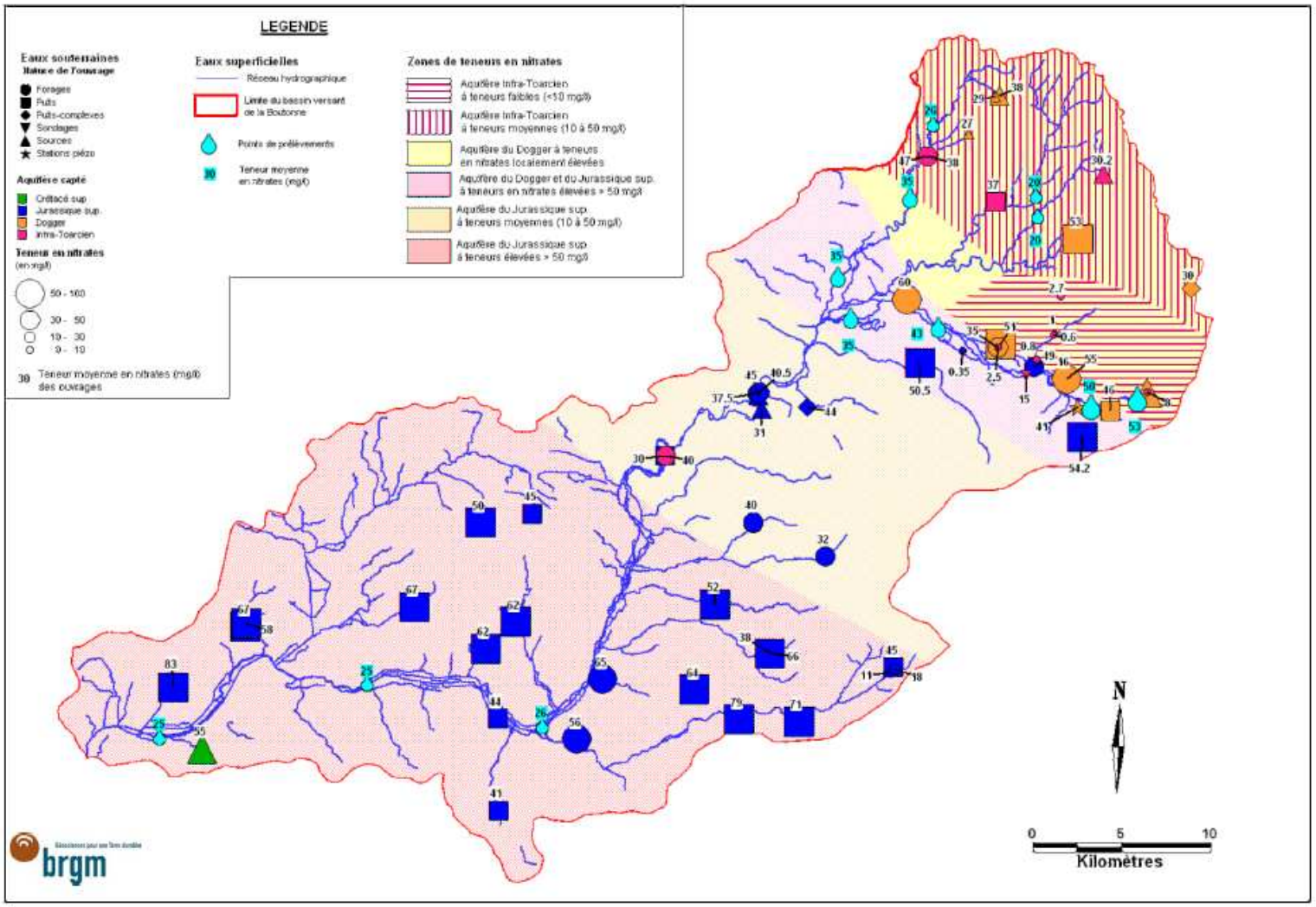
Le chapitre 2 du SAGE est consacré à la gestion qualitative de la ressource. En préambule, les principaux objectifs sont rappelés à travers les mesures 2.1 à 2.5.

Le chapitre 2a préconise 3 mesures pour améliorer la qualité des nappes captives et le chapitre 2b en prévoit 22 pour la qualité des cours d'eau et des nappes libres.
L'efficacité des ces mesures sera donc analysée grâce à cet indicateur.

Variable 6.a : Evolution de la teneur en nitrates dans les nappes (producteurs de données brutes : banque Hydro)



Commentaire : D'autres altérations seront étudiées et intégrées au tableau de bord dans les années suivantes.



Carte 6.1 : zonage en fonction des teneurs en nitrates

Source : carte extraite du rapport du BRGM « Bassin versant de la Boutonne – Etat des lieux de la qualité des eaux par rapport au paramètre nitrate », juin 2008

Extrait du rapport du BRGM « Bassin versant de la Boutonne – Etat des lieux de la qualité des eaux par rapport au paramètre nitrate » :

A partir de l'analyse de l'ensemble des données disponibles sur les eaux souterraines, quatre zones de teneurs en nitrates ont pu être déterminées (carte 6.1) :

- un secteur nord qui correspond à la zone d'affleurements des formations du Dogger et du Lias. La teneur moyenne en nitrates est majoritairement inférieure, sur l'ensemble des points, à la concentration maximale autorisée pour les eaux de distribution (50 mg/l). Les eaux les moins contaminées sont issues de l'aquifère Infra-Toarcien lorsque celui-ci est captif sous les marnes toarciennes. Ces dernières confèrent en effet à ce réservoir une bonne protection vis-à-vis des pollutions anthropiques de surface.

- Un second secteur qui se localise le long de la vallée amont de la Boutonne entre le système de faille et juste au sud de cette partie de la vallée. Les teneurs médianes y sont relativement importantes puisque celles-ci sont de l'ordre de 50 mg/l dans les nappes du Dogger et du Jurassique supérieur.

- Une troisième zone correspond aux formations Jurassiques de l'Oxfordien et du Kimméridgien inférieur entre Dampierre-sur-Boutonne et Chizé. Bien que les concentrations moyennes soient assez importantes, de l'ordre de 40 mg/l, elles restent inférieures au seuil de potabilité. Ce secteur bien qu'agricole est également recouvert sur de larges aires de zones forestières. Les chroniques de teneur en nitrates suffisamment complète autour de Chizé montrent une augmentation de la teneur en nitrates 1982 et 1990 et une phase de stabilisation sur la période 2000-2005 ; depuis 2005 les teneurs en nitrates sont en hausse.
- Une quatrième et dernière zone coïncide avec la moitié sud du bassin versant de la Boutonne. Les formations géologiques affleurantes appartiennent au Kimméridgien supérieur, au Tithonien et au Crétacé supérieur. Ce secteur montre les teneurs en nitrates les plus importantes du bassin versant de la Boutonne. 17 des 22 points localisés sur cette zone ont des concentrations en nitrates supérieures à 50 mg/l. Au regard de la carte de l'occupation des sols, on constate également que cette zone est la plus cultivée. Deux points se singularisent par leur faible concentration en nitrates à l'est de ce secteur. L'examen des teneurs en magnésium, fluor et sulfates semblent indiquer qu'une partie des eaux prélevées sur ces deux points a une origine profonde (remontée d'eaux profondes soupçonnée).

Ainsi l'ensemble des nappes libres du bassin de la Boutonne est contaminée par les nitrates à des taux plus ou moins importants. Seul l'aquifère Infra-Toarcien lorsqu'il est captif, montre des teneurs faibles en nitrates, malheureusement à grande profondeur d'autres paramètres comme le fluor rendent ses eaux impropres à la consommation.

Indicateur 7 : Qualité des eaux destinées à l'Alimentation en Eau Potable

Présentation de l'indicateur et commentaires préalables

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, cet indicateur permettra d'analyser l'évolution de la qualité des ressources destinées à l'AEP et de vérifier le respect de cet enjeu majeur. Il 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.

Mesures du SAGE concernées par cet indicateur

Le chapitre 2 du SAGE est consacré à la gestion qualitative de la ressource.
La mesure 2.2 impose l'ordre de priorité suivant pour l'utilisation des eaux souterraines, et en particulier les nappes captives : AEP, thermalisme puis agriculture et industrie.
Les mesures 2a.1 à 2a.3 préconisent des actions visant directement à préserver les ressources souterraines pour l'AEP.

Variable 7.a : Liste des captages utilisés pour la production d'eau potable et état des procédures de protection (producteurs de données : DDASS 17 et SMAEP 4B)

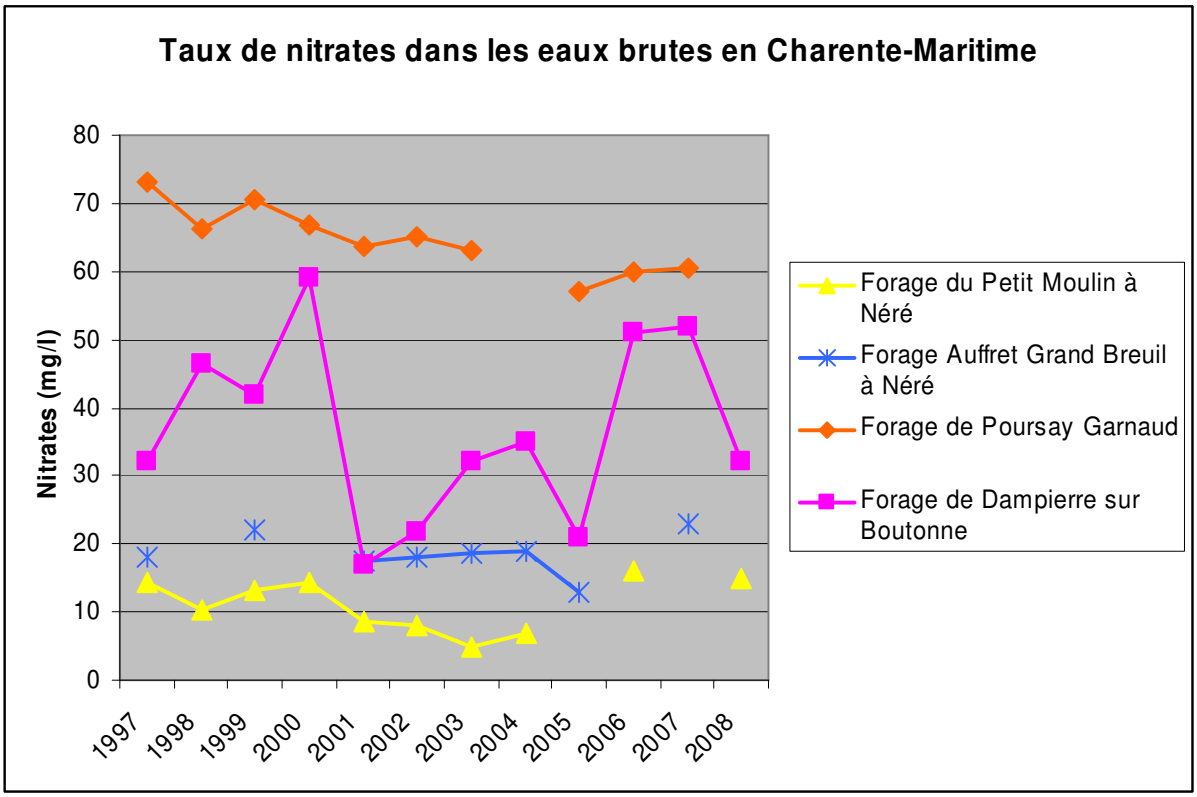
Communes	Nom du captage	Procédure en protection
AULNAY	La Palud 2	En cours d'instruction
DAMPIERRE SUR BOUTONNE	Les Mottes-F	En cours d'instruction
NERE	Petit Moulin	Arrêté préfectoral de DUP : 01/08/2003
NERE	Auffret F3 Grand Breuil	Arrêté préfectoral de DUP : 01/08/2003
POURSAY-GARNAUD	Bois de Vervant	Captage prochainement abandonné – Procédure non poursuivie
ST JULIEN DE L'ESCAP	Le Château	En cours d'instruction
CHEF BOUTONNE	Coupeaume 3	Arrêté préfectoral de DUP : 03/02/2006
CHIZE	***Pré de la rivière nouveau***	En cours d'instruction
CHIZE	***Pré de la rivière ancien***	Réactualisation en cours
CHEF BOUTONNE	***Coupeaume 2***	Arrêté préfectoral de DUP : 16/01/1981
FONTENILLE	***La scierie (Lias)***	Arrêté préfectoral de DUP : 09/09/1987
FONTENILLE	***La scierie (Jurassique)***	Arrêté préfectoral de DUP : 09/09/1987
CHEF BOUTONNE	Guibou	Arrêté préfectoral de DUP : 07/04/1981
FONTENILLE	***Les Inchauds***	Réactualisation en cours
LUCHE SUR BRIOUX	***La Somptueuse***	Arrêté préfectoral de DUP : 09/09/1987
LUSSERAY	***Pont de Gaterat (Infra)***	Arrêté préfectoral de DUP : 09/09/1987
LUSSERAY	***Pont de Gaterat (Supra)***	Arrêté préfectoral de DUP : 09/09/1987
SAINT GENARD	***Marcillé***	Réactualisation en cours
LA POMMERAIE	Mortier	Captage fermé - Arrêté préfectoral de DUP : 23/02/1978
CHEF BOUTONNE	***Les Outres***	Arrêté préfectoral de DUP : 09/09/1987
CHIZE	Beth	Captage fermé – aucune procédure de protection
TILLOU	La rivière sud	En cours d'instruction
VERNOUX SUR BOUTONNE	***Grand bois battu***	Arrêté préfectoral de DUP : 05/06/1981
BRIOUX SUR BOUTONNE	Cantine F1	Arrêté préfectoral de DUP : 03/02/2006
BRIOUX SUR BOUTONNE	Cantine F2	Arrêté préfectoral de DUP : 03/02/2006

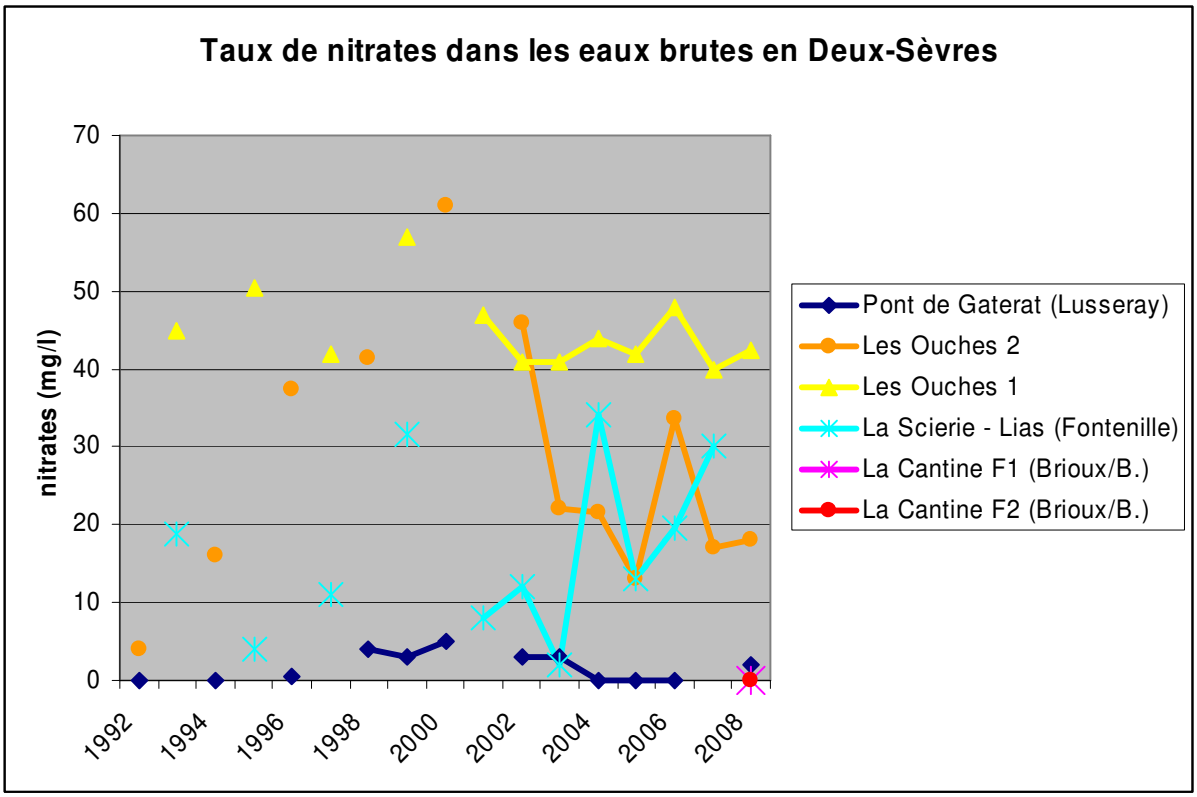
Commentaire : Les captages signalés en gras et italique font partie des 500 captages prioritaires issus du Grenelle de l'environnement.

Carte 7.1 : Points de prélèvements d'eau pour la production d'eau potable
Source : SANDRE, registre des zones protégées

Variable 7.b : Teneur en nitrates mesurée dans les eaux brutes destinées à la production d'eau potable (producteur de données brutes : DDASS, traitement des données : SYMBO)

Objectif : Réglementairement, la teneur en nitrates dans les eaux brutes ne doit pas dépasser 100 mg/l si elle provient d'eau souterraine ou 50 mg/l si elle provient d'eau superficielle.





Commentaire : Les courbes présentées correspondent à la qualité de l'eau prélevée dans les forages fournissant la plus grande quantité d'eau potable.

Variable 7.c : Bilan de la qualité de l'eau distribuée sur la Boutonne en Charente-Maritime en 2008 (producteurs de données : DDASS 17)

Avec la politique départementale menée en Charente-Maritime, l'eau distribuée sur la partie du bassin située dans ce département provient de plusieurs forages, certains étant localisés en dehors du bassin, dans les communes ci-dessous :

Saint Vaize	Dampierre sur Boutonne	Fontcouverte
Juicq	Landrais	Poursay Garnaud
Aulnay	Taillebourg	St Savinien sur Charente

Certaines communes du bassin sont également alimentées par de l'eau provenant de Vendée, du canal de l'UNIMA et de la retenue de St Hippolyte.

Le bilan global de l'année 2008 fait ressortir les éléments suivants :

- une **excellente qualité bactériologique** pour l'ensemble des analyses effectuées sur les réseaux
- des **duretés de l'eau** comprises entre 18°F et 34 °F (idéal considéré entre 15 et 25°F), soit une eau modérément dure à dure
- des **faibles concentrations en fluor** avec des concentrations inférieures à 0,5 mg/l (idéal considéré entre 0,5 et 1,5 mg/l) permettant d'envisager des compléments fluorés dans l'alimentation pour lutter contre les caries
- des **concentrations moyennes en nitrates** comprises entre 7 mg/l et 37 mg/l, soit des concentrations d'assez faibles à acceptables, avec des concentrations maximales mesurées entre 12 mg/l et 44 mg/l. Ces concentrations ont toujours été inférieures à 50 mg/l.
- des **concentrations en pesticides** toujours conformes à l'exigence de qualité (0,1 µg/l/substance) ou inférieures au seuil de détection analytique

Variable 7.d : Bilan de la qualité de l'eau distribuée sur la Boutonne en Deux-Sèvres en 2008 (producteurs de données : DDASS 79)

La distribution de l'eau potable sur la partie deux-sévrienne du bassin s'effectue à partir d'une vingtaine de forages en service sur le territoire.

Le bilan global de l'année 2008 fait ressortir les éléments suivants :

- une **excellente qualité bactériologique** pour l'ensemble des analyses effectuées sur les réseaux
- des **duretés de l'eau** comprises entre 29°F et 35 °F (idéal considéré entre 15 et 25°F), soit une eau moyennement dure à dure
- des **faibles concentrations en fluor** avec des concentrations globalement inférieures à 0,5 mg/l (idéal considéré entre 0,5 et 1,5 mg/l) permettant d'envisager des compléments fluorés dans l'alimentation pour lutter contre les caries. Certaines eaux voient cette concentration en fluor augmenter jusqu'à 0,7 mg/l, ne nécessitant donc pas a priori de complément fluorés.
- des **concentrations moyennes en nitrates** comprises entre 4 mg/l et 40 mg/l, soit des concentrations qualifiées de « très faibles » à « modérées », avec des concentrations maximales mesurées entre 18 mg/l et 50 mg/l. Ces concentrations sont généralement qualifiées de « modérées » ou « inférieures mais proches de la limite de qualité de 50 mg/l ».

