



# SAGE DE LA SEUDRE



## PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DURABLE DE LA RESSOURCE EN EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES

*APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL N°18-341 DU 7 FEVRIER 2018*



Janvier 2018



# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>PRESENTATION DU SAGE DE LA SEUDRE</b>	<b>7</b>
1.1	Contenu du SAGE	7
1.2	Portée juridique du SAGE	11
1.3	Historique du SAGE de la Seudre	13
1.3.1	Emergence	13
1.3.2	Elaboration	13
1.3.3	Phase d'instruction	14
1.3.4	Phase de mise en œuvre du SAGE	14
<b>2</b>	<b>SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX DU SAGE DE LA SEUDRE</b>	<b>15</b>
2.1	Préambule	15
2.1.1	Présentation du territoire	15
2.1.2	Contexte réglementaire	16
2.2	Les eaux de surface	21
2.2.1	Le régime hydrologique	21
2.2.2	Hydromorphologie et continuité écologique	23
2.2.3	Qualité écologique et chimique	27
2.3	Les eaux estuariennes et littorales	28
2.4	Les eaux souterraines	29
2.5	Les usages domestiques	30
2.5.1	L'eau potable	30
2.5.2	L'assainissement	32
2.5.3	Les déchets	33
2.6	Les activités économiques du bassin versant	33
2.6.1	L'agriculture	33
2.6.2	Les industries	35
2.7	Les activités économiques du littoral	35
2.7.1	Ostréiculture	35
2.7.2	Autres activités aquicoles	36
2.7.3	La pêche professionnelle	37
2.8	Les activités récréatives liées à l'eau	37
2.8.1	La pêche en eau douce	37
2.8.2	La chasse au gibier d'eau	38
2.8.3	Le canoë-kayak	38
2.8.4	La pêche à pied	38
2.8.5	La baignade	39
2.8.6	Le thermalisme	39
2.8.7	La plaisance	39
2.8.8	Le Jet-ski	40
2.8.9	La randonnée mécanique	40

2.9	Les milieux naturels et les espèces emblématiques	41
2.9.1	Le bassin amont et moyen de la Seudre	41
2.9.2	L'estuaire	41
2.9.3	Les marais salés	41
2.9.4	Les marais doux	42
2.9.5	Les espèces exotiques envahissantes	42
2.9.6	Les zonages écologiques	42
2.10	L'état quantitatif des ressources en eau	46
2.10.1	Le bilan hydrique du bassin de la Seudre	46
2.10.2	La gestion des prélèvements	47
2.10.3	Impacts des étiages sur les autres usages	48
2.11	Risque d'inondation	49
2.11.1	Risque de submersion marine	49
2.11.2	Risque d'inondation par débordement de cours d'eau	49
2.12	Exposé des principales perspectives de mise en valeur des ressources en eau	50
2.13	Evaluation du potentiel hydroélectrique	53
<b>3</b>	<b>LES GRANDS ENJEUX DU SAGE DEFINIS PAR LA COMMISSION LOCALE DE L'EAU</b>	<b>54</b>
<b>4</b>	<b>LES OBJECTIFS PRINCIPAUX ET LES MOYENS PRIORITAIRES DE REALISATION</b>	<b>57</b>
4.1	Clé de lecture du PAGD	57
<b>5</b>	<b>GOVERNANCE, COMMUNICATION ET SUIVI</b>	<b>59</b>
5.1	Contexte et objectifs	59
5.2	Orientations et modalités de réalisation	63
<b>6</b>	<b>QUALITE DES MILIEUX</b>	<b>77</b>
6.1	Contexte et objectifs	77
6.2	Orientations et modalités de réalisation	79
<b>7</b>	<b>GESTION QUANTITATIVE</b>	<b>116</b>
7.1	Contexte et objectifs	116
7.2	Orientations et modalités de réalisation	118
<b>8</b>	<b>QUALITE DES EAUX</b>	<b>140</b>
8.1	Contexte et objectifs	140
8.2	Orientations et modalités de réalisation	142
<b>9</b>	<b>GESTION DES INONDATIONS</b>	<b>170</b>
9.1	Contexte et objectifs	170
9.2	Orientations et modalités de réalisation	171

<b>10 EVALUATION DES MOYENS HUMAINS, MATERIELS ET FINANCIERS NECESSAIRES A LA MISE EN ŒUVRE ET AU SUIVI DU SAGE</b>	<b>177</b>
10.1 Méthodologie	177
10.2 Coût prévisionnel des dispositions par enjeu	178
10.3 Coût prévisionnel des dispositions par types d'acteurs	181
10.4 Estimation des moyens humains nécessaires pour la mise en œuvre du SAGE	182
<b>11 CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN ŒUVRE DU SAGE</b>	<b>184</b>
<b>12 SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE</b>	<b>192</b>
<b>13 DOCUMENTS ASSOCIES</b>	<b>205</b>
13.1 Inventaire des ouvrages identifiés comme prioritaires par la commission locale de l'eau pour la restauration de la continuité écologique	205
13.2 Schémas d'organisation future des maîtrises d'ouvrage	206
<b>14 LISTE DES ABREVIATIONS</b>	<b>210</b>
<b>15 ANNEXES</b>	<b>215</b>
15.1 Annexe 1 : Niveaux d'engagement de la charte régionale Terre saine	215
15.2 Annexe 2 : Coûts estimatifs détaillés par disposition du SAGE	216

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : la portée juridique du SAGE .....	12
Figure 2 : chronique des débits d'étiage de la Seudre (SMASS d'après les données de la Banque Hydro).....	22
Figure 3 : évolution des volumes d'eau prélevés et autorisés pour l'irrigation.....	48
Figure 4 : Organisation actuelle des maîtrises d'ouvrage liées à la gestion de l'eau .....	62
Figure 5 : schéma organisationnel de la gestion des risques d'inondation .....	173
Figure 6 : répartition des coûts de mise en œuvre du SAGE, à 10 ans .....	178
Figure 7 : répartition des coûts de mise en œuvre du SAGE par maître d'ouvrage, à 10 ans .....	181
Figure 8 : répartition des coûts de mise en œuvre du SAGE par financeur, à 10 ans.....	182
Figure 9 : Schéma organisationnel de la gestion des milieux aquatiques sur le bassin versant de la Seudre .....	207
Figure 10 : Schéma organisationnel de la gestion quantitative sur le bassin versant de la Seudre (volet agricole).....	208
Figure 11 : Schéma organisationnel de la gestion qualitative des eaux sur le bassin versant de la Seudre (volet eau potable).....	209

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Masses d'Eau présentes dans le périmètre du SAGE et objectifs d'atteinte du bon état (source : projet de SDAGE 2016-2021 mis en consultation) .....	19
Tableau 2 : Synthèse de l'état des masses d'eau superficielles du bassin de la Seudre (source : AEAG, données de l'état des lieux préparatoire à l'élaboration du SDAGE 2016-2021) .....	27
Tableau 3 : Etat chimique et quantitatif des masses d'eau souterraines (Source AEAG, données de l'état des lieux préparatoire à l'élaboration du SDAGE 2016-2021) .....	30
Tableau 4 : Volume prélevé pour l'Adduction d'Eau Potable sur le Bassin de la Seudre (source : adapté de l'étude CACG 2009, valeurs 2008-2010 Agence de l'Eau Adour-Garonne) .....	32
Tableau 5: Estimation des volumes prélevés ayant une influence sur l'écoulement de la Seudre (selon l'étude CACG 2009) .....	46
Tableau 6 : Valeurs indicatives de DSA, DSAR et DC (gestion d'été).....	47
Tableau 7 : Comparatif entre volumes prélevés et prélevables dans les cours d'eau et nappes d'accompagnement pour l'irrigation .....	47
Tableau 8 : Evaluation de la répartition des consommations (quinquennale sèche), par sous-bassin et par type de ressource (d'après consommation 2003) .....	48
Tableau 9 : productible et potentiel hydroélectrique du bassin de la Seudre, comparé à celui du bassin Adour-Garonne.....	53
Tableau 10 : procédures soumises à saisine de la Commission Locale de l'Eau .....	60
Tableau 11 : Volumes prélevables dans les cours d'eau et les nappes d'accompagnement notifiés par le Préfet coordonnateur du bassin Adour-Garonne le 09/11/2011.....	116
Tableau 12 : Estimation des moyens humains nécessaires à la structure de bassin versant .....	183
Tableau 13 : liste des ouvrages prioritaires pour la restauration de la continuité écologique .....	206

# 1 Présentation du SAGE de la Seudre

## 1.1 Contenu du SAGE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, prévu à l'article L212-3 du Code de l'environnement, est un outil de planification de la politique de l'eau à l'échelle d'un bassin hydrographique cohérent, dont l'objet est le respect des principes d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau – énoncés à l'article L.211-1 du Code de l'environnement – et de la protection du patrimoine piscicole – énoncé à l'article L.430-1 du même code.

Ces principes renvoient à :

- 1° la prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année;
- 2° la protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales ;
- 3° la restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;
- 4° le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau ;
- 5° la valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource ;
- 6° la promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau ;
- 7° le rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques.

Cette gestion doit, par ailleurs, permettre de satisfaire en priorité les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population.

Elle doit également permettre de satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :

- 1° de la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole et conchylicole ;
- 2° de la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ;
- 3° de l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, en particulier pour assurer la sécurité du système électrique, des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées.

Les principes de la préservation des milieux aquatiques et la protection du patrimoine piscicole impliquent une gestion équilibrée des ressources, dont la pêche et les activités halieutiques constituent le principal élément.

*Comme le rappelle le Conseil d'État<sup>1</sup> « Considérant que la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, dont les dispositions ont été transposées par la loi du 21 avril 2004, désormais codifiées aux articles L. 211-1 et suivants du Code de l'environnement, pose le principe d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau qui doit permettre en priorité de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population mais également de satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences, d'une part, de la vie biologique du milieu récepteur, d'autre part, de la conservation et du libre écoulement des eaux ainsi que de la protection contre les inondations, enfin, de toutes les activités humaines légalement exercées. » Qu'ainsi, « il ressort des pièces du dossier, que, contrairement à ce qui est soutenu, les plans d'eau créés aux fins de constitution de réserves de substitution et de retenues collinaires doivent être regardés comme contribuant à l'atteinte de l'objectif de gestion équilibrée de l'eau que poursuit tout schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux ».*

Pour ce faire, il fixe des objectifs généraux et des dispositions permettant de satisfaire les principes des articles L.211-1 et L.430-1 du Code de l'environnement.

Le SAGE est élaboré, révisé et suivi par la Commission Locale de l'Eau. Il est approuvé par arrêté préfectoral (article L.212-4 du Code de l'environnement).

Il comporte un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD) et un règlement, assortis chacun de documents cartographiques (article L.212-5-1 du Code de l'environnement).

Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) exprime le projet de la Commission Locale de l'Eau en définissant les objectifs généraux et les moyens, conditions et mesures prioritaires retenus par celle-ci pour les atteindre. Il précise les maîtrises d'ouvrage, les délais et les modalités de leur mise en œuvre. Il est compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE).

L'élaboration du SAGE et le contenu des documents qui le composent sont encadrés par les dispositions de la loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) et de son décret d'application n°2007-1213 du 10 août 2007, complétés par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (LENE). Ils sont également précisés dans la circulaire du 21 avril 2008, complétée par la circulaire du 4 mai 2011 relatives aux schémas d'aménagement et de gestion de l'eau.

<sup>1</sup> n° 338159 Publié au recueil Lebon, 6ème et 1ère sous-sections réunies, 14 novembre 2012

Les articles L.212-5-1-I et R.212-46 du Code de l'environnement précisent le contenu du PAGD :

- définir les conditions de réalisation des objectifs mentionnés à l'article L.212-3, notamment en évaluant les moyens financiers nécessaires à la mise en œuvre du schéma.
- Identifier :
  - les zones humides (visées au II 4° de l'article L. 211-3 du même code) ;
  - des zones où il est nécessaire d'assurer la protection quantitative et qualitative des aires d'alimentation des captages d'eau potable d'une importance particulière pour l'approvisionnement actuel ou futur, (visées au II 5°a) de l'article L. 211-3 du même code) ;
  - les bassins versants identifiés par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux comme connaissant, sur les plages, d'importantes marées vertes de nature à compromettre la réalisation des objectifs de bon état prévus à l'article L. 212-1 en ce qui concerne les eaux côtières et de transition qu'ils alimentent, telles que définies par la directive 2000/60/ CE du Parlement européen et du Conseil, du 23 octobre 2000, établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau (visés au II 5°b) de l'article L. 211-3 du même code) ;
  - des zones dans lesquelles l'érosion diffuse des sols agricoles est de nature à compromettre la réalisation des objectifs de bon état ou, le cas échéant, de bon potentiel prévus par l'article L. 212-1 (visées au II 5°c) de l'article L. 211-3 du même code).
- Etablir un inventaire des ouvrages hydrauliques susceptibles de perturber de façon notable les milieux aquatiques et prévoir des actions permettant d'améliorer le transport des sédiments et de réduire l'envasement des cours d'eau et des canaux, en tenant compte des usages économiques de ces ouvrages ;
- identifier, à l'intérieur des zones visées au a) du 4° du II de l'article L. 211-3, des zones stratégiques pour la gestion de l'eau dont la préservation ou la restauration contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 ;
- identifier, en vue de les préserver, les zones naturelles d'expansion de crues.

Les limites du champ d'intervention du PAGD :

- Droits constitutionnellement acquis (droit de propriété, libre administration des collectivités territoriales, ...).
- Normes de rang supérieur (loi, décrets, ordonnances, ...) :
  - le SAGE ne peut créer de nouvelles procédures de consultation, d'obligation de faire ou de ne pas faire ; ni contenu de dossier non prévus par des textes nationaux.
  - En revanche, le SAGE peut orienter le contenu d'une pièce réglementaire.
- Principe de l'indépendance des législations : le SAGE ne peut empiéter sur les autres législations (santé, urbanisme, ...).

Le règlement du SAGE complète ou renforce certaines mesures prioritaires du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) en rendant ces règles opposables au tiers afin de satisfaire aux objectifs à atteindre.

Les articles L.212-5-1-II et R.212-47 du Code de l'environnement précisent le contenu possible du règlement du SAGE :

- 1° définir des priorités d'usage de la ressource en eau ainsi que la répartition de volumes globaux de prélèvement par usage ;
- 2° définir les mesures nécessaires à la restauration et à la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, en fonction des différentes utilisations de l'eau ;
- 3° indiquer, parmi les ouvrages hydrauliques fonctionnant au fil de l'eau figurant à l'inventaire prévu au 2° du I de l'Article L212-5-1 du Code de l'environnement, ceux qui sont soumis, sauf raisons d'intérêt général, à une obligation d'ouverture régulière de leurs vannages afin d'améliorer le transport naturel des sédiments et d'assurer la continuité écologique.

Les limites du champ d'intervention du règlement :

- Droits constitutionnellement acquis (droit de propriété, libre administration des collectivités territoriales, ...).
- Principe de l'indépendance des législations : le SAGE ne peut empiéter sur les autres législations (santé, urbanisme, ...).
- Normes de rang supérieur (loi, décrets, ordonnances, ...) :
  - le SAGE ne peut créer de nouvelles procédures de consultation, d'obligation de faire ou de ne pas faire, contenu de dossier non prévus par des textes nationaux.
  - Le SAGE peut orienter le contenu d'une pièce réglementaire.
- Interdictions générales et absolues :
  - selon une jurisprudence constante, l'autorité administrative dans l'exercice de son pouvoir réglementaire ne peut prévoir ce type d'interdiction à peine d'irrégularité.
  - En revanche, les interdictions d'exercer une activité limitées dans le temps, dans l'espace ou assorties d'exception sont admises. Le juge administratif exige que « l'interdiction soit adaptée aux nécessités que la protection de la ressource en eau impose et qu'elle soit donc proportionnelle aux enjeux identifiés dans le SAGE ».

## 1.2 Portée juridique du SAGE

En application de l'article L.212-5-2 du Code de l'environnement, à compter de la date de publication de l'arrêté approuvant le SAGE :

- Le PAGD et ses documents cartographiques sont opposables dans un rapport de compatibilité aux décisions administratives applicables dans le périmètre du SAGE. Ces décisions correspondent aux actes administratifs unilatéraux réglementaires et aux actes administratifs individuels (autorisation, déclaration) pris dans le domaine de l'eau, en vertu des articles L.214-1 à L.214-3 du Code de l'environnement, et des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) en vertu de l'article L.214-7 du même code, par les services déconcentrés de l'Etat et ses établissements publics, les collectivités territoriales, leurs groupements, ainsi que leurs établissements publics. Ces décisions doivent être compatibles ou, si elles existent, rendues compatibles avec le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau dans les conditions et les délais qu'il précise.
- En outre, le PAGD est opposable aux schémas régionaux des carrières conformément à l'article L.515-3 du Code de l'environnement, ainsi que, depuis 2004, aux documents de planification dans le domaine de l'urbanisme que sont les schémas de cohérence territoriale (SCoT), ou en l'absence de SCoT, les plans locaux d'urbanisme (PLU) ou plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi), les cartes communales. Ces documents locaux d'urbanisme sont compatibles ou rendus compatibles (s'ils existent à la date de publication de l'arrêté approuvant le SAGE) avec les objectifs et les orientations du PAGD dans un délai de trois ans, conformément aux articles L.131-1, L.131-3, L.131-4 et L.131-7 du code de l'urbanisme.

**En l'absence de précision d'un délai, la disposition s'applique immédiatement à la date d'entrée en vigueur du SAGE.**

Le rapport de compatibilité s'apprécie au regard des objectifs fixés par le SAGE, des dispositions et des mesures à caractère prescriptif du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD).

La circulaire du 4 mai 2011 précise la notion de compatibilité : un document est compatible avec un document de portée supérieur lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou aux principes fondamentaux de ce document, et qu'il contribue, même partiellement, à leur réalisation.

En application de l'article L.212-5-2 du Code de l'environnement, à compter de la date de publication de l'arrêté approuvant le SAGE :

- Le règlement et ses documents cartographiques sont opposables dans un rapport de conformité à toute personne publique ou privée pour l'exécution de toute, installation, ouvrage, travaux ou activité (IOTA) mentionnés à l'article 214-1 et suivants du Code de l'environnement et Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) mentionnés à l'article L. 511-1 du même code.
- Ce rapport de conformité s'applique également aux opérations entrant dans le champ d'application de l'article R. 212-47 du Code de l'environnement et visant les opérations entraînant des impacts cumulés, les exploitations agricoles procédant à des épandages d'effluents liquides ou solides, aux opérations réalisées dans certaines zones.

La notion de conformité implique un respect strict des règles édictées par le SAGE.

Le rapport de conformité s'apprécie au regard du contenu de la règle qui doit être justifiée par une disposition du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD), pour un enjeu majeur du territoire.

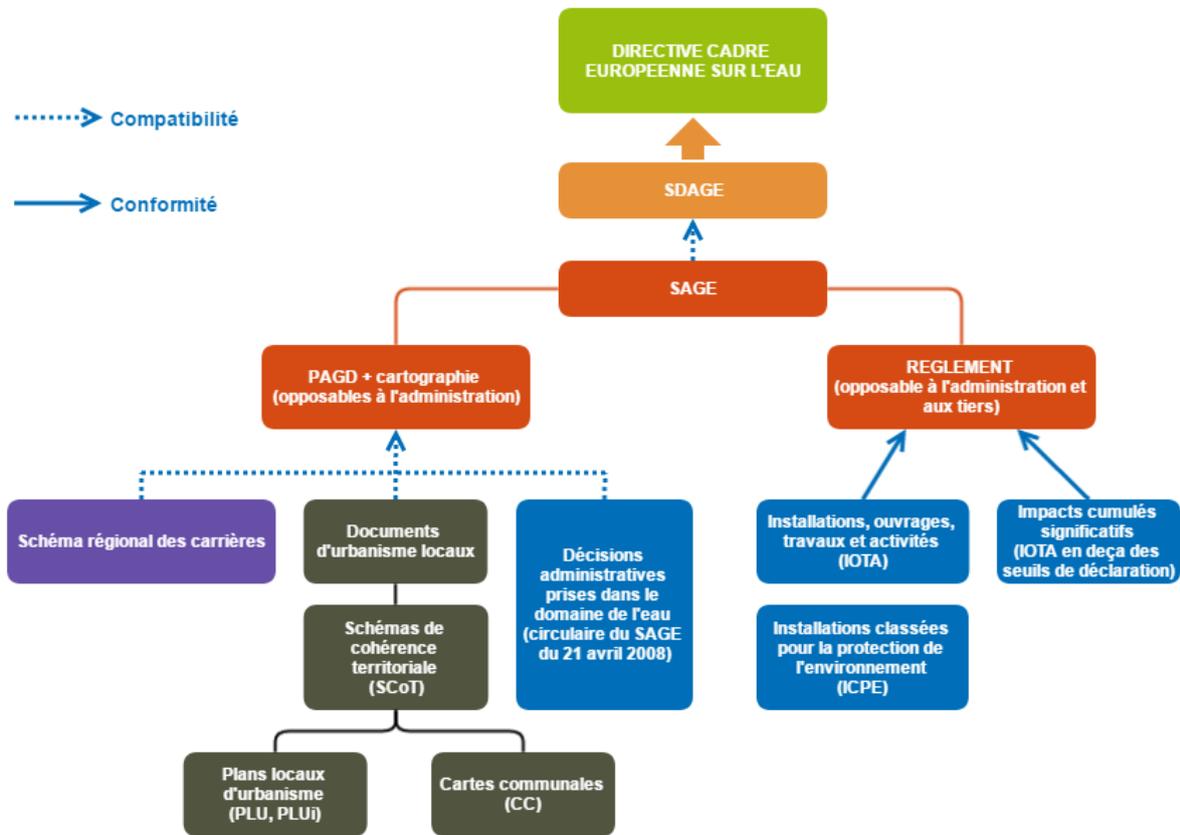


Figure 1 : la portée juridique du SAGE

## 1.3 Historique du SAGE de la Seudre

### 1.3.1 Emergence

Cette phase a pour principal objectif de définir les bases d'une future gestion concertée de l'eau sur un territoire hydrographique cohérent. Elle aboutit à la délimitation d'un périmètre et à l'institution d'une Commission Locale de l'Eau (CLE) qui, composée d'élus locaux, de représentants des usagers et de services de l'Etat, assurera le pilotage des phases suivantes.

- Le périmètre du SAGE Seudre a été défini par arrêté préfectoral le 30 janvier 2009.
- La CLE a été instituée le 2 mars 2009 par arrêté préfectoral. Elle est composée de 51 membres répartis en 3 collèges (élus du territoire, représentants d'usagers, représentants de l'Etat).
- La structure porteuse du SAGE est le Syndicat Mixte d'Accompagnement du SAGE Seudre (SMASS), créé par l'arrêté préfectoral n°07-2533-DRCL-B2 du 10 juillet 2007.

### 1.3.2 Elaboration

Le projet de SAGE est élaboré par la Commission Locale de l'Eau en suivant des étapes clés :

- l'état initial et le diagnostic du projet de SAGE constituent la première phase de cette élaboration. L'état initial a pour objectif d'assurer une connaissance partagée par les membres de la Commission Locale de l'Eau notamment sur les usages, la qualité des eaux et des milieux. Ce document a été adopté par l'Assemblée Plénière de la Commission Locale de l'Eau le 14 septembre 2010. Le diagnostic constitue une synthèse opérationnelle des différents éléments recueillis dans l'état initial, mettant en évidence les interactions entre milieux, pressions, usages, enjeux environnementaux et développement socio-économique. Il conclut sur les enjeux de gestion et de protection de la ressource et des milieux aquatiques du territoire ; ainsi que sur leurs justifications. La Commission Locale de l'Eau a adopté le diagnostic le 13 juillet 2011. Le scénario tendanciel puis les scénarios alternatifs constituent un cadre de réflexion sur les objectifs du SAGE et les moyens de les atteindre. Ces documents ont été validés par la Commission Locale de l'Eau, respectivement le 16 mai 2013 et le 19 novembre 2014 ;
- la stratégie du projet de SAGE est élaborée sur la base de l'analyse de la tendance d'évolution du territoire et de l'impact vis-à-vis des enjeux du projet de SAGE, en tenant compte des mesures correctrices en cours ou programmées et des scénarios alternatifs qui permettent à la Commission Locale de l'Eau de choisir une stratégie concertée et partagée. Cette stratégie constitue le socle de la mise en œuvre du SAGE en ce qu'elle identifie les objectifs à atteindre concernant la ressource en eau et les milieux aquatiques. La stratégie a été adoptée par la Commission Locale de l'Eau du 11 février 2015 ;
- le contenu du SAGE : le PAGD et le règlement constituent la phase finale d'élaboration du projet de SAGE. Cette étape consiste en la transcription de la stratégie du projet de SAGE au sein de ces deux documents. Ces produits s'accompagnent d'un rapport environnemental présentant les résultats de l'évaluation environnementale du SAGE.

### 1.3.3 Phase d'instruction

Après validation du projet de SAGE par la Commission Locale de l'Eau, cette dernière soumet le projet de SAGE – PAGD, règlement et évaluation environnementale – au conseil départemental, conseil régional, chambres consulaires, communes et leurs groupements compétents, ainsi qu'au comité de bassin. Le délai de réponse est de 4 mois (excepté pour le comité de bassin qui n'a, en pratique, pas de délai pour rendre son avis).

A l'issue de cette phase, le projet de SAGE, éventuellement modifié par la CLE pour tenir compte des avis recueillis lors de ce premier temps de consultation, est soumis à l'enquête publique. Cette dernière permet alors la consultation du public.

A l'issue de l'enquête publique, la CLE peut modifier son projet pour tenir compte des avis et des observations recueillis. Elle adopte ensuite le SAGE par un vote soumis à la règle du quorum, en application de l'article R. 212-41 du Code de l'environnement.

La délibération de la CLE valide l'adoption du SAGE, cette délibération est transmise pour approbation au préfet responsable de la procédure d'élaboration. Si le préfet envisage de modifier le projet de schéma d'aménagement et de gestion des eaux adopté par la commission, il l'en informe en précisant les motifs de cette modification. La commission dispose d'un délai de deux mois pour rendre son avis.

L'arrêté préfectoral d'approbation du SAGE est publié au recueil des actes administratifs de la préfecture intéressée et fait l'objet d'une mention dans au moins un journal régional ou local.

### 1.3.4 Phase de mise en œuvre du SAGE

L'approbation des documents du SAGE par arrêté préfectoral ne représente pas la fin du processus. Après l'approbation, intervient la mise en œuvre concrète des orientations et des dispositions du SAGE visant à atteindre les objectifs fixés par la Commission Locale de l'Eau.

## 2 Synthèse de l'état des lieux du SAGE de la Seudre

### 2.1 Préambule

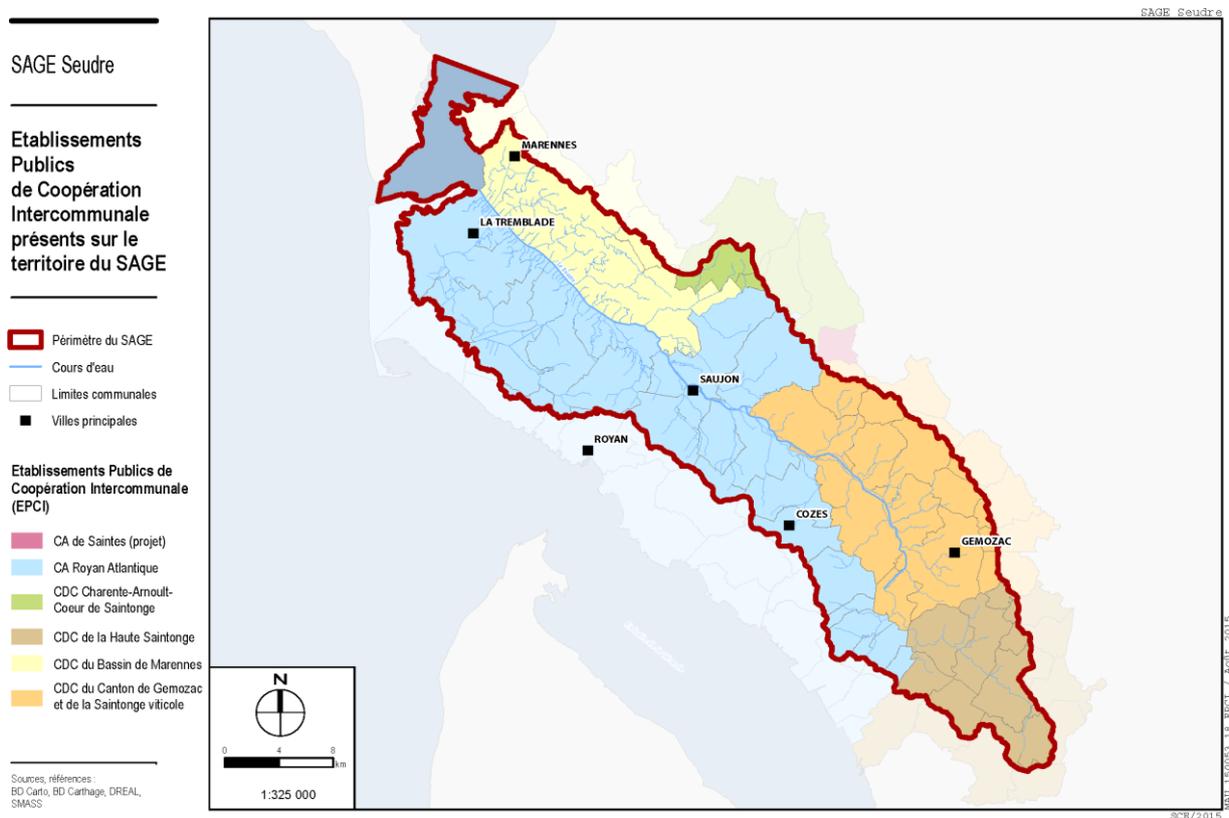
#### 2.1.1 Présentation du territoire

La totalité du bassin versant de la Seudre se trouve sur le département de la Charente-Maritime. Son périmètre de 776 km<sup>2</sup> s'étend entre le bassin de la Charente au Nord et celui de la Gironde au Sud.

Le périmètre du SAGE est constitué du bassin versant topographique de la Seudre et d'une partie du pertuis situé entre l'île d'Oléron et le continent.

Le périmètre du SAGE concerne ainsi :

- **3 arrondissements,**
- **9 cantons,**
- **67 communes,** dont 24 qui sont incluses en totalité dans le périmètre,
- **5 EPCI à fiscalité propre :** les communautés de communes du Bassin de Marennes, Charente-Arnoult-Cœur de Saintonge, du Canton de Gémozac et de la Saintonge Viticole, de la Haute Saintonge, ainsi que l'Agglomération Royan Atlantique.
- **4 pays :** Marennes Oléron, Saintonge Romane, Haute Saintonge, Royannais.



Carte 1 : périmètre du SAGE

Le drain principal du bassin versant de la Seudre s'écoule depuis le sud-est vers le nord-ouest pour se jeter dans la baie de Marennes-Oléron. Son linéaire de 64 km se distingue en deux entités : la **Seudre continentale** sur les 44 premiers kilomètres et la **Seudre estuarienne** sur les 20 derniers. La limite entre les deux est marquée par **l'écluse de Ribérou** à Saujon.

Compte tenu de l'histoire géologique, l'hydrographie est particulièrement associée à l'hydrogéologie du territoire.

Le territoire est également caractérisé par la présence de **marais** :

- des **marais salés** dans la zone estuarienne qui, après avoir été exploités pour la production de sel, sont aujourd'hui reconvertis en bassins à poissons, en sites ostréicoles, et sont utilisés pour l'élevage,
- des **marais d'eau douce** en situation rétrolittorale et en zones alluviales le long de la Seudre.