Certaines eaux ont été distribuées en 2008 avec une concentration en nitrates égale à cette valeur limite.

- des **concentrations en pesticides** toujours conformes à l'exigence de qualité (0,1 µg/l/substance) ou inférieures au seuil de détection analytique. Néanmoins, des traces d'herbicides (atrazine et déséthyl-atrazine) ont été détectées dans certaines eaux distribuées. Les doses mesurées ont toujours été inférieures à la valeur limite de qualité.

Indicateur 8 : Etat de l'assainissement non collectif

Présentation de l'indicateur et commentaires préalables

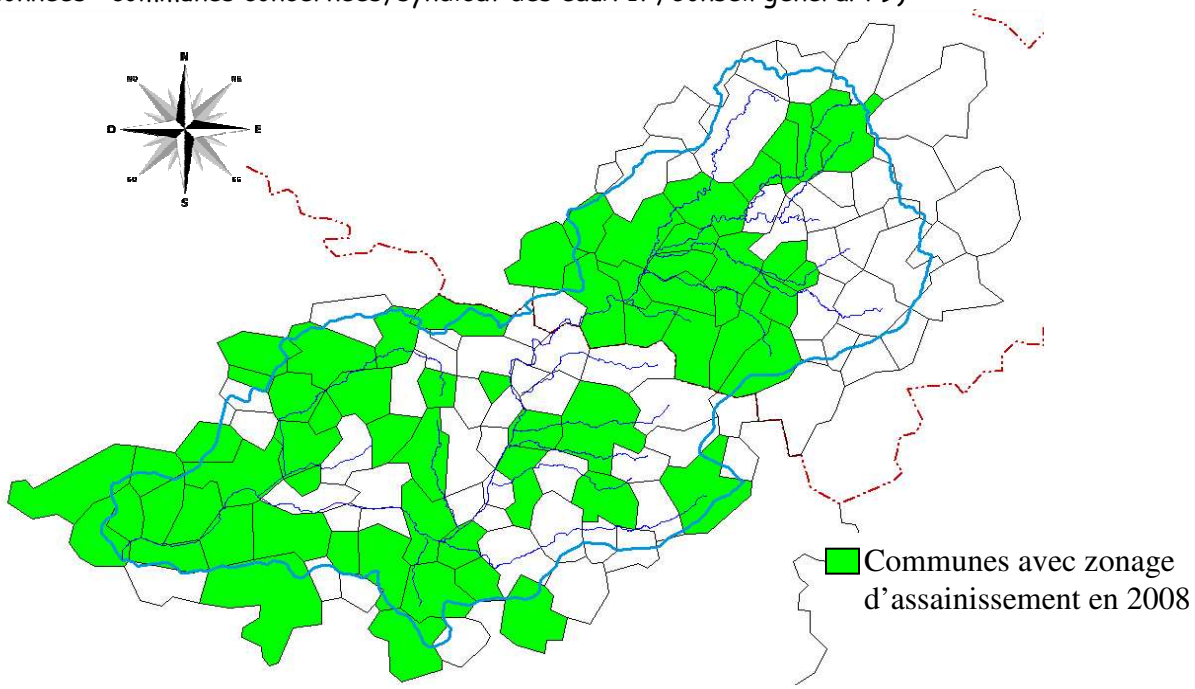
Cet indicateur devra permettre de suivre l'avancée des travaux des communes sur l'assainissement autonome.

D'après la réglementation, toutes les communes devraient être couvertes par des zones 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. Dans le même temps, les propriétaires doivent mettre leurs ouvrages aux normes d'ici le 1er janvier 2013.

Mesures du SAGE concernées par cet indicateur

La mesure 2b.10 recommande l'élaboration d'un schéma d'assainissement à l'échelle du bassin de la Boutonne. Concernant plus particulièrement l'assainissement non collectif, les mesures 2b.12 et 2b.13 insistent sur l'importance de la mise aux normes des systèmes d'assainissement autonomes et des contrôles par les services concernés.
Cet indicateur devrait permettre de suivre l'état de la mise en œuvre de ces mesures.

Variable 8.a : communes couvertes par un zonage d'assainissement (producteurs de données : communes concernées, syndicat des eaux 17, Conseil général 79)



Carte 8.1 : communes couvertes par un zonage d'assainissement
Source : syndicat des eaux 17, CG 79, St Jean d'Angély, SMAEP 4B, réalisation : SYMBO

Commentaire : Il y a en 2008 68 communes pourvues d'un zonage d'assainissement, ce qui représente 52% de taux de couverture sur le bassin.

Variable 8.b : communes couvertes par un SPANC (producteurs de données : syndicat des eaux 17, Conseil Général 79, SMAEP 4B).

Environ 99% des communes du bassin sont couvertes par un SPANC.

Objectif : pour être conforme à la réglementation, 100% des communes devront posséder un SPANC en 2012.

Commentaire :
La quasi-totalité des communes sont pourvues d'un Service Public d'Assainissement Collectif grâce aux divers syndicats d'eau 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.

Variable 8.c : conformité des installations autonomes

Les services publics d'assainissement non collectif sont en place sur une part importante du territoire du bassin de la Boutonne ; leurs travaux permettront d'obtenir des informations concernant cet indicateur pour les années suivantes.

Objectif : pour être conforme à la réglementation, 100% des installations d'assainissement autonomes devront être conformes en 2013.

Indicateur 9 : Etat des performances des installations d'assainissement collectif

Présentation de l'indicateur et commentaires préalables

Les enjeux liés à l'assainissement en milieu rural sont particulièrement important concernant la qualité des ressources en eau.

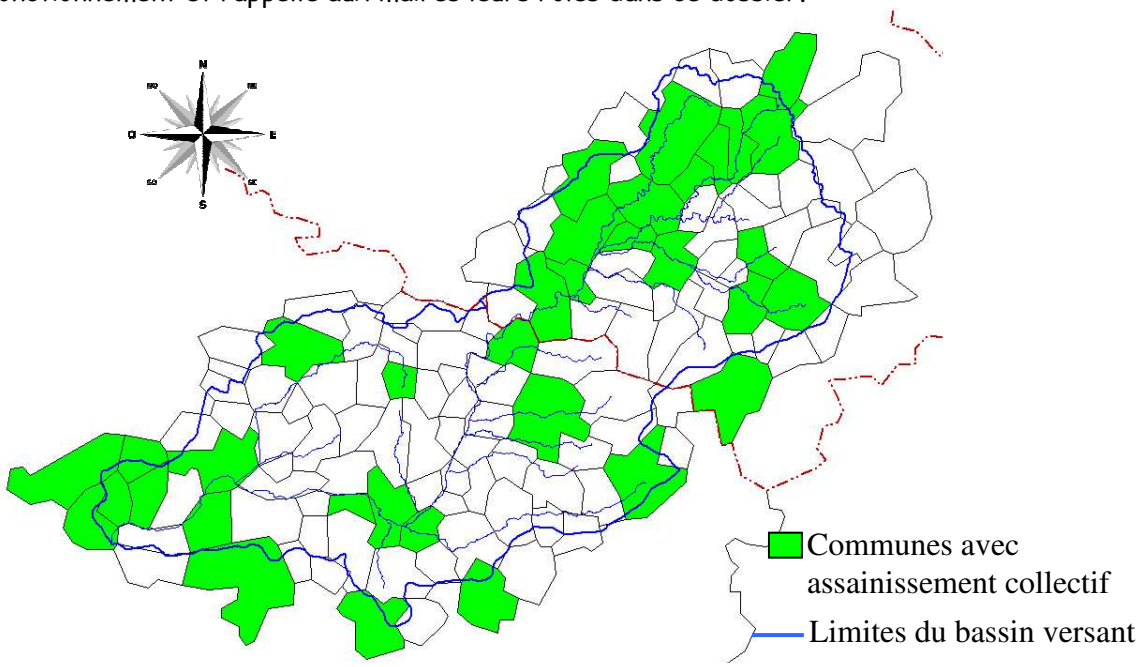
Les principaux indicateurs pour analyser l'efficacité du système reposent en premier lieu sur le taux de raccordement des abonnés aux réseaux de collecte et sur les taux de collecte d'eaux usées (proportion de la pollution arrivant à l'entrée de la station d'épuration par rapport à la pollution brute totale estimée).

Outre ces 2 taux, il faut estimer le rendement de l'épuration correspondant à la pollution éliminée grâce à la station d'épuration.

Enfin, le taux de dépollution permet d'analyser l'efficacité globale du système d'assainissement collectif (de la collecte jusqu'aux rejets). Il peut être calculé grâce au produit du taux de collecte par le rendement épuratoire des stations.

Mesures du SAGE concernées par cet indicateur

Les mesures du SAGE directement liées à l'amélioration de l'assainissement collectif sont les mesures 2b.10 à 2b.14. Leur mise en œuvre devrait permettre d'augmenter le nombre de zonages d'assainissement réalisés sur les communes du bassin, d'améliorer les traitements des effluents domestiques pour les agglomérations de plus de 2000 EH (équivalent-habitants), d'améliorer les contrôles et donc les performances des différents systèmes de traitement des eaux usées. La mesure 2b.13 insiste sur l'importance du raccordement des particuliers aux réseaux d'assainissement en fonctionnement et rappelle aux maires leurs rôles dans ce dossier.



Carte 9.1 : Communes concernées par l'assainissement collectif

Source : SMAEP 4B, Syndicat des Eaux 17, SATESE 79, réalisation : SYMBO

Commentaire : 34% des communes du bassin sont équipées d'un assainissement collectif (44 sur 131).

Variable 9.a : taux de raccordement (producteurs de données : SMAEP 4B, Syndicat des Eaux 17, SATESE 79)

Objectif : 100% de raccordement fin 2010 (mesure 2b.13 du SAGE)

Statistique en Deux-Sèvres :

Population raccordable aux stations existantes : 11 155 personnes
Population raccordée : 10 960 personnes
Taux de raccordement : 98%

Variable 9.b : taux de collecte

Les données concernant cet indicateur n'ont pas pu être mobilisées pour l'année 2008 mais devraient apparaître pour les tableaux de bord ultérieurs.

Variable 9.c : rendement épuratoire moyen par altération (producteur de données : SMAEP 4B, SATESE 79)

Commentaire préalable : les données présentées ci-dessous ne concernent que la partie deux-sévrienne du bassin.

	DBO5	DCO	MEST	NTK	NGL	Pt
max	98,90%	97,00%	98,80%	96,60%	93,70%	88,60%
min	90,10%	79,40%	91,20%	32,50%	32,40%	51,70%
moy	95,90%	90,10%	96,81%	82,91%	79,34%	74,33%

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.

Variable 9.d : respect des normes de rejet (producteur de données : DDTM 17, DDT 79)

En Charente Maritime 100% des taux de rejet sont conformes.

En Deux-Sèvres, en 2008, une station d'épuration est non conforme en performance (le rendement épuratoire du paramètre DCO ne respecte pas l'arrêté). Ce mauvais résultat est dû à la surcharge en entrée.

Indicateur 10 : Etat des rejets industriels

Présentation de l'indicateur et commentaires préalables

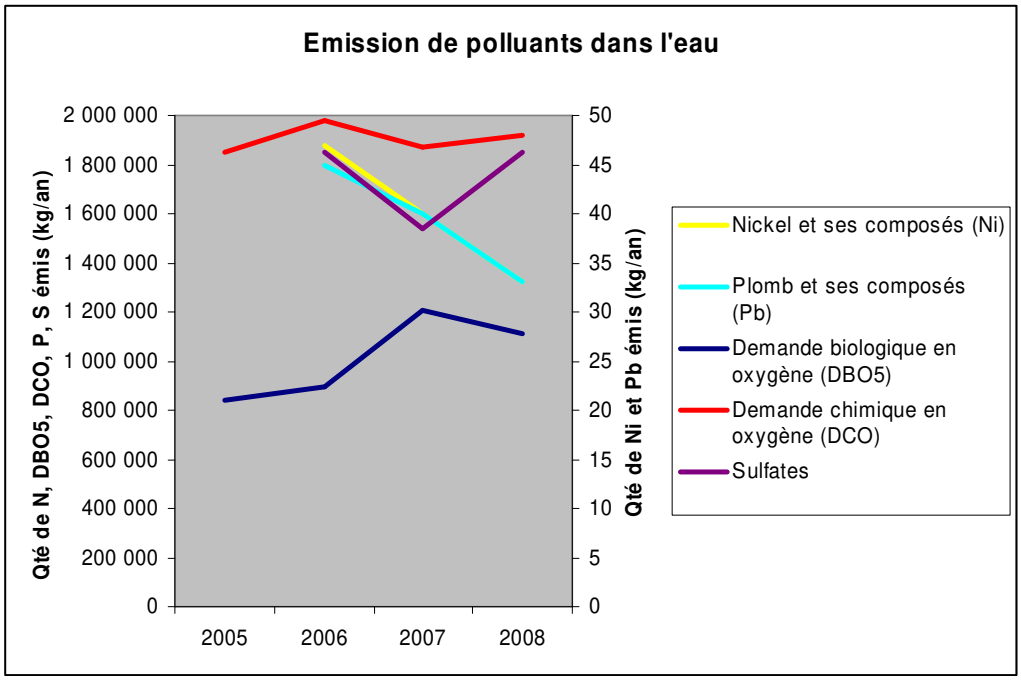
Bien qu'il n'existe qu'un point noir important sur le bassin de la Boutonne lié à la pollution industrielle (sur la Légère), l'évolution de ce type de rejet est un élément à suivre afin de vérifier le bon fonctionnement des usines de dépollution sur tout le bassin. Le suivi de cet indicateur permettra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

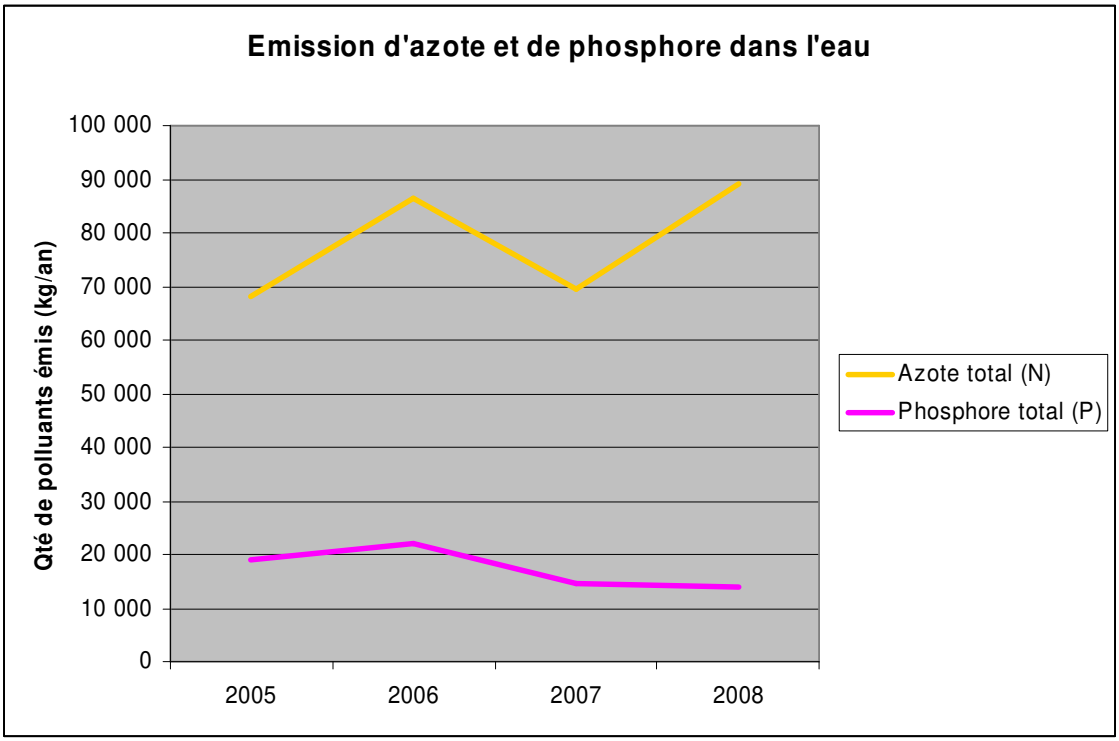
Mesures du SAGE concernées par cet indicateur

La principale mesure concernée par cet indicateur est la mesure 2b.15 qui impose une amélioration des traitements, notamment pour les établissements soumis à la réglementation des ICPE (installations classées pour la protection de l'environnement). L'objectif final est l'atteinte du bon état des masses d'eau dans les meilleurs délais, et dans tous les cas avant 2021 pour les masses d'eau superficielles et 2027 pour les masses d'eau souterraines.
En 2009, une étude sera lancée pour analyser la faisabilité technico-économique de l'atteinte du bon état sur la Légère. Selon les conclusions de cette étude, une dérogation d'objectif pourrait être demandée à l'Europe.

Variable 10.a : évolution des rejets industriels dans l'eau (données obtenues sur le site www.pollutionsindustrielles.ecologie.gouv.fr)

Objectif : Tant que le recueil de données est réalisé via un système déclaratif sur une base de données Internet, il semble peu représentatif de fixer un objectif.





Commentaire : La source de données permet d'obtenir des informations fournies par les industriels dans le registre français des émissions polluantes. Sur le bassin de la Boutonne, les seules sociétés réalisant une déclaration dans ce cadre sont Danisco et Rhodia, sur la plateforme industrielle de Melle.

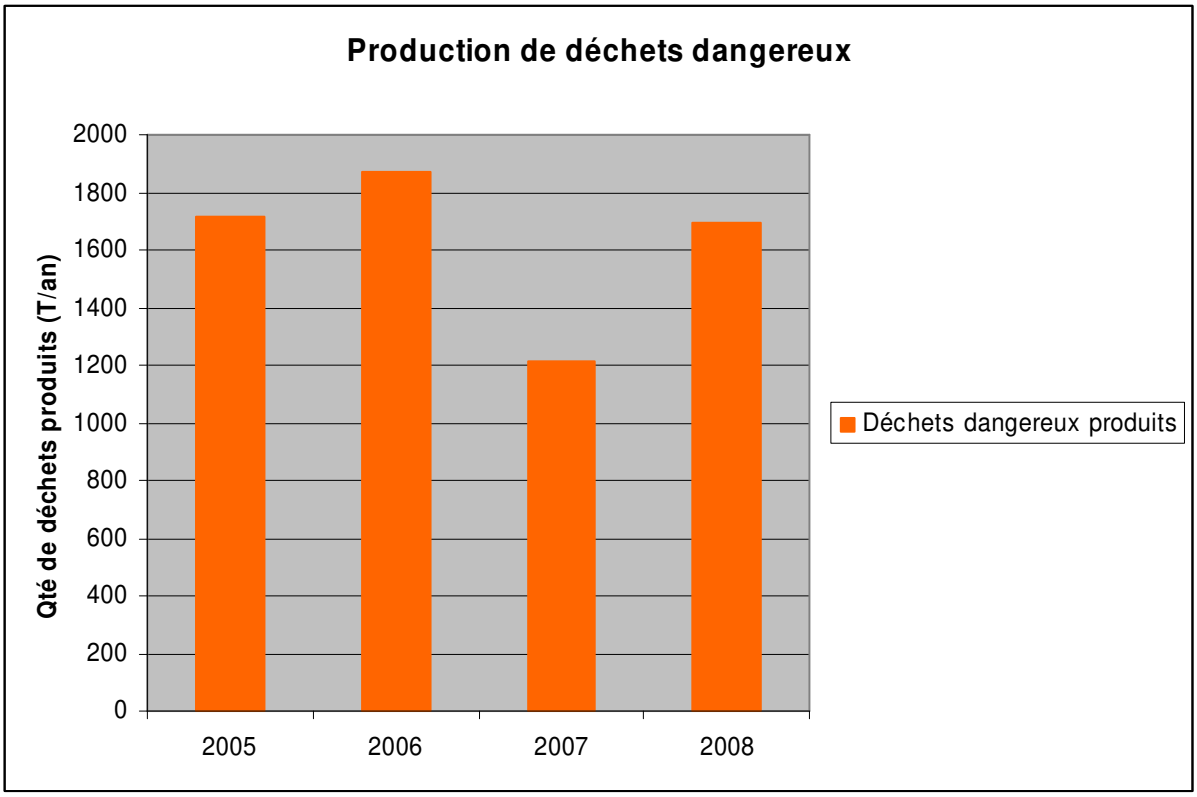
Variable 10.b : évaluation des rejets industriels non-conformes (producteur de données : DRIRE Poitou-Charentes)

Dès qu'un rejet industriel apparaît non-conforme, la DRIRE met en demeure l'exploitant de corriger les problèmes dans les meilleurs délais. Ainsi, les non-conformités observées restent très ponctuelles. Aucun élément complémentaire n'est disponible sur cette notion de conformité car la DRIRE Poitou-Charentes n'effectue pas de bilan annuel sur les mises en demeure réalisées. Néanmoins, une évolution des procédures pourrait permettre d'obtenir ces éléments à moyen terme.

En parallèle, il pourrait être ajoutée une variable concernant l'action sur la Recherche des Substances Dangereuses dans l'Eau (RSDE) comme celle-ci : "Nombre d'arrêtés préfectoraux complémentaires prescrits, imposant la mise en place d'une surveillance de substances dangereuses sur les installations IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control = installations relevant d'une directive européenne relative à la prévention et à la réduction intégrée de la pollution) / nombre total d'établissements IPPC avec rejets eau". Cette variable sera plus représentative de l'action de l'inspection et reflètera davantage le sens de la DCE.

Variable 10.c : évolution de la production de déchets dangereux (données obtenues sur le site www.pollutionsindustrielles.ecologie.gouv.fr)

Objectif : Tant que le recueil de données est réalisé via un système déclaratif sur une base de données Internet, il semble peu représentatif de fixer un objectif.



Commentaire : La source de données permet d'obtenir des informations fournies par les industriels dans le registre français des émissions polluantes. Sur le bassin de la Boutonne, les seules sociétés réalisant une déclaration dans ce cadre sont Danisco et Rhodia, sur la plateforme industrielle de Melle.

Indicateur 11 : Mesures pour la limitation des pollutions agricoles

Présentation de l'indicateur et commentaires préalables

Les principales pollutions diffuses identifiées sur le bassin de la Boutonne sont les pollutions d'origine agricole. Dans ce bassin fortement marqué par son caractère rural, l'évolution des pratiques agricoles vers des pratiques plus respectueuses de l'environnement doit être analysée afin d'étudier son impact réel sur l'environnement.

L'implication des agriculteurs dans des réseaux d'agriculture biologique et les surfaces concernées sont de bons indicateurs de cet engagement vers un plus grand respect de l'environnement. En parallèle, le recours aux MAE ou l'utilisation des plateformes de traitement des produits phytosanitaires montrent des démarches individuelles ou collectives visant à protéger directement les ressources en eau.

Mesures du SAGE concernées par cet indicateur

Les mesures 2b.1 à 2b.9 du SAGE visent directement la réduction des pollutions d'origines agricoles, et notamment pour les altérations nitrates, phosphates et pesticides.

Plus particulièrement, la mesure 2b.8 demande qu'un plan d'actions territorial soit mis en œuvre à l'échelle du bassin pour lutter contre les pollutions d'origine agricole. Ce plan d'actions, précédé par un diagnostic précis du territoire, permettra d'identifier des zones prioritaires où des moyens complémentaires techniques et financiers seront nécessaires pour réduire des pollutions agricoles particulières.

Variable 11.a : l'agriculture biologique (producteurs de données : Agence BIO)

	Charente-Maritime	Deux-Sèvres
Nb d'exploitation bio	119	137
Surface bio	5316 ha	6132 ha
Dont conversion 2008	783 ha	740 ha
Nb d'animaux bio	349	1235

Commentaire : Ces données ne sont pas restreintes au bassin de la boutonne, mais sont à l'échelle départementale. Les données Boutonne n'ont pu être obtenue pour 2008. Un travail au niveau national doit être mené pour obtenir des données à l'échelle des bassins versants. Ces informations seront intégrées dans les prochains tableaux de bord.

Variable 11.b : les Mesures Agro-Environnementales (MAE) (producteur de données : ADASEA 17)

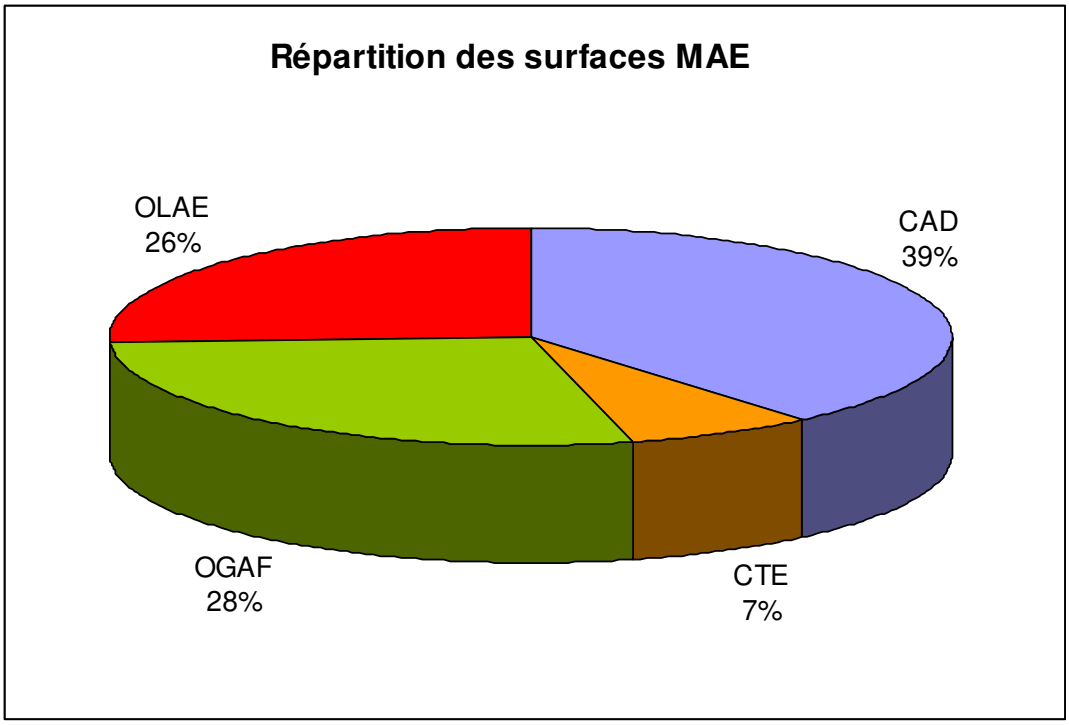
Les Mesures Agro-Environnementales ont connu diverses appellations et divers objectifs au gré des réformes des politiques agricoles.
La présente variable regroupe les différentes appellations ci-dessous :

Le CTE : Contrat Territorial d'Exploitation. Il vise à faciliter la réorientation de l'agriculture afin de répondre à l'évolution des marchés et aux attentes de la société.

Le CAD : Contrat d'Agriculture Durable. Ce contrat a pris le relais du CTE et prévoit un recentrage sur des enjeux environnementaux prioritaires identifiés au sein des territoires.

Les OGAF : Opérations Groupées d'Aménagements Fonciers. Elles permettent de concentrer des moyens d'intervention des différentes collectivités.

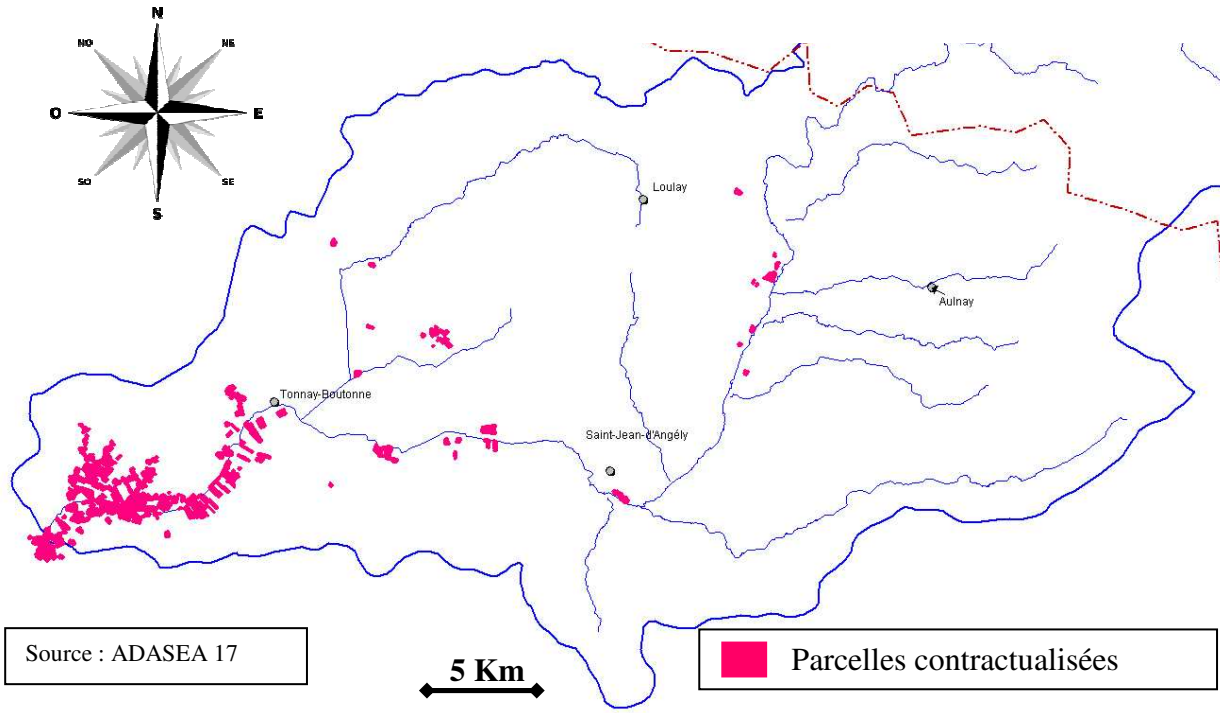
Les OLAE : Opérations Locales Agri-Environnementales. Elles engagent l'agriculteur à adapter ses pratiques sur les parcelles contractualisées selon un cahier des charges validé par un groupe de travail local réunissant naturalistes et profession agricole.



Ainsi, on dénombre un total de 1629,33 ha de MAE contractualisées sur la partie Charente-Maritime du bassin de la Boutonne depuis 1993.

Cette surface globale se décline comme suit :

CAD	634,17 ha
CTE	117,54 ha
OGAF	456,42 ha
OLAE	418,50 ha



Carte 11.1 : Parcelles agricoles ayant fait l'objet de contrat de type MAE depuis 1993 sur la partie charentaise-maritime du bassin
Sources : ADASEA 17, réalisation : SYMBO

Commentaire : Les données sur la partie Deux-Sévrienne du bassin n'ont pu être récoltées pour ce tableau de bord 2008.

Variable 11.c : les plateformes de traitement des produits phytosanitaires

Aucune donnée n'a été obtenue pour l'élaboration du tableau de bord 2008. La pertinence de cette variable devra être vérifiée pour les années suivantes.

Indicateur 12 : Mesures pour la limitation des apports de pesticides d'origine domestique

Présentation de l'indicateur et commentaires préalables

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.

Mesures du SAGE concernées par cet indicateur

La principale mesure du SAGE concernant l'emploi non agricole des pesticides est la mesure 2b.19 qui demande la réalisation d'un plan de communication efficace visant à sensibiliser tous les publics aux pratiques respectueuses de la qualité de l'eau.

Objectif global : il conviendra de solliciter les organismes chargés de la sensibilisation aux bonnes pratiques de manière plus régulière afin de multiplier les opérations de communication sur le sujet.

Variable 12.a : les plans de désherbages communaux (producteurs de données : FREDON Poitou-Charentes)

2 communes sur 131 ont mis en place un plan de désherbage communal. La FREDON Poitou-Charentes réalise des opérations de sensibilisation qui devraient mener à l'élaboration de plans de désherbages dans les années à venir.

Variable 12.b : le désherbage alternatif (producteurs de données : FREDON Poitou-Charentes)

Plusieurs communes indiquent faire des efforts pour réduire l'utilisation de produits chimiques sur les voieries communales. A partir de 2009, plusieurs communes vont s'engager contractuellement à travers la charte Terre Saine.

Variable 12.c : la formation des agents municipaux aux bonnes pratiques (producteur de données : FREDON Poitou-Charentes)

1 commune sur 131 a fait appel aux services de la FREDON pour former ses 2 agents communaux aux bonnes pratiques de désherbage. Une autre avait également permis à ses agents de suivre cette formation avant 2008.

Commentaire : la FREDON est l'unique source de données utilisée pour renseigner cet indicateur. Il est à noter que les formations organisées par le CNFPT sont assurées par la FREDON. Néanmoins, d'autres actions ont pu être menées par les collectivités sans avoir été précisément recensées.

Thème 3 : Gestion des milieux aquatiques et des rivières

Extrait du SAGE : L'un des objectifs majeurs du SAGE est de reconquérir une qualité écologique de la vallée de la Boutonne et de maîtriser l'occupation du lit majeur en vue de limiter les risques d'inondation. Cet objectif se traduit en plusieurs orientations :
- préserver les écosystèmes aquatiques et les milieux humides,
- accompagner la régulation des écoulements de la Boutonne et de ses affluents en situation normale, de crue et d'étiage,
- limiter les risques d'inondation en crues décennales,
- améliorer la gestion des peuplements piscicole et des poissons grands migrateurs,
- gérer les activités de loisirs liées à l'eau.

La gestion des milieux aquatiques et des rivières constitue un des leviers importants pour aboutir au bon état des masses d'eau dans les meilleurs délais. Pour suivre l'évolution de la qualité des milieux et les opérations mises en œuvre pour améliorer la situation, le tableau de bord du SAGE propose 7 indicateurs différents.

Ce chapitre regroupe plusieurs thématiques qui vont de l'entretien et la restauration des milieux humides, des cours d'eau et des ouvrages liés (indicateurs 13, 14 et 15), à la protection vis-à-vis des inondations (indicateur 16) en passant par le recensement des activités de loisirs liées aux cours d'eau (indicateurs 17 et 19). L'indicateur 18 permet de suivre la qualité biologique des cours d'eau à travers la richesse piscicole.

Ces données ont été collectées grâce au concours des syndicats de rivière, de l'ONEMA et des services de l'Etat. Les fédérations de pêche et de sports nautiques ont également été sollicitées pour un certain nombre d'informations.

Indicateur 13 : Restauration et entretien du réseau hydraulique
- Linéaire de cours d'eau ayant été entretenu ou restauré

Indicateur 14 : Identification et restauration des zones humides et des zones d'importance écologique reconnue
- Les zones d'importance écologique sur le bassin
- Superficies des zones Natura 2000

Indicateur 15 : Etat des ouvrages hydrauliques
- Nombre d'ouvrages fonctionnels sur les cours d'eau du bassin
- Nombre et localisation des conventions signées avec les propriétaires pour la restauration d'un ouvrage

Indicateur 16 : Prévention vis-à-vis des risques d'inondation
- Les communes pourvues d'un plan de prévention des risques inondation (PPRi)
- L'atlas des zones inondables de la Boutonne en Deux-Sèvres
- Linéaire de haies

Indicateur 17 : Pratique de la pêche sur le bassin
- Le nombre de pêcheurs sur le bassin

Indicateur 18 : Etat de la richesse piscicole

- Diversité et abondance des espèces piscicoles
- Evolution de l'indice poisson
- Réseau hydrographique colonisé par les migrateurs
- Localisation des frayères à truites fario sur l'amont du bassin

Indicateur 19 : La pratique du canoë kayak

- Bilan de l'activité du kayak club angérien
- Linéaire de cours d'eau accessible aux embarcations
- Obstacles aménagés

Indicateur 13 : Restauration et entretien du réseau hydraulique

Présentation de l'indicateur et commentaires préalables

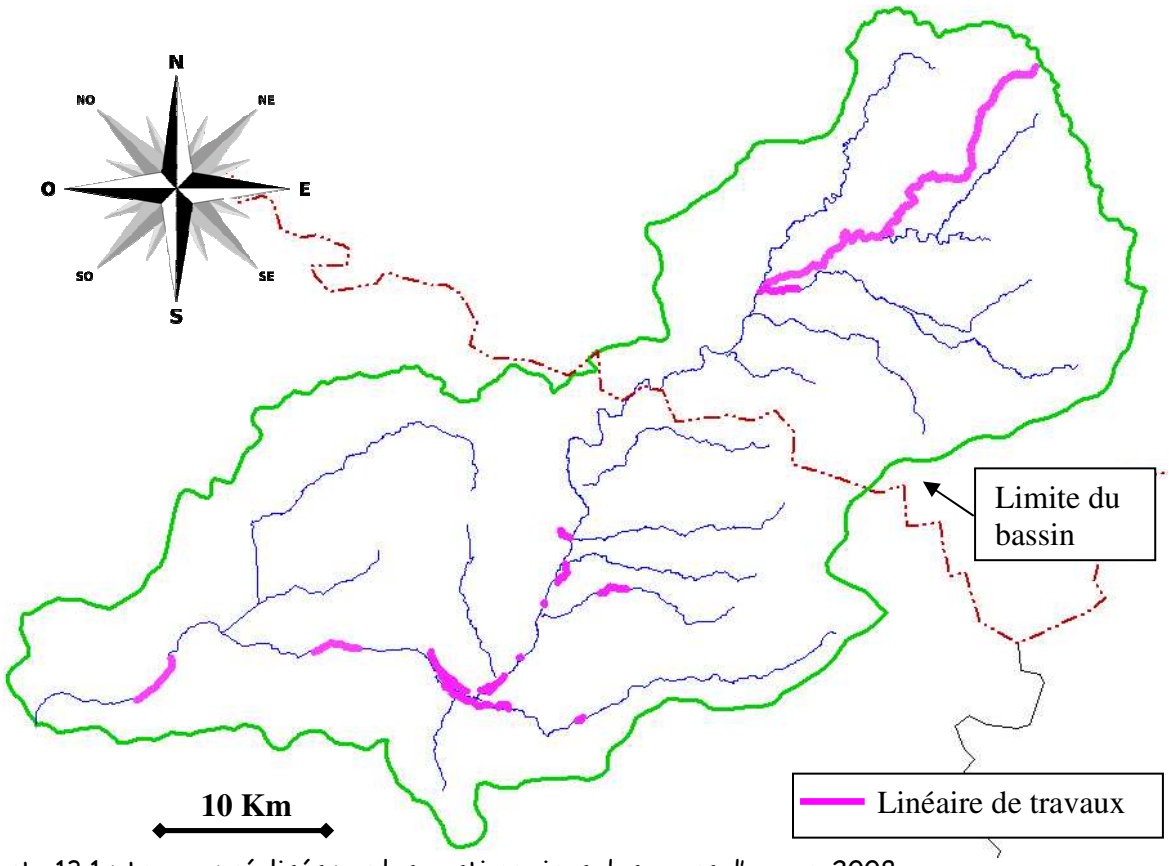
L'atteinte du bon état des ressources en eau ne sera pas uniquement vérifiée selon des paramètres physico-chimiques mais également selon des paramètres écologiques. Aussi, pour tendre vers ce bon état, il conviendra de travailler sur les milieux aquatiques en eux-mêmes, au même titre que sur la restauration d'une quantité d'eau satisfaisante et d'une bonne qualité de la ressource.
Le premier indicateur permettant d'analyser les travaux réalisés sur les rivières repose sur l'activité des gestionnaires de cours d'eau.
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 général 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 rivière se sont mis en place sur le bassin 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 Général 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 rivière et le Conseil Général de Charente-Maritime travaillent par ailleurs au repérage et à la régulation des plantes et espèces invasives.