Enfin, le territoire inclut une composante littorale qui correspond à la **baie de Marennes Oléron** délimitée par l'île d'Oléron, la pointe de Bourcefranc-Le Chapus et la presqu'île d'Arvert.

## 2.1.2 Contexte réglementaire

La directive cadre européenne sur l'eau (DCE) 2000/60/CE du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau est transcrite en droit français par les lois n°2004-338 du 21 avril 2004 et n°2006-1772 sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 (LEMA).

La directive instaure une ambition nouvelle pour les Etats membres : l'obligation de résultats. Elle constitue de ce fait un enjeu important pour l'ensemble des acteurs locaux, porteurs d'une politique de gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques.

La DCE conforte ainsi les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et les SAGE et fixe des objectifs de résultats pour l'ensemble des masses d'eaux (superficielles et souterraines) à savoir l'atteinte du bon état à l'horizon 2015 sauf dérogation. Ce principe de dérogation vise à prendre en compte les contraintes naturelles, économiques et sociales, et permet de reporter les délais d'atteinte de cet objectif. Un premier niveau de dérogation est possible pour reporter le délai à 2021 et, pour les masses d'eau présentant des contraintes importantes, un second niveau de dérogation à horizon 2027.

Suite au premier cycle de mise en œuvre de la DCE, le SDAGE 2016-2021 du bassin Adour-Garonne a été adopté par arrêté du 1er décembre 2015 et publié le 20 décembre 2015 au Journal Officiel de la République Française. Il révisé le SDAGE 2010-2015.

Le territoire du SAGE de la Seudre compte :

- 3 masses d'eau rivières de surface,
- 1 masse d'eau de transition,
- 1 masse d'eau côtière,
- 14 très petites masses d'eau (TPME),
- 7 masses d'eau souterraine (voir cartes ci-après),

Les objectifs et leurs délais d'atteinte sont détaillés dans les tableaux des pages suivantes.

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie	Nature	SDAGE 2010-2015	SDAGE 2016-2021			SDAGE 2010-2015	SDAGE 2016-2021		
				Objectif écologique	Objectif écologique	Motif de l'exemption	Paramètre justifiant l'exemption ou faisant l'objet d'une adaptation (objectif moins strict)	Objectif chimique	Objectif chimique	Motif de l'exemption	Paramètre justifiant l'exemption ou faisant l'objet d'une adaptation (objectif moins strict)
<b>Masses d'eau rivières</b>											
FRFR12	La Seudre du confluent de la Bénigousse au confluent du fossé de Chantegrenouille	cours d'eau	Naturelle	Bon état 2021	Bon état 2027	RT, CN	IC, CO, CM, RH	Bon état 2021	Bon état 2015		
FRFR13	La Seudre de sa source au confluent de la Bénigousse	cours d'eau	Naturelle	Bon état 2015	Bon état 2027	RT, CN	IC, CO, CM,	Bon état 2021	Bon état 2015		
FRFR927	Canal de la Seudre à la Charente	cours d'eau	Artificielle	Bon potentiel	Bon potentiel 2021	CN	MO, MP, FA, RH	Bon état 2015	Bon état 2015		
<b>Masses d'eau de transition</b>											
FRFT02	Estuaire Seudre	transition	MEFM	Bon potentiel	Bon potentiel 2021			Bon état 2027	Bon état 2015		
<b>Masses d'eau côtières</b>											
FRFC02	Pertuis Charentais	côtière	Naturelle	Bon potentiel	Bon état 2015			Bon état 2027	Bon état 2015		
<b>Très petites masses d'eau</b>											
FRFRR12_1	Le Petit Canal	cours d'eau	Naturelle	Bon état 2015	Bon état 2021	RT	MA, MO, IC,	Bon état 2015	Bon état 2015		
FRFRR12_2	Fossé de Chantegrenouille	cours d'eau	Naturelle	Bon état 2015	Bon état 2027	RT, CN	NI, IC,	Bon état 2015	Bon état 2015		
FRFRR12_3	[Toponyme inconnu] S0111090	cours d'eau	Naturelle	Bon état 2015	Bon état 2027	RT, CN	IC	Bon état 2015	Bon état 2015		
FRFRR12_4	Le Châtelard	cours d'eau	Naturelle	Bon état 2015	Bon état 2015			Bon état 2015	Bon état 2015		
FRFRR12_5	La Bénigousse	cours d'eau	Naturelle	Bon état 2015	Bon état 2027			Bon état 2015	Bon état 2015		
FRFRR12_6	[Toponyme inconnu] S0111020	cours d'eau	Naturelle	Bon état 2021	Bon état 2027	RT, CN	IC	Bon état 2015	Bon état 2015		
FRFRR13_1	Le Pelisson	cours d'eau	Naturelle	Bon état 2015	Bon état 2027	RT, CN	IC	Bon état 2015	Bon état 2015		
FRFRT2_1	Le Riveau	cours d'eau	Naturelle	Bon état 2015	Bon état 2027			Bon état 2015	Bon état 2015		
FRFRT2_2	Le Bertu	cours d'eau	Naturelle	Bon état 2015	Bon état 2015	RT, CN		Bon état 2015	Bon état 2015		
FRFRT2_3	Chenal de Chalons	cours d'eau	Naturelle	Bon état 2015	Bon état 2027	RT, CN		Bon état 2015	Bon état 2015		
FRFRT2_4	Chenal de Pélard	cours d'eau	Naturelle	Bon état 2021	Bon état 2027	RT, CN		Bon état 2015	Bon état 2015		
FRFRT2_5	Chenal de Recoulaine	cours d'eau	Naturelle	Bon état 2021	Bon état 2027	RT, CN		Bon état 2015	Bon état 2015		
FRFRT2_6	Chenal de Luzac	cours d'eau	Naturelle	Bon état 2021	Bon état 2015			Bon état 2015	Bon état 2015		
FRFRT2_7	Chenal de Chaillevette	cours d'eau	Naturelle	Bon état 2015	Bon état 2027	RT, CN	IC, CO	Bon état 2015	Bon état 2015		

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie	Type	SDAGE 2010-2015	SDAGE 2016-2021			SDAGE 2010-2015	SDAGE 2016-2021		
				Objectif quantitatif	Objectif quantitatif	Motif de l'exemption	Paramètre justifiant l'exemption ou faisant l'objet d'une adaptation (objectif moins strict)	Objectif chimique	Objectif chimique	Motif de l'exemption	Paramètre justifiant l'exemption ou faisant l'objet d'une adaptation (objectif moins strict)
<b>Masses d'eau souterraines</b>											
FRFG027	Alluvions fluvio-marines des marais de Rochefort, de Brouage et Seudre aval	souterraine	AL	Bon état 2015	Bon état 2015			Bon état 2015	Bon état 2015		
FRFG069	Aquifère dunaire de la presqu'île d'Arvert	souterraine	DS	Bon état 2015	Bon état 2015			Bon état 2015	Bon état 2015		
FRFG073	Calcaires et sables du turonien coniacien captif nord-aquitain	souterraine	DS	Bon état 2015	Bon état 2015			Bon état 2015	Bon état 2015		
FRFG075	Calcaires, grès et sables de l'infra-cénomaniens/cénomaniens captif nord-quitain	souterraine	DS	Bon état 2021	Bon état 2015			Bon état 2015	Bon état 2015		
FRFG076	Calcaires, grès et sables de l'infra-cénomaniens/cénomaniens libre	souterraine	DS	Bon état 2015	Bon état 2015			Bon état 2027	Bon état 2027	CN	NI-PE
FRFG078	Sables, grès, calcaires et dolomies de l'infra-toarcien	souterraine	DS	Bon état 2015	Bon état 2015			Bon état 2027	Bon état 2027	CN	NI
FRFG093	Calcaires, grès et sables du turonien-coniacien libre BV Charente-Gironde	souterraine	DS	Bon état 2015	Bon état 2027	CN	DQ	Bon état 2027	Bon état 2027	CN	NI-PE
FRFG094	Calcaires et calcaires marneux du santonien-campanien BV Charente-Gironde	souterraine	DS	Bon état 2015	Bon état 2027	CN	DQ	Bon état 2027	Bon état 2027	CN	NI-PE

## Nappe non exploitée

Tableau 1 : Masses d'Eau présentes dans le périmètre du SAGE et objectifs d'atteinte du bon état (source : projet de SDAGE 2016-2021 mis en consultation)

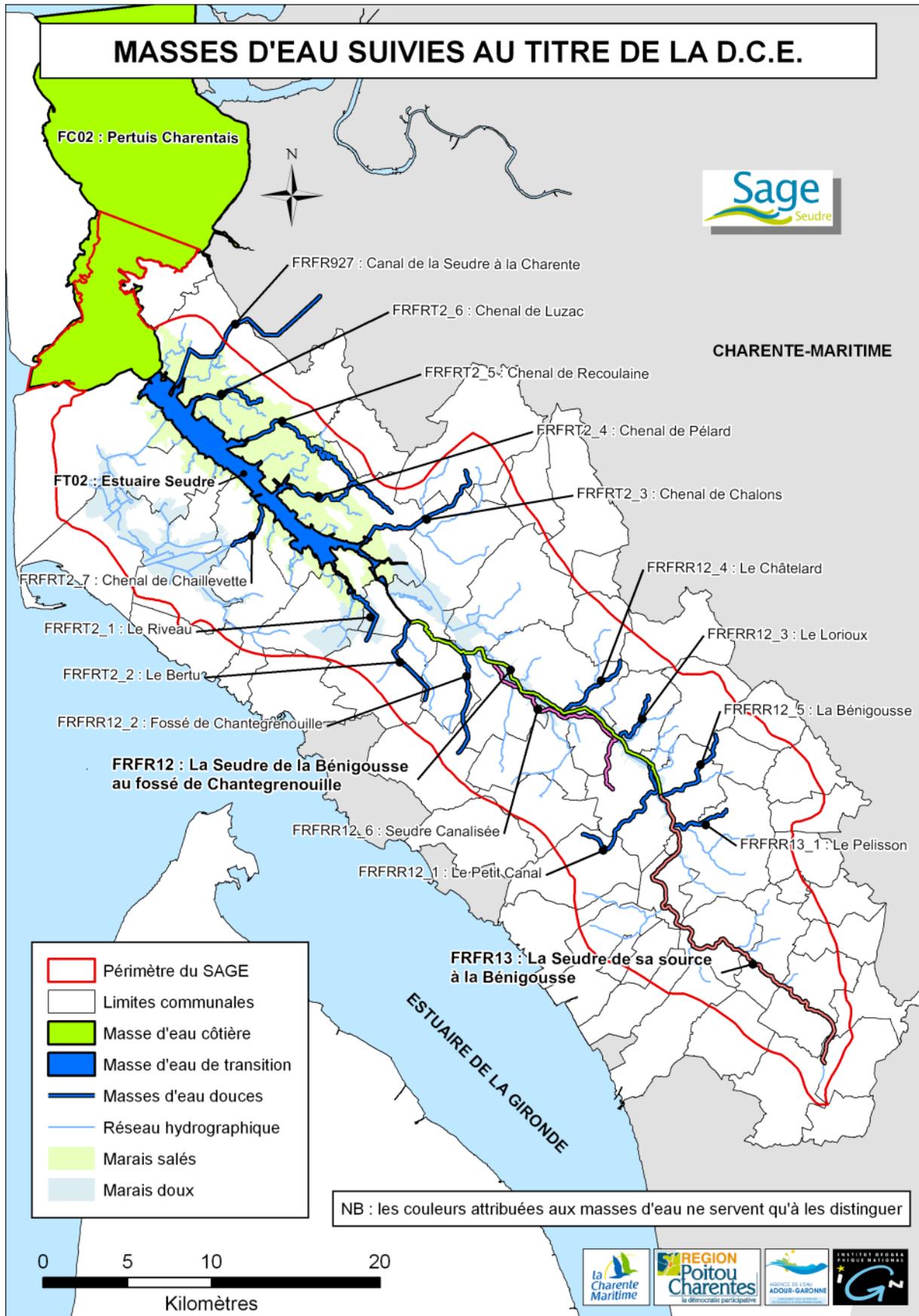
## Glossaire des sigles utilisés

## Eaux superficielles

colonne	sigle	Définition
Motif de l'exemption	CN	Conditions naturelles
	RT	Raisons techniques
Paramètres justifiant l'exemption ou faisant l'objet d'une adaptation	BI	Benthos Invertébrés
	CM	Conditions morphologiques
	CO	Continuité
	FA	Flore aquatique
	IC	Ichtyofaune
	MA	Matières azotées
	MO	Matière Organique
	MP	Matières phosphorées
	MX	Métaux
	NI	Nitrates
PE	Pesticides	
RH	Régime hydrologique	

## Eaux souterraines

colonne	sigle	Définition
Type	AL	Alluvial
	DS	Dominante sédimentaire non alluviale
	EV	Edifice volcanique
	SO	Socle
	SI	Système imperméable localement aquifère
	SHC	Système hydraulique composite propre aux zones intensément plissées de montagne
Motif de l'exemption	CN	Conditions naturelles
	RT	Raisons techniques
Paramètre justifiant l'exemption	DQ	Déséquilibre quantitatif
	NI	Nitrates
	PE	Pesticides
	Etude en cours	Les paramètres justifiant l'exemption ne peuvent être déterminés à ce stade



Carte 2 ; masses d'eau superficielles présentes dans le périmètre du SAGE

## 2.2 Les eaux de surface

La Seudre se caractérise par une section continentale et par une composante estuarienne à partir de l'écluse de Ribérou à Saujon.

La Seudre, tant dans sa partie continentale que dans sa partie estuarienne est bordée de nombreux marais et zones humides :

- les marais salés qui bordent l'estuaire de la Seudre ;
- les marais doux :
  - marais d'Arvert-Saint-Augustin,
  - marais de Brejat,
  - marais de La Tremblade (marais de Dirée),
  - marais de Saujon - St-Sulpice (marais de l'Aubat),
  - marais de Dercie ;
- les zones humides alluviales de bord de Seudre.

Les niveaux d'eau, dans la Seudre elle-même et dans les zones de marais sont gérés par de nombreux ouvrages :

- des vannes, clapets, batardeaux, etc. utilisés pour la gestion hydraulique des cours d'eau,
- une station de pompage utilisée pour abaisser le niveau d'eau dans le marais d'Arvert-Saint-Augustin.

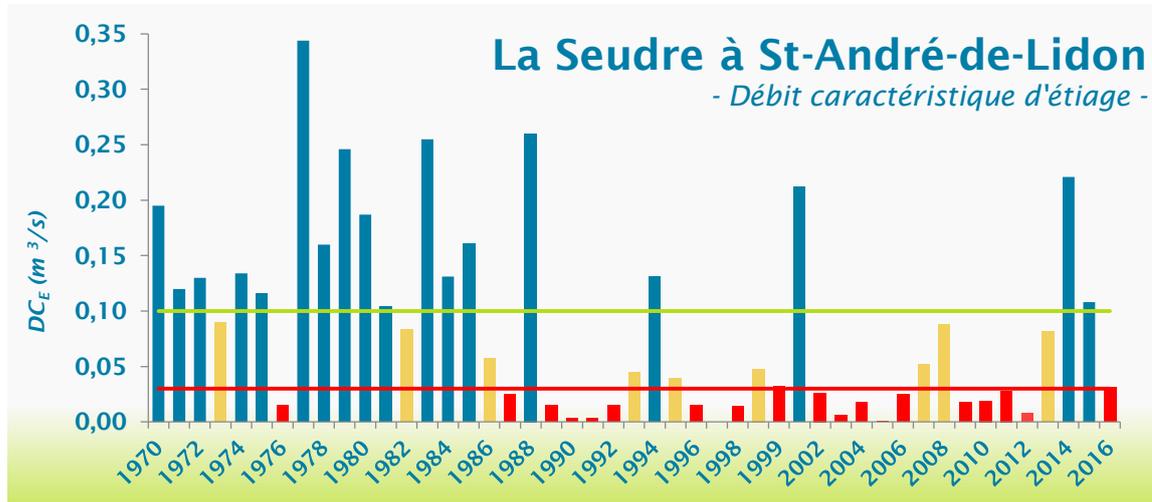
### 2.2.1 Le régime hydrologique

Située dans un secteur karstique, la Seudre est principalement alimentée par les nappes du Turonien-Coniacien et du Cénomaniens. Par cette interrelation étroite avec ses nappes d'accompagnement, la Seudre se caractérise ainsi par un écoulement intermittent en fonction de l'affleurement des nappes.

Les aménagements anciens de son lit majeur, visant à favoriser le drainage, ont induit l'altération des zones humides et de leurs fonctionnalités : soutien d'étiage, expansion des crues, biodiversité, etc.

L'aléa de crue importante sur le bassin de la Seudre est assez faible. D'une part, le relief très modéré, garantit des temps de concentration relativement longs. D'autre part, la dimension du bassin, assez restreinte, ne lui impose pas le drainage de grandes quantités d'eau pluviales. Enfin, l'écoulement karstique en zone amont, opère un transfert d'une partie des eaux vers l'estuaire de la Gironde. En situation de crue, la propagation des eaux est cependant lente et le temps d'évacuation de l'excédent, peut s'avérer long. Il dépend étroitement de la cote des eaux dans l'estuaire en fonction des marées et des conditions météorologiques.

Le débit d'objectif d'étiage (DOE), qui correspond à l'équilibre entre les usages et le fonctionnement du milieu, n'a ainsi été atteint que 3 années sur 26 sur la période 1986-2011 (le bon état quantitatif est défini par le respect de ce débit 8 années sur 10). Le débit d'étiage est par ailleurs descendu en-dessous du débit de crise<sup>2</sup> (DCR) 16 années sur 26 au cours de la même période (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).



Le Débit Caractéristique d'Etiage (DCE), correspond au débit égalé ou non dépassé 10 jours par an. Il s'agit d'un descripteur fréquemment utilisé pour caractériser les étiages d'un cours d'eau. Ce débit est ici comparé à titre indicatif au débit objectif d'étiage (DOE) et au débit de crise (DCR) définis dans le SDAGE Adour-Garonne, qui constituent des références spécifiques (DOE satisfait une année si le plus faible débit moyen sur 10 jours consécutifs - VCN10 - est maintenu au-dessus de 80 % de la valeur du DOE, DCR à respecter en valeur moyenne journalière).

Figure 2 : chronique des débits d'étiage de la Seudre (SMASS d'après les données de la Banque Hydro)

Bien que la Seudre soit naturellement sensible aux étiages sévères, compte tenu de la circulation karstique, le déficit quantitatif est aggravé par les activités humaines, d'autant plus que les besoins les plus forts pour l'eau potable et l'irrigation coïncident avec la période estivale de juin à octobre.

Ce déficit hydrologique chronique des cours d'eau altère le fonctionnement des milieux aquatiques et leur écosystème, constituant ainsi un enjeu fort du bassin de la Seudre. Il implique la rationalisation nécessaire des usages en fonction de la ressource disponible afin de conjuguer la préservation du fonctionnement des milieux aquatiques avec la satisfaction des usages. Les usages et la gestion des prélèvements sur le territoire du SAGE sont détaillés dans le chapitre consacré à l'état quantitatif des ressources en eau (cf. 2.10). L'hydrologie est également liée à l'état physique des cours d'eau et de leur relation avec leurs annexes, cet aspect est abordé dans le chapitre suivant.

<sup>2</sup> Le DCR (Débit de Crise) est le débit de référence en dessous duquel seules les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable et les besoins des milieux naturels peuvent être satisfaits.

## 2.2.2 Hydromorphologie et continuité écologique

### Etat hydromorphologique des cours d'eau

Le bassin de la Seudre est un milieu fortement **anthropisé**. Sur sa section continentale, le chenal de la Seudre et ses affluents ont été recalibrés, rectifiés, surcreusés sur une grande majorité de leur linéaire.

Cette anthropisation historique du corridor fluvial se traduit également par une altération de **l'espace rivulaire** des cours d'eau en termes de continuité et de structure. La ripisylve, quand elle est présente, ne peut ainsi pas assurer normalement ses fonctions de régulation des transferts par ruissellement vers le cours d'eau (sédiments, nutriments, substances chimiques), de régulation thermique des eaux de la rivière (ombrage), de stabilisation des berges et d'habitat pour la faune et la flore (biodiversité).

La modification physique de ces milieux a conduit à leur uniformisation et donc à un appauvrissement des habitats. Cela se traduit par une richesse et une diversité moindres en espèces biologiques.

Les indicateurs biologiques : Indice Biologique Global Normalisé (IBGN), Indice Biologique Diatomées (IBD) et Indice Poissons Rivière (IPR), qui visent à qualifier la qualité biologique des cours d'eau respectivement au regard des populations de macroinvertébrés, de microalgues et de poissons, participent à l'évaluation du bon état au sens de la DCE. Sur le territoire du SAGE, les valeurs d'IPR et d'IBGN en particulier, reflètent une altération de la qualité biologique en lien avec l'altération des habitats dans les milieux. Les situations d'étiage sévère, mentionnées dans le chapitre précédent, participent à la dégradation des conditions de vie dans le milieu.

La reconquête de la qualité biologique des cours d'eau dépend directement de leur hydromorphologie et de la restructuration des habitats.

### **Continuité écologique**

Le lit mineur de la Seudre continentale est par ailleurs fortement **compartimenté** par des ouvrages transversaux. 127 ouvrages sont recensés sur le réseau hydrographique continental.

Ces ouvrages perturbent le fonctionnement du cours d'eau. Ils participent à l'altération de l'hydromorphologie des cours d'eau et constituent un **obstacle à la circulation des poissons** mais aussi à l'ensemble de la **charge solide en transit** (minérale et végétale), altérant ainsi sa dynamique, la qualité des habitats pour la biologie aquatique ainsi que la qualité physico-chimique.

La gestion de ces barrages est assurée par plusieurs acteurs :

- par la commune de Saujon pour les écluses de Ribérou,
- par l'ASA des Marais de la Haute Seudre sur son territoire de compétence,
- par le Syndicat Mixte du Bassin de la Seudre et de ses Affluents (SMBSA) de Saujon aux sources.

Les clapets sont manœuvrés manuellement par les délégués désignés par l'ASA. Les manœuvres, soumises le cas échéant à décision préfectorale, doivent tenir compte de certaines contraintes :

- l'accès aux parcelles riveraines à l'automne et en février-mars : les clapets sont alors abaissés pour favoriser le ressuyage des marais ;
- la prévention des basses eaux à partir du mois d'avril : les clapets doivent être remontés pour stocker un volume maximal.

Les niveaux doivent être régulièrement notés et toute manœuvre doit être signalée au SMBSA, ce qui ne semble pas être le cas dans la pratique. A ce jour, il n'existe pas de gestion globale et concertée des ouvrages. La coordination de ces acteurs est indispensable pour mettre en œuvre une gestion des ouvrages qui respecte le fonctionnement des milieux aquatiques. Elle doit faire partie des réflexions sur le mode de gouvernance et les outils de gestion de l'eau sur le territoire.

### **Annexes hydrauliques**

En lien avec les aménagements du lit mineur, l'évacuation rapide des eaux abaisse la nappe d'accompagnement du fleuve et assèche les terres dans le lit majeur, perturbant le fonctionnement des milieux inféodés. La déconnexion des **zones humides** en particulier ne leur permet plus d'assurer leur rôle multifonctionnel, qualitatif, quantitatif et patrimonial de :

- maintien et d'amélioration de la qualité de l'eau en agissant comme un filtre épurateur ;
- zones tampons, permettant de réguler les crues et de soutenir le débit en période d'étiage ;
- réservoirs de biodiversité.

La reconexion de ces annexes doit ainsi être intégrée aux opérations de restauration des cours d'eau.

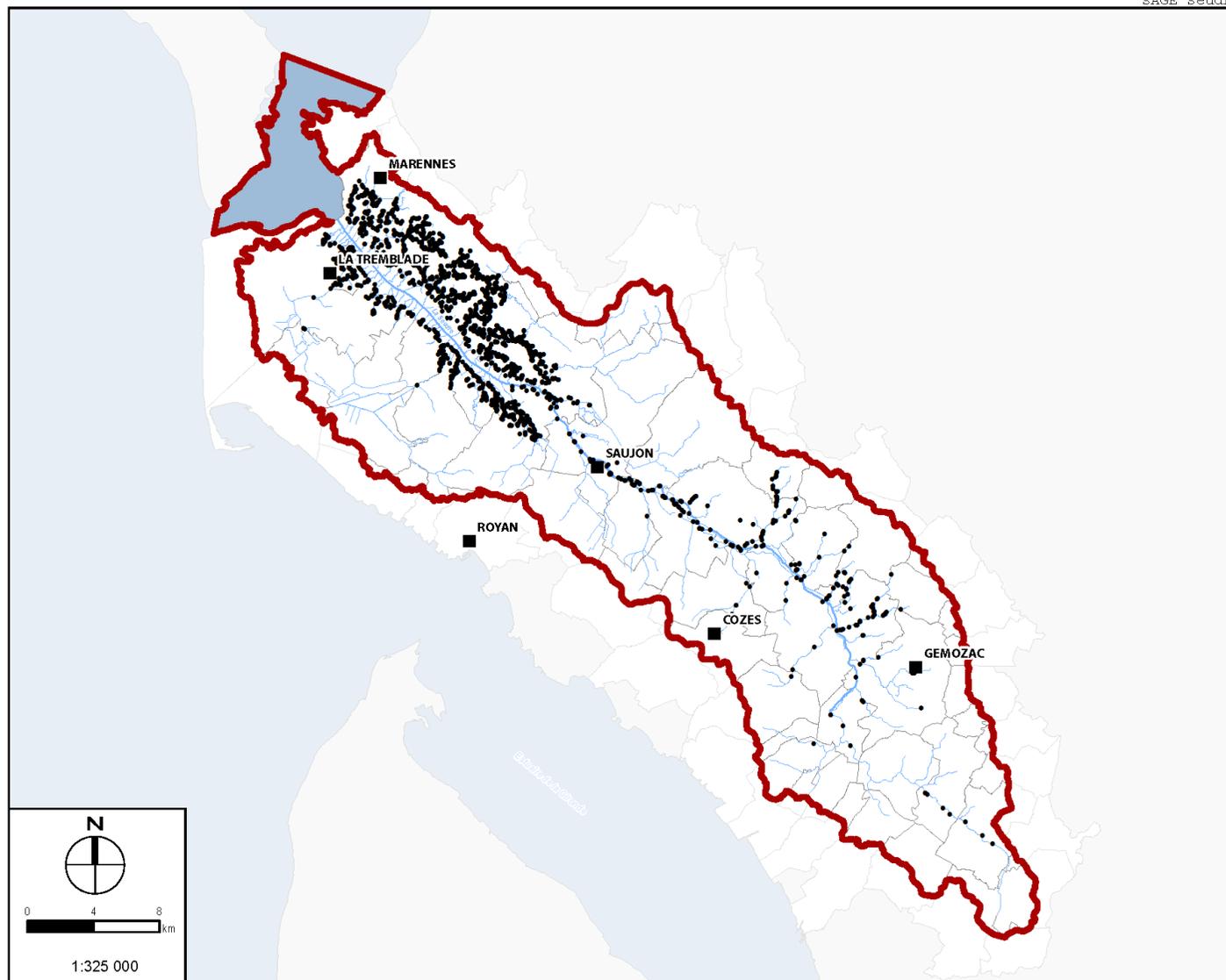
### **Espèces invasives**

L'hydromorphologie des cours d'eau et leur qualité biologique est également impactée par la prolifération d'espèces invasives. Le bassin de la Seudre est plus particulièrement affecté par la présence de la jussie et de ragondins. Les herbiers de jussie favorisent la sédimentation et appauvrissent les habitats. La présence de ragondins fragilise les berges et favorise également la sédimentation. Le suivi de ces populations, la mise en œuvre d'un plan d'action et la sensibilisation des acteurs sont nécessaires pour lutter contre la prolifération de ces espèces.

SAGE Seudre

Ouvrages sur cours d'eau recensés sur le territoire du SAGE

-  Périmètre du SAGE
-  Limites communales
-  Villes principales
-  Cours d'eau
-  Ouvrages



Sources, références :  
BD Cartho, BD Carthage, DREAL,  
SMASS

1:325 000

SCB/2015

MAU\_150053\_22\_Ouvrages / Septembre 2015

Carte 3 : ouvrages hydrauliques inventoriés sur le territoire du SAGE

## 2.2.3 Qualité écologique et chimique

Le tableau suivant résume l'état global des masses d'eau du territoire tel que défini au sens de la DCE.

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Etat écologique	Etat chimique
<b>Masses d'eau rivières</b>			
FRFR12	La Seudre du confluent de la Bénigousse au confluent du fossé de Chantegrenouille	médiocre	bon
FRFR13	La Seudre de sa source au confluent de la Bénigousse	moyen	bon
FRFR927	Canal de la Seudre à la Charente	moyen	bon
<b>Masses d'eau de transition</b>			
FRFT02	Estuaire Seudre	moyen	bon
<b>Très petites masses d'eau</b>			
FRFR12_1	Le Petit Canal	médiocre	bon
FRFR12_2	Fossé de Chantegrenouille	moyen	bon
FRFR12_3	[Toponyme inconnu] S0111090	moyen	bon
FRFR12_4	Le Châtelard	moyen	bon
FRFR12_5	La Bénigousse	moyen	bon
FRFR12_6	[Toponyme inconnu] S0111020	bon	bon
FRFR13_1	Le Pelisson	moyen	bon
FRFRT2_1	Le Riveau	moyen	non classé
FRFRT2_2	Le Bertu	médiocre	non classé
FRFRT2_3	Chenal de Chalons	moyen	non classé
FRFRT2_4	Chenal de Pélard	moyen	non classé
FRFRT2_5	Chenal de Recoulaine	moyen	non classé
FRFRT2_6	Chenal de Luzac	médiocre	non classé
FRFRT2_7	Chenal de Chaillevette	moyen	non classé

Tableau 2 : Synthèse de l'état des masses d'eau superficielles du bassin de la Seudre (source : AEAG, données de l'état des lieux préparatoire à l'élaboration du SDAGE 2016-2021)

### Etat écologique

L'état écologique est défini par plusieurs paramètres, biologiques, hydromorphologiques et physico-chimiques. Ces paramètres sont interdépendants, l'état biologique et l'hydromorphologie en particulier, ces derniers ont ainsi été présentés dans le précédent chapitre.

Les concentrations en éléments nutritifs sont conformes aux seuils de bon état au sens de la DCE. Les augmentations observées après 2005 des paramètres azote et phosphore, bien que stabilisées par la suite, nécessitent cependant de veiller à leur évolution et, le cas échéant, d'en identifier les causes et prévoir des actions adaptées en fonction des sources concernées, par rapport à l'assainissement domestique (STEP, réseaux, branchements) et à l'agriculture en particulier.

L'état de plusieurs masses d'eau du territoire est déclassé au regard de la concentration élevée en carbone organique dissous et de taux d'oxygène dissous trop bas. Cette situation est liée à la conjonction de plusieurs facteurs :

- la stagnation des eaux liée aux ouvrages transversaux,
- les étiages sévères des cours d'eau,
- la traversée de tourbières,
- la prolifération (et la dégradation) de la végétation aquatique stimulée, notamment, par le mauvais état de la ripisylve.

### **Etat chimique**

L'état **chimique** n'est évalué que pour deux masses d'eau du territoire, dans le bilan dressé par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne dans le cadre de l'état des lieux préparatoire du SDAGE 2016-2021 (cf. Tableau 2). L'état chimique des deux masses d'eau concernées y est défini comme bon.

Le suivi des produits phytosanitaires dans les eaux du bassin est assez limité, et certaines données sont anciennes. Les informations disponibles montrent une qualité qui varie entre bonne et moyenne au cours des dernières années. Le transfert des pesticides vers les cours d'eau s'intensifie lors des épisodes pluvieux. Les suivis existants mettent en évidence l'accumulation d'insecticides tels que le DDT et le Lindane, malgré leur interdiction, dans la chair des huîtres. La mise en place d'un suivi complémentaire de la qualité des eaux au regard des produits phytosanitaires apparaît ainsi nécessaire sur le territoire, afin de piloter le cas échéant les mesures de réduction des usages de ces produits, agricoles ou non agricoles.