Mesures du SAGE concernées par cet indicateur

Le chapitre 3 du SAGE est consacré aux mesures visant à améliorer la gestion du fond de vallée, à protéger les milieux aquatiques et à gérer les crues et les risques d'inondation. Plus particulièrement, les mesures 3.2 à 3.25 puis 3.30 et 3.34 concernent les travaux des gestionnaires de cours d'eau.
Les mesures 3.2 à 3.12 ont directement trait à la restauration et l'entretien des cours d'eau et des ripisylves.

Variable 13.a : linéaire de cours entretenu ou restauré (producteurs de données : SMBB, SIBA, CG 17)



Carte 13.1 : travaux réalisés par les gestionnaires des cours d'eau en 2008
Sources : SMBB, SIBA, CG 17, réalisation : SYMBO

Compétences et effectifs des différents gestionnaires :

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

Le SMBB a effectué grâce à son chantier d'insertion 50 km de travaux d'entretien en 2008 se déclinant comme suit :

- 42 km sur La Béronne
- 2,5 km La Boutonne en amont du pont de la Loge
- 5,5 km de Fossés

Ses compétences recoupent également le piégeage de nuisibles tels que le ragondin, ce qui représente une part importante de la mission du syndicat.

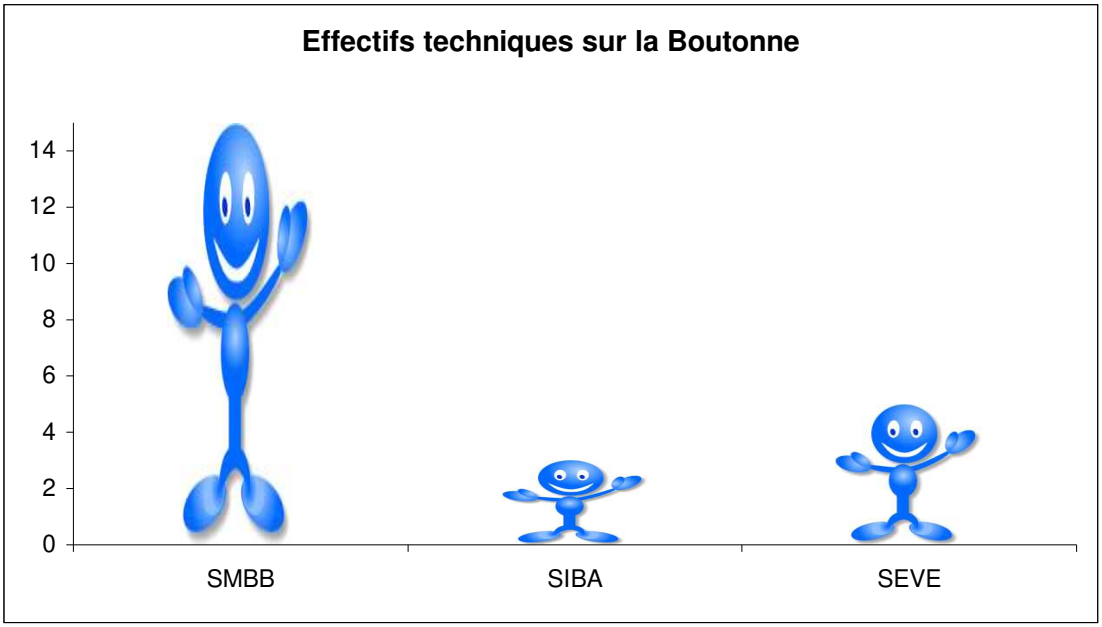
Le SMBB travaille avec un chantier d'insertion qui compte en moyenne 14 agents techniques (agents en insertion + encadrement)

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

Le SIBA a effectué des travaux tout au long de l'année 2008 pour un linéaire total de 16 km environs grâce à son équipe de travaux composée d'un technicien et de deux agents.

Ses techniciens et agents ont par ailleurs effectué des travaux ponctuels sur cinq ouvrages (moulins, digues, déversoirs…) pour de l'entretien ou de la réhabilitation.

SEVE 17 : (Service des voies d'eau du Conseil Général de la Charente-Maritime)
Le Service des Voies d'Eau a quant à lui réalisé des travaux sur 6 km de rivière le long du cours principal de la Boutonne.
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…)



Remarque : parmi les 14 agents du SMBB, 10 sont des agents en insertion.

Indicateur 14 : Identification et restauration des zones humides et des zones d'importance écologique reconnue

Présentation de l'indicateur et commentaires préalables

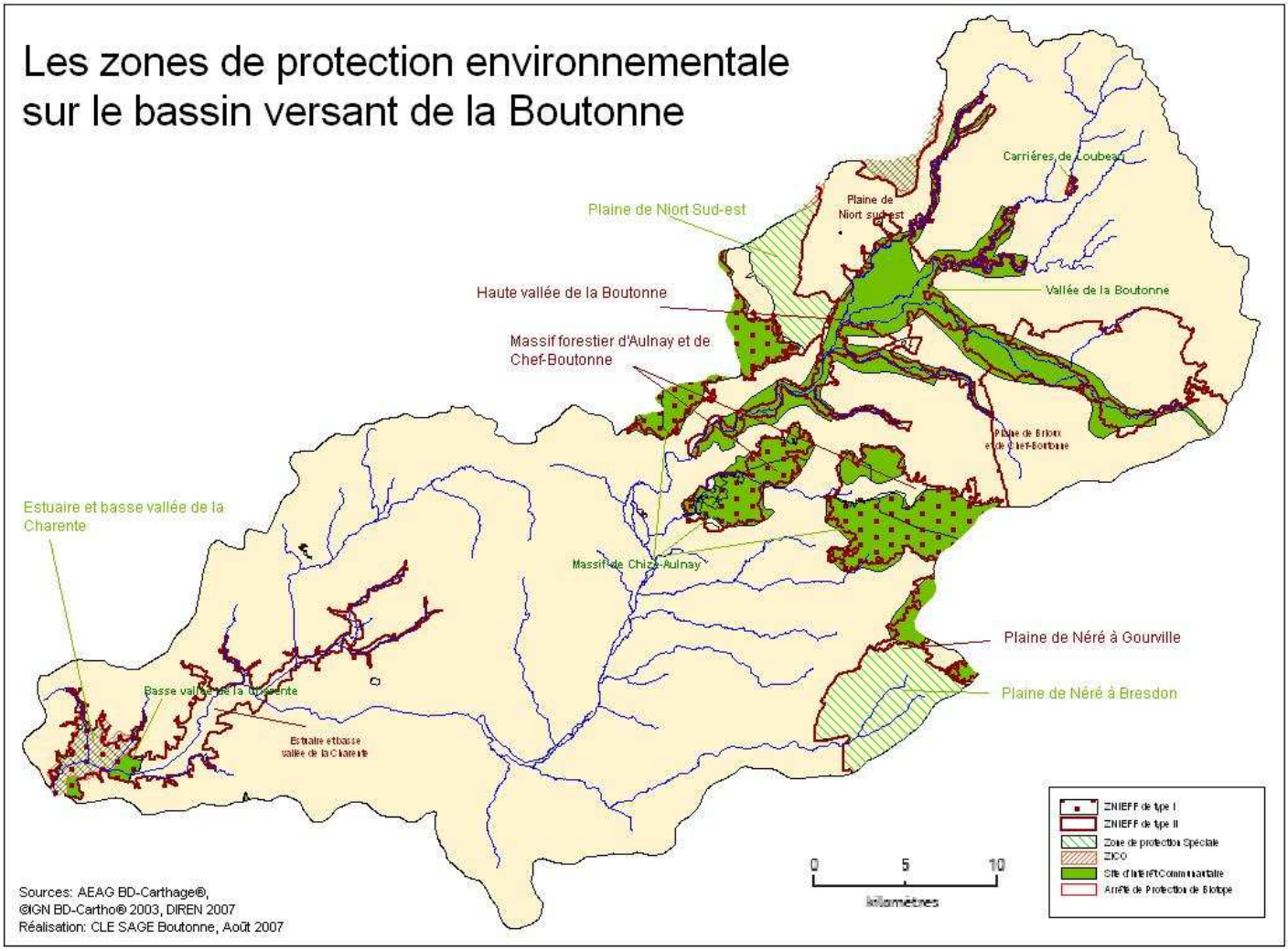
La restauration des fonctionnalités des zones humides du bassin de la Boutonne est un enjeu majeur sur le territoire. Outre les bénéfices strictement qualitatifs attendus grâce à l'effet « filtre » de ces zones, des bénéfices quantitatifs importants pourraient être obtenus en regagnant l'effet tampon des milieux humides du bassin. Une reconquête de ces zones naturellement riches en faune et flore endémique de la Boutonne permettra de tendre vers le bon état des milieux requis par la DCE.

Cet indicateur devra être affiné dans les tableaux de bord des années suivantes. En effet, les données disponibles pour l'année 2008 ne font apparaître que les zones soumises à des protections environnementales spéciales. Les superficies globales de zones humides ne sont pas connues. Il conviendra en outre d'ajouter les zonages spécifiés dans le SDAGE Adour Garonne, révisé en 2009.

Mesures du SAGE concernées par cet indicateur

Les mesures 3.14 et 3.15 du SAGE préconise la réalisation d'une charte adaptée à la gestion du lit majeur de la Boutonne. A travers ce travail, une identification et un diagnostic des principales zones humides sont prévus ainsi que la mise en place d'un protocole de gestion spécifiques.

Variable 14.a : les zones d'importance écologique sur le bassin (producteurs de données : DREAL Poitou-Charentes, réalisation : SYMBO)



Carte 14.1 : Les zones de protection environnementale sur le bassin versant de la Boutonne

Variable 14.b : Superficies des zones Natura 2000 (producteurs de données : DREAL Poitou-Charentes)

Sur le bassin de la Boutonne, on dénombre une superficie de **22 694 ha classés en Zone Spéciale de Conservation** (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** (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).

Commentaire : des travaux sont menés par l'EPTB Charente pour recenser les zones humides sur le bassin de la Charente, mais les résultats ne sont pas diffusables en l'état. 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.

Indicateur 15 : Etat des ouvrages hydrauliques

Présentation de l'indicateur et commentaires préalables

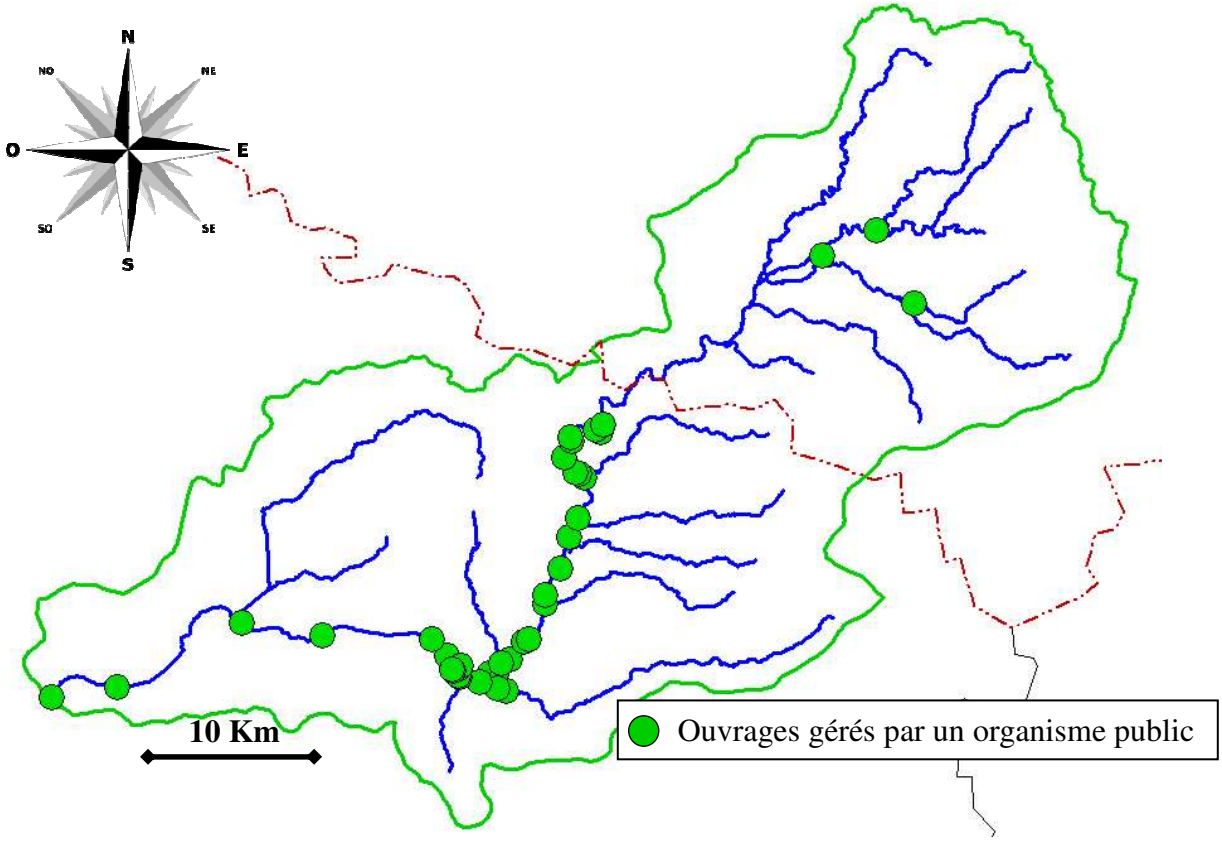
La problématique des ouvrages hydrauliques sur le bassin de la Boutonne est très spécifique. La dualité de cet enjeu en fait un dossier particulier. En effet, d'une part, la franchissabilité des ouvrages est un réel enjeu pour la remontée des poissons migrateurs vers l'amont du bassin. D'autre part, 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.

Cet indicateur devra évoluer pour prendre en compte la notion de continuité écologique, notamment à travers la variable 15.b.

Mesures du SAGE concernées par cet indicateur

Les mesures 3.16 à 3.25 du SAGE concernent la gestion des ouvrages hydrauliques. Le recensement des ouvrages et la sensibilisation des propriétaires de moulins sont prévus par le SAGE ainsi qu'une réflexion sur la conservation des ouvrages stratégiques pour la gestion des cours d'eau. La concertation est la voie encouragée pour les travaux et la définition d'un protocole de gestion commun est préconisée à l'échelle du bassin.

Variable 15.a : ouvrages hydrauliques gérés par une collectivité (producteurs de données : SMBB, SIBA, SYMBO, CG17)



Carte 15.1 : Recensement des ouvrages dont la gestion est assurée par un organisme public
Sources : syndicats de rivière et CG 17, réalisation : SYMBO

Les ouvrages situés sur la Boutonne aval sont la propriété du département de la Charente-Maritime. Leur gestion est assurée par le Service des Voies d'Eau.
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.

Variable 15.b : nombre d'ouvrages hydrauliques fonctionnels

Des études sont en cours de finalisation ; elles permettront d'obtenir des éléments afin d'établir ce diagnostic pour les tableaux de bord ultérieurs.

Indicateur 16 : Prévention vis-à-vis des risques d'inondation

Présentation de l'indicateur et commentaires préalables

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.

Mesures du SAGE concernées par cet indicateur

Les mesures 3.26 à 3.30 du SAGE concernent le risque inondation sur le bassin. Des actions concernant la gestion des ouvrages et l'aménagement approprié du bassin sont préconisées, ainsi que des recommandations liées à la sensibilisation et à l'information sur les risques d'inondation à destination des populations.

Variable 16.a : les communes pourvues d'un plan de prévention des risques inondation (PPRi) (données collectées sur le site http://cartorisque.prim.net, traitées par le SYMBO)

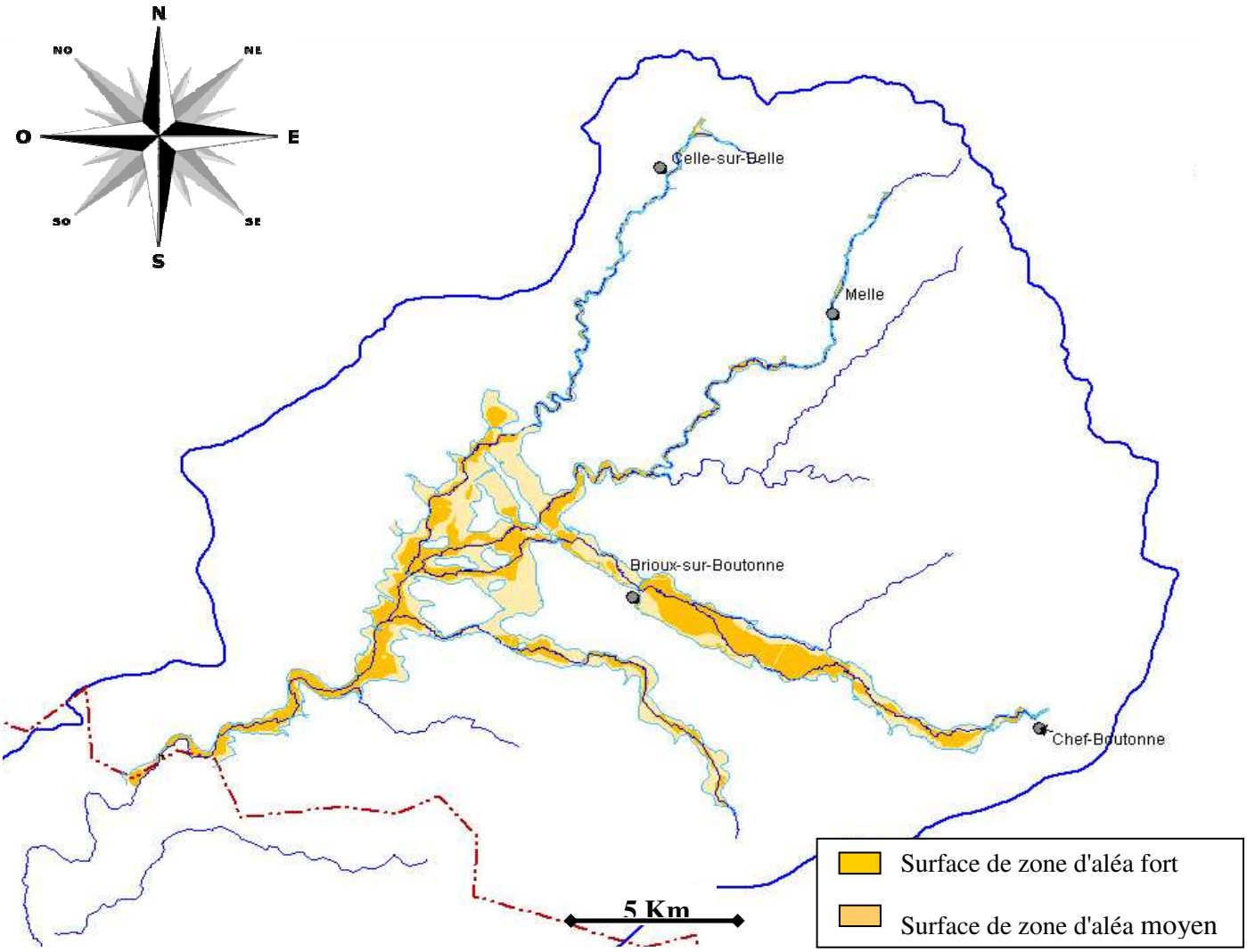
Communes couvertes par un PPRi :

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

Commentaire : 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.