Les concentrations en mercure, plomb, cuivre, zinc, argent, chrome, nickel, vanadium sont globalement conformes aux seuils sanitaires, mais néanmoins supérieures aux moyennes nationales. Dans le cas du mercure il semble que les apports soient extérieurs au bassin versant de la Seudre (concentration en augmentation sur le pertuis et l'estuaire, concentration stable dans la Seudre - mesures à la station de Saujon).

### **Autres substances polluantes**

D'autres formes de **pollution émergentes**, telles que les substances médicamenteuses, sont encore mal connues, tant sur la nature et la quantité des substances présentes dans le milieu que sur leurs effets.

## **2.3 Les eaux estuariennes et littorales**

### **Qualité bactériologique**

L'estuaire de la Seudre est caractérisé par la présence de marais salés où se mêlent les eaux de mer sous l'influence des marées et les eaux douces drainées sur les versants du bassin estuarien. Ces zones de marais salés sont en partie exploitées par la conchyliculture. La satisfaction de la conchyliculture et des autres usages estuariens ou littoraux participe ainsi à l'évaluation de la qualité des eaux.

Les zones **conchylicoles** du territoire sont classées en A ou B. La production dans les zones classées en A peut être commercialisée directement, celle des zones classées en B doit subir une étape préalable de purification en bassin.

Les zones de pêche à pied sont classées en C synonymes de cuisson nécessaire avant consommation.

Malgré une amélioration globale de la qualité depuis 2011/2012, certaines plages (Bourcefranc-le-Chapus, La Cèpe et Mus de Loup) restent soumises à des épisodes de contamination bactériologique, en particulier suite à des épisodes pluvieux.

Une étude en cours portée par la DDTM 17 et l'Agence de l'eau Adour-Garonne vise à mieux identifier les sources de contamination microbiologique du secteur en amont de Saujon. Les résultats de cette étude permettront d'orienter les actions visant à limiter les apports bactériologiques vers le milieu. Classiquement les principales sources potentielles de pollution sont :

- l'assainissement domestique, collectif et non collectif,
- les eaux pluviales dans les zones urbaines,
- les contaminations animales (abreuvement du bétail, stockage du fumier...).

Le Conseil départemental de Charente-Maritime réalise, dans les communes du secteur aval du bassin de la Seudre, des études visant à réaliser des états des lieux qualitatifs microbiologiques et chimiques de ces secteurs, afin d'identifier finement les dégradations, de définir les actions de maîtrise nécessaires et d'accompagner les communes dans le déploiement de ces actions.

### Pollution par le cadmium

Le cadmium reste aussi une préoccupation au regard de sa concentration dans la chair de mollusques avec des valeurs inférieures mais voisines des seuils de consommation (5 mg/kg p.s.). Les sources seraient principalement associées aux apports des estuaires de la Gironde et de la Charente, mais restent à mieux identifier.

## 2.4 Les eaux souterraines

Le tableau suivant résume l'état global des masses d'eau souterraines du territoire tel que défini au sens de la DCE.

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Etat chimique	Etat quantitatif
FRFG078*	Sables, grés, calcaires et dolomies de l'infra-toarcien	mauvais	bon
FRFG075	Calcaires, grés et sables de l'infra-cénomaniens/cénomaniens captif nord-aquitain	bon	bon
FRFG076	Calcaires, grés et sables de l'infra-cénomaniens/cénomaniens libre	mauvais	bon
FRFG073	Calcaires et sables du turonien coniacien captif nord-aquitain	bon	bon
FRFG093	Calcaires, grés et sables du turonien-coniacien libre BV Charente-Gironde	mauvais	mauvais
FRFG094	Calcaires et calcaires marneux du santonien-campanien BV Charente-Gironde	mauvais	mauvais

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Etat chimique	Etat quantitatif
FRFG027	Alluvions fluvio-marines des marais de Rochefort, de Brouage et Seudre aval	bon	bon
FRFG069	Aquifère dunaire de la presqu'île d'Arvert	bon	bon

\* masse d'eau non exploitée dans le périmètre du SAGE Seudre

Tableau 3 : Etat chimique et quantitatif des masses d'eau souterraines (Source AEAG, données de l'état des lieux préparatoire à l'élaboration du SDAGE 2016-2021)

A l'exception de l'aquifère dunaire de la Presqu'île d'Arvert et celui des alluvions fluvio-marines des marais de Seudre, les masses d'eau souterraines libres sont déclassés par les paramètres nitrates et pesticides. La majeure partie du bassin est inscrite en Zone de Vulnérabilité Nitrate.

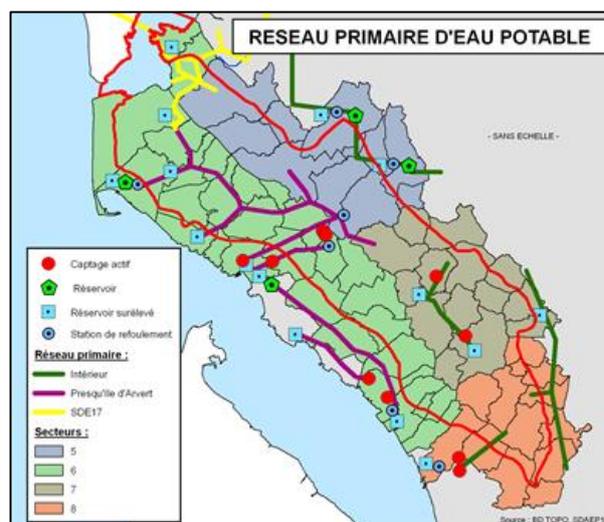
L'aquifère turo-coniacien constitue l'une des principales ressources AEP du territoire ; sa qualité au regard des nitrates est inférieur, mais proche du seuil de bon état fixé à 50 mg/l. La qualité de cette ressource doit ainsi faire l'objet d'une veille et des actions sont à engager pour la préserver ou l'améliorer. Cette masse d'eau est ainsi classée en Zone à Objectifs plus Stricts (ZOS) par le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 impliquant l'engagement d'actions pour réduire le coût de traitement de l'eau potable.

## 2.5 Les usages domestiques

### 2.5.1 L'eau potable

L'eau potable est principalement produite sur le bassin de la Seudre à partir de 7 captages qui font partie de 3 unités de production :

- Quatre captages dans la nappe libre à semi-captive du turo-coniacien de la Seudre situés à Saujon et Le Chay ;
- Deux captages le multicouche captif de l'Infra-Cénomaniens/Cénomaniens inférieur entre Charente et Seudre situés sur les communes de Gémozac et de Montpellier-de-Médillan ;
- Un captage dans le niveau Turo-coniacien (215c2 inclus dans la ME 5073, Calcaires et sables du Turonien Coniacien captif nord-aquitain) situé à Vaux-sur-Mer.



Bien que conformes aux normes de production d'eau potable, certaines ressources exploitées présentent des concentrations significatives en nitrates et/ou pesticides. La carte ci-après montre que les concentrations de certaines ressources oscillent autour de 40mg/l de nitrates ou dépassent parfois le seuil fixé pour les pesticides dans les eaux distribuées (traitement nécessaire des eaux brutes).

SAGE Seudre

Qualité des ressources exploitées pour l'alimentation en eau potable

- Périmètre du SAGE
- Limites communales
- Villes principales
- Cours d'eau

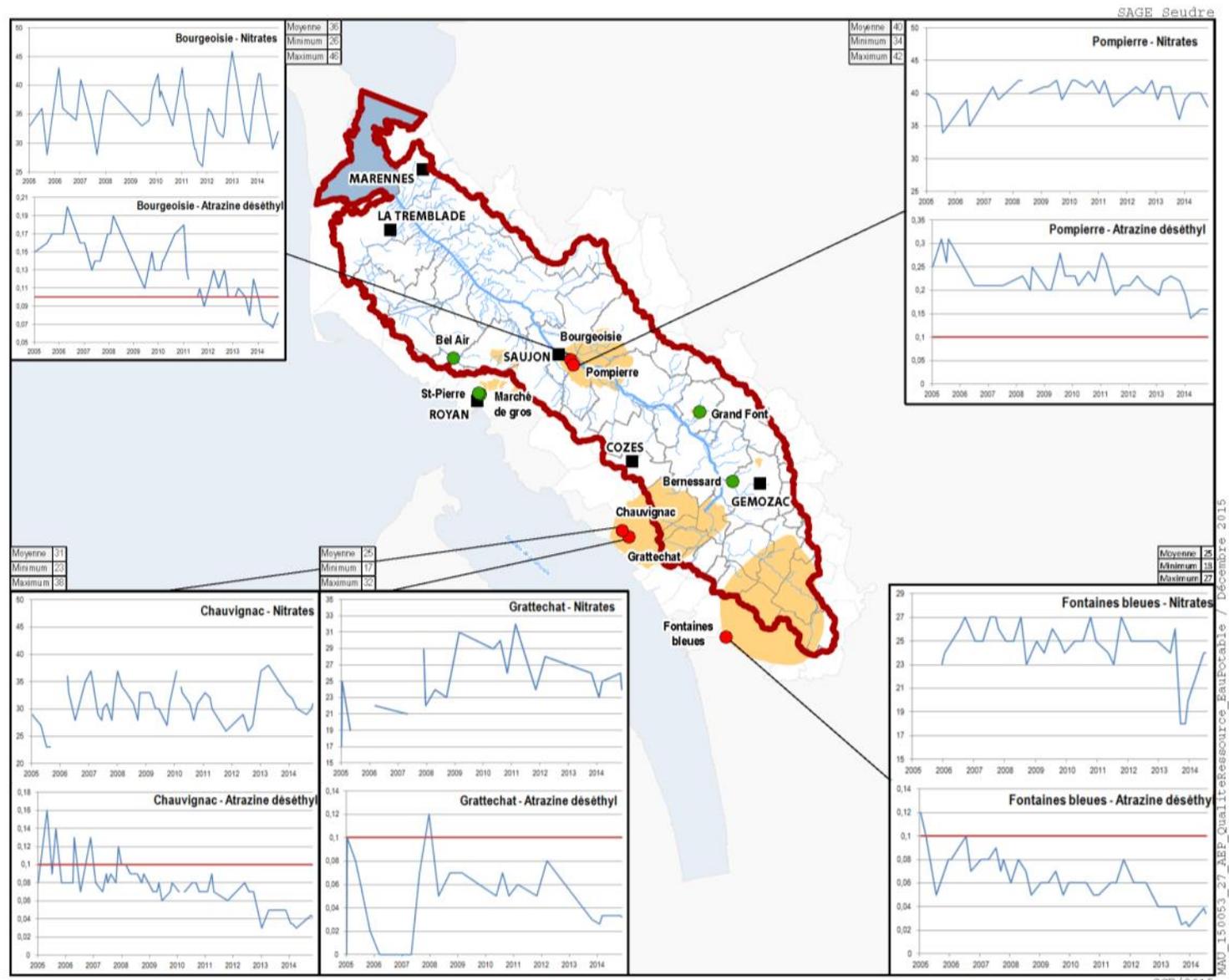
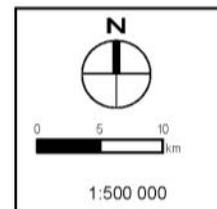
Niveaux de concentration en nitrates et pesticides

- Sans concentration significative
- Concentration significative

Unités des graphiques  
 - Nitrates : mg/L  
 - Pesticides : µg

Périmètres de protection des captages d'eau potable

Sources, références :  
 BD Carto, BD Carthage, DREAL, SMASS



Carte 4 : qualité des ressources exploitées pour l'alimentation en eau potable

Un captage dans la nappe du cénonanien libre entre Charente et Seudre situé à Marennes a été récemment abandonné.

Les périmètres de protection de l'ensemble de ces captages ont été mis en place ou sont en cours.

Les prélèvements moyens pour une année s'élèvent à environ 5 millions de m<sup>3</sup>/an (cf. tableau suivant). Cependant, l'augmentation saisonnière de la population concentre sur une période de 5 mois le plus fort de la consommation, soit de juin à octobre. Les ressources sont ainsi principalement sollicitées lorsque leur état quantitatif est déjà fragilisé en période d'étiage.

Forage	Masse d'Eau	Volume prélevé (hm <sup>3</sup> /an)									
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Moyenne
Saujon – Le Chay	5093	3,72	4,5	4,44	3,33	4,75	4,22	3,41	3,79	5,05	4,13
Gémozac – Montpellier de Médillan	5076	0,6	0,66	0,74	0,71	0,7	0,62	0,64	0,69	0,67	0,67
Marennes	5076	0,22	0,14	0,07	0,01	0,04	0,09	0,2	0,08	HS	0,11
Vaux sur Mer	5073	-	0,12	-	0,03	0,07	0,01	0,81	0,87	0,09	0,29
<b>TOTAL</b>		<b>4,54</b>	<b>5,41</b>	<b>5,25</b>	<b>4,21</b>	<b>5,56</b>	<b>5,04</b>	<b>5,06</b>	<b>5,44</b>	<b>5,81</b>	<b>5,20</b>

Tableau 4 : Volume prélevé pour l'Adduction d'Eau Potable sur le Bassin de la Seudre (source : adapté de l'étude CACG 2009, valeurs 2008-2010 Agence de l'Eau Adour-Garonne)

## 2.5.2 L'assainissement

### Assainissement collectif

Il existe sur le bassin topographique de la Seudre, 17 dispositifs de traitement des eaux usées. A noter que l'on peut également considérer les stations de Marennes (Bourcefranc SIVOM) et de St-Trojan les bains. En effet, leurs rejets se font sur le pertuis, et peuvent ainsi avoir une influence sur les masses d'eau intégrées au périmètre du SAGE.

La capacité épuratoire du parc d'assainissement des collectivités du SAGE est 76 875 EH (bilan établi dans l'état des lieux du SAGE à partir des données de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne et BD ERU 2008).

Quatre stations représentent 85% de la capacité épuratoire totale du territoire :

- Marennes (Bourcefranc SIVOM)
- Marennes-Bourcefranc-Le Chapus
- St Trojan les bains
- La Tremblade

Ces 4 stations ont des capacités comprises entre 10 000 EH et 25 000 EH.

La qualité des eaux est liée aux performances des dispositifs d'assainissement (stations d'épuration et réseaux), au regard des paramètres azote et phosphore en particulier. Dans les secteurs littoraux, l'efficacité des systèmes d'assainissement est directement associée à la maîtrise des contaminations microbiologiques. Si les performances des stations de traitement et des filières associées (épandage de boues) apparaissent satisfaisantes, il est cependant nécessaire d'améliorer la connaissance des rejets présents sur le territoire et d'identifier, le cas échéant, les actions à réaliser pour réduire le transfert de pollution vers le milieu, en particulier les rejets directs des systèmes de collecte (conformité des branchements, état des réseaux, débordement des postes de relèvement, etc.).

### **Assainissement non collectif**

En raison d'un habitat dispersé important sur l'ensemble du bassin, les systèmes d'assainissement autonomes sont relativement nombreux. Ces dispositifs, neufs ou existants, sont contrôlés par les services publics d'assainissement non collectif (SPANC). Depuis 2015, des contrôles ont été engagés dans les secteurs conchylicoles.

Le contrôle et la mise en conformité de ces dispositifs autonomes conditionne également la qualité des eaux, notamment la qualité bactériologique.

## **2.5.3 Les déchets**

Les déchets domestiques produits sur le bassin sont collectés par les services des différentes communautés de communes, leur traitement se fait hors du périmètre du SAGE. Huit déchetteries s'inscrivent dans le périmètre du SAGE.

Une base de données relative aux zones de décharges sauvages est mise en place au niveau du bassin de la Seudre. La majeure partie des dépôts sauvages reçoit des déblais et des gravats. De nombreuses décharges sauvages se trouvent à proximité du réseau hydrographique. Dans certains cas, elles prennent place dans une excavation (souvent un ancien site d'extraction de pierre), mettant en relation directe le dépôt (potentiellement polluant) et la nappe d'accompagnement.

## **2.6 Les activités économiques du bassin versant**

### **2.6.1 L'agriculture**

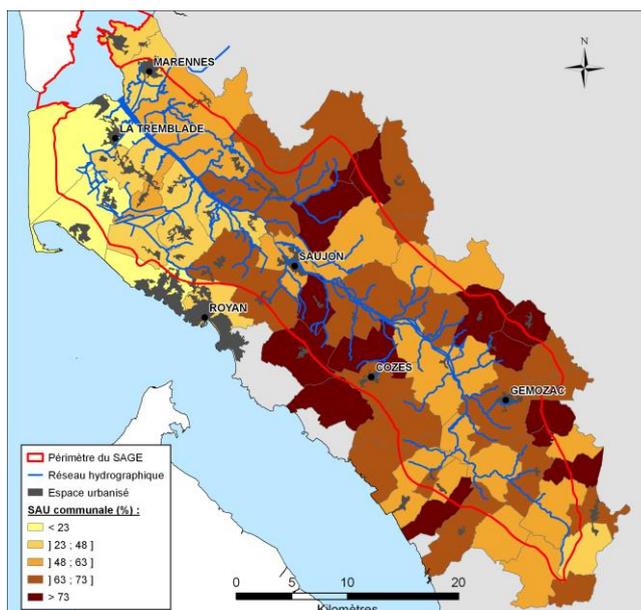
La Surface Agricole Utile (SAU) occupe à minima plus de 48 % de la superficie de l'ensemble des communes (cf. carte ci-dessous). Le secteur agricole représentait en 2010 environ 2 000 emplois (production et filières amont et aval). Le chiffre d'affaires total annuel des exploitations du bassin est estimé à 64 M€, aides PAC comprises. Ces productions génèrent un chiffre d'affaires annuel des filières associées d'environ 35 M€. L'activité agricole représente ainsi un chiffre d'affaires total d'environ 100 M€ par an<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Chiffres issus de l'analyse socio-économique du territoire réalisée dans le cadre de l'élaboration du SAGE de la Seudre (SMASS, mars 2012)

### Cultures

Selon les déclarations PAC 2009, complétées par la couverture CORINE Landcover 2006, la surface cultivée du bassin hydrographique avoisinerait les 48 300 ha, soit un peu plus de 62% de la superficie totale du bassin. La céréaliculture est dominée par le maïs (42%), les blés (32%) et l'orge (24%) ; le sorgho, l'avoine, le sarrasin et le seigle représentent la part restante (2%). La culture du tournesol représente près de 83% des oléagineux. Entrent dans la catégorie « prairies », la surface toujours en herbe (68%) et les prairies temporaires (intégrée dans une rotation, 32%).



Après une forte progression depuis les années 70, l'irrigation a aujourd'hui tendance à ralentir. La surface irriguée est d'environ 12 000 ha aujourd'hui sur les communes du périmètre du SAGE, contre plus de 14 000 ha en 2000 (DDAF 17). Les cultures irriguées représentaient en 2009 environ 7 900 ha soit un peu plus de 16 % de la Surface Agricole Utile (SAU) du bassin hydrographique de la Seudre. Le maïs (ensilage inclus) constituait la culture irriguée dominante, soit 77% des surfaces irriguées (source : déclaration PAC 2009).

La quasi-totalité des prélèvements destinés à l'irrigation se fait dans les eaux souterraines, le Cénomaniens et le Turo-Coniacien principalement. L'irrigation participe à la pression quantitative exercée sur le territoire. Elle est directement concernée par la gestion des prélèvements qui a été mise en place, avec l'instauration de volumes prélevables (cf. 2.10.2).

### Élevage

L'activité d'élevage sur le bassin versant est principalement située sur sa partie amont, et dans les marais doux et salés des rives de la Seudre. La surface de marais mobilisée pour l'activité agro-pastorale, représente environ 4 390 ha dont 80% ont été mis sous contrat environnemental. Dans les marais, l'élevage bovin est surtout pratiqué sur les anciens marais à poisson. Les pratiques y sont très extensives, et participent largement à la gestion et l'entretien de ces espaces.

Les impacts de l'activité sur l'hydrosystème sont limités. Les flux polluants générés par les déjections du bétail, sont principalement caractérisés par une charge azotée et représentent également un facteur d'altération microbiologique des eaux.

### Vitiviniculture

La vigne occupe un peu plus de 3 500 ha sur le bassin versant. Les exploitations viticoles sont principalement situées sur l'amont du bassin versant de la Seudre.

Le principal impact de la vitiviniculture sur l'hydrosystème provient des effluents vinicoles. Ils sont caractérisés par leur aspect saisonnier (environ 65 % du flux annuel produit en période de vendange) et leur charge organique (DBO élevée). Les eaux issues des chais sont parfois rejetées sans traitement au milieu et entraînent une importante dystrophie du milieu récepteur. Les traitements phytosanitaires de la vigne représentent une source de pollution chimique. Outre les pesticides, il convient de citer le cuivre, métal lourd tendant à se concentrer dans la partie aval du réseau hydrographique.

L'impact de cette activité, tant qualitatif que quantitatif, n'a pas été évalué avec précision. Au regard de la priorité d'autres pressions sur le territoire, le volet vitivinicole est peu traité dans le PAGD. La nécessité d'intégrer cette activité pourra être réévaluée lors de la révision du SAGE.

## 2.6.2 Les industries

L'activité industrielle dominante est liée à la production agroalimentaire. Essentiellement localisée sur le bassin amont, cette activité regroupe principalement deux types d'établissements : les productions de vins et alcools distillés et les sites de stockage de céréales.

Les secteurs de l'industrie du bois et de ses dérivés, ainsi que les activités extractives sont assez présents sur l'ensemble du bassin. Enfin, deux établissements reliés à l'activité chimique et parachimique prennent place à Marennes et à Medis.

L'analyse des données recueillies dans le cadre de l'état des lieux du SAGE montre une pression industrielle modérée sur le bassin versant de la Seudre. Le volet industriel du PAGD est ainsi limité.

## 2.7 Les activités économiques du littoral

### 2.7.1 Ostréiculture

#### **Caractéristiques de l'ostréiculture**

Sur les quelques 5 000 ha de marais cadastrés « ostréicoles », environ 1 700 ha de claires sont aujourd'hui exploités sur l'estuaire de la Seudre. Le bassin Marennes Oléron couvre 45% de la commercialisation des huîtres en France, avec 40 000 tonnes de coquillages expédiés en 2006, pour un chiffre d'affaires d'environ 150 M€.

#### **Ostréiculture et qualité de la ressource en eau**

L'élevage de l'huître est conditionné par la qualité du milieu dans lequel se développe le mollusque. En effet, certains critères physico-chimiques, comme la relative constance de la salinité de l'eau, sont fondamentaux. Pour garantir cette stabilité, la régularité des apports d'eau douce dans la Seudre estuarienne et ses affluents est importante, en limitant les apports en hiver et la sévérité des étiages lors de la collecte des naissains.

L'eau douce est également responsable de l'apport de nutriments nécessaires à la croissance de l'huître.

Les chenaux remplissant la double fonction d'« irrigation » et de « drain », peuvent être sujets à certains problèmes de régulation des apports d'eau douce. Ainsi, la cohabitation entre les sphères agricole et ostréicole sur deux espaces, certes différenciés, mais très fortement dépendants l'un de l'autre, peut conduire à des difficultés reposant principalement sur la gestion des excédents d'eau douce.

La bonne qualité chimique et microbiologique de la Seudre à l'aval de Saujon est à la fois garante de la santé économique du bassin ostréicole de Marennes Oléron et de celle des consommateurs.

### **Phénomènes de surmortalité**

Les productions françaises sont touchées de façon significative depuis 1990 par des épisodes de surmortalité. Selon les années, les pertes peuvent atteindre 50 % des juvéniles mis en élevage et, dans une moindre mesure, des individus proches de la commercialisation.

La surmortalité estivale, demeure entourée de nombreuses incertitudes. Néanmoins, l'état actuel des connaissances laisse supposer que les cheptels, fragilisés par un ensemble de facteurs environnementaux (naturels et anthropiques), seraient plus vulnérables aux organismes pathogènes.

## **2.7.2 Autres activités aquacoles**

### **Viviers traditionnels**

Cette activité, principalement développée dans le marais salé de la rive droite de l'estuaire, a permis l'entretien de cette zone humide grâce à son aménagement spécifique. Au fil des trente dernières années, l'exploitation professionnelle de la quasi-totalité de ces espaces a été abandonnée. Certaines zones bénéficient encore d'un entretien, lié soit à l'ostréiculture (circulation d'eau), soit à l'élevage (fossés en eau constituant des barrières). D'autres secteurs connaissent au contraire une déprise qui a pour conséquence un retour à un fonctionnement de vaseuse. Bien que naturelle, cette évolution est parfois perçue comme négative au regard de la perte d'un patrimoine et de la perte d'habitats faunistiques et floristiques d'intérêt communautaire constitués suite aux modifications des milieux induites par les activités humaines.

### **Vénériculture**

Aujourd'hui en déclin, l'élevage des palourdes est réalisé de manière occasionnelle et au hasard des disponibilités des claires. Cependant, il reste encore en 2007 deux exploitations qui produisent 65 tonnes de palourdes.

### **Pénéiculture**

Des producteurs se sont regroupés autour de l'association ACRIMA, Association Crevette Impériale des Marais Charentais, afin de promouvoir une production de 20 tonnes par an. Les producteurs, qui seraient environ 80 au total sur le bassin de la Seudre, n'adhèrent cependant pas tous à cette association.

### **Nurserie**

Cette activité est présente sur la commune de Saint Just Luzac. Le site reçoit en effet sur une trentaine d'hectares de marais, le naissain d'huîtres et de palourdes, nées en éclosiers dans la Manche. Le site produit également des micro-algues, utilisées entre autres, comme complément alimentaire des mollusques filtreurs.

### **La saliculture**

Il n'y a plus en Seudre qu'un seul producteur de sel, installé en 2009 sur la commune de Mornac-sur-Seudre. Il produit 35 à 45 tonnes de sel par an, essentiellement destinés à une vente directe locale. Un producteur serait également présent sur Nieulle-sur-Seudre.

## **2.7.3 La pêche professionnelle**

### **Pêche dans le Pertuis de Maumusson**

La pêche pratiquée dans le Pertuis est principalement axée sur la crevette rose et la civelle. Les captures concernent également le bar, le mulot, la daurade, le maigre et les poissons plats de type sole, turbot et carrelet.

### **Pêche dans l'estuaire**

Seule la pêche professionnelle de la civelle est autorisée dans la Seudre estuarienne. Elle bénéficie d'un régime dérogatoire du 15 novembre au 31 mars, période où les alevins d'anguilles remontent l'estuaire. Entre 60 et 80 bateaux pratiquent cette activité depuis les ports de Marennes et La Tremblade.

Face au déclin du stock d'anguilles européennes, la Commission Européenne a émis un règlement ambitieux le 18 septembre 2007 qui institue des mesures de reconstitution du stock et a imposé à chaque état membre de soumettre un plan de gestion de sauvegarde de l'espèce avant le 31 décembre 2008.

Depuis la saison de pêche 2009-2010, des quotas réglementent la pêche professionnelle, avec obligation de réserver une partie des captures au repeuplement.

## **2.8 Les activités récréatives liées à l'eau**

### **2.8.1 La pêche en eau douce**

Les pêcheurs fréquentent la quasi-totalité du cours de la Seudre à l'exception de la partie en amont de Champagnolles, sur laquelle l'écoulement est intermittent. Les espèces les plus recherchées sont le Gardon, la Perche et le Brochet. Des truites surdensitaires sont localement introduites par l'Association Agréée Pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) Seudre Atlantique pour répondre à la demande halieutique, particulièrement forte en début de saison de pêche, de mars à mai.

La qualité du peuplement piscicole est étroitement liée à la qualité des milieux aquatiques. La satisfaction de la pêche en eau douce est ainsi prise en compte de manière transversale par les volets « qualité des eaux », « qualité des milieux » (restauration de l'hydromorphologie, rétablissement de la continuité...) et « gestion quantitative » (restauration des débits) du SAGE.

## 2.8.2 La chasse au gibier d'eau

La chasse à la tonne est pratiquée depuis un affut fixe situé devant un plan d'eau. Les chasseurs attirent les oiseaux sauvages grâce à des individus semi-domestiques ou des leurres. Les marais de Seudre comptent environ 215 tonnes (Information DDTM 17 - 210 recensées par Geiger en 1987). La surface en mares de tonnes de chasse représente environ 116 ha (source CREA).

La Fédération Départementale des Chasseurs élabore des propositions de gestion afin de maintenir des niveaux d'eau dans les mares de tonne compatibles avec la nidification et l'alimentation d'espèces d'intérêt patrimonial au printemps et en été. Dans un souci de gestion raisonnée de la ressource, elle souhaite également mettre en œuvre des scénarii de remplissage des mares suivant la situation hydraulique du bassin versant.

La plupart des tonnes de chasse sont situées dans le marais salé. Leur remplissage n'induit donc pas de problème majeur sur le plan quantitatif.

Les pratiquants de la chasse participent à l'entretien du marais salé et sont des interlocuteurs à privilégier pour la recommandation de bonnes pratiques de gestion et d'entretien.

## 2.8.3 Le canoë-kayak

Cette activité a lieu de part et d'autre de l'écluse de Ribérou, avec cependant certaines restrictions en fonction de la marée ou de l'écoulement, la lame d'eau conditionnant la navigation. Ainsi, la section en amont de Saujon est praticable que jusqu'à Thaims. Outre les difficultés de navigation liées à l'étiage, les obstacles du cours moyen de la Seudre sont un frein à l'activité. Cependant, certains ouvrages sont équipés de passes à canoë.

Le club de Saujon compte 50 licenciés. Un bassin de slalom a été aménagé à l'amont immédiat de l'écluse de Ribérou.

La satisfaction de cet usage est liée à la fois à la gestion quantitative pour garantir des débits adaptés et, compte tenu que ce loisir implique des contacts avec l'eau, à la gestion qualitative, microbiologique en particulier.

## 2.8.4 La pêche à pied

Cette activité traditionnelle se pratique principalement sur l'estran du Mus de Loup, au débouché maritime de la Seudre ainsi que sur les chenaux amont de la Seudre estuarienne. Un suivi sanitaire est effectué par l'ARS sur 4 sites inclus dans le périmètre du SAGE.

Les zones de pêche à pied du territoire sont classées en C. Ce classement impose des contraintes (cuisson nécessaire avant consommation), voire l'interdiction de la pêche. L'assainissement et les eaux pluviales urbaines sont pressentis comme étant les principales sources potentielles de contamination bactériologique. Ces facteurs sont pris en compte dans le volet « qualité microbiologique » du SAGE.

## 2.8.5 La baignade

Les rivages du pertuis charentais, intégrés au périmètre du SAGE, comportent plusieurs zones de baignade dont les principales sont :

- la plage de l'Embellie Galon d'Or, la plage de la Cèpe et la plage du Mus de Loup à La Tremblade,
- la plage de Marennnes,
- la plage Bourcefranc.

La qualité des plages est en progrès ces dernières années mais reste soumise à des épisodes ponctuels de contamination bactériologique. Des actions de suivi et de maîtrise des pollutions ont été engagées par rapport aux plages les plus exposées. Le SAGE consacre un volet à la connaissance et à la réduction des risques de contamination microbiologique.

## 2.8.6 Le thermalisme

Le thermalisme a été introduit à Saujon en 1860. Il exploite aujourd'hui l'eau en provenance d'un forage en nappe captive. Les quantités extraites sont incluses aux volumes exploités par l'industrie.

Comme pour les prélèvements globaux de l'industrie, les volumes utilisés sont minoritaires par rapport à l'eau potable ou l'irrigation. Cette activité ne fait pas l'objet d'un volet spécifique du SAGE, mais elle est indirectement concernée par les dispositions consacrées à la sécurisation de l'AEP et aux économies d'eau.

## 2.8.7 La plaisance

### La plaisance sur le bassin de la Seudre

La navigation de plaisance tend à se développer sur l'ensemble de la Seudre estuarienne, jusque-là plutôt réservée aux activités ostréicoles. Compte tenu des conditions très particulières de navigation, l'activité la plus largement observée est la pratique de la plaisance à la journée, sur des bateaux à moteur non habitables de moins de 8 mètres.

### Les ports

La grande majorité des ports se situe en rive gauche de l'estuaire. La gestion de la majorité d'entre eux est concédée aux communes par le Département. Les ports de Saint-Just-Luzac et de Nieulle-sur-Seudre restent à vocation ostréicole, leur plus grand éloignement du cours de la Seudre les rendant difficilement accessibles aux plaisanciers. La capacité d'accueil des ports du bassin de la Seudre est estimée à 750 places.

### **Les impacts de la plaisance**

L'augmentation du nombre de bateaux provoque une occupation de plus en plus diffuse des ports ostréicoles à chenaux, pouvant gêner les activités professionnelles et générer des conflits. Le développement de la plaisance peut avoir un impact :

- sur le milieu, notamment par l'intensification du batillage, moteur de l'érosion des berges ou par les fréquentations terrestres associées.
- sur la pollution chimique des ports. Elle provient d'une part, des moteurs à combustion des bateaux et d'autre part, des opérations de carénage (si effectuées hors d'une aire prévue à cet effet). Les effluents produits lors de la révision et de la restauration des coques, contiennent des éléments toxiques (hydrocarbures, particules métalliques, peinture antisalissure, polyuréthane...). Les peintures antisalissure contiennent des biocides destinés à tuer les algues et les coquillages susceptibles de s'accrocher à la coque. Elles sont par nature très toxiques pour les organismes marins et non biodégradables.

La connaissance de ces impacts est intégrée dans le volet « qualité des eaux littorales » du SAGE. Le contenu du SAGE sur ce volet est cependant limité au regard des démarches déjà engagées par le Conseil Départemental, qui a notamment défini une stratégie de déploiement par bassin de navigation des aires de carénages.

## **2.8.8 Le Jet-ski**

Cette pratique individuelle tend à se développer. Il existe actuellement une demande croissante de la part des pratiquants à disposer de cales de mise à l'eau depuis les ports de Seudre. Cette activité, aujourd'hui peu encadrée, est source de conflits avec le monde ostréicole.

Au regard de son champ d'intervention, le rôle du SAGE se restreint à l'amélioration de la qualité des eaux littorales. L'encadrement de la pratique relève du pouvoir de police des maires (bande des 300 m en mer), du préfet maritime (au-delà de la bande des 300 m) et de l'autorité préfectorale (eaux intérieures).

## **2.8.9 La randonnée mécanique**

La randonnée mécanique englobe l'ensemble des pratiques consistant à l'usage d'engins motorisés, pour des déplacements d'ordre récréatif, dans des espaces à caractère naturel. Ainsi, regroupe-t-il : motos (enduro sauvage), quad, véhicule 4x4, buggys, etc.

La circulation, parfois répétée, à proximité ou dans le lit des cours d'eau, déstabilise ou dégrade les berges. Ce constat est applicable aux zones humides. Le passage répété des roues arrive à provoquer un tassement superficiel de la terre et crée de la sorte, une surface imperméable, voire dans certains cas un chemin préférentiel de ruissellement.

La circulation motorisée est encadrée par le Code de l'environnement (articles Article L362-1 à Article L362-4).

## 2.9 Les milieux naturels et les espèces emblématiques

### 2.9.1 Le bassin amont et moyen de la Seudre

Le bassin de la Seudre est un milieu fortement anthropisé. Les nombreux ouvrages compartimentant le lit mineur contraignent la rivière à un fonctionnement assimilable à une succession de plans d'eau, particulièrement en période de basses-eaux. De nombreuses sections du lit de la Seudre ont été modifiées, rectifiées, recalibrées et régulièrement curées. Ces interventions contribuent à la monotonie des habitats. La ripisylve est dans l'ensemble discontinue, faiblement structurée en hauteur, peu diversifiée en espèces et de faible largeur.

Le cours en aval de Saujon, influencé par les marées, abrite des espèces caractéristiques des eaux saumâtres comme l'anguille, l'athérine, ou le flet.

L'anguille est présente sur l'ensemble du bassin de la Seudre mais son abondance est fortement limitée par la discontinuité longitudinale. Le peuplement piscicole du bassin est également caractérisé par la présence du Brochet et de la Vandoise rostrée.

### 2.9.2 L'estuaire

L'estuaire de la Seudre, à l'instar de la partie continentale, est également un milieu anthropisé. Sa morphologie et son fonctionnement (nombreux ouvrages) lui valent une classification parmi les Masses d'Eau Fortement Modifiées (MEFM).

En termes d'habitat, la Seudre estuarienne entre dans la catégorie des slikkes d'estuaires. Le mélange des eaux douces continentales avec l'eau de mer provoque la précipitation de sédiments fins formant de larges replats boueux. Ces derniers abritent une microfaune très abondante de mollusques fouisseurs. Ainsi, l'estuaire représente-t-il un maillon important des écosystèmes littoraux, notamment pour les limicoles.

### 2.9.3 Les marais salés

Les marais endigués de la Seudre estuarienne offrent divers types d'habitats, conditionnés par les usages. En fonction de l'intensité de leur exploitation ou de leur degré d'abandon, ils sont assimilables à des lagunes aménagées ou des marais artificiels fortement anthropisés.

Considérés comme un ensemble fonctionnel avec les vasières de la zone estuarienne, des chenaux, des ruissons et les estrans du pertuis, les marais endigués présentent un intérêt particulier pour l'avifaune. Les plans d'eau servent de reposoir de marée haute aux oiseaux utilisant la zone intertidale pour se nourrir. La forte productivité des eaux offre de nombreuses espèces-proies (invertébrés, petits poissons). La végétation des berges ou les formations arbustives peuvent s'avérer favorables à la nidification de certaines espèces (limicoles, laridés, passereaux).

D'un point de vue botanique, l'intérêt de ces marais tient à la présence d'une mosaïque de milieux, plus ou moins saumâtres et diversement inondés. Cette particularité conditionne une végétation originale et singulière, composée d'espèces de prés salés et de communautés végétales propres aux hauts schorres.

## 2.9.4 Les marais doux

Les marais doux intègrent une grande diversité d'habitats caractéristiques des zones humides sublittorales : vastes prairies humides séparées par des fosses colonisées par des roselières, secteurs marécageux, bois tourbeux... Ces milieux abritent une faune rare et menacée comme le Vanneau huppé, le Martin pêcheur, la Cistude d'Europe, le Lucane cerf-volant, etc. Les nombreux fossés et canaux servent d'abri et de zone de pêche pour la Loutre d'Europe. La faune odonatologique (libellules) du bassin de la Seudre est également particulièrement riche (49 espèces recensées sur les 63 que compte le département).

## 2.9.5 Les espèces exotiques envahissantes

L'équilibre écologique d'un hydrosystème peut être perturbé par la présence d'espèces exotiques envahissantes. Les milieux naturels du bassin de la Seudre sont concernés par diverses espèces :

- espèces animales : le ragondin, le rat musqué, le vison d'Amérique, l'écrevisse de Louisiane, l'écrevisse américaine, la tortue de Floride, la grenouille taureau (présence à vérifier), le poisson-chat, la perche soleil...
- espèces végétales : La jussie, le myriophylle du Brésil, les élodées, la renouée du Japon, le baccharis, l'ambrosie à feuilles d'armoise...

Certaines espèces végétales envahissantes sont émergentes mais n'ont pas été encore signalées comme telle sur le bassin de la Seudre (Sicyos anguleux, herbe à alligators).

## 2.9.6 Les zonages écologiques

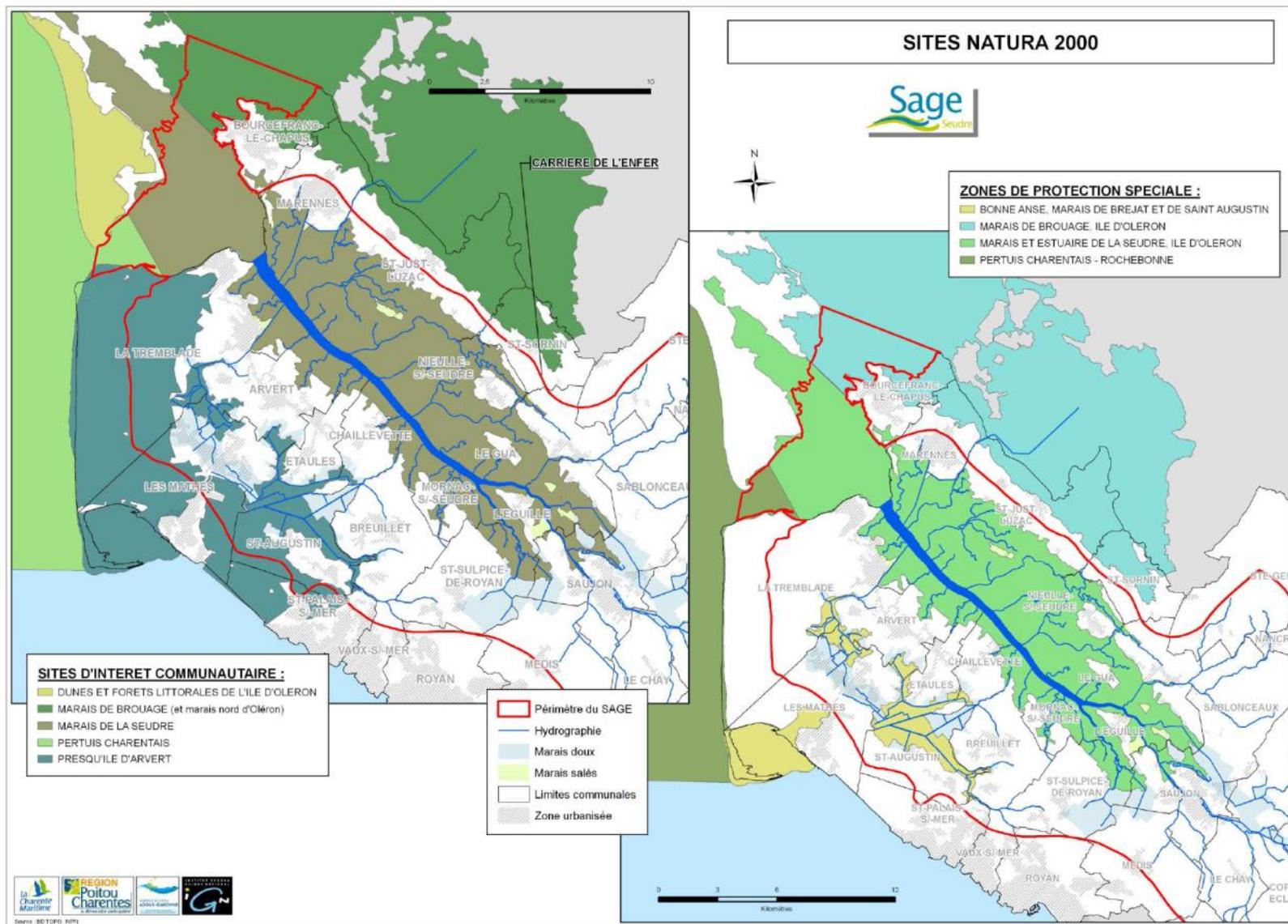
### Natura 2000

Natura 2000 est un réseau de sites naturels visant à préserver les espèces et les habitats menacés et/ou remarquables sur le territoire européen, et ce dans un cadre global de développement durable. Ce réseau cherche donc à concilier activités humaines et protection des milieux naturels afin de répondre aux enjeux environnementaux planétaires et locaux.

On distingue deux types de sites Natura 2000 :

- Les **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**, désignées au titre de la directive n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, dite directive « Habitats » ;
- Les **Zones de Protection Spéciale (ZPS)**, désignées au titre de la directive n°2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite directive « Oiseaux ».

La carte suivante localise les différents sites Natura 2000 situés sur le périmètre du SAGE de la Seudre.

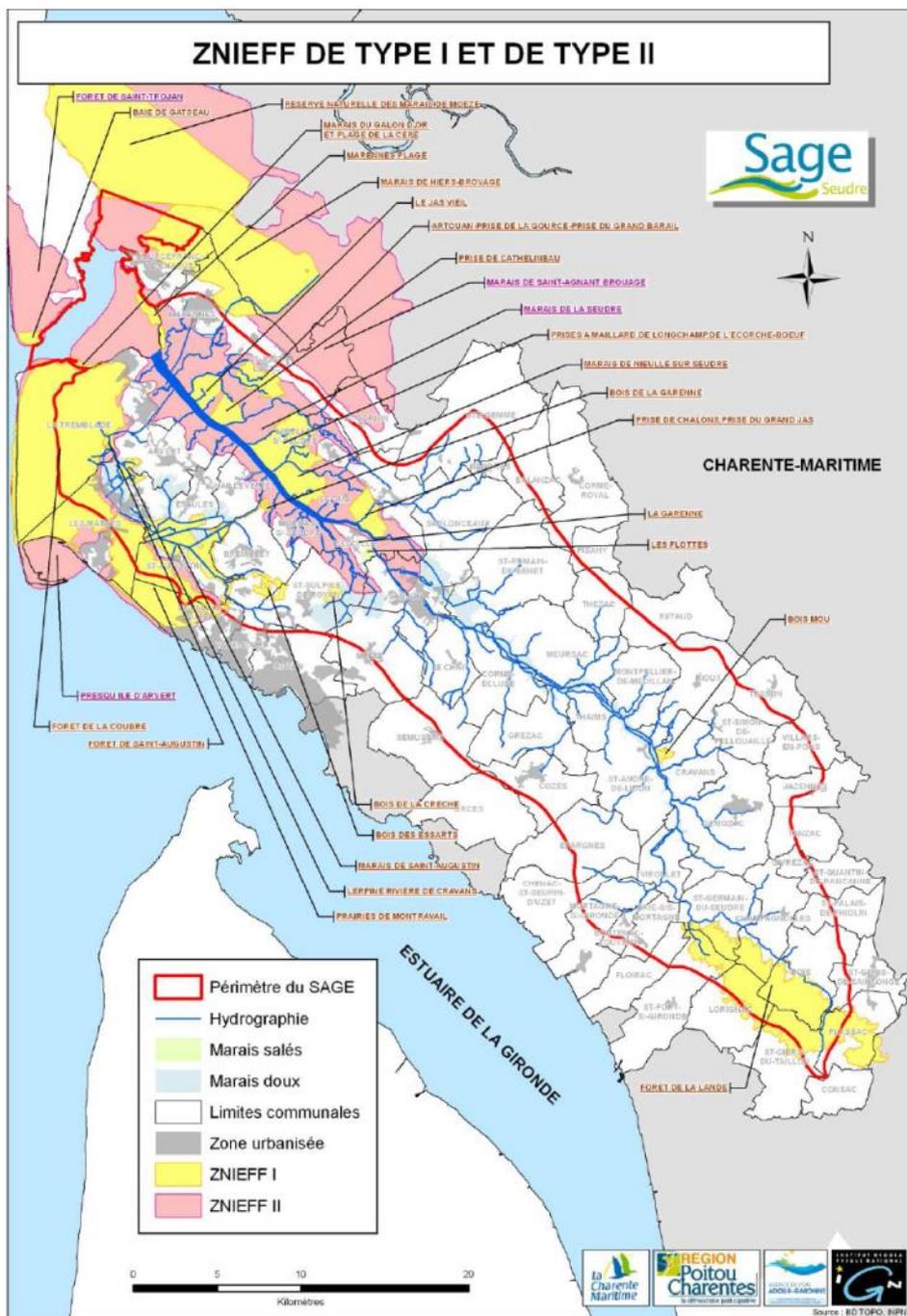


Carte 5 : sites Natura 2000

**ZNIEFF**

La démarche Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un inventaire, lancé en 1982, réalisé dans chaque région selon une méthodologie définie par le Muséum National d'Histoire Naturelle.

- ZNIEFF de type I : Ce sont des espaces - en général plus restreints que les ZNIEFF de type 2 mais bien délimités - contenant des habitats naturels ou des espèces animales ou/et végétales d'une grande valeur patrimoniale. Sur le bassin versant de la Seudre, 20 ZNIEFF de type I ont été recensées
- ZNIEFF de type II : Ce sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés avec une fonctionnalité et des potentialités écologiques fortes. 3 ZNIEFF de type II sont présentes sur le bassin de la Seudre.



Carte 6 : Znieff de type I et de type II

## 2.10 L'état quantitatif des ressources en eau

### 2.10.1 Le bilan hydrique du bassin de la Seudre

#### L'état quantitatif de la ressource

La chronique des débits observés sur la période 1970-2008 montre qu'à partir de 1985, les périodes en dessous du débit critique (DCR = 25 l/s) sont devenues fréquentes et l'écoulement conforme au DOE, exceptionnel (3 années sur 23). Le DOE constitue le débit de référence pour l'équilibre entre les usages et le bon fonctionnement des milieux aquatiques. La non atteinte de ce DOE signifie ainsi que l'état quantitatif altère la qualité des cours d'eau, sur le plan biologique notamment (cf. 2.2.2).

Le bassin de la Seudre est classé en Zone de Répartition des Eaux (ZRE). Instauré en 1994, ce zonage définit des secteurs caractérisés par une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins, la situation de déséquilibre quasi-permanent de ces bassins devant être traitée en priorité.

#### Les prélèvements

La satisfaction de l'ensemble des usages de l'eau sur le bassin de la Seudre mobilise en moyenne 17,6 millions de m<sup>3</sup>/an. Environ 69% des prélèvements sont destinés à l'agriculture, 28% à la production d'eau potable et 3% à l'industrie.

Selon la CACG, les prélèvements sur la zone hydrogéologique amont du bassin n'influenceraient pas ou très peu le régime de la Seudre et n'auraient d'incidence que sur le débit des sources du bord de l'estuaire de la Gironde. En revanche, les captages sur le bassin moyen auraient une répercussion directe sur les écoulements. Les aquifères des étages coniacien, turonien et cénomaniens constituent la nappe dite d'accompagnement du fleuve. A la faveur des affleurements de ces niveaux, la Seudre capte une partie de leur flux souterrain en période de hautes-eaux et alimente la nappe par une fraction issue du ruissellement sur les versants en période de basses-eaux.

Le [Tableau 5](#) fait état des volumes nécessaires à la satisfaction des besoins, dont le prélèvement a une influence sur le débit de la Seudre. Il présente la demande moyenne annuelle et le pic de consommation estival. Ce dernier résulte de la provision d'eau potable pour la population saisonnière conjuguée aux volumes destinés à l'irrigation. Ainsi, plus de 80% des prélèvements en nappe ayant une incidence sur l'écoulement de la Seudre ont lieu en période estivale.

Usage	Moyenne (hm <sup>3</sup> /an)	Pic estival (hm <sup>3</sup> )
AEP	4,16	2,7
Irrigation	10,89	9,8
Industrie	0,6	0,25
TOTAL	15,65	12,75

1 hm<sup>3</sup> = 1 million de m<sup>3</sup>.

*Note : le volume présenté pour l'AEP est la moyenne 2002-2007 des captages de Saujon-Le Chay considérés comme ayant une influence majeure sur l'écoulement (Turonien-Coniacien), le pic estival s'étend du 1<sup>er</sup> juin au 31 octobre ; pour l'irrigation, le chiffre présenté est celui de la consommation estimée en nappe d'accompagnement pour l'année 2003, et le pic estival du début juin à fin août représente 90 % des besoins annuels ; les valeurs de la consommation industrielle sont celles de l'année 2007 (redevance Adour-Garonne) et intègrent les prélèvements en rivière et nappe phréatique des zones moyennes et aval.*

Tableau 5: Estimation des volumes prélevés ayant une influence sur l'écoulement de la Seudre (selon l'étude CACG 2009)

## 2.10.2 La gestion des prélèvements

### Les mesures de restriction des usages en période de vigilance

Afin de respecter les valeurs de DOE/POE, la gestion quantitative du bassin de la Seudre passe par le contingentement provisoire des prélèvements. Un arrêté préfectoral annuel de limitation ou de suspension des usages de l'eau (Arrêté cadre), fixe des seuils de débit mesurés à la station de Saint-André-de-Lidon (cf. Tableau 6), déclenchant les mesures de restriction ou d'interdiction de prélèvements, durant la période de vigilance (du 1<sup>er</sup> avril au 30 septembre) :

- Le Débit Seuil d'Alerte (DSA) : son dépassement induit une diminution des volumes autorisés ;
- Le Débit Seuil d'Alerte Renforcée (DSAR) : son dépassement entraîne une seconde diminution ;
- Le Débit de Coupure (DC) : son dépassement provoque l'arrêt total des prélèvements.

Bassin	Point de référence	DSA	DSAR	DC
Seudre	Station de Saint-André-de-Lidon	170 l/s	80 l/s	30 l/s

Tableau 6 : Valeurs indicatives de DSA, DSAR et DC (gestion d'été)

### Réduction des prélèvements agricoles

En 1998, le programme Irri-Mieux est agréé sur le bassin de la Seudre. Selon la CACG, les opérations auraient conduit à une économie moyenne d'environ 20 % sur les parcelles « sur-irriguées ». Cette réduction des apports n'est cependant pas suffisante pour assurer l'équilibre entre prélèvements et potentiel hydrique.

Dans la continuité de cette volonté de gestion planifiée et globale, un arrêté inter-préfectoral publié le 18 décembre 2013 désigne la Chambre régionale d'agriculture de Poitou-Charentes comme étant l'organisme unique de gestion collective des prélèvements pour l'irrigation agricole sur un ensemble de sous bassins comprenant celui de la Seudre.

Le bassin de la Seudre est l'un des bassins versants français présentant un écart très important entre le volume prélevé et le futur volume prélevable dans les cours d'eau et nappes d'accompagnement (Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006 - LEMA). Cette réforme entrainera une diminution de l'ordre de 71% du volume prélevé par l'irrigation (2,94 Mm<sup>3</sup>), avec des différences notables selon les sous bassins :

Sous bassin	Volume prélevé pour l'irrigation en 2006 (Mm <sup>3</sup> )	Volume prélevable pour l'irrigation (Mm <sup>3</sup> )	Réduction /Prélèvement quinquennal (%)
Amont	1,7	1,74	0%
Moyen	6,3	0,6	-90%
Aval	2,2	0,6	-73%

Tableau 7 : Comparatif entre volumes prélevés et prélevables dans les cours d'eau et nappes d'accompagnement pour l'irrigation

En application des volumes prélevables, l'organisme unique de gestion collective (OUGC) est chargé de déposer la demande unique d'autorisation des prélèvements et de gérer la répartition du volume autorisé entre les irrigants. La Figure 3 présente les volumes annuels autorisés et prélevés pour l'irrigation au cours des dernières années sur le bassin de la Seudre. Entre 2006 et 2016, les volumes prélevés pour l'irrigation ont ainsi varié entre 4,7 et 8 Mm<sup>3</sup>.

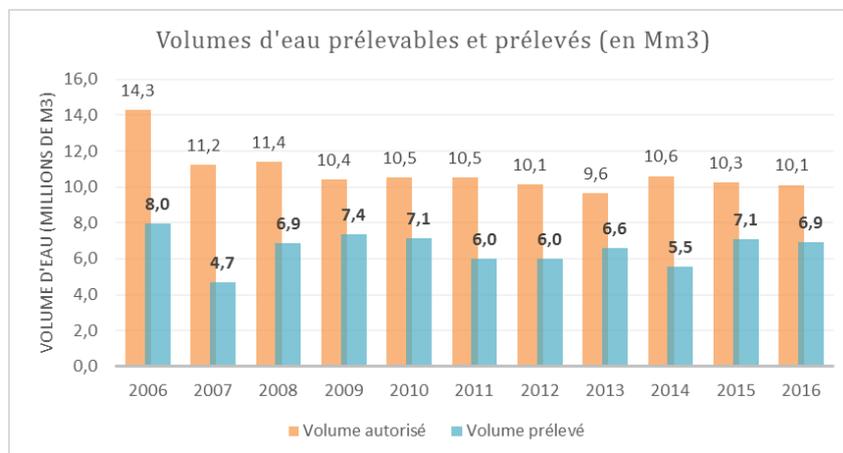


Figure 3 : évolution des volumes d'eau prélevés et autorisés pour l'irrigation

Une évaluation réalisée à partir des données de consommation en 2003 donne un aperçu de la répartition des prélèvements pour l'irrigation entre les différents types de nappes.

Sous-bassin	Volume en hm <sup>3</sup> /an			Total
	Nappe d'accompagnement	Hors nappe d'accompagnement	Rivière	
Seudre amont	0	3,37	0	3,37
Seudre moyenne	8	0,41	0,08	8,48
Seudre aval	2,89	0,42	0	3,31
<b>TOTAL</b>	<b>10,89</b>	<b>4,20</b>	<b>0,08</b>	<b>15,17</b>

Tableau 8 : Evaluation de la répartition des consommations (quinquennale sèche), par sous-bassin et par type de ressource (d'après consommation 2003)

### 2.10.3 Impacts des étiages sur les autres usages

#### Ostréiculture

La marinisation de l'estuaire induite par la diminution des apports d'eau douce en période estivale a des répercussions sur le cycle de vie des espèces inféodées aux conditions estuariennes. Les étiages sévères ont un impact sur les activités exploitant ces espèces comme l'ostréiculture. En Seudre le déséquilibre quantitatif de l'estuaire se traduit entre autres par des faibles recrutements de naissains.

### **Activités de loisir**

La diminution draconienne des débits lors des étiages des années 2003 à 2006 est à l'origine d'une forte mortalité piscicole sur la section continentale. Ainsi, les asssecs compromettent-ils la pêche de loisir.

La section de la Seudre accueillant les randonnées en embarcations légères de type canoë ou kayak peut devenir impraticable compte tenu du manque d'eau dans le fleuve.

## **2.11 Risque d'inondation**

### **2.11.1 Risque de submersion marine**

Les communes bordant les marais salés de l'estuaire, sont dans l'ensemble soumises à un aléa de submersion marine modéré (compte tenu de la faible proportion de bâti présente sur la zone submersible). Cependant, certaines zones de La Tremblade, Nieulle-sur-Seudre, Le Gua, Mornac-sur-Seudre, l'Eguille, ont des secteurs bâtis susceptibles d'être inondés en cas d'événement météorologique entraînant une surcote exceptionnelle. L'état des digues, isolant le marais salé des eaux de l'estuaire, est un paramètre déterminant dans l'évaluation du risque de submersion. Ce risque est également à mettre en perspective dans un contexte de changement climatique avec des prévisions d'élévation du niveau moyen des océans.

### **2.11.2 Risque d'inondation par débordement de cours d'eau**

Le bassin versant de la Seudre compte 17 km<sup>2</sup> de zones inondables situées en particulier sur le secteur de Saujon. L'enjeu d'inondation sur ce territoire est essentiellement économique, lié à la protection des espaces urbanisés et au maintien des activités agricoles et ostréicoles (maintien des cultures et de la salubrité des claires).

Le lit majeur de la Seudre, sur un parcours allant de Virollet à St-Romain-de-Benet, est assez peu bâti, limitant le risque face à l'aléa de crue.

Le cours de la Seudre, entre Saint-André-de-Lidon et Saujon, est surveillé par le Service de Prévision des Crues (SPC) Littoral Atlantique de l'ex-DDE de Charente-Maritime (aujourd'hui DDTM), assurant l'information du grand public en cas de situation hydrologique préoccupante et la transmission de l'information aux acteurs de la sécurité civile et de l'organisation des secours.

En cas de crue concomitante avec un fort coefficient de marée, il peut être difficile d'évacuer l'eau à l'aval de Saujon. L'eau, dans ce cas, doit être retenue le plus en amont possible afin de ne pas submerger Saujon. Compte tenu du mode de gestion non coordonné des ouvrages et de la non automatisation des systèmes, le temps de latence nécessaire pour manipuler les ouvrages s'avère trop long pour avoir une réelle efficacité sur la limitation des crues.

La gestion de ce risque doit également prendre en compte les changements climatiques à venir. Si les modèles actuels ne prévoient pas d'augmentation générale des précipitations, ces changements pourraient néanmoins se traduire par une plus grande fréquence d'épisodes pluvieux exceptionnels.

## 2.12 Exposé des principales perspectives de mise en valeur des ressources en eau

Les éléments présentés dans le tableau suivant s'appuient sur le scénario tendanciel approuvé en juin 2013 par la commission locale de l'eau.