Variable 16.b : l'atlas des zones inondables de la Boutonne en Deux-Sèvres

(producteurs de données : DDT 79)



Carte 16.1 : Atlas des zones inondables de la Boutonne en Deux-Sèvres

Sources : données fournies par la DDT 79, réalisation par le SYMBO

Commentaire : L'atlas des zones inondables de la Boutonne a été réalisé en novembre 2001 par le bureau d'étude SOGREAH Praud. Cet atlas réalisé par analyse hydrologique prend en compte la rivière de la Boutonne (de sa source à la limite départementale des Deux-Sèvres et de la Charente-Maritime) ainsi que ses trois principaux affluents à savoir : la Belle, la Béronne et le Ponthioux. Il couvre donc un total de 26 communes, toutes réparties sur le territoire du PTE de Brioux-sur-Boutonne. Il s'agit d'une cartographie au 1/10 000ème sur fond de plan Scan25 agrandi. Attention, les atlas de zones inondables n'ont pas de valeur réglementaire néanmoins ils constituent un outil de référence pour l'Etat et les collectivités territoriales. Seuls la création d'un Plan de prévention des risques inondation, la prise en compte du risque dans les documents de planification ou l'utilisation de l'article R. 111-2 lors des demandes de permis de construire permettent de les prendre en compte

règlementairement. Pour plus de renseignements, vous pouvez contacter le bureau SPAH/ Environnement et Risques.

Variable 16.c : le linéaire de haies

Commentaire : cette variable serait une donnée particulièrement intéressante à collecter. Néanmoins, aucune structure n'est actuellement en mesure de fournir une telle information. Un travail de photo-interprétation important serait nécessaire pour obtenir des données fiables.

Indicateur 17 : Pratique de la pêche sur le bassin

Présentation de l'indicateur et commentaires préalables

En amont de St Jean d'Angély, les rivières sont classées en 1ère catégorie piscicole, c'est-à-dire que l'espèce repère y est la truite. Toutefois, à cause de la dégradation des milieux et des assecs 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 mutations piscicoles observées dans les rivières. Le présent indicateur permettra d'analyser cet effet et de vérifier l'efficacité des mesures du SAGE pour redynamiser l'activité pêche sur le bassin.

Mesures du SAGE concernées par cet indicateur

Les mesures 3.31 à 3.35 du SAGE concernent directement la gestion piscicole du bassin. Ainsi, le classement de la Boutonne en cours d'eau à migrateurs et les différentes actions concernant le franchissement d'ouvrages hydrauliques devraient permettre le retour de l'Anguille, principal migrateur autrefois présent sur l'ensemble du réseau hydrographique. Des mesures pour améliorer la gestion piscicole et restaurer les habitats des poissons sont également préconisées par le SAGE.

Par ailleurs, des mesures concernant une meilleure cohabitation des activités de loisir sur le bassin sont formulées (3.36 à 3.40) et des mesures spécifiques pour la pratique de la pêche sont enfin édictées (3.41 à 3.44).

Variable 17.a : le nombre de pêcheurs sur le bassin en 2008 (producteurs de données : fédération de pêche 17)

Association de pêche	Nombre d'adhérents en 2008
Le vairon boutonnais	407
Les pêcheurs angériens	1697
Le gardon boutonnais	390
La gaule St Hippolyte - Lussant	794
Brioux sur Boutonne	320
Chef Boutonne	291
Chizé	281
Melle	667
Secondigné sur Belle	128
Fédération départementale de Charente-Maritime	*24 614*
Fédération départementale des Deux-Sèvres	*21 790*

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'usagers.

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, des ententes réciprocitaires sont mises en place pour permettre aux pêcheurs de pratiquer leur activité où ils souhaitent dans tous l'ouest de la France. 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.
Par ailleurs, la dégradation des milieux et des populations piscicoles joue sans doute un rôle supplémentaire dans la diminution de l'attractivité de la pêche sur le bassin.

Indicateur 18 : Etat de la richesse piscicole

Présentation de l'indicateur et commentaires préalables

Classées en 1ère 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 2ème catégorie sont majoritairement retrouvées dans les rivières du bassin, et notamment le brochet.
Aussi, cet indicateur 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.

Les données concernant le recensement des anguilles et des frayères à truites fario ne sont disponibles que sur le secteur Deux-Sévrien de la Boutonne.

Il est important de noter que les cartes 18.2 et 18.3 ne sont pas exhaustives et ne recensent pas l'ensemble des anguilles ou des frayères présentes sur le bassin. Elles correspondent aux observations réalisées par le service départemental de l'ONEMA en Deux-Sèvres sur l'année 2008. D'une année à l'autre, les linéaires prospectés pour ces inventaires sont très variables. De plus, ces observations ne sont pas basées sur un protocole précis de suivi, ce qui peut induire des variations interannuelles dans les résultats. Enfin, les conditions hydrologiques jouent également un rôle important dans la variabilité des données.

Mesures du SAGE concernées par cet indicateur

Les mesures 3.31 à 3.35 du SAGE sont directement concernées par cet indicateur.

Variable 18.a : diversité et abondance des espèces piscicoles (données extraites du rapport environnemental du SAGE Boutonne)

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 Brieul sur Chizé, l'aval de la Brédoire et la Nie.

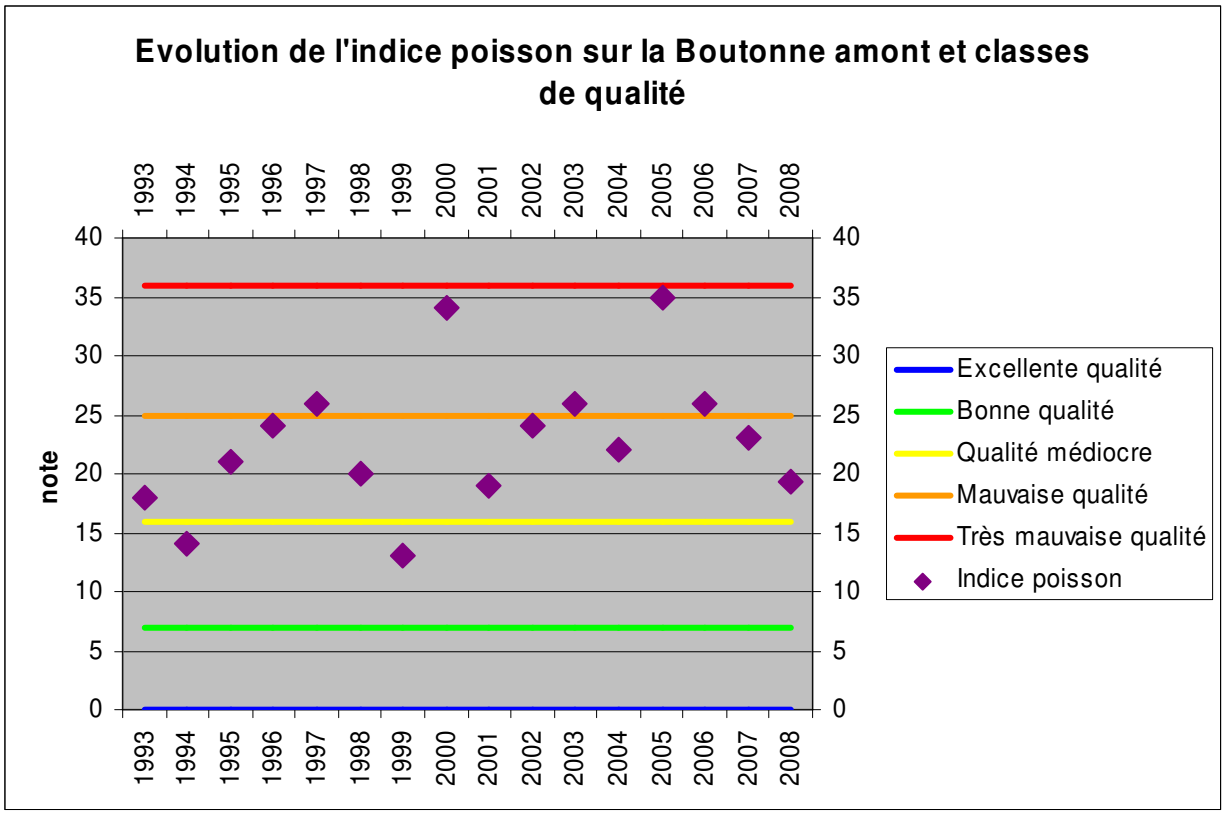
Les espèces piscicoles généralement rencontrés sur le bassin sont les suivantes :

- 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 1ère catégorie piscicole, jusqu'à St Jean d'Angély. Néanmoins, les fédérations de pêche estiment que ce classement correspond à des populations salmonicoles déficientes. L'aval du bassin classé en 2ème catégorie piscicole qui correspond à un habitat à dominante cyprinicole. Les marais constituent des habitats favorables à la reproduction du brochet.

Variable 18.b : évolution de l'indice poisson sur la Boutonne à Vernoux sur Boutonne (producteurs de données : ONEMA)



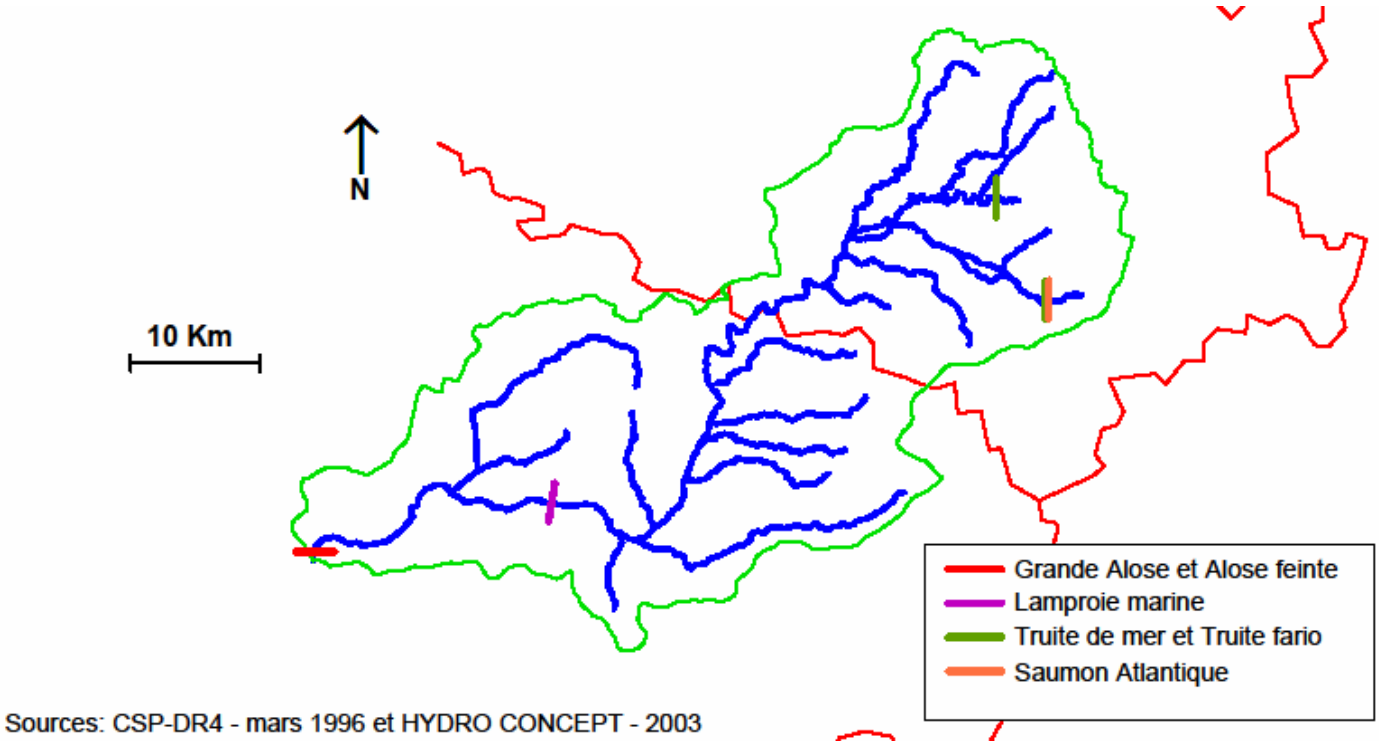
Commentaire : la station de pêche la plus représentative utilisée pour calculer cet indice poisson est située sur la commune de Vernoux sur Boutonne.

Extrait de la notice de présentation et d'utilisation de l'indice poissons rivière réalisé 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 :

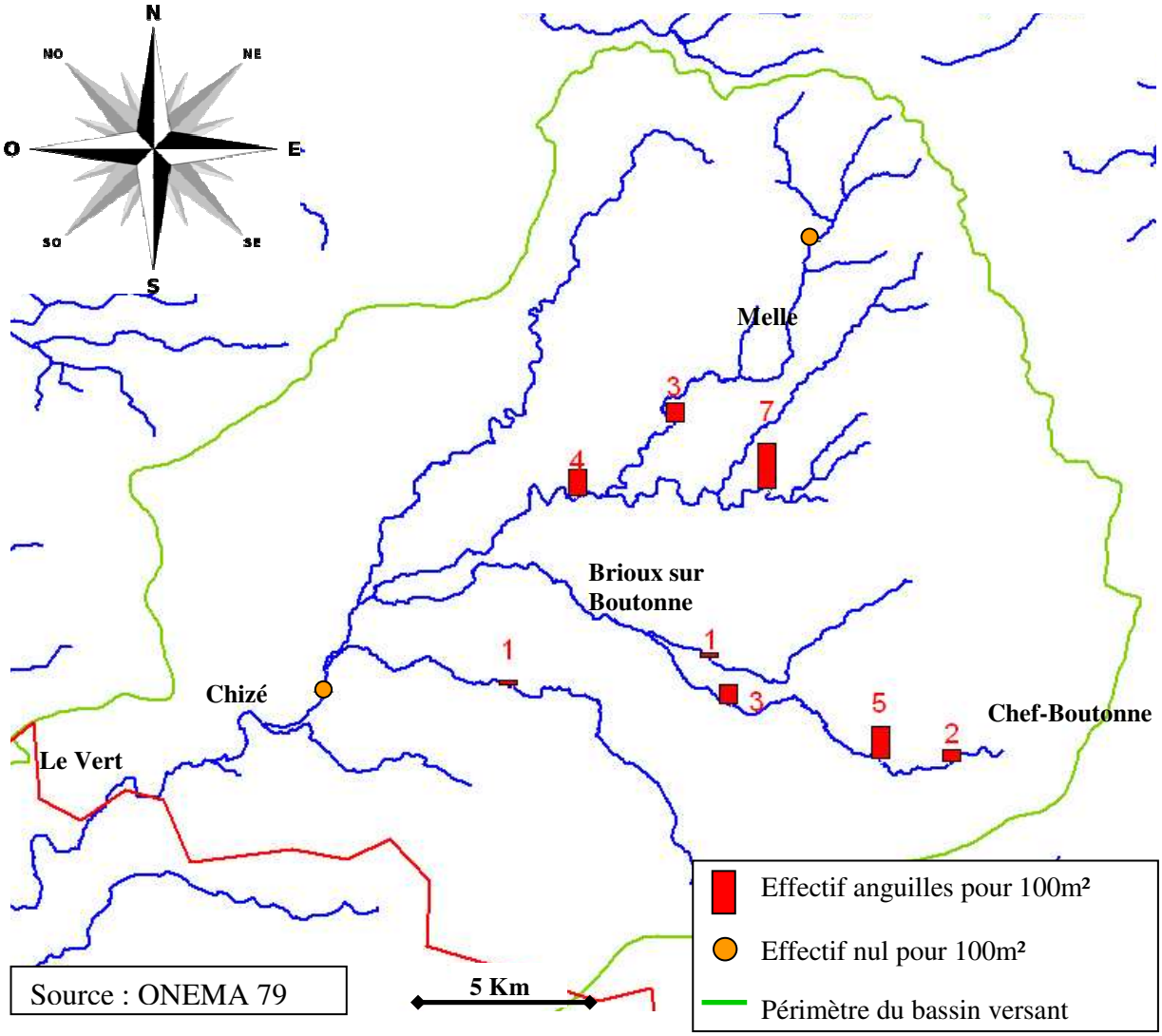
Note de l'indice poisson	Classe de qualité
< 7	Excellente
] 7 ; 16]	Bonne
] 16 ; 25]	Médiocre
] 25 ; 36]	Mauvaise
> 36	Très mauvaise

Variable 18.c : réseau hydrographique colonisé par les migrateurs (producteurs de données brutes : EPTB Charente)



Carte 18.1 : Front historique de migration des espèces migratrices sur la Boutonne
Source : EPTB Charente, réalisation : SYMBO

Commentaire : cette carte représente les fronts historiques de migrations des Aloses, de la Lamproie marine, de la Truite fario et Truite de mer et du Saumon atlantique. Aucune pêche électrique réalisée en 2008 ne permet de dresser un bilan des migrations actuelles. Ce travail devrait être réalisé par la cellule « migrateurs » de l'EPTB Charente à moyen terme.



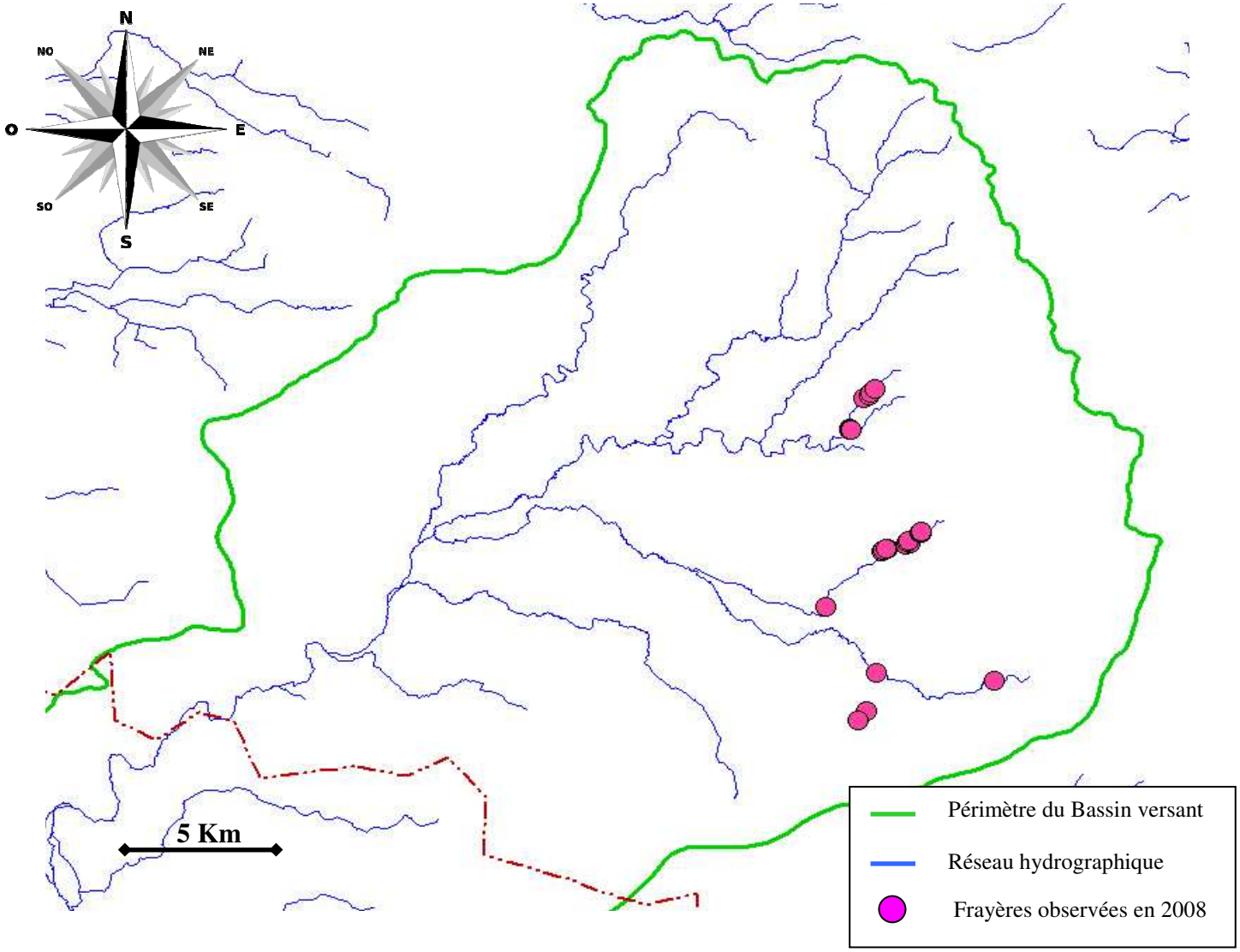
Carte 18.2 : Recensement d'Anguilles au cours d'inventaires piscicoles par pêches électriques sur l'amont du bassin de la Boutonne

Sources : données : ONEMA, réalisation : SYMBO

Variable 18.d : localisation des frayères à truites fario sur l'amont du bassin

(producteurs de données : ONEMA)

Remarque : D'ici 2011, des données plus précises concernant les frayères devraient être disponibles puisque le décret frayère du 25 mars 2008 impose la réalisation d'un inventaire des zones de reproduction des différentes espèces piscicoles selon des critères précis (type de substrat, présence des espèces ou des juvéniles…). Ces résultats seront intégrés au tableau de bord dès qu'ils seront disponibles.