Enjeux	Commentaires
Gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage	<p>Les maîtrises d'ouvrage traditionnelles dans le domaine de l'assainissement collectif et de l'alimentation en eau potable sont présentes et bien identifiées sur le territoire. L'organisation de la gouvernance et des maîtrises d'ouvrage qui interviennent dans le grand cycle de l'eau (cours d'eau, zones humides, pollutions diffuses, inondations...) apparaît cependant moins structurée sur le territoire.</p> <p>Le SMASS porte le SAGE et le PAPI, son périmètre de compétence correspond à celui du SAGE. Le SMBSA intervient dans la gestion des cours d'eau, son périmètre se limite au secteur amont de la Seudre. Le territoire se caractérise par l'existence de plusieurs ASA/ASCO qui gèrent les ouvrages dans les marais et zones humides de la Haute Seudre et de la presqu'île d'Arvert.</p> <p>Dans un contexte d'évolution institutionnelle, notamment la mise en place de la nouvelle compétence « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » (GEMAPI) par la loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles, des réflexions ont été initiées par les acteurs du bassin de la Seudre pour rationaliser la gouvernance et l'organisation de la maîtrise d'ouvrage du grand cycle de l'eau.</p>

Enjeux		Commentaires
Qualité des milieux	Continuité écologique	<p>Les obligations réglementaires en matière de restauration de la continuité écologique sont en partie prises en compte par les démarches engagées par le SMBSA (bassin versant en amont de Saujon). Aucune démarche n'est engagée sur le bassin estuarien en raison de l'absence de maîtrise d'ouvrage publique.</p> <p>L'amélioration de la continuité écologique reste cependant pénalisée par le manque de coordination entre les différents acteurs du territoire : SMBSA, ASA/ASCO, propriétaires riverains. Dans cette situation, la gestion des ouvrages reste individuelle et attachée aux besoins économiques et ne permet pas d'intégrer une gestion collective qui prenne en compte les milieux.</p>
	Hydromorphologie des cours d'eau	<p>Pour les mêmes raisons, la mise en place d'actions ambitieuses pour la restauration des cours d'eau risquerait d'être confrontée à leur acceptabilité socio-économique, à la volonté politique locale de les porter et au manque de moyens financiers des maîtres d'ouvrages potentiels. Un entretien a minima de la ripisylve et le retrait sélectif des embâcles sont toutefois envisageables.</p>
	Marais	<p>La gestion des marais se cristallise en particulier au regard de l'évacuation des eaux douces excédentaires vers les zones de marais salés. Cette situation peut conduire à des difficultés entre agriculteurs et conchyliculteurs autour de la gestion des marais d'Arvert - St-Augustin et de la Tremblade. Compte tenu que le ruissellement depuis les zones urbanisées devrait au mieux se stabiliser et du manque de concertation dans la gestion des ouvrages de régulation, il n'y a pas d'amélioration prévisible de la gestion actuelle de ces marais.</p>
	Zones humides	<p>La pression foncière importante sur le territoire devrait à priori être encadrée par les politiques de planification et de préservation engagées (SCoT, règlements de PLU, inventaires, etc.). Les surfaces de zones humides devraient ainsi se maintenir. Leurs fonctionnalités resteront cependant exposées à de fortes pressions, agricoles notamment.</p>
	Espèces envahissantes	<p>Le maintien de conditions propices à leur prolifération, le manque de moyens et de coordination des actions de lutte, risquent de conduire au maintien, voire au développement des espèces envahissantes.</p>

Enjeux		Commentaires
Gestion quantitative		<p>La mise en place de volumes prélevables doit permettre d'atteindre l'équilibre quantitatif entre les besoins et les ressources disponibles à l'horizon 2021. La satisfaction des besoins en eau potable, en lien avec une augmentation de la population, devrait être compensée par une meilleure maîtrise des prélèvements pour l'irrigation.</p> <p>La liaison étroite entre les cours d'eau et les nappes souterraines, la coïncidence des besoins plus importants l'été avec la période la plus critique pour les cours d'eau et l'absence de coordination de la gestion des ouvrages hydrauliques (cf. thématiques « gouvernance » et « Qualité des milieux ») ne permettent pas de garantir une gestion équilibrée permettant de satisfaire les usages et de préserver les milieux.</p>
Qualité des eaux	Seudre continentale	<p>Si la diminution des usages d'engrais phosphatés par l'agriculture permet d'envisager une diminution des teneurs dans les eaux superficielles, la pollution par les nitrates restera vraisemblablement une préoccupation. L'amélioration qui accompagnera les nouvelles réglementations (PAC, 5<sup>ème</sup> programme nitrates...) pourrait s'avérer insuffisante.</p> <p>La pollution par les pesticides devrait également diminuer, en lien avec l'encadrement des usages agricoles et non agricoles (Ecophyto 2018, loi « Labbé »). Il faudra cependant veiller à l'apparition et au suivi des nouvelles molécules mises sur le marché.</p> <p>De la même manière, les connaissances actuelles sur la présence de nouveaux polluants (perturbateurs endocriniens, médicaments) et leurs effets sur le milieu sont lacunaires.</p>
	Seudre estuarienne	<p>L'évolution de l'estuaire vers un mode de fonctionnement « marin » devrait se poursuivre.</p> <p>Malgré les initiatives du CD 17 et de la DDTM 17, les déclassements des zones conchylicoles devraient être maintenus. La qualité des eaux de certains sites de baignade risque également d'être insuffisante au regard des nouvelles modalités de classement de la directive « baignade ». Certaines zones de pêche à pied sont également soumises à un risque d'interdiction.</p> <p>L'état chimique de l'estuaire devrait également rester pénalisé par la pollution au Cadmium dont les origines sont mal connues.</p>

Enjeux		Commentaires
Qualité des eaux	Eaux souterraines	<p>Les eaux souterraines sont exposées à des pressions communes avec les eaux de surface, en particulier la pollution par les nitrates et par les produits phytosanitaires.</p> <p>Si un certain nombre de dispositifs (PAC, 5<sup>ème</sup> programme nitrates, Ecophyto 2018, loi « Labbé »...) devraient permettre de réduire les pressions, ils risquent d'être insuffisants pour atteindre une bonne qualité des eaux. Les eaux souterraines sont notamment caractérisées par l'inertie liée au renouvellement des eaux de la nappe.</p>
Gestion des inondations		<p>Le territoire du SAGE est concerné par plusieurs types de risques d'inondations : la submersion marine, l'inondation fluviale et l'inondation à l'interface fluvio-maritime par concomitance entre les deux autres aléas. Ces trois types de risques sont à mettre en perspective avec les changements climatiques à moyen ou long terme qui devraient augmenter l'occurrence des aléas.</p> <p>Les enjeux soumis à ces aléas vont également augmenter avec une démographie et une urbanisation croissantes.</p> <p>Face à l'évolution de ces risques, une prise de conscience a conduit à la formalisation d'un programme d'actions de prévention des inondations (PAPI), qui est actuellement élaboré en parallèle du SAGE.</p>

## 2.13 Evaluation du potentiel hydroélectrique

Le potentiel hydroélectrique du bassin de la Seudre est très faible : les débits des cours d'eau du bassin versant sont peu importants et les pentes peu marquées.

Le potentiel hydro-électrique du territoire, évalué à partir d'une étude de l'Agence de l'eau Adour-Garonne de 2007, est présenté dans le tableau suivant :

	Superficie		Productible réalisé	Potentiel total (hors parc existant) comparé au potentiel du bassin AG		Densité surfacique du potentiel
	Km <sup>2</sup>	%	GWh/an	GWh/an	%	Mwh/an/km <sup>2</sup>
Seudre	776	0,7	0	1,81	0	1,51
<b>Adour-Garonne</b>	<b>115 000</b>	<b>100</b>	<b>15 228</b>	<b>14 796</b>	<b>0,01</b>	<b>2,33</b>

Tableau 9 : productible et potentiel hydroélectrique du bassin de la Seudre, comparé à celui du bassin Adour-Garonne

Cette analyse montre que le SAGE Seudre, présente un enjeu très faible en matière de potentiel hydro-électrique. En effet, le productible actuel est nul et le potentiel est très inférieur aux valeurs moyennes du bassin.

### 3 Les grands enjeux du SAGE définis par la Commission Locale de l'Eau

La procédure d'élaboration du SAGE qui a démarré avec l'état des lieux du territoire du SAGE et s'est poursuivie avec le diagnostic, scénario tendanciel, les scénarios alternatifs et la stratégie a conduit progressivement à l'identification de 5 enjeux principaux.

Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) repose sur ces 5 enjeux à partir desquels sont déclinés des objectifs généraux et le cadre d'intervention visant à assurer une gestion équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques, intégrant les usages et le développement socio-économique du territoire.

La gestion intégrée de l'eau sur le territoire nécessite une organisation de la gouvernance et de la maîtrise d'ouvrage qui permette de garantir la cohérence des actions et leur coordination. Elle doit ainsi se définir à l'échelle de l'ensemble du bassin de la Seudre et constitue un enjeu transversal qui concerne toutes les autres thématiques de l'eau.

#### **Enjeu 1 : Gouvernance, communication et suivi**

Le diagnostic du territoire a mis en évidence les points faibles de l'organisation actuelle dans les domaines associés à la gestion de l'eau, dans le grand cycle de l'eau en particulier. Sur le secteur de la Seudre continentale, plusieurs acteurs sont impliqués dans la gestion des milieux et dans la gestion des ouvrages hydrauliques de la Seudre canalisée. Les responsabilités respectives du SMBSA, des ASA/ASCO et des propriétaires riverains, et leur articulation, ne sont cependant pas clairement définies. Le secteur estuarien de la Seudre révèle au contraire un déficit de maîtrise d'ouvrage opérationnel dans le grand cycle de l'eau. Ces constats soulignent l'importance de rationaliser l'organisation de la gouvernance sur le territoire. Cet enjeu transversal est décliné selon les objectifs généraux suivants :

- ➔ Arrêter une organisation pérenne à l'échelle du bassin versant pour agir sur le grand cycle de l'eau
- ➔ Poursuivre l'animation et développer la communication
- ➔ Coordonner les acteurs et les projets locaux
- ➔ Suivre et évaluer la politique publique impulsée par le SAGE

#### **Enjeu 2 : Qualité des milieux**

Le territoire du SAGE se caractérise par une grande variété de milieux aquatiques ou humides. La Seudre se partage entre un secteur continental et un secteur estuarien. Il est composé par ailleurs par de nombreuses zones humides et plusieurs marais, d'eau douce ou salés. Chacun de ces milieux possède des spécificités et assure un certain nombre de fonctionnalités. L'atteinte du bon état des eaux tel que défini par la DCE et visé par le SDAGE Adour-Garonne, dépend de la qualité de ces milieux. La préservation des fonctionnalités de ces milieux, en lien notamment avec la gestion quantitative, fait partie des enjeux centraux du SAGE.

Cet enjeu s'attache à l'amélioration, la restauration et la préservation des fonctionnalités des milieux aquatiques et humides par la restauration hydromorphologique et l'amélioration de la continuité écologique.

L'identification et la préservation des zones humides font aussi partie des composantes principales de cet enjeu.

La gestion équilibrée des marais est également une orientation principale de l'enjeu. Elle doit permettre de préserver ou restaurer les fonctions écosystémiques de ces milieux. Ces derniers sont également concernés par un fort enjeu de conciliation des usages, entre agriculteurs et conchyliculteurs en particulier, qui dépend d'une bonne maîtrise des transferts d'eau des marais doux vers les marais salés.

L'objectif principal de l'enjeu vise ainsi à :

- ➔ Stopper la dégradation, restaurer et maintenir les fonctionnalités et les continuités de l'ensemble des milieux aquatiques du bassin sous-tendant le bon état écologique (Directive Cadre sur l'Eau)

### **Enjeu 3 : Gestion quantitative**

L'hydrogéologie du territoire se caractérise par une relation étroite entre les cours d'eau et les nappes. Le déficit quantitatif chronique des ressources souterraines se traduit par des débits des cours d'eau qui descendent régulièrement sous les débits d'objectif à l'étiage (DOE) et par des écoulements intermittents sur certains tronçons. Cette situation altère fortement l'état biologique des milieux.

Le déficit quantitatif des ressources est lié à plusieurs facteurs. En période estivale, les pics de prélèvements par les activités humaines coïncident avec l'absence de recharge des nappes. Les modifications apportées par la main de l'Homme sur les milieux aquatiques sont également impliquées dans la gestion quantitative. La rectification et le recalibrage des cours d'eau par exemple accélèrent le ressuyage des zones humides alluviales et la vidange des nappes d'accompagnement, participant ainsi à l'accentuation des situations d'étiage.

Dans la continuité de la stratégie d'atteinte des volumes prélevables, récemment mise en place par l'Etat sur le territoire, il apparaît nécessaire de maîtriser les usages de l'eau et de partager la ressource disponible entre les usagers.

Les objectifs généraux fixés dans le SAGE pour cet enjeu sont :

- ➔ Respecter le volume prélevable dans les cours d'eau et dans les nappes d'accompagnement pour tous les usages
- ➔ Retrouver l'équilibre quantitatif des milieux doux, salés et saumâtres et assurer les fonctionnalités de l'hydrosystème
- ➔ Adapter les usages à la ressource
- ➔ Mobiliser la ressource
- ➔ Economiser la ressource en eau

### **Enjeu 4 : Qualité des eaux**

Cet enjeu vise l'amélioration de la qualité physico-chimique et chimique des eaux en vue d'atteindre le bon état sur les masses d'eau du territoire du SAGE selon les échéances fixées par le SDAGE Adour-Garonne.

Le territoire du SAGE incluant un secteur littoral, l'un des enjeux de qualité des eaux concerne la préservation de leur qualité dont dépendent de nombreux usages : conchyliculture, pêche à pied, baignade (tourisme)...

L'enjeu consiste à maîtriser les apports de pollution et à réduire, par ailleurs, les transferts vers les milieux. Plusieurs paramètres sont à prendre en compte : éléments nutritifs (azote, phosphore), pollution chimique (pesticides, substances médicamenteuses, etc.), pollution bactériologique.

Les objectifs généraux définis pour cet enjeu sont ainsi :

- ➔ Respecter les exigences de qualité réglementaires, dont le bon état au sens de la DCE
- ➔ Préserver et restaurer la qualité des ressources en eau, notamment :
  - les ressources utilisées pour l'AEP
  - les ressources auxquelles sont inféodées la conchyliculture et la baignade

### **Enjeu 5 : Gestion des inondations**

En lien avec sa localisation et sa configuration, le territoire du SAGE est exposé à plusieurs types de risques :

- Inondations fluviales par ruissellement, remontées de nappes et débordement de cours d'eau suite à des épisodes pluvieux intenses,
- Inondations à l'interface fluviomaritime qui sont le fruit de la convergence entre un important débit des eaux sur le secteur continental et un niveau élevé de la mer (coefficient de marée, vent),
- Submersions marines, le territoire étant ouvert sur une façade littorale.

Là aussi la gestion du risque est à rapprocher des modifications des milieux par l'homme : imperméabilisation des sols, urbanisation, disparition des zones humides qui ne font plus office de tampon, rectification et recalibrage des cours d'eau, gestion des ouvrages hydrauliques.

Au regard de ces enjeux, un « PAPI d'intention » a été labellisé sur le territoire en 2013, son élaboration est en cours. Le SAGE a notamment vocation à appuyer et renforcer la mise en œuvre de ce futur PAPI.

L'enjeu « inondations » est associés aux objectifs généraux suivants :

- ➔ Réduire les conséquences dommageables des inondations fluviales et submersions marines sur le bassin
- ➔ Préserver et optimiser les services écosystémiques de protection naturelle contre les crues et submersions offerte par les zones d'expansion de crue du lit majeur et le marais salé de l'estuaire
- ➔ Appuyer la mise en œuvre du PAPI

## 4 Les objectifs principaux et les moyens prioritaires de réalisation

### 4.1 Clé de lecture du PAGD

Le plan d'aménagement et de gestion durable du SAGE de la Seudre s'organise par enjeu puis par orientation générale, elle-même parfois déclinée par sous-orientation.

Le document présente pour chaque enjeu du SAGE :

- Le rappel des objectifs retenus par la CLE dans la stratégie du SAGE ;
- Les moyens prioritaires, présentés sous forme de dispositions : actions à engager par les acteurs du bassin, mesures prescriptives à portée juridique, démarches de communication...

Les dispositions du SAGE sont soit des mesures visant certains « zonages », de « cadrage des usages », de suivi, d'évaluation ou de connaissance :

- Les dispositions de zonage permettent une caractérisation du bassin versant du point de vue environnemental : il traduit la vulnérabilité du milieu qui justifie la disposition,
- Les dispositions de cadrage permettent de guider l'action administrative et les programmes et opérations des maîtrises publiques et privés. Ces mesures concernent des actions de programmation ; les décisions prises dans le domaine de l'eau et celles associées « ICPE », schémas régionaux de carrière, les documents d'urbanisme ; des actions d'animation ou de sensibilisation.
- Les dispositions de suivi, évaluation et connaissance permettent une évaluation régulière de l'état du bassin versant, et de l'efficacité du SAGE, ainsi que son actualisation.

Les dispositions du SAGE et les éléments associés sont présentés de la manière suivante :

## Code et titre de la disposition

Éléments de contexte	
Éléments introductifs et/ou explicatifs de la disposition (contexte, justification, etc.).	
	Réglementation existante ou dispositions du SDAGE liées à la disposition du SAGE.
	Informations, définitions ou précisions d'aide à la compréhension de la disposition.
Maîtrise d'ouvrage :	<b>maîtrise d'ouvrage identifiée pour porter la mise en œuvre de la disposition</b>
Délai :	<b>délai fixé pour la mise en œuvre de la disposition, champ vide si la disposition ne prévoit pas de délai particulier (à mettre en œuvre dès que possible)</b>
Contenu de la disposition	
	Disposition qui implique un rapport de compatibilité des documents d'urbanisme, des plans, programmes et décisions prises dans le domaine de l'eau avec les objectifs du SAGE
	Disposition qui concerne ou s'adresse au programme opérationnel multithématique
	Référence à un article du règlement du SAGE
	
Renvoi vers d'autres chapitres ou dispositions du PAGD	

## 5 Gouvernance, communication et suivi

### 5.1 Contexte et objectifs

Sur le bassin versant, la politique de l'eau est conduite par la Commission Locale de l'Eau qui confie à une structure porteuse son secrétariat, ainsi que les études et les analyses nécessaires à l'élaboration de son SAGE en application des articles L. 212-4 et R. 212-33 du Code de l'environnement.

La mise en œuvre du SAGE repose sur des opérateurs privés et publics, maîtres d'ouvrage d'études, de travaux ou porteurs d'actions d'animation, de communication.

### Rôle et missions de la Commission Locale de l'Eau (CLE)

La Commission Locale de l'Eau est chargée de l'élaboration, de la révision et du suivi de l'application du SAGE. Sans personnalité juridique, elle ne peut être « maître d'ouvrage » mais peut confier son secrétariat, ainsi que les études et analyses nécessaires à l'élaboration du SAGE et au suivi de sa mise en œuvre à un groupement de collectivités territoriales, conformément à l'article R. 212-33 du Code de l'environnement.

Dans le cadre de ses missions, notamment de suivi de la mise en œuvre du SAGE, la Commission Locale de l'Eau doit être en mesure :

- de suivre la qualité des eaux et des milieux aquatiques des sous-bassins versants.
- d'établir un rapport annuel sur les travaux, orientations et sur les résultats et perspectives de la gestion des eaux dans le périmètre du SAGE.

Par ailleurs, la Commission Locale de l'Eau est consultée pour avis dans le cadre de procédures réglementaires. Le tableau suivant synthétise les procédures pour lesquelles la CLE doit émettre un avis sur les dossiers susceptibles d'avoir une incidence majeure sur l'atteinte des objectifs qu'elle s'est fixés.

Consultation obligatoire de la Commission Locale de l'Eau
Avis sur le périmètre d'intervention d'un EPTB (art. L.213-12 du Code de l'environnement)
Délimitation de certaines zones d'érosion, zones humides, zones de protection des aires d'alimentation de captages (art. R.114-3 du code rural et de la pêche maritime)
Autorisation de création d'installations nucléaires de base (art. 13 III du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007)
Désignation d'un organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation (art R.211-113 I du Code de l'environnement)
Dispositions applicables aux opérations soumises à autorisation (art R.214-10 du Code de l'environnement)
Dispositions applicables à certains ouvrages situés sur les cours d'eau inscrits sur les listes prévues par l'article L214-17 du Code de l'environnement (art. R.214-110 du Code de l'environnement)
Dispositions relatives à l'affectation du débit artificiel (art. R.214-64 du Code de l'environnement)
Information de la Commission Locale de l'Eau
Arrêté délimitant le périmètre et désignant l'organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour irrigation (copie de l'arrêté - art. R.211-113 III du Code de l'environnement)
Décision rejetant une demande d'autorisation (art R.214-19 II du Code de l'environnement)
Dispositions applicables aux IOTA soumis à déclaration (récépissé, prescriptions spécifiques et décision d'opposition) (art. R.214-37 du Code de l'environnement)
Plan annuel de répartition du volume d'eau soumis à autorisation unique de prélèvement (art. R.214-31-3 du Code de l'environnement)
Dispositions applicables aux opérations soumises à déclaration (art. R.214-37 II du Code de l'environnement)
Dossier de l'enquête publique des opérations déclarées d'intérêt général ou urgentes soumises à déclaration au titre des articles L214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement (art. R.214-103 du Code de l'environnement)
Arrêté du ministre de la défense autorisant une installation (art. R217-5 du Code de l'environnement)
Aménagement foncier rural et détermination du périmètre (dossier - art. R121-21-1 du Code rural et de la pêche maritime).
Inventaire des zones vulnérables (porter à connaissance - art. R212-36 du Code de l'environnement)

Tableau 10 : procédures soumises à saisine de la Commission Locale de l'Eau

## Rôle et missions de la structure porteuse du SAGE

Sur le bassin de la Seudre, le Syndicat Mixte d'Accompagnement du SAGE de la Seudre (**SMASS**) constitue la structure porteuse du SAGE. Quatre EPCI à fiscalité propre adhèrent au SMASS :

- Communauté de communes du canton de Gémovac et de la Saintonge viticole ;
- Communauté de communes du bassin de Marennes ;
- Agglomération Royan Atlantique ;
- Communauté de communes de la Haute Saintonge.

La structure porteuse du SAGE assure les missions de secrétariat administratif, technique et financier de la Commission Locale de l'Eau. Elle est notamment en charge :

- de l'organisation et de l'animation des sessions de la Commission Locale de l'Eau, de son Bureau et des groupes de travail ;
- de la préparation des avis techniques rendus par la Commission Locale de l'Eau dans le cadre de ses consultations ;
- du suivi de la mise en œuvre du SAGE par l'élaboration et l'actualisation du tableau de bord du SAGE. Ce dernier répertorie un certain nombre d'indicateurs. Le référencement de ces indicateurs permettra in fine l'évaluation du SAGE et orientera sa future révision.

Il est maître d'ouvrage d'études, de missions d'accompagnement et de suivi. Il porte également le PAPI (programmes d'actions de prévention contre les inondations). Le SMASS n'a pas de compétence opérationnelle pour porter des travaux d'aménagement ou d'entretien de cours d'eau et de zones humides.

Les différents maîtres d'ouvrage présents sur le territoire sont les garants de la mise en œuvre du SAGE, mais sont également les relais de la structure porteuse du SAGE et de sa cellule d'animation en termes de transmission de données.

### Organisation des maîtrises d'ouvrage dans le petit cycle de l'eau

La gestion des services d'eau est structurée sur le territoire du SAGE au sein d'intercommunalités. Les **services d'assainissement collectif et non collectif** sont par exemple organisés sur une grande partie du territoire autour de la Communauté d'Agglomération Royan Atlantique (CARA) et du Syndicat des Eaux 17 (SDE17). De la même manière, la **gestion de l'eau potable** est confiée à des services intercommunaux. La **gestion des eaux pluviales** en milieu urbain reste quant à elle essentiellement gérée à l'échelle communale.

### Organisation des maîtrises d'ouvrage dans le grand cycle de l'eau

Le grand cycle de l'eau, qui désigne le cycle global de l'eau autour du petit cycle, est associé à une organisation qui apparaît aujourd'hui comme étant insuffisamment efficace sur le territoire du SAGE de la Seudre. Ce manque d'efficacité est lié à plusieurs facteurs :

- **Sur le secteur de la Seudre continentale**, plusieurs catégories d'acteurs sont impliquées dans la gestion du grand cycle de l'eau, sans que l'articulation entre eux soit bien établie. Cette situation est particulièrement mise en évidence pour les ouvrages hydrauliques de la Seudre continentale pour lesquels la gestion est exercée à la fois par :
  - le SMBSA (coordination de la gestion en dehors de l'ASA du marais de la Haute-Seudre),
  - l'ASA des marais de la Haute-Seudre sur son périmètre de compétences,
  - la commune de Saujon (propriétaire et gestionnaire des écluses de Ribérou),
  - les propriétaires d'ouvrages en dehors de la Seudre canalisée (Vieille Seudre et ses affluents).

Il apparaît ainsi nécessaire d'améliorer la cohérence et l'efficacité de la gestion de ces ouvrages à l'échelle de l'ensemble du bassin.

- **Sur le secteur de la Seudre estuarienne**, il est constaté un déficit de maîtrise d'ouvrage publique opérationnelle dans le grand cycle de l'eau.

La gestion des ouvrages de régulation des niveaux d'eau dans les marais doux est assurée par des associations de propriétaires. En revanche, les marais salés de l'estuaire ne font pas l'objet d'une fédération de leurs propriétaires pour une gestion collective. Il n'existe pas de maîtrise d'ouvrage publique en charge des milieux aquatiques sur le bassin estuarien. L'incertitude sur la limite entre domaine public et domaine privé, liée au statut des marais salés, participe aussi à la difficulté d'organisation de la gestion du grand cycle de l'eau sur ce secteur du territoire.

Le schéma suivant illustre l'articulation actuelle de ces différents acteurs de la planification et de la gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques :

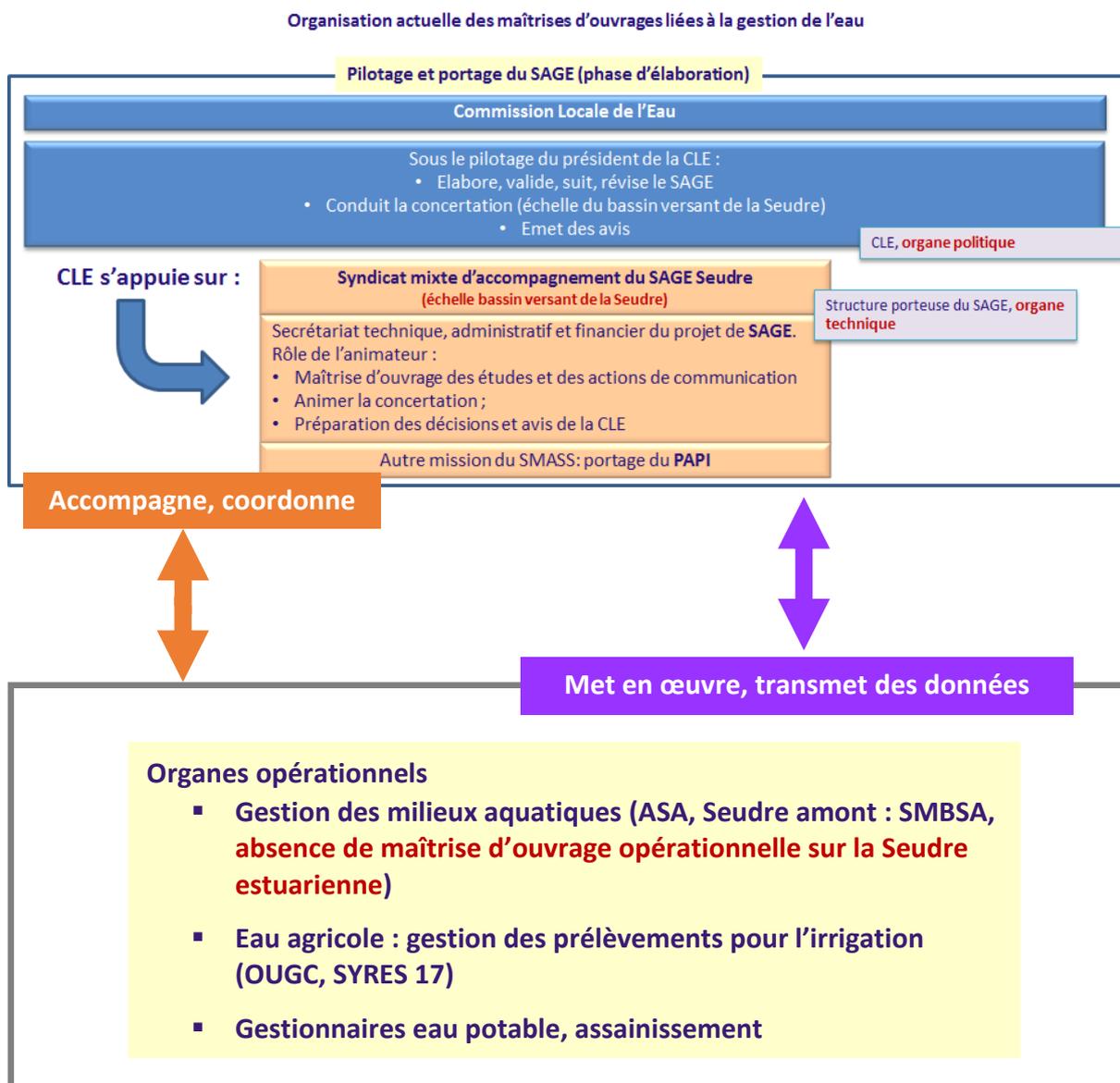


Figure 4 : Organisation actuelle des maîtrises d'ouvrage liées à la gestion de l'eau



Les **objectifs du SAGE** fixés pour cet enjeu sont les suivants :

- Arrêter une organisation pérenne à l'échelle du bassin versant pour agir sur le grand cycle de l'eau
- Poursuivre l'animation et développer la communication
- Coordonner les acteurs et les projets locaux
- Suivre et évaluer la politique publique impulsée par le SAGE

## 5.2 Orientations et modalités de réalisation

### Orientation générale G1 : Arrêter un schéma organisationnel pour mettre en œuvre les politiques de l'eau

#### La plus-value du SAGE...

Une organisation des maîtrises d'ouvrage à l'échelle des bassins hydrographiques, plus cohérente avec la gestion des ressources en eau et des milieux aquatiques, constitue un enjeu transversal dont dépend l'atteinte des objectifs associés à chacun des autres enjeux du SAGE.

La définition d'un schéma organisationnel, partagé par les acteurs du territoire, doit répondre à plusieurs besoins :

- coordonner les actions sur l'ensemble du périmètre du SAGE,
- rationaliser et mutualiser les moyens d'intervention.

Compte tenu de l'organisation actuelle, ce schéma doit en particulier permettre de clarifier les champs d'intervention des différents acteurs et d'articuler efficacement leurs actions respectives, en cohérence avec les objectifs du SAGE.

#### Disposition G1- 1 : Restructurer les maîtrises d'ouvrage en intégrant la logique de bassin versant

##### Éléments de contexte



Pour l'élaboration, la révision et le suivi de l'application du schéma d'aménagement et de gestion des eaux, **une commission locale de l'eau** est créée par le préfet (art. L. 212-4 I CE).

La commission peut confier son secrétariat ainsi que des études et analyses nécessaires à l'élaboration du schéma d'aménagement et de gestion des eaux et au suivi de sa mise en œuvre à une collectivité territoriale, à un établissement public territorial de bassin ou à un groupement de collectivités territoriales ou, à défaut, à une association de communes regroupant au moins deux tiers des communes situées dans le périmètre du schéma (art. R. 212-33 CE).

**L** :

**Loi MAPTAM et compétence GEMAPI** : La loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 « de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles », modifiée par la loi NOTRe du 7 août 2015, attribue une compétence exclusive « Gestion de l'Eau, des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations » au bloc communal et son transfert automatique aux EPCI à fiscalité propre (FP) au 1er janvier 2018, au motif notamment de la mise en cohérence des politiques urbaines et d'aménagement du territoire. Ceux-ci peuvent déléguer ou transférer cette compétence à des syndicats mixtes qui peuvent être constitués comme des EPAGE, ou des EPTB (ces derniers ayant une fonction plus large que la GEMAPI). L'ensemble du territoire sera donc couvert par cette compétence à cette échéance.

Cette compétence comprend les missions définies aux 1°, 2°, 5° et 8° de l'article L. 211-7-I du Code de l'environnement, à savoir :

- 1° L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- 2° L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;
- 5° La défense contre les inondations et contre la mer ;
- 8° La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

Le législateur prévoit un transfert définitif de la compétence GEMAPI aux EPCI à FP au plus tard le 1er janvier 2020, notamment lorsque cette compétence ou l'une des missions la constituant est exercée par une collectivité de type Département, Région ou leurs groupements ou encore par d'autres personnes morales de droit public.

**L** :

La **loi Notre** du 7 août 2015 confie aux communautés de communes et d'agglomération l'exercice obligatoire de la compétence « eau » et « assainissement » au plus tard le 1er janvier 2020.

**L** :

En vue de la mise en œuvre de la GEMAPI et du transfert des compétences eau et assainissement aux EPCI à fiscalité propre, **l'arrêté du 20 janvier 2016 modifiant l'arrêté du 17 mars 2006** prescrit la réalisation **d'une stratégie d'organisation des compétences locales de l'eau (Socle)** Elle doit être rendue « compatible au plan de gestion des risques inondations » (PGRI), et devra être révisée à chaque mise à jour du SDAGE. Elle devra être arrêtée par le préfet coordonnateur du bassin « au plus tard le 31 décembre 2017 », après avoir fait l'objet d'une consultation. La Socle est établie en recherchant « la cohérence hydrographique, le renforcement des solidarités financières et territoriales et la gestion durable des équipements structurants du territoire nécessaires à l'exercice des compétences des collectivités dans le domaine de l'eau » ; ainsi que « la rationalisation du nombre de syndicats, par l'extension de certains périmètres, la fusion de syndicats ou la disparition des syndicats devenus obsolètes ». Cette stratégie doit s'inscrire dans le SDAGE.

Maîtrise d'ouvrage : **EPCI à fiscalité propre**

Délai : -

Les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre, couvrant le territoire du SAGE, s'assurent à compter du 1er janvier 2018 que l'exercice de la compétence « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » (GEMAPI) soit envisagée à l'échelle de l'unité hydrographique cohérente du bassin versant.

En ce sens, la Commission Locale de l'Eau incite au regroupement des structures à l'échelle du bassin versant afin d'améliorer l'efficacité et la cohérence des actions menées, en particulier en matière de gestion des milieux aquatiques. Elle propose pour cela que les réflexions menées par les maîtrises d'ouvrage locales s'inspirent des schémas organisationnels présentés (cf. [Figure 9](#), [Figure 10](#), [Figure 11](#) dans les documents associés du PAGD présent).