Carte 18.3 : Recensement des frayères à truites fario sur l'amont du bassin de la Boutonne
Source : données : ONEMA, réalisation : SYMBO

Commentaire : d'autres frayères ont pu être recensées les années précédentes sur d'autres sites du bassin.

Indicateur 19 : La pratique du canoë kayak

Présentation de l'indicateur et commentaires préalables

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 faible 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. Cet indicateur permettra de suivre l'évolution de la pratique du canoë sur le bassin et d'analyser 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.

Mesures du SAGE concernées par cet indicateur

Les mesures 3.36 à 3.40 préconisent des actions de concertation entre les différentes activités de loisir présentes sur le bassin. Les mesures 4.45 à 4.47 prévoient la mise en place d'équipement de sécurité et de sensibilisation pour l'amélioration de la pratique du canoë kayak sur les rivières du bassin.

Variable 19.a : 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	Nb de pédalos loués	Nb d'élèves ayant participé aux activités scolaires du club	Nb de participants aux randonnées nocturnes
En 2008	54	400	1966	3000	750	221

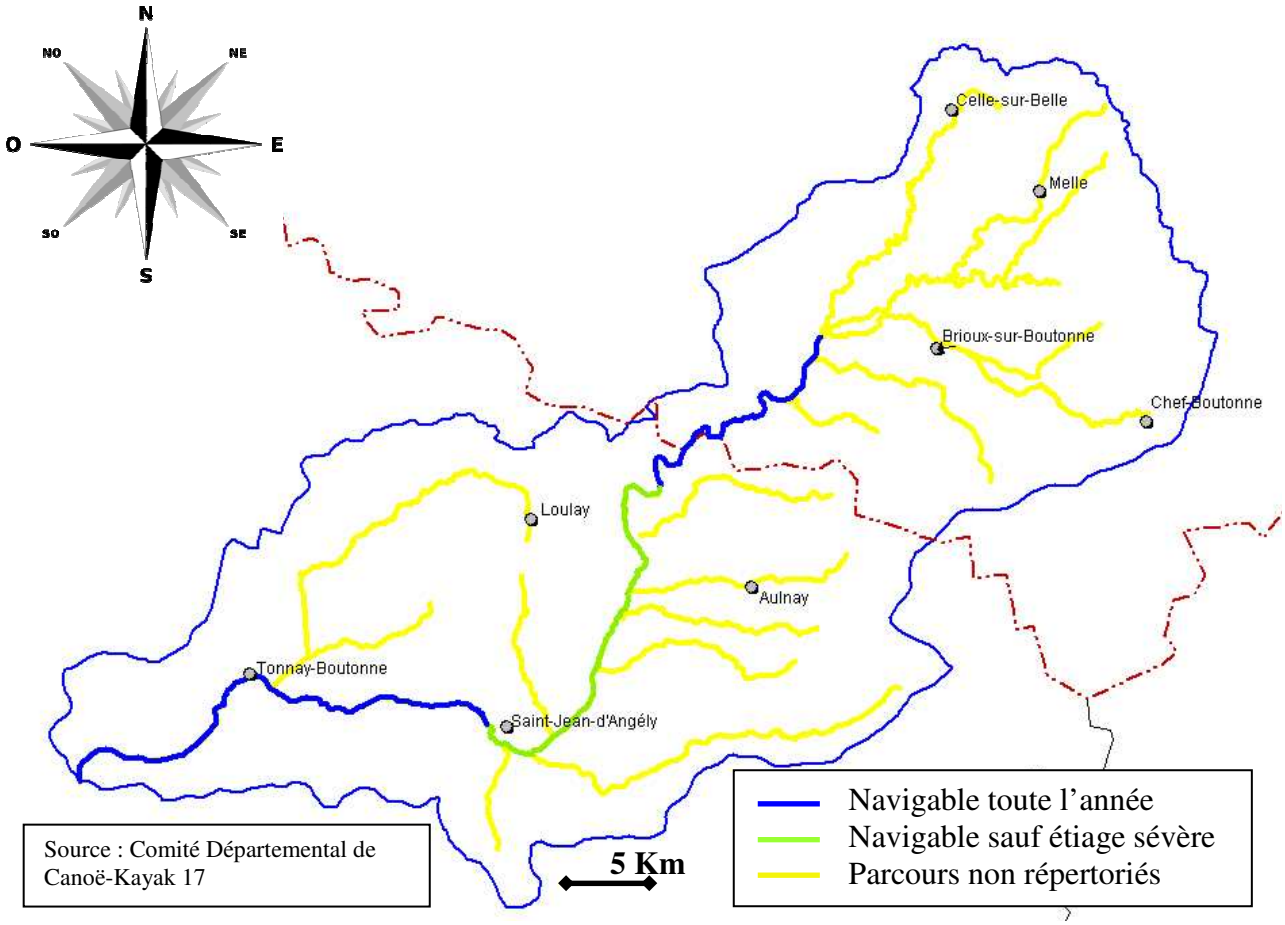
Le club de St Jean d'Angély a également organisé 3 compétitions de kayak en 2008 : un slalom pour la catégorie Nationale 2, un slalom régional et 1 challenge jeunes.

Enfin, le club a organisé 1 cano-joutes et 8 randonnées nocturnes (fil de lune) pendant la période estivale.

Commentaire : L'année 2008 s'est caractérisée par une forte fréquentation touristique, notamment à l'échelle du département de la Charente-Maritime. De plus, les bons débits estivaux ont facilité la navigation.

Variable 19.b : linéaire de cours d'eau accessible aux embarcations (producteurs de données : kayak club angérien)

Objectif : conformément aux recommandations du SAGE, il conviendra de mettre en place une signalétique appropriée sur les rivières, notamment pour assurer la sécurité des kayakistes. La CLE pourra participer à l'identification des maîtres d'ouvrage et des financeurs pour ce type d'opération.



Carte 19.1 : Linéaire de rivière accessible aux canoës kayaks
Sources : kayak club angérien, réalisation : SYMBO

Commentaire : 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.

Variable 19.c : obstacles aménagés (producteurs de données : kayak club angérien)

Objectif : les kayakistes devraient fournir un bilan détaillé des besoins en aménagement qui faciliteraient la pratique du canoë sur le bassin. Sur cette base, la CLE pourra définir des objectifs d'aménagement.

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 nécessaire 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.

Thème 4 : Suivi de la mise en œuvre du SAGE et communication

Extrait du SAGE : Le SYMBO est désigné en tant qu'organisme porteur et coordonnateur du SAGE. La CLE, de composition plus élargie, reste garante de la durée de vie du SAGE et assure le rôle de suivi de l'application du SAGE. Dans cette collaboration SYMBO/CLE, la CLE délègue et sous-traite la mise en œuvre du SAGE au SYMBO sur le plan technique et administratif : le SYMBO quant à lui organise la poursuite de la mission de la CLE.

La phase de mise en œuvre du SAGE doit également être évaluée à travers notamment l'activité de la CLE et de sa structure porteuse (indicateur 20) mais aussi à travers les opérations de communication menées autour du SAGE (indicateur 21). Ces informations ont été collectées auprès de l'ensemble des partenaires de la mise en œuvre du SAGE.

Indicateur 20 : Le pilotage du SAGE

- Réunions de la CLE et de ses commissions
- Evénements organisés par la CLE et la structure porteuse dans le cadre de l'approbation du SAGE
- Documents administratifs produits par la CLE
- Dossiers suivis par la CLE en parallèle du SAGE

Indicateur 21 : Communication autour du SAGE

- Actions de communications réalisées par la CLE et la structure porteuse du SAGE
- Supports de communication réalisés pour promouvoir le SAGE

Indicateur 20 : Le pilotage du SAGE

Présentation de l'indicateur et commentaires préalables

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 tache est l'animation du SAGE.
Cet indicateur permettra de connaître l'activité de la CLE et de la structure porteuse du SAGE dans le cadre de sa mise en œuvre.

Grâce aux intenses travaux de la CLE en 2007 et 2008, l'année 2008 a vu l'approbation du SAGE Boutonne par le Préfet de Charente-Maritime, le 29 décembre.

Mesures du SAGE concernées par cet indicateur

Cet indicateur permettra de suivre la mise en œuvre du chapitre 4 du SAGE : organisation de la mise en œuvre du SAGE, et particulièrement les mesures 4.2, 4.3 et 4.4.

Variable 20.a : Réunions de la CLE et de ses commissions (producteurs de données : SYMBO)

Séances plénières de la CLE : compte-tenu du contexte électoral, la CLE ne s'est réunie en séance plénière qu'à 2 reprises en 2008 : le 17 septembre et le 19 novembre.

Bureau de la CLE : le bureau de la CLE s'est réuni avant les élections le 20 février puis le 15 octobre et le 6 novembre dans le but de préparer la séance plénière du 19 novembre.

Commentaire : Il est à noter que l'année 2008 a été marquée par des élections municipales et cantonales. Un renouvellement partiel de la CLE a été nécessaire et le nouvel arrêté de composition de la CLE a été pris par le Préfet de Charente-Maritime le 14 août 2008. La première réunion de cette CLE modifiée s'est tenue le 17 septembre 2008, séance au cours de laquelle un nouveau président a été élu.
La CLE compte désormais 55 membres dont 28 dans le collège des élus, 15 dans celui des usagers et 12 dans celui des représentants de l'Etat et des Etablissements publics.
Cette année électorale a engendré une activité particulière de la CLE en 2008.

Composition de la CLE suite à l'arrêté du 14 août 2008 :

Collège des élus		
Organisme	**Titulaire**	**Suppléant**
Conseil Régional	Colette BALLAND	Corinne CAP
Conseil Général 17	Bernard ROCHET	
	Jean-Yves MARTIN	

Conseil Général 79	Jean-Claude SILLON	
Association des maires 17	Jean-Mary COLLIN	
	Serge CAILLAUD	
	Thierry TRICARD	
	Michel GUILLOTEAU	Monique ROY
	Stéphane JOSENSI	Jean-Claude SICARD
	Philippe ANTONIN	Pierre DESCOUT
	Jean MOUTARDE	
	Marie-Thérèse GRATADOUX	
Association des maires 79	Bernard BELAUD	
	Daniel LONGEAU	Jean-Claude LARGEAUD
	Jacqueline BOUCHET	Jean-Pierre NIVELLE
	Jean-Michel FRAPPE	
	Jean-Marie HAYE	
	Marie-Hélène BELLO	
SYMBO	Philippe CHARLES	
	Michel GARNIER	
	Frédéric EMARD	
	Michel GUERIN	
Institution Charente	Jean-Claude MAZIN	
Synd mixte AEP 4B	Pierre DEBORDE	
Synd des eaux 17	Maurice PERRIER	
UNIMA	Jean-Claude CERF	
Pays Mellois	Jacques LORANT	
Pays des vals de Saintonge	Thierry GIRAUD	
Collège des usagers		
Organisme	**Titulaire**	**Suppléant**
Chambre d'agriculture 17	Cédric TRANQUARD	Jean-Michel SOLEAU
Chambre d'agriculture 79	Jean-Luc AUDE	Michel NEAU
CCIRS	Jean-Pierre ISIDORE	Bruno DEBOUARD
Fédération de pêche 17	Jacques FOUCHIER	
Section régionale conchylicole	François PATSOURIS	Michel BERTIN
SOS rivières	René BINAUD	Bernard SABOURAULT
APIEEE	Pierre-Olivier AUBOUIN	
Association des irrigants 79	Patrick BERTHONNEAU	Guy FICHET
ASL Boutonne (17)	Jean-Yves MOIZANT	Thierry ROY
ADEP	Jean BAILLARGUET	Alain ROUSSET
UNIMA	Michel LACOUTURE	Christophe CHASTAING
Fédération des groupements de défense sanitaire de la région	Bernard TREHIN	Monsieur SAVIO
Association des moulins	Roger MERLE	
Comité départemental de Canoë kayak	Jean-Noël BITEAU	
UFC Que Choisir	Jack BITEAU	
Collège des représentants de l'Etat et des établissements publics		
1 représentant du Préfet de région Midi-Pyrénées		
1 représentant du Préfet de Charente-Maritime		
1 représentant du Préfet des Deux-Sèvres		
1 représentant du Directeur de l'Agence de l'eau		
3 représentants de la DISE 17		
2 représentants de la DISE 79		

1 représentant du Directeur de la DIREN
1 représentant du Délégué régional de l'ONEMA
1 représentant du Délégué régional au tourisme

Variable 20.b : Evénements organisés par la CLE et la structure porteuse dans le cadre de l'approbation du SAGE (producteur de données : SYMBO)

Entre le 26 décembre 2007 et le 26 février 2008, les documents du SAGE ont été soumis à la consultation du public dans les 131 communes du bassin et les Préfectures et sous-préfectures concernées.
L'animatrice du SAGE a rendu visite à de nombreuses mairies pour s'assurer de la bonne mise à disposition des documents et pour répondre aux éventuels problèmes rencontrés dans les communes.
En parallèle, 3 réunions publiques ont été organisées sur chaque sous-bassin afin de présenter aux populations le projet de SAGE, ses enjeux, ses objectifs et ses implications.

Variable 20.c : Documents administratifs produits par la CLE (producteurs de données : SYMBO)

Lors de la première séance de septembre, les *règles de fonctionnement de la CLE* ont été approuvées.

A l'issue de la consultation du public, un travail important a consisté à répondre précisément à chacune des remarques formulées sur les registres.
Une *déclaration environnementale* rappelant les principales étapes d'élaboration du SAGE, les conclusions du rapport environnemental ainsi que les principales modifications apportées au SAGE suite aux dernières consultations a été rédigée et approuvée par la CLE, en même temps que le *SAGE*, le 19 novembre 2008.

Variable 20.d : Dossiers suivis par la CLE en parallèle du SAGE (producteurs de données : SYMBO)

Les différentes phases de mise en place de la *station de jaugeage à St Jean d'Angély*, demandée à la mesure 1.22 du SAGE, ont été suivies par la CLE.

La cellule d'animation du SAGE tient à jour une *revue de presse* collectant l'ensemble des articles relatifs à la Boutonne parus dans la presse locale et régionale. Elle assure également une *veille réglementaire*, travail très dense en 2008 suite à la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006.

Les débits mesurés au Moulin de Châtre sont reçus quotidiennement à l'animation du SAGE afin d'être enregistrés et étudiés. Ce travail permet à la CLE un *suivi de l'étiage* en temps réel.

En 2008, tant que le SAGE n'était pas approuvé, la CLE n'était pas tenue de rendre des avis sur les *dossiers soumis à la loi sur l'eau*. Toutefois, la Préfecture de Charente-Maritime les lui faisait parvenir pour information.

Dans le cadre des dossiers « courants », la CLE a été représentée à la plupart des *réunions de ses partenaires* (préfectures, DISE, Agence de l'eau Adour Garonne, EPTB Charente, SMBB, SIBA, Syndicat de la Boutonne aval, SYMBO, commission Boutonne aval, syndicat 4B, conseils généraux, conseil régional, BRGM, UNIMA…)

Indicateur 21 : Communication autour du SAGE

Présentation de l'indicateur et commentaires préalables

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 mise 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.

Mesures du SAGE concernées par cet indicateur

Cet indicateur permettra de suivre la mise en œuvre du 4ème chapitre du SAGE lié à l'organisation de la mise en œuvre du SAGE, et plus particulièrement, celle des mesures 4.8 à 4.11 relatives à la communication de l'information « Eau ».

Variable 21.a : actions de communications réalisées par la CLE et la structure porteuse du SAGE (producteurs de données : SYMBO)

Journée des moulins et du patrimoine de pays le 15 juin 2008 : exposition dans le moulin de Cholet à Vernoux sur Boutonne et visite du moulin.

Interventions pour présenter les travaux de la CLE : la démarche du SAGE et des bilans d'avancement des opérations liés au SAGE ont été régulièrement présentés auprès de nombreux partenaires (SMBB, SIBA, FR CIVAM…)

Accueil d'étudiants : le SAGE et ses enjeux ont été expliqués à plusieurs groupes d'étudiants dans le cadre de stages ou de projets scolaires (BTS GEMEAU, BTS GPN ou licence professionnelle)

Articles de presse : plusieurs articles de presse ont été rédigés pendant l'année pour informer la population de l'avancement des travaux de la CLE. Les journalistes sont régulièrement invités aux séances plénières de la CLE.

Variable 21.b : supports de communication réalisés pour promouvoir le SAGE (producteur de données : SYMBO)

Panneaux d'exposition : à l'occasion de la journée des moulins et du patrimoine de pays, le SYMBO a réalisé des panneaux d'exposition rappelant les principaux droits et devoirs des propriétaires riverains et des propriétaires de moulins. Ils visaient également à expliquer les enjeux liés à l'entretien des cours d'eau et de la ripisylve.
D'autres panneaux présentant la faune et la flore du bassin ont également été réalisés.

Site Internet : compte-tenu de l'ampleur des travaux administratifs liés à l'approbation du SAGE en 2008, le site Internet n'a pas pu être réalisé. Néanmoins, une page web a été mise à jour régulièrement pour les membres de la CLE. Y sont accessibles les documents du SAGE et les comptes-rendus des réunions.

Thème 5 : Indicateur financier

Ce dernier chapitre du tableau de bord du SAGE Boutonne est essentiel pour suivre les efforts d'investissement consentis par les différents acteurs dans la mise en œuvre du SAGE. Les montants alloués par les financeurs pour les opérations menées permettent de suivre les actions de chacun (indicateur 22).

Indicateur 22 : Participations des partenaires financiers

- Montants des aides allouées par financeur et par type d'activités

Indicateur 22 : Participations des partenaires financiers

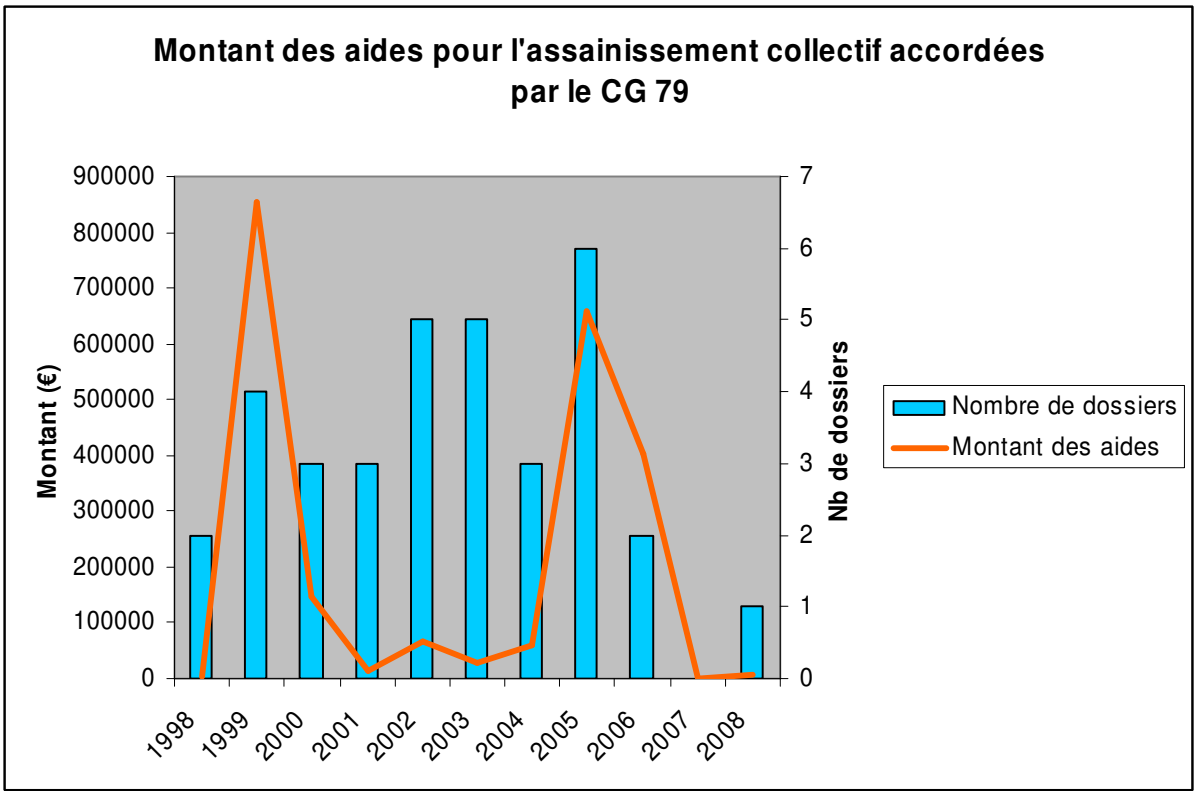
Présentation de l'indicateur et commentaires préalables

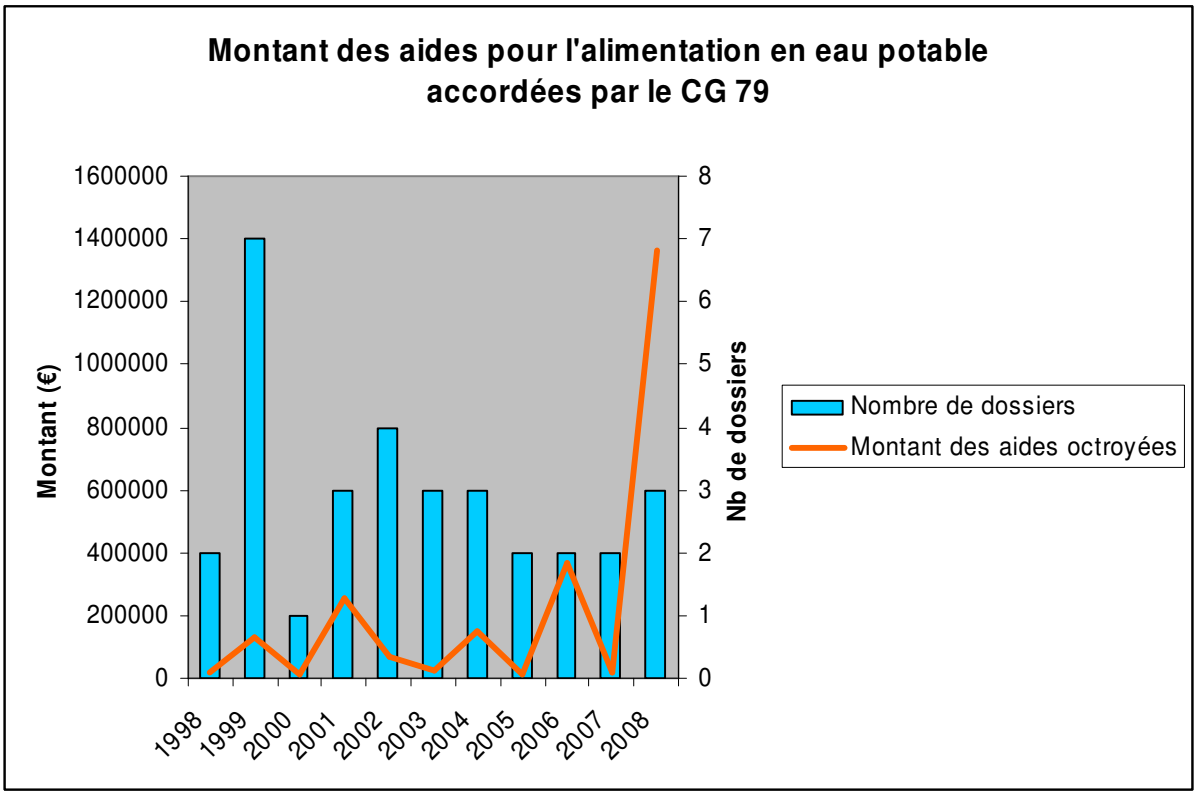
Cet indicateur sert à montrer les principaux postes de dépenses des différents financeurs du bassin. Il montre l'évolution de l'affectation des crédits selon les priorités définies par chacune des structures.
Il conviendra d'ajouter une variable concernant les financements de l'Etat et de l'Europe sur le bassin.

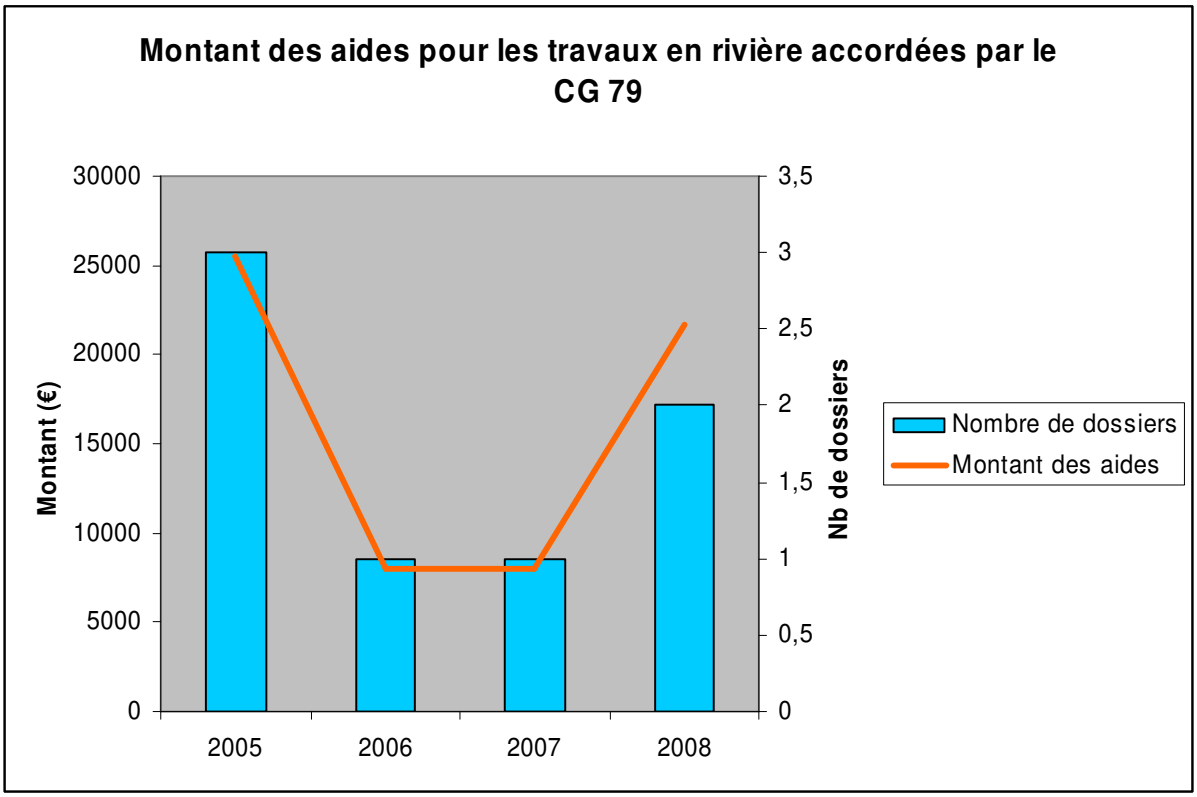
Mesures du SAGE concernées par cet indicateur

Cet indicateur reflète l'engagement général des financeurs et des maîtres d'ouvrage de tous les projets susceptibles de mettre en œuvre le SAGE Boutonne. Il concerne donc le SAGE dans son intégralité.

Variable 22.a : Montant des aides allouées par le Conseil Général des Deux-Sèvres

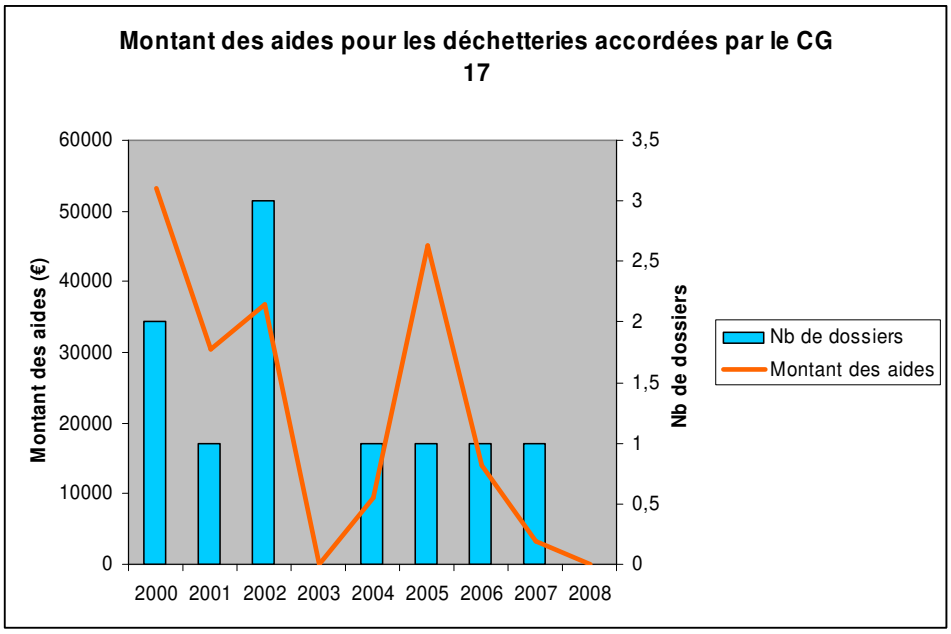


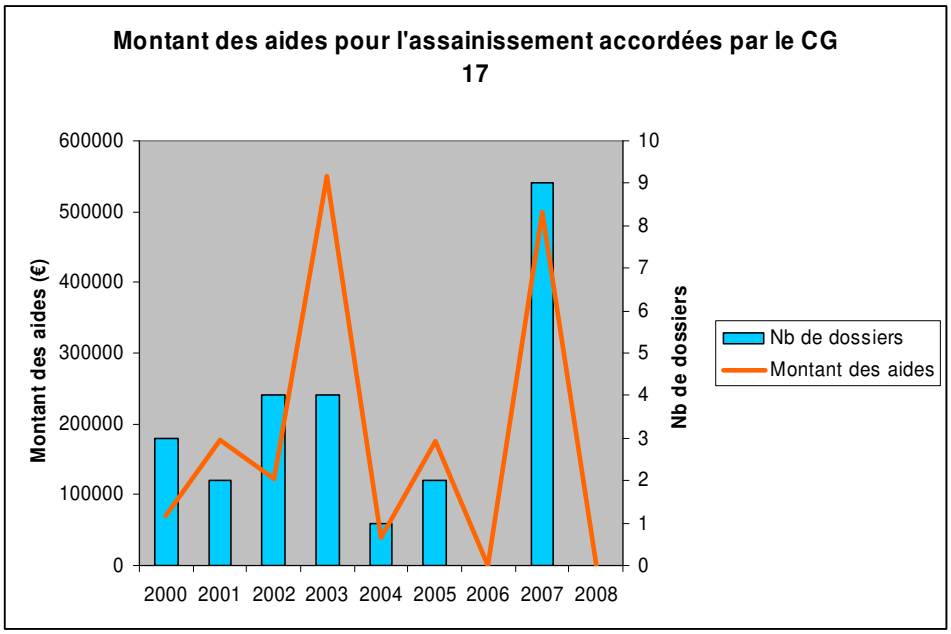


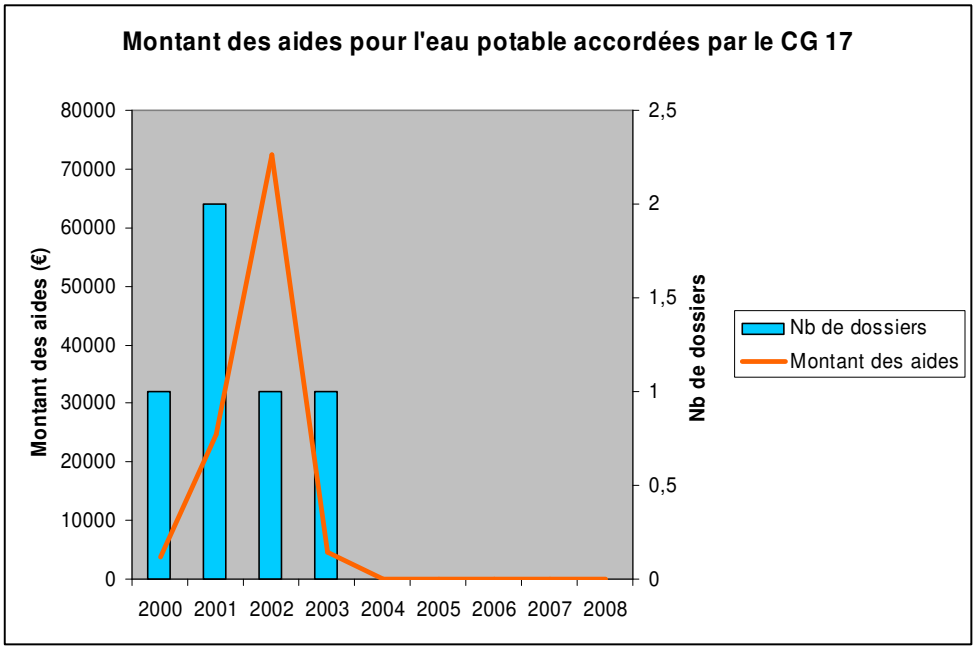


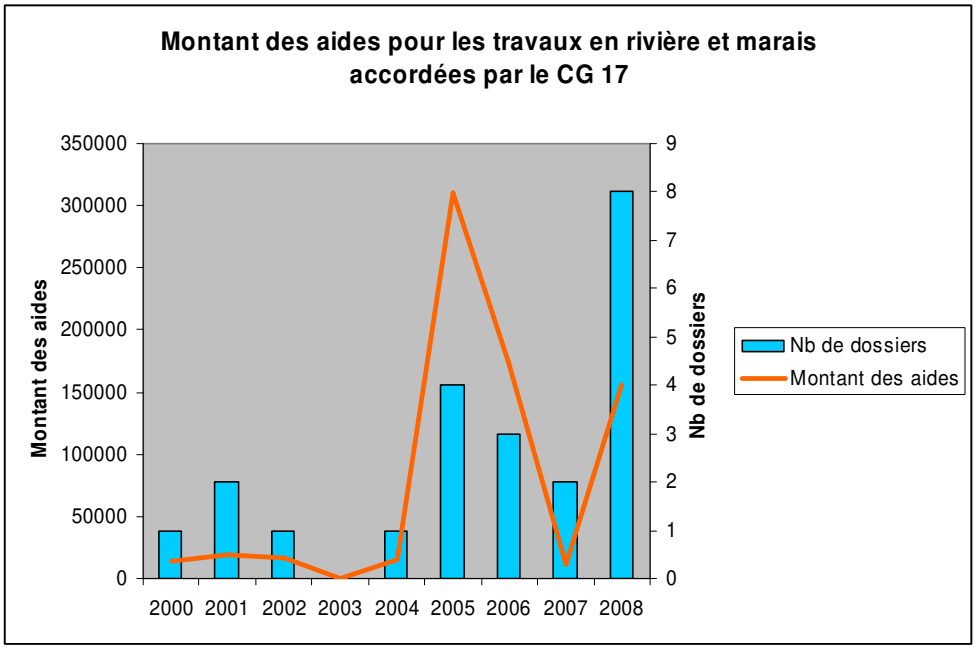
Remarque : Les subventions mentionnées correspondent aux aides accordées par le service Rivière du Conseil Général. Le volet social des aides pour le chantier d'insertion du SMBB n'apparaissent pas.

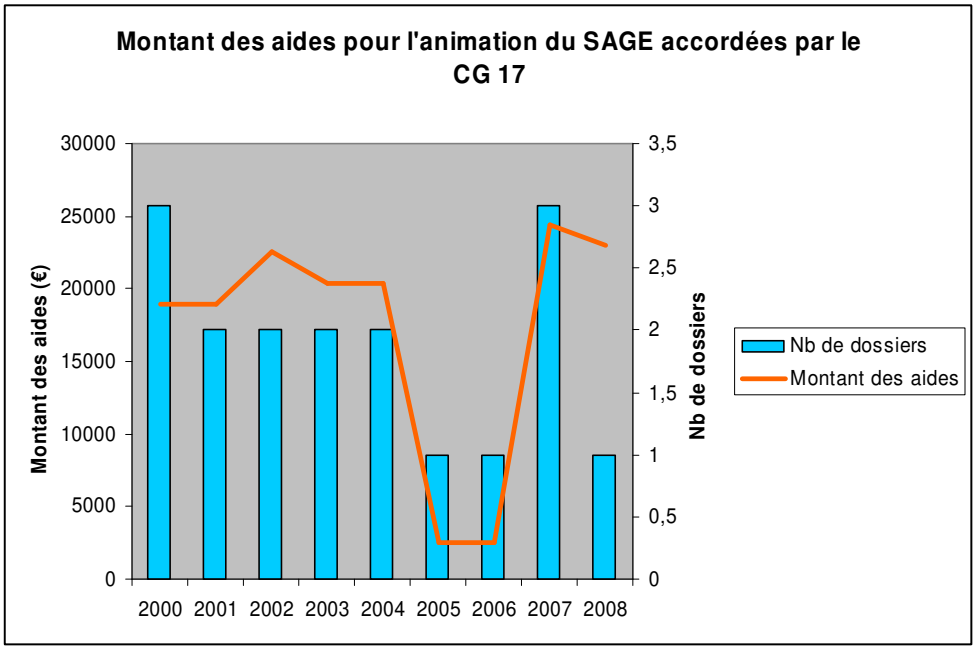
Variable 22.b : Montant des aides allouées par le Conseil Général de Charente-Maritime