La Commission Locale de l'Eau invite les maîtrises d'ouvrage locales à mener une réflexion commune et à mettre en place une organisation permettant d'assurer la planification, la coordination, l'animation et la mise en œuvre des démarches relatives à l'exercice de la compétence GEMAPI, ainsi qu'aux missions complémentaires nécessaires à la bonne mise en œuvre des dispositions du SAGE, comme la coordination et l'animation.

Cette réflexion veille particulièrement :

- à l'organisation des structures de bassin versant et l'émergence de programmes opérationnels multithématiques sur les secteurs orphelins de maîtrise d'ouvrage,
- à l'organisation de la gestion des ouvrages de protection contre les inondations en cohérence avec les mesures et la gouvernance du PAPI.

La Commission Locale de l'Eau encourage le regroupement des services en charge des eaux usées avec ceux en charge de la gestion des eaux pluviales à l'échelle intercommunale,



Lien avec la disposition :

**Disposition G1- 4 : Assurer la cohérence des politiques et projets locaux avec les objectifs du SAGE et les coordonner à l'échelle du périmètre du SAGE**

Au regard des recommandations de la Commission Locale de l'Eau, les maîtrises d'ouvrage dans le domaine de l'eau pourraient s'organiser de la manière suivante :

- La mise en place d'une **structure de bassin versant** qui assure à la fois un rôle de planification, de coordination et de suivi des actions sur l'ensemble du territoire du SAGE, et un rôle de portage opérationnel d'actions se rapportant au grand cycle de l'eau. La structure de bassin versant serait ainsi chargée de piloter et de participer à la mise en œuvre d'un programme opérationnel multithématique à l'échelle du bassin versant, avec les maîtrises d'ouvrage locales. Le contenu de ce programme est encadré par plusieurs dispositions du PAGD du SAGE et comprend notamment :
  - Un volet « milieux aquatiques » ;
  - Un volet « agricole et foncier » ;
  - Un volet « quantitatif » ;
  - Un volet « animation et communication ».

Cette structure de bassin serait constituée de tous les EPCI à fiscalité propre du bassin de la Seudre.

Dans un souci de rationalisation de l'exercice de la nouvelle compétence GEMAPI (article L. 211-7 du Code de l'environnement), il est proposé aux EPCI à FP de transférer tout ou partie de la compétence à la structure de bassin versant. Néanmoins, ce transfert pourra se faire « à la carte » si des collectivités souhaitent conserver une partie des items de cette compétence, à savoir :

- 1° aménagement de bassin hydrographique ;
- 2° entretien et aménagement de cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau ;
- 5° défense contre les inondations et contre la mer (gestion des ouvrages de protection hydraulique) ;
- 8° protection et restauration des milieux aquatiques.

Plusieurs cas de figures sont envisageables selon l'organisation qui sera choisie suite aux réflexions visées par la **Disposition G1- 1** :

- o La structure de bassin versant se voit transférer les compétences GEMA(PI) et constitue ainsi l'unique structure opérationnelle portant les programmes d'actions dans le grand cycle de l'eau,
- o Certaines maîtrises d'ouvrage locales conservent la compétence GEMAPI, la structure de bassin versant pilote et coordonne le programme opérationnel multithématique à l'échelle du bassin de la Seudre, et assure uniquement, selon le principe de subsidiarité, des missions opérationnelles en l'absence de maîtrise d'ouvrage identifiée.
- o L'ensemble des maîtrises d'ouvrage locales conservent la compétence GEMAPI, la structure de bassin assure uniquement un rôle de pilotage et de coordination du programme opérationnel multithématique à l'échelle du bassin de la Seudre.

Le contenu de la compétence GEMA pourrait concerner : la maîtrise d'ouvrage opérationnelle d'étude et de travaux sur les réseaux hydrographiques principaux (primaire, secondaire, tertiaire). L'articulation avec les ASA/ASCO sera à préciser (cf. **Disposition G1- 2**). La gestion des fossés dans les secteurs de marais resterait de la responsabilité des propriétaires. La DDTM 17 réalise actuellement un travail de qualification juridique des cours d'eau. Cette reconnaissance des cours d'eau aidera à clarifier les secteurs d'intervention respectifs des différents acteurs.

Concernant la gestion des ouvrages hydrauliques (ouvrages transversaux sur cours d'eau, ouvrages de gestion des niveaux d'eau dans les marais), deux cas sont à distinguer :

- la gestion directe et centralisée des ouvrages hydrauliques par la structure de bassin en dehors des périmètres d'intervention des ASA/ASCO (voir la **Disposition QM2- 5**),
- la gestion des ouvrages hydrauliques par les ASA/ASCO dans leurs périmètres d'intervention, coordonnée par la structure de bassin versant. Les modalités de gestion seront formalisées dans un règlement d'eau (voir la **Disposition QM2- 5** et la **Disposition QM5- 1**).

Le SMASS, structure porteuse du SAGE de la Seudre, est compétent dans le cadre de ses missions statutaires sur l'ensemble du périmètre du SAGE. Il dispose ainsi du périmètre d'intervention pertinent pour piloter et porter des actions de travaux dans le cadre d'un programme multithématique. Dans ce cas, une fusion avec le SMBSA est à considérer ; ainsi que les modalités d'articulation avec les ASA/ASCO en place, pour la gestion des ouvrages hydrauliques en particulier.

Dans la suite du PAGD, il est fait référence :

- à la **structure porteuse du SAGE** pour les mesures relatives au pilotage de la mise en œuvre du SAGE,
- à la **structure de bassin versant** lorsqu'il s'agit plus spécifiquement du pilotage ou du portage du programme opérationnel multithématique. Si les recommandations du SAGE sur l'organisation des maîtrises d'ouvrage dans le grand cycle de l'eau sont suivies, ces deux termes désigneront en réalité une même structure unique.
- aux **porteurs de programmes opérationnels** pour désigner les maîtres d'ouvrages des études, travaux, etc. de mise en œuvre du programme opérationnel multithématique. Selon la répartition des compétences choisie par les acteurs du territoire, ces porteurs seront les maîtrises d'ouvrages locales (EPCI à fiscalité propre, syndicats mixtes, etc.) et/ou la structure de bassin versant.

- Les **communes et leurs groupements** assurent la maîtrise d'ouvrage des services d'eau potable, d'assainissement et de gestion des eaux pluviales en milieu urbain, ainsi que la gestion des ouvrages de protection contre les inondations et les submersions (prise de compétence du volet « protection contre les inondations » de la GEMAPI : gestion du système d'endiguement). Afin de disposer des moyens nécessaires et d'intervenir à une échelle pertinente, les communes sont encouragées à transmettre leur compétence « eaux pluviales » à l'échelle intercommunale.
- La **chambre d'agriculture de Poitou-Charentes**, qui constitue, en outre l'organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau à usage d'irrigation agricole, et assure des actions d'animation, d'information et de conseil auprès des exploitants agricoles.
- Le **SYRES 17** et l'**ASAISC** gèrent respectivement les ouvrages de stockage et la répartition de leur volume entre les irrigants adhérents dans le cadre des autorisations délivrés par l'OUGC.

Dans le cadre de la mise en place de ce schéma, la structure de bassin versant aura à se doter des moyens nécessaires pour assurer les missions qui lui seront confiées. Ces moyens dépendront de la volonté ou non des EPCI de transmettre la compétence GEMA(PI) à une structure unique de bassin versant. L'estimation de ces moyens est présentée dans le chapitre 10.

## Disposition G1- 2 : Définir les modalités de coopération entre maîtrises d'ouvrage publiques et privées

Maîtrise d'ouvrage : **Structure de bassin versant** Délai : -

En lien avec la mise en place d'une nouvelle organisation de la gestion du grand cycle de l'eau, la Commission Locale de l'Eau encourage vivement la structure de bassin versant à définir, en concertation avec les gestionnaires publics ou privés, l'organisation de leurs actions afin de clarifier leurs responsabilités respectives dans le cadre de la restauration, de l'entretien et de la gestion des réseaux hydrauliques des marais.

La structure porteuse du SAGE anime des instances de concertation, qui associent les maîtrises d'ouvrage publiques et les gestionnaires privés à l'élaboration des plans, projets et programmes publics pris dans le domaine de l'eau sur le territoire du SAGE en vue de les inscrire dans une logique de bassin versant.

Cette démarche vise à identifier par ailleurs les moyens permettant d'accompagner les gestionnaires privés dans le montage de leur projet.



## Disposition G1- 3 : Elaborer et coordonner un programme opérationnel multithématique à l'échelle du territoire du SAGE

Maîtrise d'ouvrage : **Structure de bassin versant** Délai : **3 ans**

La structure de bassin versant initie une démarche de programmation d'actions pour l'atteinte des objectifs à l'échelle du bassin versant du SAGE. La Commission Locale de l'Eau valide le programme opérationnel dans un délai de 3 ans à compter de la publication de l'arrêté préfectoral d'approbation du SAGE, et veille à la transversalité des différents volets.

La structure de bassin versant pilote et coordonne la mise en œuvre de ce programme opérationnel multithématique, de manière concertée avec les différentes catégories d'acteurs concernées (maîtrises d'ouvrages locales, propriétaires, usagers, riverains, partenaires techniques et financiers, chambres consulaires, acteurs économiques, etc.). Le portage des actions est assuré par les maîtrises d'ouvrage locales ou, en cas d'absence, par la structure de bassin versant selon le principe de subsidiarité.

La Commission Locale de l'Eau veille à la cohérence des actions portées par l'ensemble des structures et concourant à l'atteinte des objectifs du SAGE.



Lien avec la disposition :

**Disposition G1- 1 : Restructurer les maîtrises d'ouvrage en intégrant la logique de bassin versant**

**Disposition G1- 2 : Définir les modalités de coopération entre maîtrises d'ouvrage publiques et privées**

### Disposition G1- 4 : Assurer la cohérence des politiques et projets locaux avec les objectifs du SAGE et les coordonner à l'échelle du périmètre du SAGE

#### Éléments de contexte

**L** :

Le code l'environnement encadre les cas de saisine de la CLE au titre de :

- sa consultation obligatoire, après approbation et publication du SAGE : à titre d'exemple, l'avis de la CLE est demandé sur toutes les demandes d'autorisation IOTA (article R. 214-10 du Code de l'environnement) ;
- son information : à titre d'exemple, le Président de la CLE est rendu destinataire de la copie de la déclaration IOTA et du récépissé, ainsi que, le cas échéant, des prescriptions spécifiques imposées et de la décision d'opposition (article R. 214-37 du Code de l'environnement).

Les procédures qui font l'objet d'une saisine sont rappelées dans les éléments de contexte (cf. Tableau 9).

Maîtrise d'ouvrage : **Collectivités territoriales, structure porteuse du SAGE** Délai : -

Les organes délibérants des collectivités territoriales sont invités à communiquer à la Commission Locale de l'Eau les décisions, plans, programmes et projets pris dans le domaine de l'eau sur le territoire du SAGE.

La commission locale de l'eau souhaite que la structure porteuse du SAGE participe, autant que de besoin, en amont, à l'élaboration des plans, programmes et projets pris dans le domaine de l'eau, afin de veiller à leur compatibilité avec les objectifs du SAGE.



Lien avec la disposition :

**Disposition G1- 1 : Restructurer les maîtrises d'ouvrage en intégrant la logique de bassin versant**

### Disposition G1- 5 : Accompagner les maîtrises d'ouvrage locales dans leurs projets en faveur de la ressource en eaux et des milieux aquatiques

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE** Délai : -

La structure porteuse du SAGE accompagne les maîtrises d'ouvrage publiques et privées dans leurs actions en faveur de la préservation de la ressource en eau et des milieux aquatiques, en fournissant une aide à la réalisation des cahiers des charges, un suivi du déroulement des études, voire un conseil quant aux dispositifs d'aides financières et techniques disponibles.

La structure porteuse du SAGE réalise des guides techniques et méthodologiques ou tout autre élément de communication favorisant l'appropriation du contenu du SAGE par l'ensemble des élus, techniciens et du grand public.

### Disposition G1- 6 : Associer la Commission Locale de l'Eau lors de l'instruction des dossiers d'autorisation de projet régis par la police des installations classées pour la protection de l'environnement

#### Éléments de contexte

Il apparaît nécessaire, à la Commission Locale de l'Eau, d'encadrer certaines activités exercées sur le bassin, afin d'éviter, ou de limiter au mieux leur impact sur la ressource et les milieux, ou à défaut de le compenser ; et notamment certaines activités relevant de la police des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Par exemple, les activités d'extraction (pierres, granulats) impliquant parfois un rabattement de la nappe par pompage peuvent altérer le régime hydrologique du cours d'eau.

Maîtrise d'ouvrage : **Services instructeurs de l'Etat** Délai : -

Les services instructeurs sont invités à transmettre à la Commission Locale de l'Eau, dans le respect des délais d'instruction, les dossiers d'autorisation de projet régis par la police des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) au titre de l'article L. 511-1 du Code de l'environnement, entraînant des impacts directs ou indirect sur la ressource en eau et l'atteinte des objectifs fixés par le SAGE, pour en évaluer leur compatibilité.

### Disposition G1- 7 : Développer un réseau d'échanges et de partage avec les SAGE limitrophes

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE** Délai : -

La structure porteuse du SAGE de la Seudre, missionnée par la Commission Locale de l'Eau, développe un réseau d'échanges et de partage avec les SAGE limitrophes dans l'objectif :

- d'assurer la cohérence technique des actions des SAGE sur les enjeux qui leur sont communs,
- de partager des outils, méthodes, savoir-faire et retours d'expérience entre techniciens et animateurs des différentes structures porteuses de SAGE,
- de favoriser les échanges entre les élus des différents territoires, en associant notamment des élus des SAGE limitrophes aux réflexions de la Commission Locale de l'Eau du SAGE Seudre.

## Orientation générale G2 : Suivre et valoriser les actions mises en œuvre en faveur de la ressource en eau et des milieux aquatiques

### La plus-value du SAGE...

L'atteinte des objectifs du SAGE nécessite un suivi de la mise en œuvre et des résultats observés, afin d'évaluer l'efficacité des mesures et d'adapter, le cas échéant, la planification.

Le partage d'expérience, au sein du territoire ou avec d'autres bassins versants, constitue un moyen pertinent d'accompagner les maîtrises d'ouvrage et de développer des synergies positives.

**Disposition G2- 1 : Valoriser le tableau de bord pour piloter la mise en œuvre du SAGE**

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE** Délai : -

La structure porteuse du SAGE renseigne et met à jour annuellement le tableau de bord du SAGE. Elle informe, selon la même périodicité, la Commission Locale de l'Eau :

- de l'état d'avancement des mesures prévues dans le SAGE,
- des éventuelles difficultés rencontrées dans leur mise en œuvre,
- des évolutions des connaissances (notamment celles recueillies dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE ou celles liées aux évolutions climatiques) et de la réglementation ayant des incidences sur les objectifs et les mesures prévues dans le cadre du SAGE.

La Commission Locale de l'Eau et ses instances de concertation tiennent compte de ces constats pour identifier :

- des leviers d'actions envisagés pour remédier aux difficultés rencontrées,
- les évolutions de la programmation à venir, compte tenu des évolutions de la connaissance et de la réglementation.



Le tableau présenté dans le chapitre 12 du présent PAGD décrit les indicateurs susceptibles d'intégrer le tableau de bord du SAGE.

**Disposition G2- 2 : Partager et valoriser les retours d'expérience de projets globaux dans le domaine de l'eau**

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE pour la Commission Locale de l'Eau**

Délai : -

La Commission Locale de l'Eau invite, lors de ses séances, les collectivités territoriales, services de l'Etat et ses établissements publics, gestionnaires et autres organismes qui interviennent dans le domaine de l'eau et de l'aménagement du territoire, à partager les retours d'expérience de leurs actions et de leurs résultats dans le cadre de projets globaux.

Ces temps d'échange permettent de présenter, en particulier, des retours d'expérience, y compris sur d'autres territoires, et de valoriser ces retours en alimentant les réflexions de la Commission Locale de l'Eau.

**Disposition G2- 3 : Suivre et partager les retours d'expérience des démarches opérationnelles mises en œuvre sur le territoire**

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE** Délai : **2 ans**

Dans le cadre de son rôle de suivi et d'accompagnement des maîtrises d'ouvrage dans la mise en œuvre du SAGE, la structure porteuse du SAGE organise, dans un délai de 2 ans à compter de la publication de l'arrêté préfectoral d'approbation du SAGE, des opérations de type réunions collectives, tables rondes d'information et de débat visant à diffuser auprès des différents acteurs l'information à propos des opérations mises en œuvre sur le bassin en faveur de l'eau et des milieux aquatiques.

## Orientation générale G3 : Animer la réflexion sur les politiques foncières à l'échelle du bassin

### La plus-value du SAGE...

Plusieurs enjeux du SAGE sont liés à la gestion du foncier. La plus-value du SAGE consiste à coordonner une politique foncière à l'échelle de l'ensemble du territoire.

### Disposition G3- 1 : Disposer d'une veille foncière sur les secteurs d'intérêt pour la restauration des services écosystémiques

#### Éléments de contexte

La veille foncière assurée sur le territoire vise à identifier les priorités au regard de la préservation ou de la restauration des secteurs d'intérêt écosystémique, ainsi que les opportunités qui se présentent.



#### Services écosystémiques

Les services écosystémiques sont les avantages que les personnes obtiennent des écosystèmes. Ceux-ci incluent des services de ravitaillement comme la nourriture, l'eau, le bois de construction et la fibre; les services régulateurs affectant le climat, les inondations, la maladie, les déchets et la qualité de l'eau; les services culturels qui fournissent des avantages récréatifs, esthétiques et spirituels; et services de support comme la formation de sol, la photosynthèse et le cycle des nutriments.

Dans le cas des milieux aquatiques, les services écosystémiques désignent par exemple :

- l'épuration naturelle dans les cours d'eau,
- la production d'eau potable,
- l'expansion de crue ou le soutien d'étiage par les zones humides,
- etc.

L'altération des milieux se traduit ainsi par une altération des services écosystémiques associés. Par exemple, l'assèchement de zones humides par le développement de l'urbanisation ou par l'activité agricole implique la réduction, voire la disparition des services rendus.

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE pour la Commission Locale de l'Eau**

Délai : -

La Commission Locale de l'Eau considère la maîtrise foncière comme un outil prioritaire pour préserver, restaurer et optimiser les services écosystémiques des milieux aquatiques.

La CLE invite les structures compétentes (Conservatoire du Littoral, CD17, communes, etc.) à mettre en place une veille foncière sur les secteurs identifiés sur la Carte 7 et la Carte 8 concourant à l'atteinte des objectifs en réponse aux enjeux.

Cette veille peut notamment permettre de coordonner et d'orienter les outils existants de maîtrise foncière dont les démarches d'acquisition de terrains.



#### Lien avec la disposition :

Les opérateurs doivent être en mesure d'accéder dans de bonnes conditions aux ouvrages hydrauliques, appartenant à la sphère publique (SMBSA), afin de les manipuler. En améliorant l'accès à ces ouvrages, la gestion du foncier favorise la mise en œuvre des protocoles de gestion et/ou des règlements d'eau visés dans le volet consacré à la qualité des milieux :

**Disposition QM2- 5 : Coordonner la gestion des ouvrages hydrauliques à l'échelle du bassin versant**

SAGE Seudre

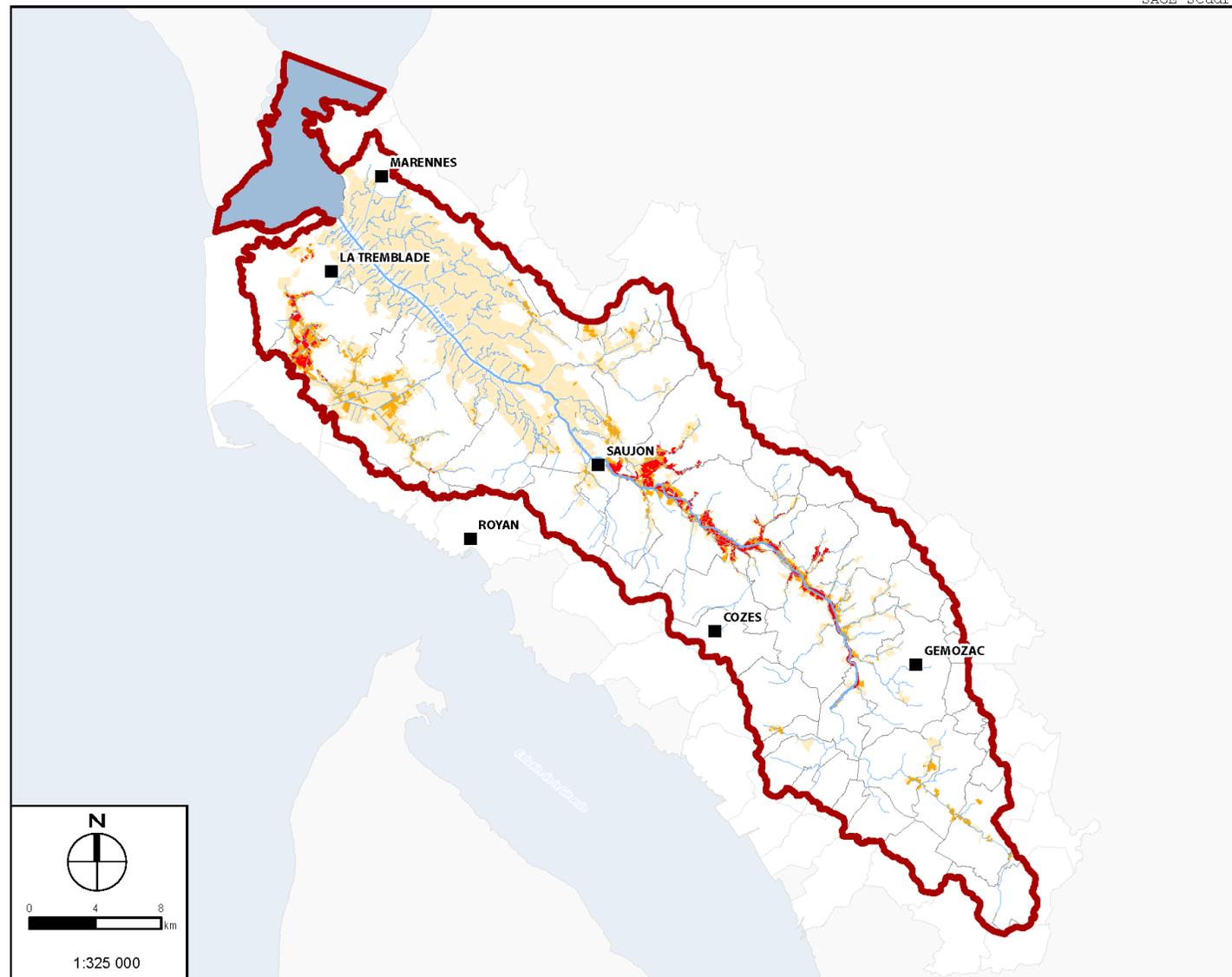
Secteurs d'intérêt pour la veille foncière en zones humides

-  Périmètre du SAGE
-  Cours d'eau
-  Limites communales
-  Villes principales

Secteurs de veille foncière en zones humides

-  Intérêt
-  Fort intérêt
-  Très fort intérêt

Sources, références :  
BD Cartho, BD Carthage, DREAL,  
SMASS



Carte 7 : Secteurs d'intérêt pour la veille foncière en zones humides visés par la Disposition G3- 1

SCB/2016

MAU\_150053\_32\_VeilleFonciere / Avril 2016

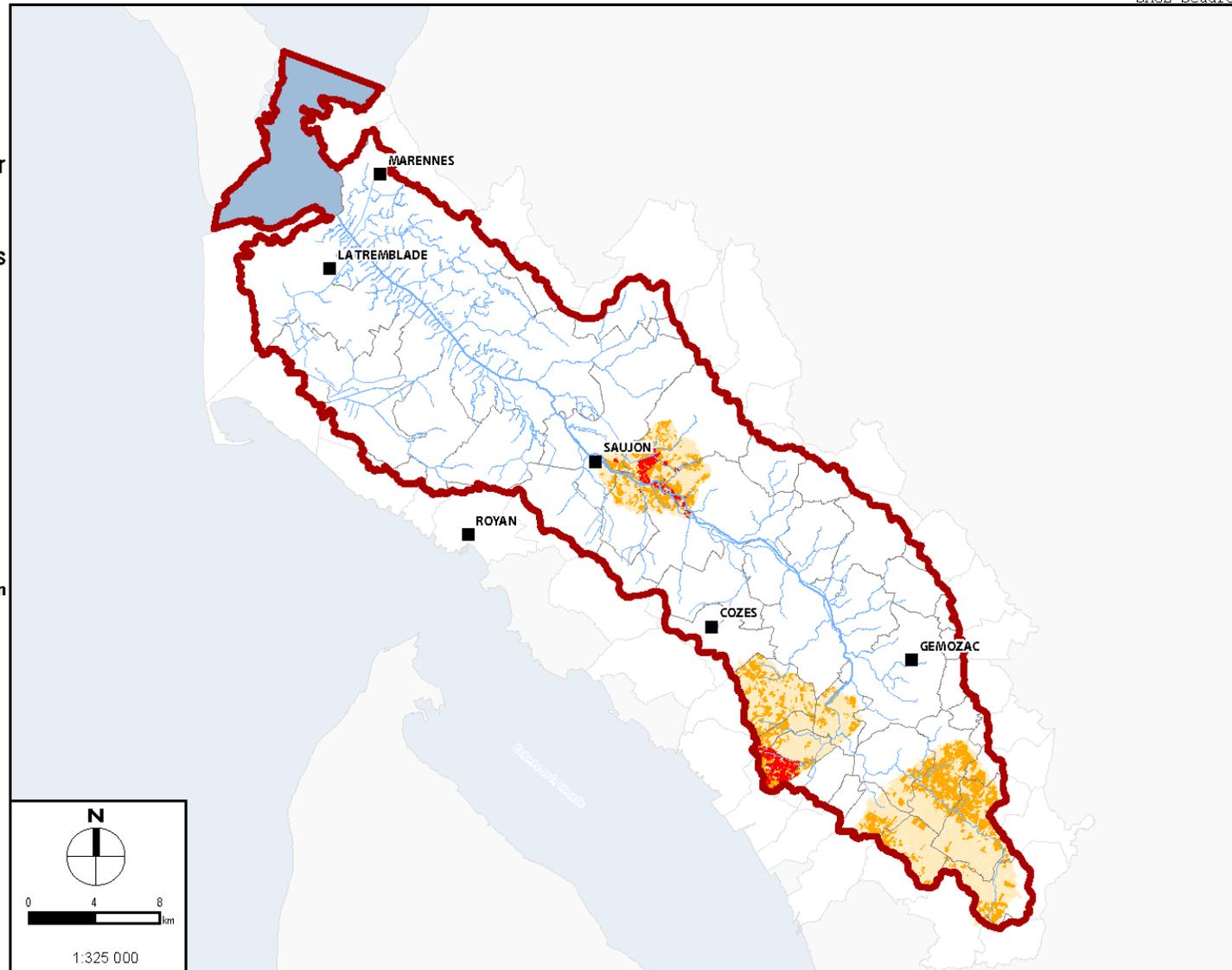
SAGE Seudre

Secteurs d'intérêt pour la veille foncière sur les périmètres de protection de captages d'eau potable

-  Périmètre du SAGE
-  Cours d'eau
-  Limites communales
-  Villes principales

Secteurs de veille foncière sur les périmètres de protection de captages d'eau potable

-  Intérêt
-  Fort intérêt
-  Très fort intérêt



Sources, références :  
BD Carthage, BD Carthage, DREAL,  
SMASS

Carte 8 : Secteurs d'intérêt pour la veille foncière sur les périmètres de protection de captages d'eau potable visés par la Disposition G3- 1

SCE/2016

MMO\_150053\_33\_VeilleFonciere\_PPAP / Avril 2016

### Disposition G3- 2 : Disposer d'orientations de gestion et de valorisation sur les secteurs acquis pour la préservation et la restauration des services écosystémiques

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE**

Délai : -

La structure porteuse du SAGE met en place un groupe de travail, qui associe les différentes instances membres de la Commission Locale de l'Eau, ainsi que les personnes qualifiées compétentes dans la gestion foncière et dans le développement économique, afin de partager des orientations de gestion et de valorisation qui pourront être mises en œuvre sur les terrains acquis dans le cadre de la veille foncière visée par la **Disposition G3- 1**, dans les secteurs identifiés sur la Carte 7 et la Carte 8.

## Orientation G4 : Communiquer et sensibiliser les élus, les socio-professionnels et le grand public

### La plus-value du SAGE...

La communication auprès de l'ensemble des catégories d'acteurs du territoire sur les enjeux liés à l'eau et aux milieux aquatiques constitue l'une des plus-values fondamentales du SAGE. Elle doit permettre de sensibiliser ces acteurs, de les impliquer et de les accompagner dans les démarches de préservation et de restauration de la qualité des ressources en eau et des milieux aquatiques.

### Disposition G4- 1 : Concevoir et mettre en œuvre un plan de communication du SAGE

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE**

Délai : **2 ans**

La structure porteuse du SAGE élabore, en associant les partenaires techniques du territoire, un plan pluriannuel de communication et de sensibilisation sur les divers enjeux du SAGE, intégrant notamment des actions pédagogiques. Celui-ci tient compte des recommandations et des priorités identifiées dans les mesures du SAGE. Il vise en priorité les élus et les socio-professionnels, et s'adresse également à l'ensemble du public présent sur le territoire (scolaires, grand public, agents communaux, touristes, etc.).

Le plan de communication prévoit notamment l'organisation de réunions pour partager des retours d'expérience et sensibiliser les acteurs du territoire (journées d'information, interventions lors des séances de la Commission Locale de l'Eau, etc.).

Le plan de communication repose notamment sur les principes de mutualisation des moyens à l'échelle du bassin versant et la recherche d'une solidarité amont/aval. Il prend en compte le niveau d'efficacité des mesures afin de concentrer opportunément les efforts en fonction des moyens humains disponibles.

Le plan de communication facilite la mise à disposition du grand public des données sur l'eau (suivi de la qualité, suivi piézométrique, suivi du remplissage des réserves de substitution, etc.).

Le plan est validé par la Commission Locale de l'Eau dans un délai de 2 ans à compter de la publication de l'arrêté préfectoral d'approbation du SAGE.

 Lien avec les dispositions

Le plan de communication du SAGE consiste notamment à sensibiliser le grand public au fonctionnement des milieux aquatiques et des services rendus. Un volet « communication » spécifique est intégré dans l'enjeu « Qualité des milieux ». La disposition présente est ainsi liée à :

**Disposition QM3- 1 : Communiquer et sensibiliser sur les services rendus des zones humides**

**Disposition QM2- 4 : Sensibiliser sur la restauration et l'entretien raisonné des ripisylves fonctionnelles**

**Disposition QM4- 2 : Communiquer et sensibiliser sur la lutte contre les espèces exotiques invasives**

**Disposition QM5- 3 : Sensibiliser les usagers sur les pratiques permettant de concilier leur développement avec la préservation de la qualité des marais salés**

## 6 Qualité des milieux

### 6.1 Contexte et objectifs

#### Hydromorphologie des cours d'eau et continuité écologique

Les 27 km de Seudre en écoulement permanent sont compartimentés par **10 ouvrages d'étagement**. Le drain principal du corridor alluvial est largement surdimensionné. De nombreux tronçons ont été **rectifiés**.

La côte du fond du lit, inférieure dans la Seudre artificielle par rapport à la Vieille Seudre, permet aux secteurs canalisés de capter la majorité de l'écoulement. La gestion des barrages tend à limiter (dans l'espace et le temps) l'expansion de la rivière dans son lit majeur. Ces aménagements, soumettent la rivière à une forte **discontinuité écologique**, à la fois longitudinale, mais aussi transversale. Son état fonctionnel témoigne d'une importante perturbation de l'ensemble des processus morphologiques et écologiques.