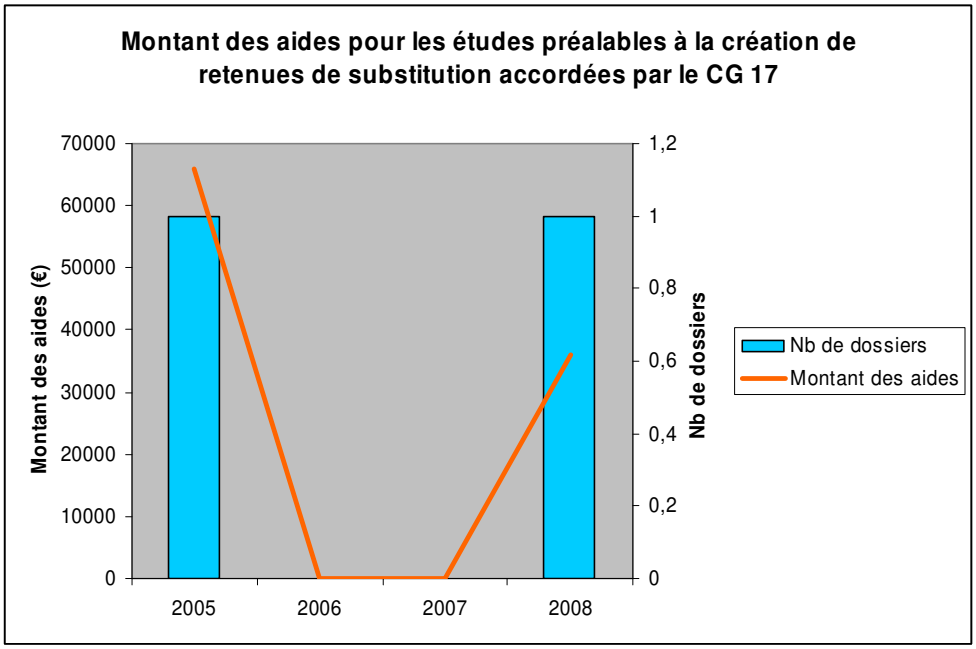




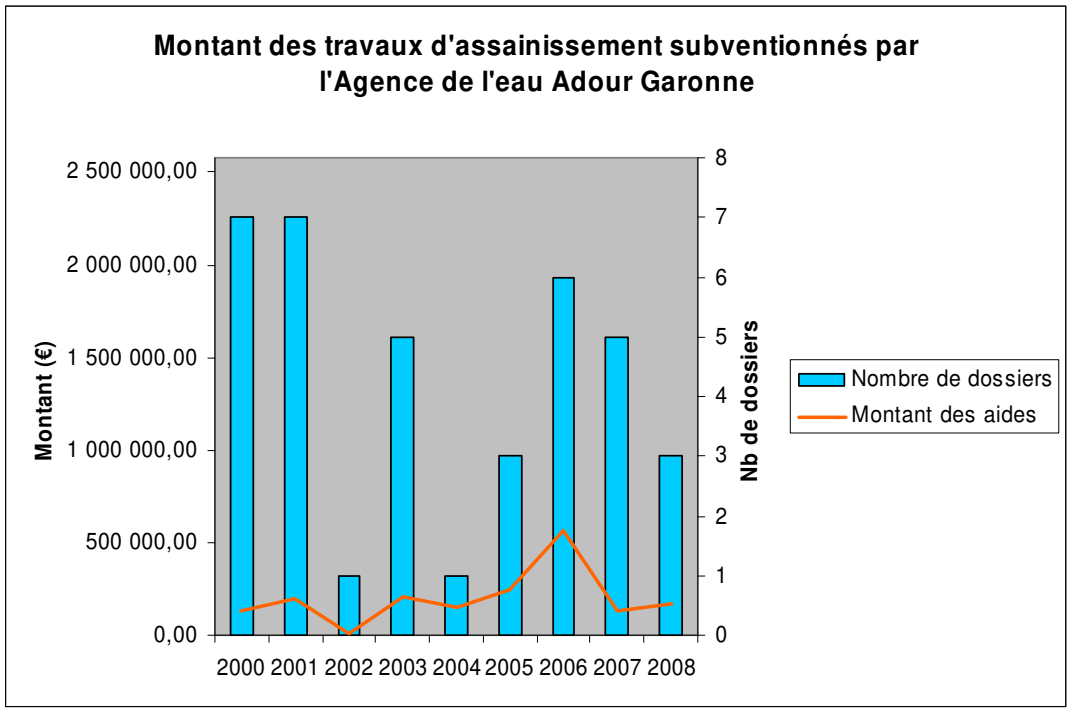

Montant des aides pour l'eau potable accordées par le CG 17
Montant des aides (€)
80000
70000
60000
50000
40000
30000
20000
10000
0
2,5
2
1,5
1
0,5
0
Nb de dossiers
2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008
Nb de dossiers
Montant des aides


Montant des aides pour les travaux en rivière et marais accordées par le CG 17
Montant des aides
350000
300000
250000
200000
150000
100000
50000
0
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
Nb de dossiers
2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008
Nb de dossiers
Montant des aides

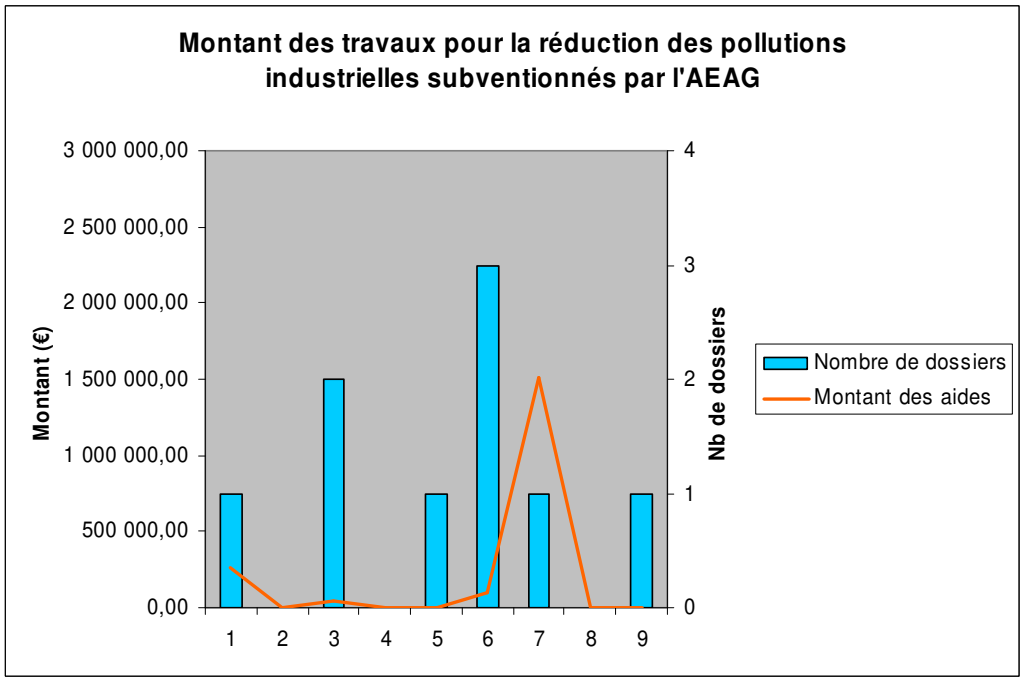

Montant des aides pour l'animation du SAGE accordées par le CG 17
Montant des aides (€)
Nb de dossiers
30000
25000
20000
15000
10000
5000
0
3,5
3
2,5
2
1,5
1
0,5
0
2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008
Nb de dossiers
Montant des aides


Montant des études préalables à la création de retenues de substitution accordées par le CG 17
Montant des aides (€)
Nb de dossiers
70000
60000
50000
40000
30000
20000
10000
0
1,2
1
0,8
0,6
0,4
0,2
0
2005 2006 2007 2008
Nb de dossiers
Montant des aides

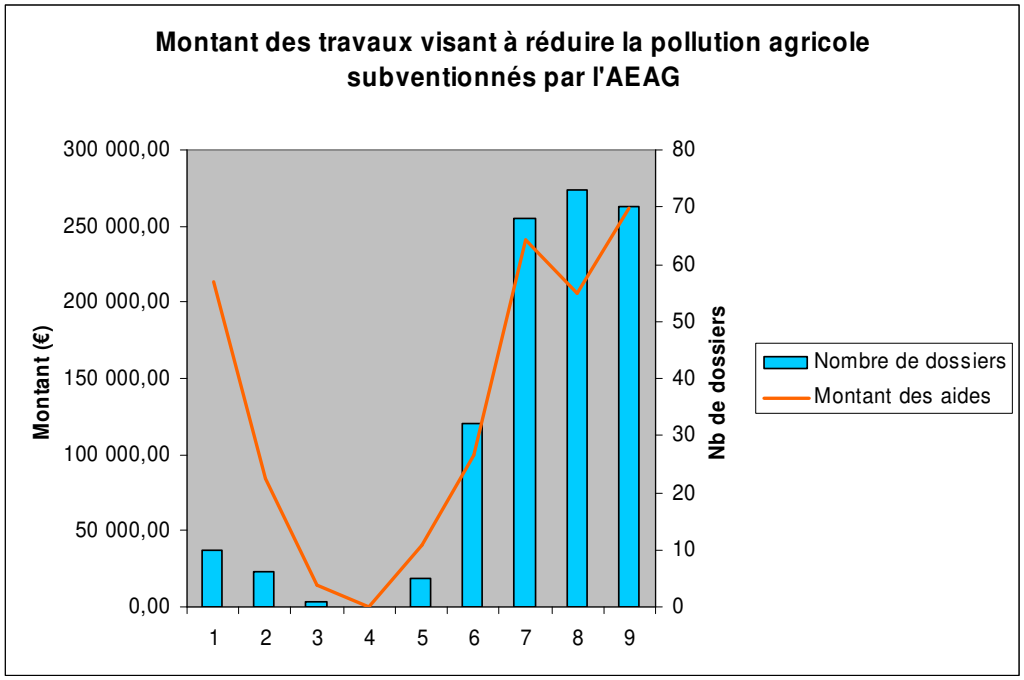
Variable 22.c : Montant des aides allouées par l'Agence de l'eau Adour Garonne



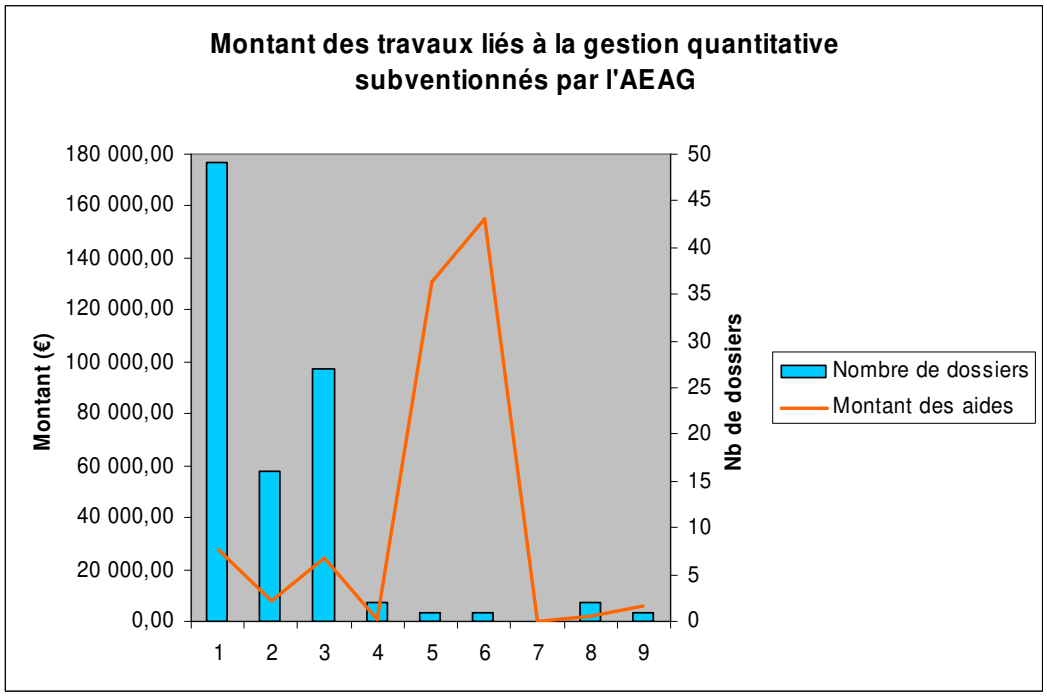
Les principaux travaux financés par l'agence de l'eau concernant l'assainissement des eaux usées domestiques et assimilées sont les études de zonage, les unités de traitement des eaux usées et la construction des réseaux. L'année 2006 a été marquée par le financement d'une nouvelle station d'épuration à Tonnay Boutonne.



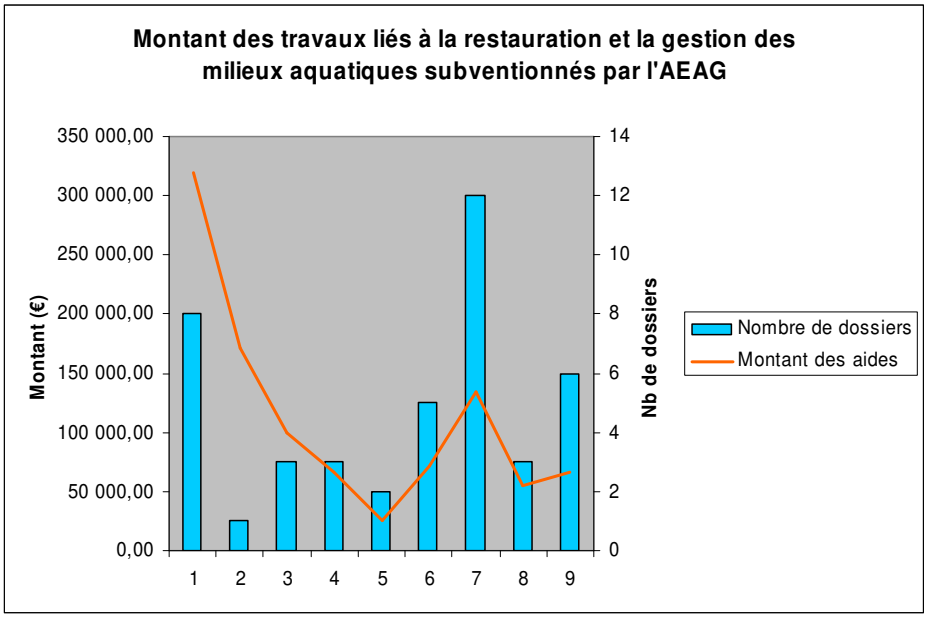
L'année 2006 a été marquée par le financement d'aménagements environnementaux d'envergure réalisés par la plateforme industrielle de Melle.



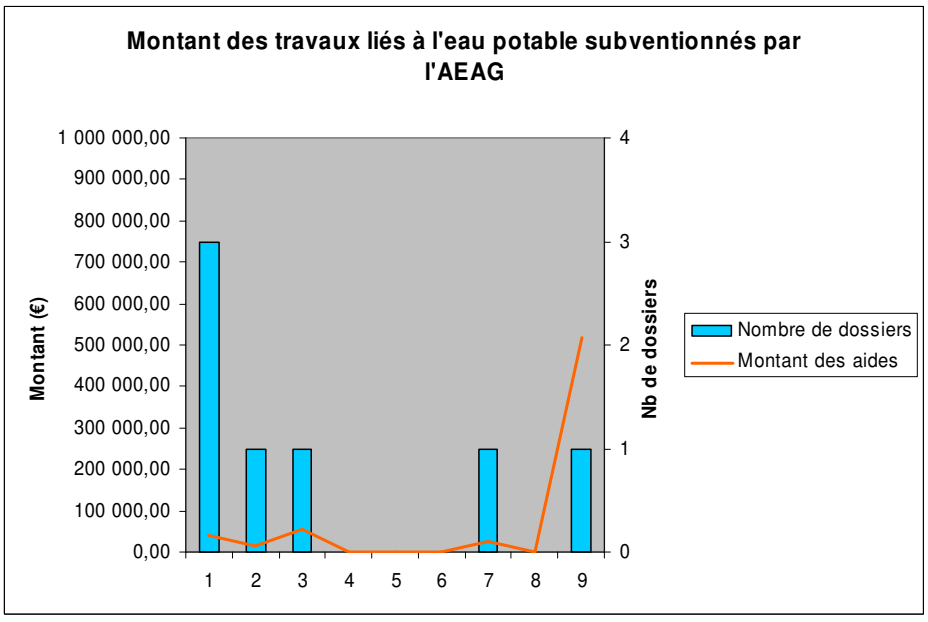
Les travaux menés dans le cadre de la réduction des pollutions agricoles correspondent principalement aux mises en conformité des installations imposées dans le cadre du PMPOA.



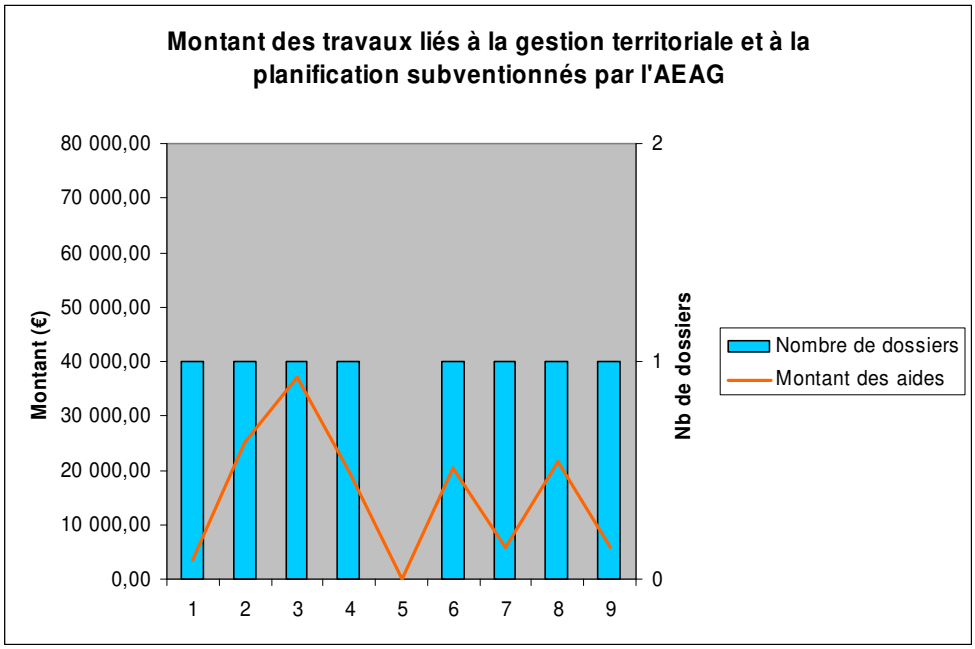
Un grand nombre de dossiers a été subventionné par l'Agence de l'eau de 2000 à 2002 dans le cadre de l'installation des compteurs d'irrigation et d'équipements de maîtrise des apports d'eau d'irrigation. Les montants importants des travaux des années 2004 et 2005 correspondent aux études menées pour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



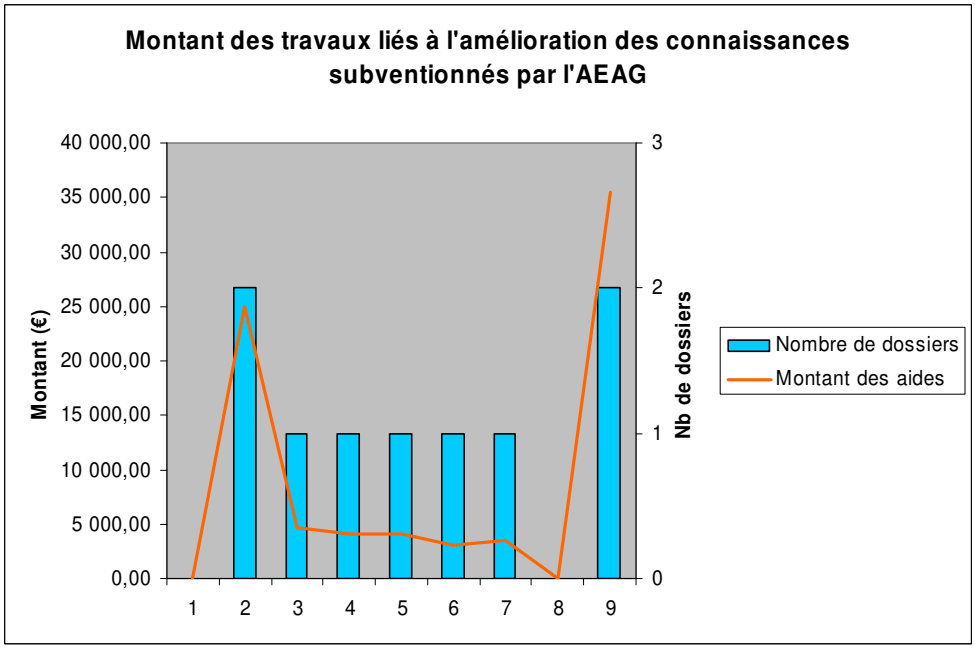
Les travaux subventionnés en 2000 et 2001 dans le cadre de la restauration et de la gestion des milieux aquatiques correspondent principalement aux travaux-tempête.



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 travaux correspond à la première tranche de la restructuration de la production du SMAEP 4B en Deux-Sèvres.



Les coûts liés à la gestion territoriale et à la planification correspondent aux travaux menés dans le cadre du SAGE Boutonne.



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 et d'un SIG pour le SAGE Boutonne.