Le bouleversement des régimes d'écoulement affecte les **dynamiques morphogénétiques** de la rivière : érosion des berges, dépôt de sédiment, incision. L'accélération de l'écoulement des eaux augmente la probabilité de **crues**, **diminue la recharge** et **accélère la vidange** de la nappe phréatique.

Les nombreux ouvrages sur cours d'eau présents sur le territoire constituent, entre autres, des obstacles à la circulation des espèces migratrices (anguilles...) et un **facteur aggravant des altérations physicochimiques** (notamment l'oxygénation). L'incapacité de la rivière à occuper sa zone de divagation, restreint ses **fonctionnalités biologiques** : peu de prairies inondées plus de 40 jours, faible alimentation des annexes.

Certaines sections de la Seudre sont **dépourvues ou très faiblement couvertes de végétation arborée**. Lorsqu'une couverture existe, elle fait fréquemment l'objet d'un **entretien inadapté**. L'absence ou la dégradation de la végétation des berges favorise, entre autres, les phénomènes d'érosion et les proliférations végétales dans le lit mineur (hélrophytes et hydrophytes autochtones ou exotiques).

#### Zones humides d'eau douce

Les milieux humides occupent environ 20% de la surface du bassin versant de la Seudre. Les marais salés des bords d'estuaire représentent un peu plus de 9 000 ha. Près de 6 000 ha de marais doux sont répartis entre les dépressions du sous bassin estuarien et le lit majeur de la Seudre continentale moyenne. Outre la salinité, la distinction entre ces milieux se fait avant tout par leur singularité en termes de milieu, de fonctionnement hydraulique, mais aussi d'usages. Les zones humides possèdent de nombreuses fonctionnalités : auto-épuration des eaux, régulation quantitative, habitat pour la faune et la flore, etc.

Les **marais du lit majeur de la Seudre continentale moyenne**, les pressions qu'ils subissent et les enjeux autour de ces espaces, sont étroitement liés au système « corridor alluvial ».

Les **marais doux du bassin estuarien** étaient traditionnellement consacrés à l'élevage extensif et au maraîchage sur les parties ressuyées. Aujourd'hui, ces milieux dont le fonctionnement est éminemment régulé par l'Homme, sont partiellement mis en culture. Une proportion moins importante en termes de surface est, quant à elle, soumise à la pression foncière liée à l'extension de l'urbanisme. Ainsi certains secteurs de zones humides peuvent-ils être soumis à des pratiques entraînant leur altération et celle des milieux connexes.

La gestion des niveaux d'eau dans les marais est ainsi largement conditionnée **par l'usage agricole**, une part importante étant asséchée pour permettre la mise en culture.

Le développement de **l'urbanisation** constitue d'une part un facteur de dégradation et de disparition des zones humides en lien avec la pression foncière, et contribue par ailleurs à accélérer le ruissellement vers les zones humides et s'accompagne de flux polluants.

Les exigences de l'activité agricole associées à ces excédents d'eau impliquent, sur les marais doux liés d'un point de vue hydraulique au marais salé, une gestion de l'évacuation vers les **marais salés** conduisant à des **situations conflictuelles** entre agriculteurs et conchyliculteurs.

### Zones humides salées du bassin estuarien

Les marais salés des bords de l'estuaire de la Seudre constituent un milieu profondément **artificialisé**. En effet, ces espaces ont été à la fois structurés et entretenus par et pour l'activité productive à laquelle ils étaient dédiés. Désormais, la rentabilité de leur exploitation semble ne plus justifier les coûts induits par leur conservation, plus particulièrement sur les zones d'élevage extensif en marais gâts et les secteurs de sartières. Aussi, ces milieux humides particuliers, tributaires de l'action anthropique, connaissent un phénomène de déprise. Faute d'entretien, ils tendent à retrouver le fonctionnement naturel de la vasière sur laquelle ils ont été fondés. Cette évolution est fréquemment connotée de façon négative :

- elle peut être assimilée à la perte d'un **patrimoine bâti** par la main de l'homme pendant plusieurs siècles ;
- elle peut également impliquer la perte **d'habitats d'intérêt communautaire** et porter atteinte aux espèces qui leur sont inféodées ;
- la déprise peut également se traduire par des dépôts sauvages, par la réception de flux de pollutions issues des zones urbanisées, par l'implantation de nouvelles activités, récréatives notamment, qui peuvent constituer des sources de pollutions (déchets, sanitaire, etc.).

### Têtes de bassin versant

Les têtes de bassin versant conditionnent la qualité des cours d'eau à l'aval, en termes de ressources en eau et de biodiversité. Ils constituent ainsi des secteurs à forte valeur écologique qui nécessitent des mesures spécifiques de préservation et de reconquête.

### Espèces envahissantes

Un large tiers aval du cours continental de la Seudre, ainsi qu'un affluent de rive droite sont effectivement colonisés par la **jussie** (*ludwigia peploides*). Un foyer récent, mais relativement important, d'élodée du canada (*elodea canadensis*) a été identifié dans la partie amont de la section en écoulement permanent de la rivière. Le peuplement végétal invasif observé sur le cours principal est caractéristique d'une phase de colonisation. Les conditions morphologiques, les régimes d'écoulement, l'état de la ripisylve, le caractère eutrophe des eaux, sont des facteurs particulièrement favorables au développement des espèces exotiques invasives présentes.

Les principales **espèces animales**, considérées invasives, présentes sur le bassin sont le ragondin (*Myocastor coypus*), l'écrevisse de louisiane (*Procambarus clarkii*), l'écrevisse américaine (*Orconectes limosus*), le crabe chinois (*Eriocheir sinensis*). Leur présence et notamment leurs terriers, contribuent à la déstabilisation des berges et parfois à la dégradation d'ouvrages hydrauliques. D'autres espèces sont identifiées : la tortue de floride (*Trachemys scripta elegans*), l'ibis sacré (*Threskiornis aethiopicus*), le poisson-chat (*Ameiurus melas*, *Ictalurus melas*, *Silurus melas*), la perche soleil (*Lepomis gibbosus*).



Les **objectifs du SAGE** fixés pour cet enjeu sont les suivants :

- Stopper la dégradation, restaurer et maintenir les fonctionnalités et les continuités de l'ensemble des milieux aquatiques du bassin sous-tendant le bon état écologique (Directive Cadre européenne sur l'Eau)

## 6.2 Orientations et modalités de réalisation

### Orientation QM1 : Améliorer les connaissances nécessaires à la planification et à la gestion

#### La plus-value du SAGE...

La restauration des milieux naturels ne peut être réalisée sans une connaissance et un diagnostic préalable de ces milieux. Le SAGE doit ainsi aider à homogénéiser le niveau de connaissance sur l'ensemble de son périmètre en prévoyant de :

- centraliser et capitaliser les données existantes,
- produire, si besoin, des données complémentaires.

#### Disposition QM1- 1 : Renforcer le réseau de suivi de la qualité biologique des masses d'eau et sa valorisation dans les démarches de planification

##### Éléments de contexte

La qualité biologique des cours d'eau dépend étroitement de celle des habitats dans les milieux aquatiques. Les indices biologiques constituent ainsi de bons indicateurs de la qualité hydromorphologique des cours d'eau, les indices poissons (IPR) et les indices macroinvertébrés (IBG) en particulier.

Sur le bassin de la Seudre, les suivis de la qualité biologique sont de fréquence insuffisante ; et d'autre part, ne sont pas intégrés de façon satisfaisante dans l'état des masses d'eau de surface suivies dans le cadre de la DCE (cas de l'état des lieux 2013). Il semble ainsi nécessaire d'améliorer le suivi et de mieux en valoriser les résultats.

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE**

Délai : **5 ans**

La structure porteuse du SAGE détermine, en concertation avec les gestionnaires actuels des réseaux de suivi de la qualité biologique des eaux, les stations représentatives de l'état fonctionnel du bassin. Elle étudie, en concertation avec les différents financeurs, les modalités financières et organisationnelles d'augmentation de la fréquence des suivis sur ces stations et les met en œuvre dans les 5 ans à compter de la publication de l'arrêté préfectoral d'approbation du SAGE. L'acquisition de données respecte les protocoles nationaux.

Les données ainsi acquises sur la qualité biologique des eaux sont transmises, à un format compatible notamment avec le Système d'Information sur l'Eau du bassin Adour-Garonne, aux structures *ad hoc* pour les bancariser.



### **Disposition QM1- 2 : Améliorer la connaissance des ouvrages sur les cours classés en liste 1 et 2, puis sur d'autres cours d'eau identifiés comme prioritaires**

#### Éléments de contexte

Dans le but de mieux appréhender la franchissabilité des ouvrages et d'identifier les actions à mener sur le territoire du SAGE pour restaurer la continuité écologique, il semble indispensable d'améliorer la connaissance, en priorité sur les cours d'eau classés en liste 1 et 2, ainsi que sur d'autres cours d'eau reconnus pour leur intérêt fonctionnel. Les ouvrages ont été diagnostiqués sur le bassin continental de la Seudre, la connaissance doit être étendue aux ouvrages du bassin estuarien. Le SMBSA réalise actuellement ce travail sur le secteur amont de la Seudre.

Maîtrise d'ouvrage : **Porteurs de programmes opérationnels** Délai : **3 ans**

En dehors des cours d'eau classés en liste 1 et 2, la Commission Locale de l'Eau identifie, au regard de leur intérêt biologique, d'autres cours d'eau prioritaires pour la restauration de la continuité écologique (Carte 9).

Dans le cadre du programme opérationnel multithématique visé par la **Disposition G1- 3**, la structure de bassin versant et les maîtrises d'ouvrage locales compétentes réalisent, dans un délai de 3 ans à compter de la publication de l'arrêté préfectoral d'approbation du SAGE, en concertation avec les acteurs concernés, notamment avec la fédération de pêche, les associations de propriétaires riverains et l'ONEMA, un inventaire et un diagnostic partagés des ouvrages hydrauliques sur les cours d'eau identifiés sur la Carte 9, par ordre de priorité :

- les cours d'eau classés en liste 2,
- les cours d'eau classés en liste 1,
- les autres cours d'eau identifiés comme prioritaire au regard de la **Disposition QM2- 1** (Cf. Carte 12).

Ces diagnostics évaluent a minima la franchissabilité piscicole de chaque ouvrage, leur hauteur de chute en période estivale, leur impact sur la qualité physico-chimique du cours d'eau ainsi que sur les usages associés, leur statut juridique, leur valeur socio-économique, la situation foncière, les conditions de sécurité.

Un diagnostic global est réalisé afin d'évaluer les effets cumulés des ouvrages et d'optimiser les mesures de restauration de la continuité écologique (cf. **Disposition QM2- 1**).

Ils sont menés, le cas échéant, conjointement aux diagnostics sur la qualité morphologique prévus en **Disposition QM1- 4**.



Lien avec les dispositions :

**Disposition G1- 3 : Elaborer et coordonner un programme opérationnel multithématique à l'échelle du territoire du SAGE**

**Disposition QM1- 4 : Améliorer la connaissance de l'état hydromorphologique des cours d'eau du bassin estuarien**

SAGE Seudre

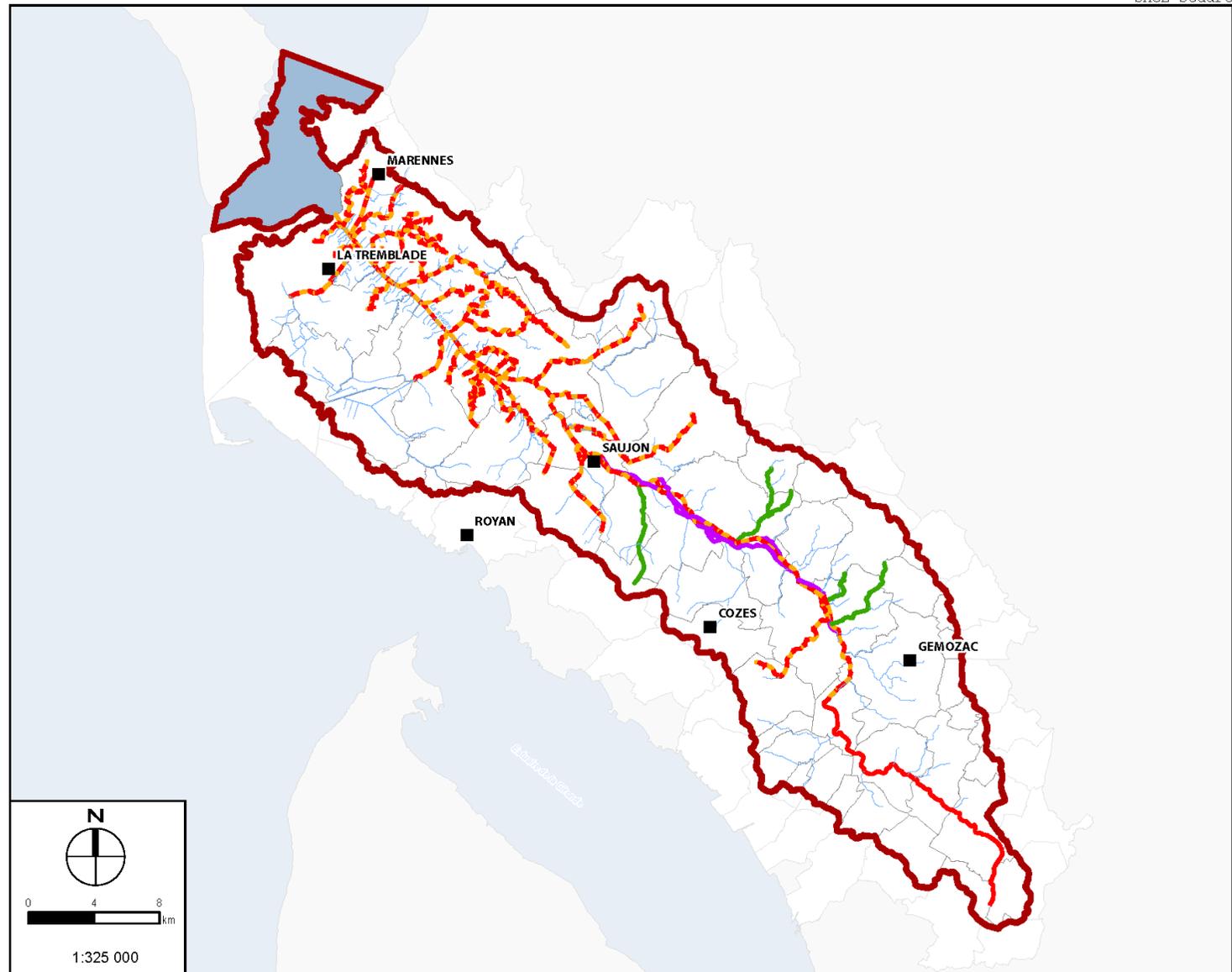
Cours d'eau prioritaires pour la restauration de la continuité écologique

-  Périmètre du SAGE
-  Limites communales
-  Villes principales

Cours d'eau prioritaires

-  Cours d'eau classés Listes 1 et 2
-  Cours d'eau classés Liste 1
-  Cours d'eau classés Liste 2
-  Annexes cours d'eau classés Listes 1 et/ou 2 (également soumis à la restauration de continuité)
-  Cours d'eau non-classés présentant un intérêt pour la restauration de la continuité écologique et identifiés comme prioritaires
-  Cours d'eau non-classés ou non identifiés comme prioritaires

Sources, références :  
BD Carto, BD Carthage, DREAL,  
SMASS



Carte 9 : cours d'eau visés par la Disposition QM1- 2

SCB/2015

**Disposition QM1- 3 : Inventorier et cartographier les sites de reproduction effectifs et potentiels des espèces aquatiques présentes sur le territoire****Éléments de contexte**

En vue d'actions de préservation et de restauration, la CLE souhaite que les sites de reproduction des espèces aquatiques (effectifs et potentiels) présents sur le bassin soient recensés de façon précise et exhaustive.

Toutes les espèces emblématiques inféodées à l'eau (espèces piscicoles, amphibiens, odonates...) sont concernées. La capacité du brochet à accomplir son cycle de reproduction est représentative de l'état du fleuve et de la qualité de la gestion des niveaux d'eau sur la zone humide du lit majeur. Cette espèce est considérée comme prioritaire pour l'apport de cette connaissance.

Maîtrise d'ouvrage : **Structure de bassin versant**

Délai : **5 ans**

La structure de bassin versant en concertation, notamment avec la fédération départementale de pêche et l'ONEMA, inventorie, dans un délai de 5 ans à compter de la publication de l'arrêté préfectoral d'approbation du SAGE, les sites de reproduction effectifs et potentiels des espèces aquatiques présents sur le bassin, le brochet en priorité.

Cet inventaire s'appuie notamment sur la base des données existantes.

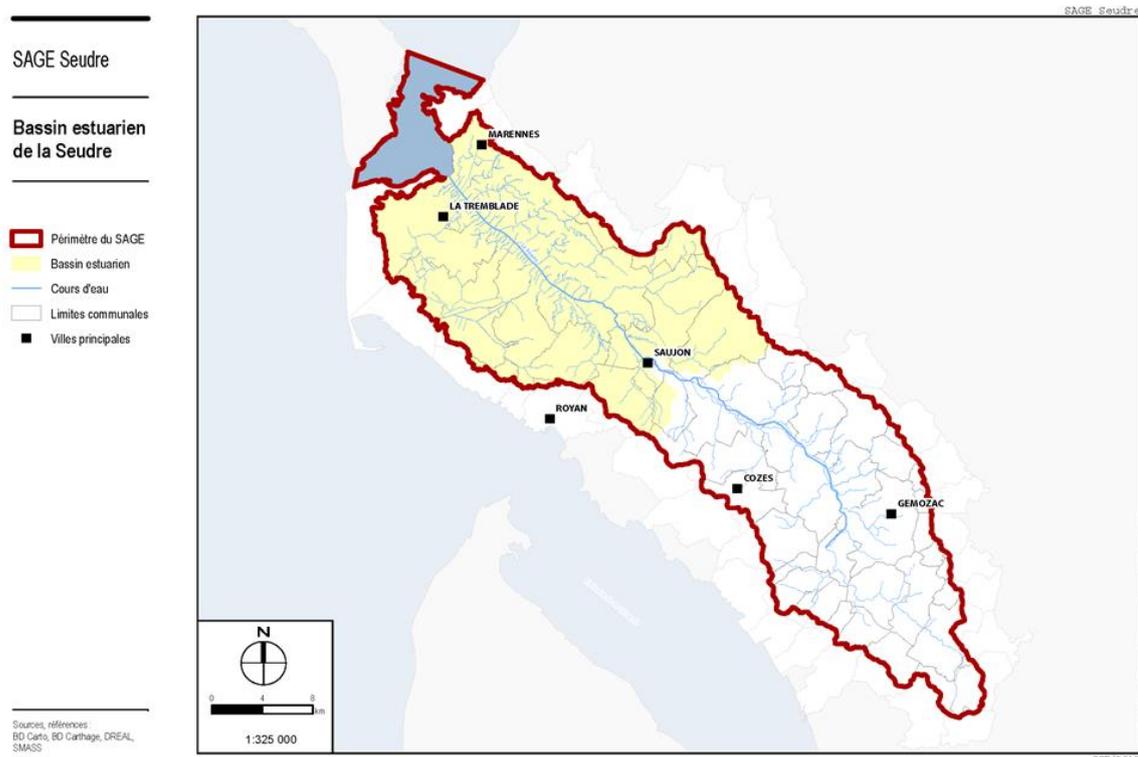
La structure porteuse du SAGE centralise ces données et les intègre à son Système d'Information Géographique afin de constituer un outil de connaissance à l'échelle du territoire du SAGE.



## Disposition QM1- 4 : Améliorer la connaissance de l'état hydromorphologique des cours d'eau du bassin estuarien

### Éléments de contexte

La planification de la restauration et de l'entretien de l'hydrosystème pour bénéficier des services écosystémiques, à l'échelle du bassin, est en cours pour la partie continentale de la Seudre. La CLE souhaite étendre ce programme à l'échelle de l'ensemble du territoire du SAGE. Il est pour cela nécessaire de réaliser un diagnostic préalable de l'état hydromorphologique des cours d'eau du bassin estuarien.



Carte 10 : bassin estuarien de la Seudre

Maîtrise d'ouvrage : **Porteurs de programmes opérationnels**

Délai : **2 ans**

Dans le cadre du programme opérationnel multithématique visé par la Disposition G1- 3, un inventaire des cours d'eau et un diagnostic de leur qualité morphologique sur le secteur du bassin estuarien (voir la Carte 10 : bassin estuarien de la Seudre) sont engagés, dans un délai de 2 ans à compter de l'arrêté d'approbation du SAGE, par la structure de bassin versant et les maîtrises d'ouvrages locales compétentes, en concertation avec les différents partenaires, et en lien avec la caractérisation du réseau hydrographique réalisé par les services de l'État.

Ce diagnostic identifie les tronçons altérés au regard des différents compartiments de la qualité physique (lit mineur, berges, annexes hydrauliques, etc.), y compris l'inventaire et la caractérisation de l'état de la ripisylve sur le secteur à l'aval de Saujon. Cet inventaire est réalisé selon la méthodologie appliquée sur le secteur amont.

Pour les cours d'eau concernés, ces démarches intègrent le diagnostic des ouvrages conformément à la **Disposition QM1- 2**.

Les actions et les secteurs prioritaires à inscrire dans le programme opérationnel sont définis à partir de ce diagnostic.

 Lien avec les dispositions :

**Disposition G1- 3 : Elaborer et coordonner un programme opérationnel multithématique à l'échelle du territoire du SAGE**

**Disposition QM1- 2 : Améliorer la connaissance des ouvrages sur les cours classés en liste 1 et 2, puis sur d'autres cours d'eau identifiés comme prioritaires**

### Disposition QM1- 5 : Réaliser un inventaire permanent du réseau hydrographique

#### Éléments de contexte

Le réseau hydrographique du territoire du SAGE est susceptible d'évoluer en fonction des aménagements réalisés. La Commission Locale de l'Eau souhaite qu'un suivi soit instauré dans le cadre du SAGE, et que la connaissance ainsi acquise soit notamment mise à disposition des services de l'Etat.

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE** Délai : -

La structure porteuse du SAGE réalise, en partenariat avec les structures concernées, dont les services de l'Etat et les maîtrises d'ouvrages locales compétentes pour la gestion des milieux aquatiques, un inventaire permanent du réseau hydrographique du bassin versant de la Seudre. Cet inventaire consiste à centraliser, organiser et actualiser l'ensemble des données produites sur le territoire du SAGE, dont les inventaires visés à la **Disposition QM1- 4**, et à les diffuser auprès des services de l'Etat et de l'ensemble des partenaires.



**Disposition QM1- 6 : Améliorer la connaissance des mares et des plans d'eau douce du territoire**

#### Éléments de contexte

La multiplication de plans d'eau et des mares sur un même bassin versant peut impacter qualitativement et quantitativement les milieux aquatiques. La Commission Locale de l'eau souhaite disposer d'une meilleure connaissance de ces mares et plans d'eau, quelle que soit leur taille, présents sur le territoire.

Maîtrise d'ouvrage : **Porteurs de programmes opérationnels** Délai : **3 ans**

Le programme opérationnel multithématique intègre un inventaire des mares et des plans d'eau douce dans le périmètre du SAGE. Cet inventaire comprend un diagnostic de chaque plan d'eau, permettant notamment de décrire :

- son statut juridique,
- ses fonctionnalités,
- ses dimensions,
- son volume,
- son type d'alimentation,
- ses modalités de gestion,
- ses rejets,
- la présence d'espèces invasives.

Cet inventaire est réalisé dans un délai de 3 ans à compter de l'arrête préfectoral d'approbation du SAGE, et est porté à connaissance des propriétaires, des gestionnaires et des services de l'Etat.

**Disposition QM1- 7 : Suivre l'expansion des espèces exotiques invasives sur le territoire**

## Éléments de contexte



Les espèces invasives (principalement la jussie et les ragondins sur le territoire du SAGE) peuvent être responsables de la dégradation de la morphologie et de la biologie des milieux aquatiques.

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE**

Délai : **tous les 2 ans**

Dans le cadre du programme opérationnel multithématique visé par la **Disposition G1- 3**, la structure porteuse du SAGE recense les foyers de prolifération des espèces invasives. Elle centralise les données produites par les différents partenaires (fédération de pêche, ONEMA...) relatives à la localisation et à la caractérisation des foyers d'espèces invasives. Elle transmet ces données aux organismes centralisateurs (ORENVA). Elle assure un suivi du développement de ces foyers selon une fréquence d'à minima 2 ans.



Lien avec les dispositions :

**Disposition G1- 3 : Elaborer et coordonner un programme opérationnel multithématique à l'échelle du territoire du SAGE**

**Disposition QM4- 1 : Lutter contre l'expansion des espèces exotiques invasives**

**Disposition QM1- 8 : Suivre la dynamique des populations des espèces aquatiques patrimoniales sur le territoire**

## Éléments de contexte

Les différents milieux présents sur le territoire du SAGE, cours d'eau, estuaire, marais doux, marais salés sont caractérisés par la présence d'espèces aquatiques patrimoniales : anguille, brochet, vandoise rostrée, alose, etc. (cf. synthèse de l'état des lieux : 2.9).



La structure porteuse du SAGE identifiera les partenaires producteurs de données sur le territoire. Sous réserve des partenaires présents en phase de mise en œuvre du SAGE, la structure porteuse du SAGE pourra notamment centraliser les données des partenaires suivants :

- ONEMA,
- Fédération Départementale de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques 17 (FDPPMA),
- Associations environnementales,
- etc.

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE**

Délai : **-**

Dans le cadre du programme opérationnel multithématique visé par la **Disposition G1- 3** et en lien avec le suivi biologique visé à la **Disposition QM1- 1**, la structure porteuse du SAGE centralise les données produites par les différents partenaires relatives à la localisation et à la caractérisation des aires de répartition des espèces aquatiques patrimoniales, dont les inventaires précédemment réalisés sur le territoire. Elle assure un suivi de l'évolution de ces aires de répartition.

Le programme opérationnel multithématique prévoit, si besoin, des inventaires de terrain pour compléter la connaissance des espèces aquatiques patrimoniales.

**Disposition QM1- 9 : Compléter les inventaires de zones humides****Éléments de contexte**

La connaissance de l'emprise des zones humides présentes sur le territoire du SAGE est pour partie associée à des inventaires généraux (Observatoire National de Zones Humides - ONZH, Forum des Marais Atlantiques). Une connaissance locale plus précise des zones humides du territoire, sa diffusion et son partage à l'échelle du SAGE, sont nécessaires pour définir les orientations de préservation, de gestion et, le cas échéant, de restauration.

**L** :

La **Loi sur le Développement des territoires ruraux (DTR)** de 2005 a prévu que la définition des zones humides donnée par la loi sur l'eau soit explicitée par décret. Ainsi, la délimitation des zones humides se base sur le décret du 22 mars 2007, complété par l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 et précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement.

La **disposition D38 du projet de SDAGE Adour Garonne 2016-2021** vise à cartographier les zones humides.

**Maîtrise d'ouvrage : Communes et leurs groupements**

**Délai : 2 ans**

Afin de satisfaire au rapport de compatibilité fixé à la **Disposition QM3- 2**, les communes ou leurs groupements compétents sont invités à compléter, dans un délai de 2 ans suivant la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, l'inventaire des zones humides réalisé sur leur territoire (voir la Carte 11), notamment en inventoriant les zones humides inférieures à 1 ha.

Les inventaires sont basés sur les critères de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Ils précisent le niveau de dégradation et les fonctionnalités des zones humides.

En lien avec la **Disposition QM3- 2**, un guide méthodologique pour l'inventaire des zones humides est élaboré sous le pilotage de la structure porteuse du SAGE, en partenariat avec les SAGE voisins (inter-SAGE), et validé par la Commission Locale de l'Eau dans l'année suivant la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.

La structure porteuse du SAGE centralise les données locales afin de construire, diffuser et partager un outil de connaissance des zones humides à l'échelle du territoire du SAGE.

 Lien avec la disposition :

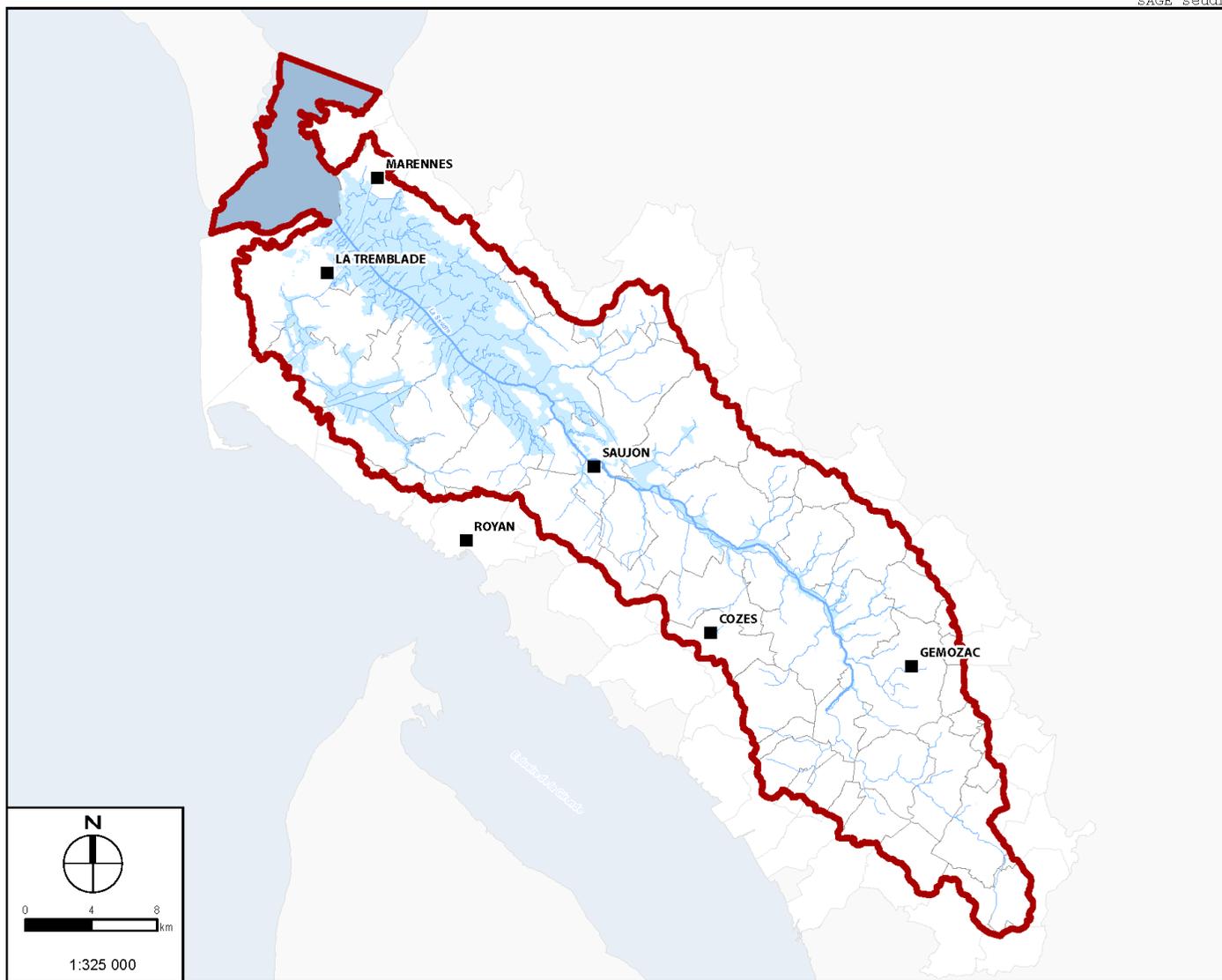
**Disposition QM3- 2 : Intégrer les zones humides dans les documents d'urbanisme**

SAGE Seudre

Zones humides actuellement recensées dans le périmètre du SAGE

- Périmètre du SAGE
- Limites communales
- Villes principales
- Cours d'eau
- Zones humides

Sources, références :  
BD Cartho, BD Carthage, DREAL,  
SMASS



MAU\_150053\_6\_ZonesHumides / Avril 2016

SCB/2016

Carte 11 : Zones humides actuellement recensés sur le périmètre du SAGE

### Disposition QM1- 10 : Améliorer la connaissance de l'état et du fonctionnement hydrogéologique et hydraulique des zones humides sur le territoire

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE** Délai : **2 ans**

La structure porteuse du SAGE réalise, dans les 2 ans à compter de la publication de l'arrêté préfectoral d'approbation du SAGE, des études complémentaires :

- sur les relations hydrogéologiques entre zones humides du lit majeur et cours d'eau, et notamment entre les marais alluviaux tourbeux et le fleuve, afin de mieux évaluer leur potentiel de soutien d'étiage ;
- sur les relations hydrogéologiques entre les marais d'Arvert-Saint-Augustin et les marais de la Tremblade, grâce à un suivi piézométrique ;
- sur les niveaux et l'inondabilité des parcelles (caractérisées selon le type de culture, le propriétaire, etc.), la localisation de parcelles basses et l'analyse du fonctionnement par casier hydraulique ;
- de recensement des dépôts sauvages susceptibles de nuire aux milieux humides ;
- de caractérisation de l'état fonctionnel et des usages des marais salés ;
- sur les interactions entre les milieux doux et les milieux salés.

### Disposition QM1- 11 : Proposer des réservoirs biologiques pour le prochain SDAGE

#### Éléments de contexte



#### Réservoirs biologiques

*Rappel de la définition donnée par le SDAGE*

Les réservoirs biologiques, au sens de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, sont des cours d'eau ou parties de cours d'eau ou canaux qui comprennent une ou plusieurs zones de reproduction ou d'habitat des espèces aquatiques et permettent leur répartition dans un ou plusieurs cours d'eau du bassin versant. Ils sont nécessaires au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant.

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE pour la Commission Locale de l'Eau**

Délai : -

La Commission Locale de l'Eau identifie des réservoirs biologiques potentiels, à partir de l'ensemble des éléments de connaissance des milieux aquatiques collectés dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE.

Ces réservoirs biologiques potentiels sont proposés dans le cadre de la procédure d'actualisation du SDAGE Adour-Garonne 2022-2027.

## Orientation QM2 : Restaurer l'hydromorphologie et la continuité écologique des cours d'eau

### La plus-value du SAGE...

La qualité et la diversité biologique des milieux aquatiques sont étroitement liés à la qualité des habitats et à la libre circulation des espèces. La qualité des habitats aquatiques dépend de la restauration de l'hydromorphologie des cours d'eau qui ont été altérés par les activités humaines. La continuité écologique est liée à l'aménagement des ouvrages en travers des cours d'eau. Le SAGE a vocation à orienter les programmes d'action, en priorité sur les secteurs altérés et à fort potentiel biologique.



### Disposition QM2- 1 : Définir et mettre en œuvre une stratégie de restauration de la continuité écologique

#### Eléments de contexte

Comme évoqué dans l'orientation QM1, on constate un décalage du niveau de connaissance entre le secteur amont de la Seudre, où des démarches ont déjà été engagées, et le secteur estuarien. Bien qu'elle s'inscrive dans une approche globale à l'échelle de l'ensemble du bassin versant, la stratégie de la Commission Locale de l'Eau consiste à ne pas retarder les interventions nécessaires sur le secteur amont par rapport à l'acquisition d'informations qui sera engagée, en parallèle, sur le secteur estuarien.



La continuité écologique introduite par la Directive Cadre sur l'Eau est définie comme la libre circulation des organismes vivants et leur accès aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance, leur alimentation ou leur abri, le bon déroulement du transport naturel des sédiments ainsi que le bon fonctionnement des réservoirs biologiques (connexions, notamment latérales, et conditions hydrologiques favorables).



La **disposition D25 du projet de SDAGE Adour-Garonne 2016-2021** vise à mettre en œuvre les mesures nécessaires à la restauration de la continuité écologique

**L'article L214-17 du Code de l'Environnement** prévoit le classement des cours d'eau selon deux listes :

- Les cours d'eau de la liste 1 sont ceux sur lesquels une protection complète des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et salée est nécessaire (cours d'eau de la liste 1), tout nouvel ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique ne peut y être autorisé ou concédé.
- Les cours d'eau de la liste 2 sont ceux sur lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs (amphihalins ou non), tout ouvrage doit y être géré, entretenu et équipé selon les règles définies par l'autorité administrative (en concertation avec le propriétaire/exploitant) dans un délai de 5 ans suivant la publication de l'arrêté de classement (l'arrêté de classement a été signé le 7 octobre 2013 et publié au JORF le 9 novembre 2013 pour le bassin Adour-Garonne).



Le classement en liste 2 implique une obligation réglementaire de restauration de la continuité écologique des cours d'eau concernés à l'horizon 2018. Sur le bassin de la Seudre continentale, le SMBSA a initié un programme de diagnostic et de restauration de la continuité écologique.

La Commission Locale de l'Eau souhaite étendre le programme de restauration de la continuité écologique à des cours d'eau qui présentent un fort potentiel biologique, qui ne sont pas actuellement classés en liste 1 ou en liste 2 et qui ne sont pas concernés par les programmes d'action engagés.

Les cours d'eau classés en liste 1 ou/et en liste 2 sur le territoire sont identifiés sur la Carte 9.

**Maîtrise d'ouvrage : Porteurs de programmes opérationnels** Délai : **6 ans**

La Commission Locale de l'Eau souhaite étendre le programme de restauration de la continuité écologique engagé sur le bassin continental de la Seudre à l'échelle des bassins versants visés par la **Disposition QM1- 2** et localisés sur la Carte 12, comprenant des cours d'eau non classés en liste 1 ou en liste 2, et qui ne sont concernés par aucun programme.

Ces cours d'eau reconnus prioritaires par la Commission Locale de l'Eau, présentant le meilleur rapport entre le coût des travaux de restauration et l'efficacité attendue vis-à-vis des fonctionnalités des milieux, sont localisés sur la Carte 9. Les ouvrages correspondants sont localisés sur la Carte 13, la Carte 14, la Carte 15, et listés dans le Tableau 13 (cf. documents associés).

Les actions sont inscrites dans le programme opérationnel multithématique et s'appuient sur les diagnostics des ouvrages prévus en **Disposition QM1- 2**. Le programme est élaboré en concertation étroite avec les riverains, les propriétaires d'ouvrages, et les gestionnaires d'ouvrage. Il est soumis à la validation de la Commission Locale de l'Eau.

Les interventions concernent les ouvrages identifiés selon les priorités suivantes :

- les ouvrages les plus limitants pour la continuité écologique et impactant le plus long linéaire de cours d'eau, en cohérence avec les initiatives de continuité écologique formalisées par le Schéma régional de Cohérence Ecologique (SRCE),
- les ouvrages présentant des risques pour la sécurité publique (vétusté, risques inondations...),
- les ouvrages où les propriétaires ont donné un accord et/ou pour lesquels il existe une maîtrise d'ouvrage.

Les interventions sont définies au cas par cas, en fonction de la solution la plus adaptée : effacement, arasement, aménagement de dispositifs de franchissement ou de contournement, gestion des ouvertures, etc.

Le programme d'action est intégré au programme opérationnel multithématique, visé par la **Disposition G1- 3**. Il est mis en œuvre au plus tard dans les 6 ans suivant la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.

Lors de la révision du classement des cours d'eau prévu par l'article L214-17 du Code de l'environnement, les cours d'eau visés par le programme d'action sont proposés pour intégrer la liste 2.



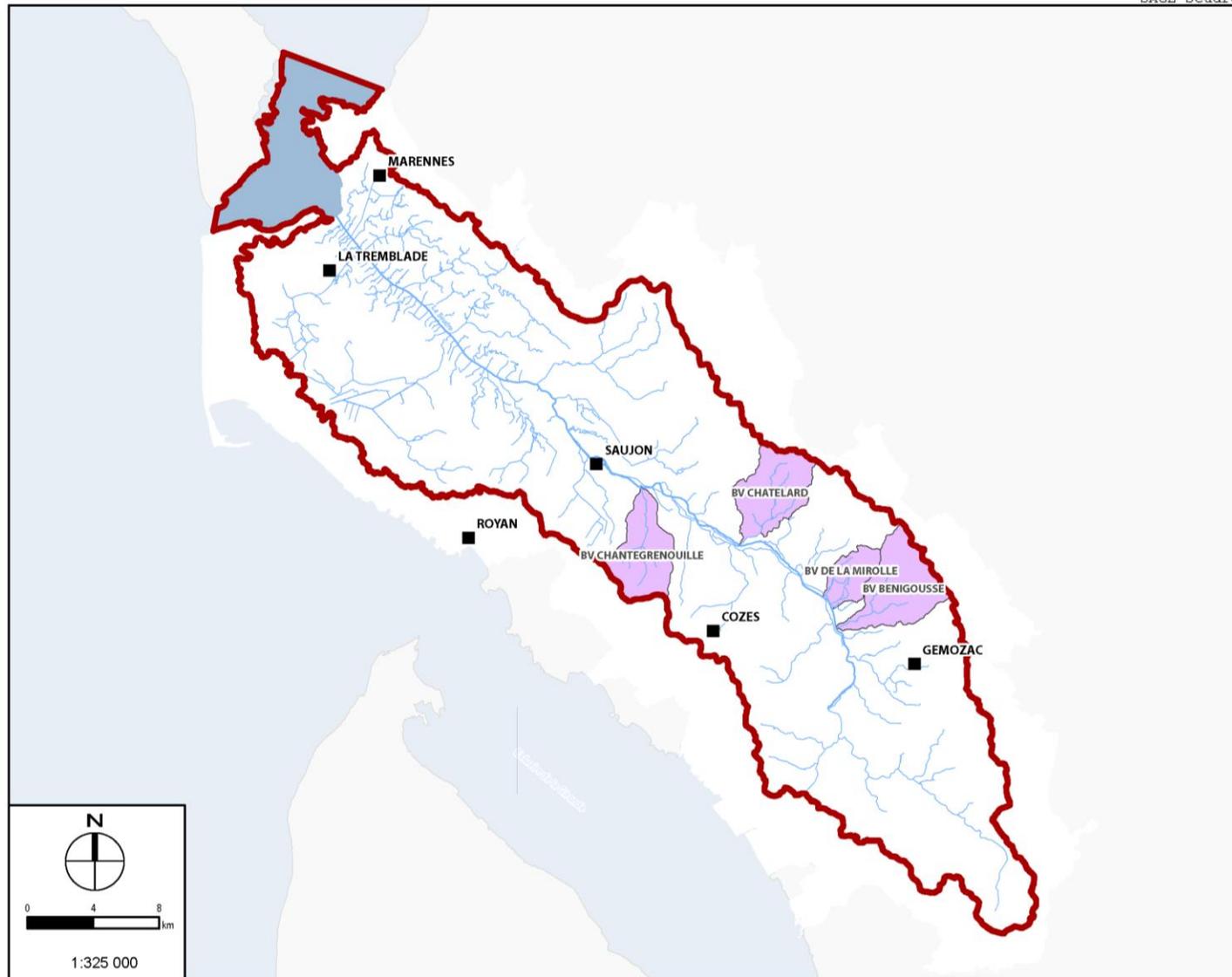
Cette disposition est complétée par la **règle 1** du règlement du SAGE visant à préserver la continuité écologique dans les sous-bassins versants prioritaires au regard de leur état fonctionnel.

SAGE Seudre

**Bassins versants non classés, identifiés par la Commission Locale de l'Eau pour la restauration de la continuité écologique**

- Périmètre du SAGE
- Villes principales
- Cours d'eau
- Bassins versants identifiés pour la restauration de la continuité écologique

Sources, références :  
BD Carto, BD Carthage, DREAL,  
SMASS



Carte 12 : bassins versants visés par la Disposition QM2- 1

SCR/2016

MAU\_150053\_3\_BVprioritaires\_ContEco / Avril 2016

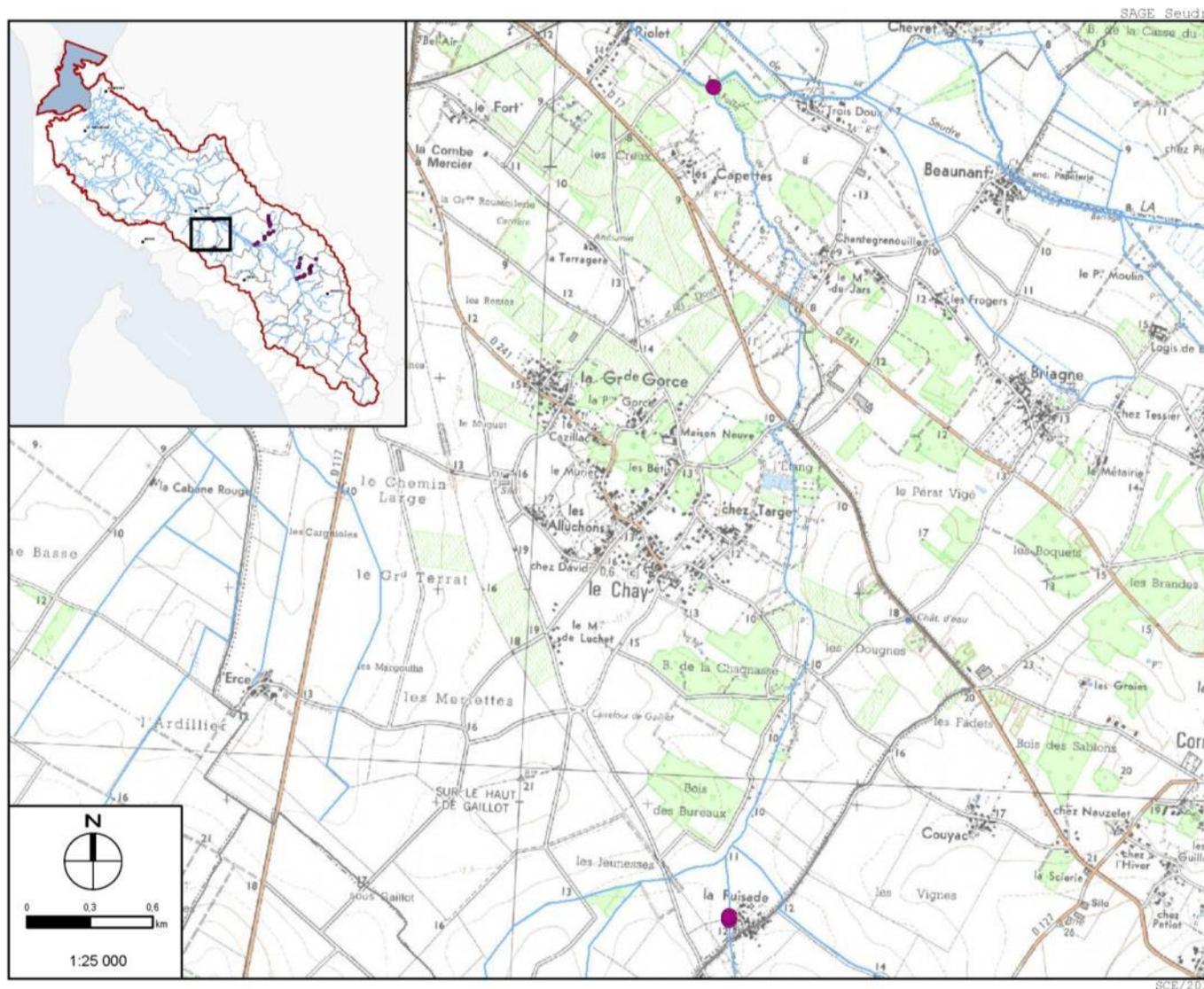
SAGE Seudre

**Ouvrages prioritaires pour la restauration de la continuité écologique**

Page 1 / 3

- Périmètre du SAGE
- Villes principales
- Limites communales
- Cours d'eau
- Ouvrages prioritaires

Sources, références :  
BD Carthage, DREAL,  
SMASS



Carte 13 : ouvrages sur cours d'eau visés par la Disposition QM2- 1 (1 sur 3)

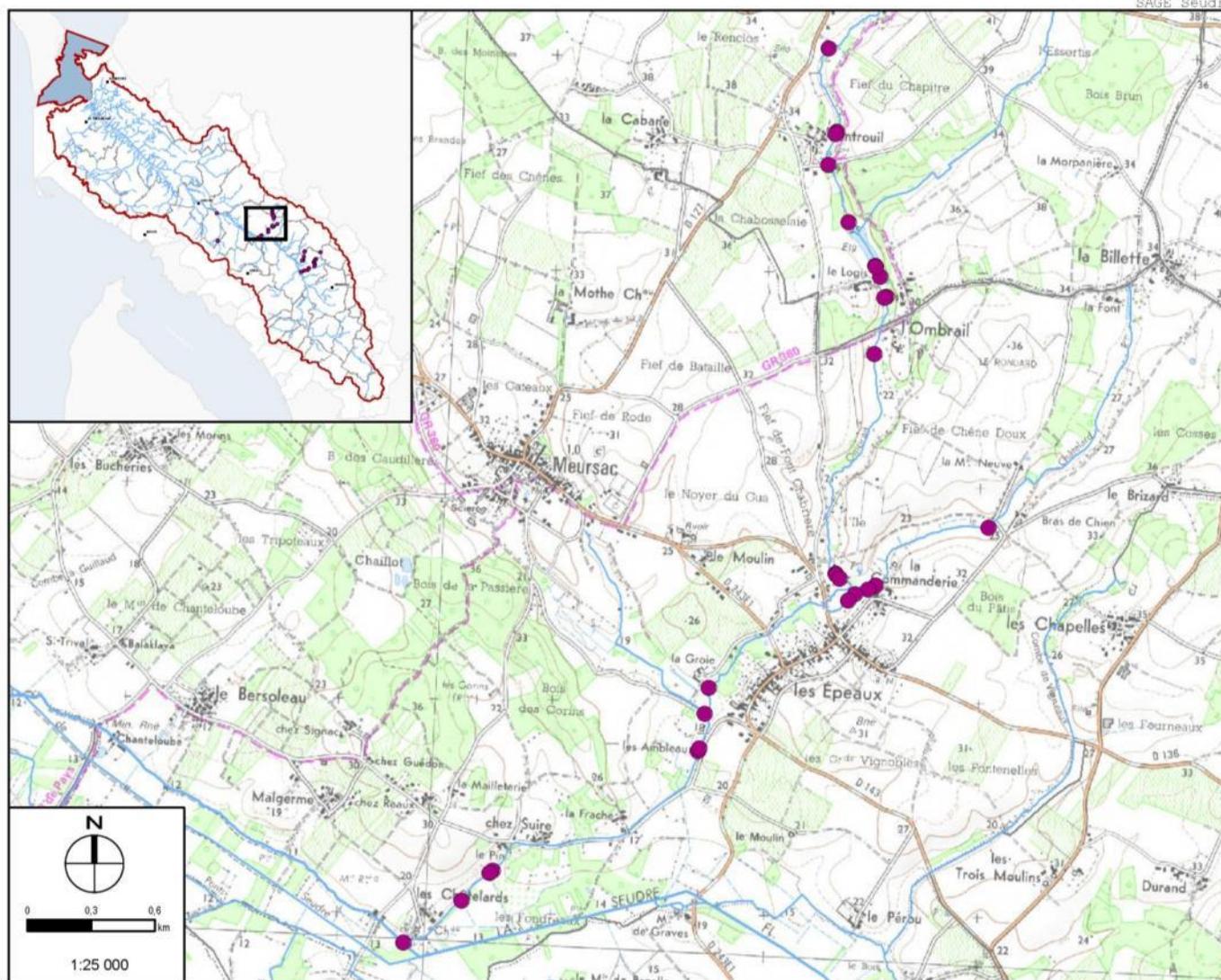
SAGE Seudre

Ouvrages prioritaires pour la restauration de la continuité écologique

Page 2 / 3

-  Périmètre du SAGE
-  Villes principales
-  Limites communales
-  Cours d'eau
-  Ouvrages prioritaires

Sources, références :  
BD Carthage, BD Carthage, DREAL,  
SMASS



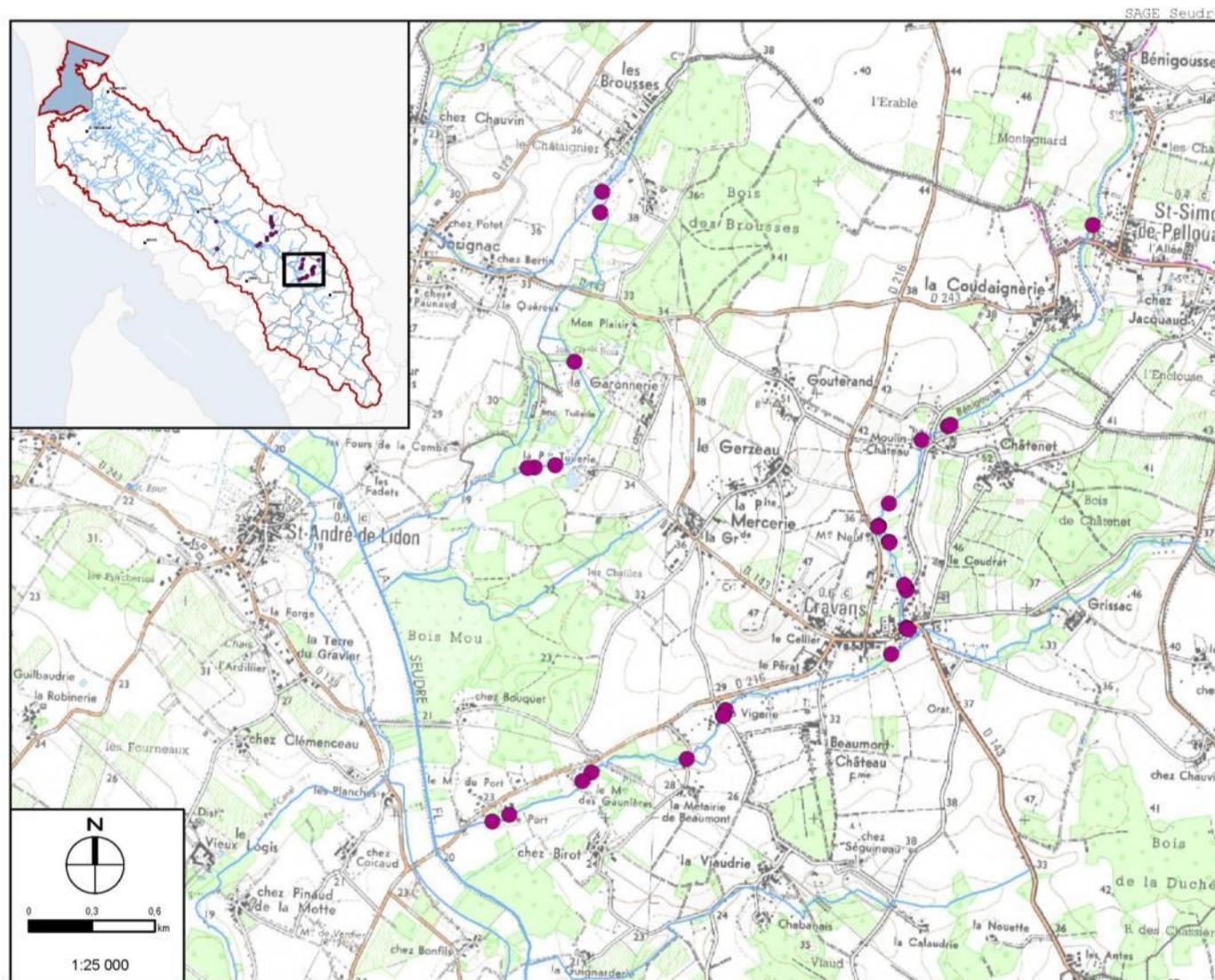
Carte 14 : ouvrages cours d'eau visés par la Disposition QM2- 1 (2 sur 3)

SAGE Seudre

Ouvrages prioritaires pour la restauration de la continuité écologique

Page 3 / 3

- Périmètre du SAGE
- Villes principales
- Limites communales
- Cours d'eau
- Ouvrages prioritaires



Carte 15 : ouvrages cours d'eau visés par la Disposition QM2- 1 (3 sur 3)

 Lien avec les dispositions :

**Disposition G1- 3 : Elaborer et coordonner un programme opérationnel multithématique à l'échelle du territoire du SAGE**

**Disposition QM1- 2 : Améliorer la connaissance des ouvrages sur les cours classés en liste 1 et 2, puis sur d'autres cours d'eau identifiés comme prioritaires**



**Disposition QM2- 2 : Déterminer et planifier les actions de restauration des dynamiques hydromorphologiques du corridor alluvial**

Maîtrise d'ouvrage : **Porteurs de programmes opérationnels**

Délai : **Programmation : 3 ans**

**Mise en œuvre : 6 ans**

La structure de bassin versant, en partenariat avec les maîtrises d'ouvrage locales compétentes, détermine et planifie, dans un délai de 3 ans à compter de la publication de l'arrêté préfectoral d'approbation du SAGE, les actions de restauration des dynamiques hydromorphologiques du corridor alluvial à mettre en œuvre, au regard de l'inventaire des sites de reproduction effectifs et potentiels des espèces aquatiques du territoire prévu en **Disposition QM1- 3** et du diagnostic hydromorphologique prévu en **Disposition QM1- 4**. Ce plan d'action est soumis à la validation de la Commission Locale de l'Eau.

Les actions à mettre en œuvre sont définies au cas par cas en fonction du contexte de chaque secteur. Elles peuvent notamment consister en :

- la restauration et renaturation du lit mineur, par la réalisation de reprofilage et reméandrage de cours d'eau dans les secteurs dégradés,
- la restauration des interconnexions entre les différents habitats (espaces de transition, milieux humides, champ d'expansion de crues, ...), notamment avec la restauration des connexions latérales entre le lit mineur et le lit majeur,
- la restauration des habitats et des sites de reproduction,
- la gestion différenciée de la ripisylve.

Le programme opérationnel multithématique visé à la **Disposition G1- 3** intègre et met en œuvre ce plan d'actions au plus tard dans les 6 ans à compter de la publication de l'arrêté préfectoral d'approbation du SAGE.

La structure de bassin versante s'assure de la coordination entre les travaux réalisés sur les ouvrages hydrauliques visant à assurer la continuité écologique (cf. **Disposition QM2- 1**) et les travaux de restauration morphologique des cours d'eau.

 Lien avec les dispositions :

**Disposition G1- 3 : Elaborer et coordonner un programme opérationnel multithématique à l'échelle du territoire du SAGE**

**Disposition QM1- 3 : Inventorier et cartographier les sites de reproduction effectifs et potentiels des espèces aquatiques présentes sur le territoire**

**Disposition QM1- 4 : Améliorer la connaissance de l'état hydromorphologique des cours d'eau du bassin estuarien**

**Disposition QM2- 1 : Définir et mettre en œuvre une stratégie de restauration de la continuité écologique**



## Disposition QM2- 3 : Préserver les éléments de la ripisylve en les intégrant dans les documents d'urbanisme

### Éléments de contexte

Les éléments de la ripisylve assurent plusieurs types de fonctionnalités : habitat pour la faune et la flore, régulation de la température du cours d'eau, stabilisation des berges, réduction des transferts de pollution, etc.

La **Disposition QM1- 4** intègre un inventaire et un diagnostic des ripisylves sur le bassin estuarien permettant de compléter la connaissance nécessaire à la planification des actions en faveur de la préservation et de la restauration de la ripisylve.

La préservation de la ripisylve, qui consiste en particulier au non arrachage de ses éléments et à son entretien raisonné, peut mobiliser différents outils dans le cadre des documents d'urbanisme. Ces outils sont présentés dans l'encadré suivant.



#### « Outils » pour la préservation des ripisylves dans les documents d'urbanisme

Pour les communes couvertes par un PLU, l'identification des éléments du paysage à protéger pour des motifs d'ordre écologique (L.151-23 du Code de l'Urbanisme) ou le classement en espaces boisés classés (articles L121-27 et L113-1 du Code de l'Urbanisme) constituent des outils à la disposition des collectivités et de leurs établissements publics pour la préservation du paysage.

**Loi paysage** – L.151-23 du code de l'urbanisme : Protection qui laisse plus de souplesse à la commune que l'espace boisé classé (EBC). Lorsqu'ils ne sont pas soumis à permis de construire, les travaux (à l'exception des travaux d'entretien ou de réparations ordinaires) ayant pour effet de modifier ou de supprimer un élément que le plan local d'urbanisme a identifié, en application de l'article L. 151-19 ou de l'article L. 151-23, comme présentant un intérêt d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique doivent être précédés d'une déclaration préalable (article R421-17 du code de l'urbanisme).

**EBC** : C'est une protection très forte, le changement d'affectation nécessite au moins une révision simplifiée du document d'urbanisme. Cette protection n'est pas adaptée pour tous les types de milieux, notamment les marais et zones humides où une fermeture du milieu n'est pas opportune.

#### Maîtrise d'ouvrage : **Communes et leurs groupements**

Délai : **3 ans**

Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) ou, en leur absence, les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) ou Plans Locaux d'Urbanisme Intercommunaux (PLUi) sont compatibles ou rendus compatibles, dans un délai de 3 ans à compter de la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, avec l'objectif « Stopper la dégradation, restaurer et maintenir les fonctionnalités et les continuités de l'ensemble des milieux aquatiques du bassin sous-tendant le bon état écologique » du présent SAGE, et concourent à la réalisation des orientations de protection des éléments de la ripisylve identifiés et caractérisés par les diagnostics prévus en **Disposition QM1- 4**.

Pour ce faire, ces documents intègrent dans leur rapport de présentation l'inventaire des éléments de la ripisylve sur leur territoire et déclinent dans leurs PADD, leur DOG ou leurs règlements des orientations d'aménagement, un classement et des règles d'occupation des sols adaptés en fonction du niveau de priorité des éléments visés.

## Disposition QM2- 4 : Sensibiliser sur la restauration et l'entretien raisonné des ripisylves fonctionnelles

### Éléments de contexte

Des pratiques non adaptées d'entretien dégradent la ripisylve et ses fonctionnalités. L'état de la ripisylve a été diagnostiqué sur le secteur continental du bassin de la Seudre. La situation sur le secteur estuarien sera étudiée dans le cadre du premier cycle de mise en œuvre du SAGE. Des actions pourront néanmoins être mises en œuvre sur le secteur estuarien en fonction des opportunités qui se présentent.

#### Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE**

Délai : -

La structure porteuse du SAGE réalise un plan de communication et de sensibilisation à destination des propriétaires riverains et des collectivités ou leurs groupements compétents sur la restauration et l'entretien raisonné des ripisylves fonctionnelles.

Parallèlement, la structure de bassin versant, avec les partenaires concernés, anime des journées techniques pour informer et sensibiliser les propriétaires riverains et les exploitants agricoles sur les bonnes pratiques pour l'entretien raisonné des ripisylves (coupes, plantations, débroussaillage) afin de favoriser leur régénération et leur diversité.

En lien avec la **Disposition G1- 5**, la structure porteuse du SAGE élabore, en collaboration avec les ASA/ASCO, un cahier des charges type pour l'entretien des ripisylves, et le diffuse auprès des maîtres d'ouvrage afin de favoriser la cohérence des pratiques sur le territoire.

La restauration et l'entretien sont prioritaires pour les cours d'eau dont la ripisylve est dégradée et qui sont particulièrement vulnérables au transfert de pollution, tels qu'identifiés sur la Carte 16.



Lien avec les dispositions :

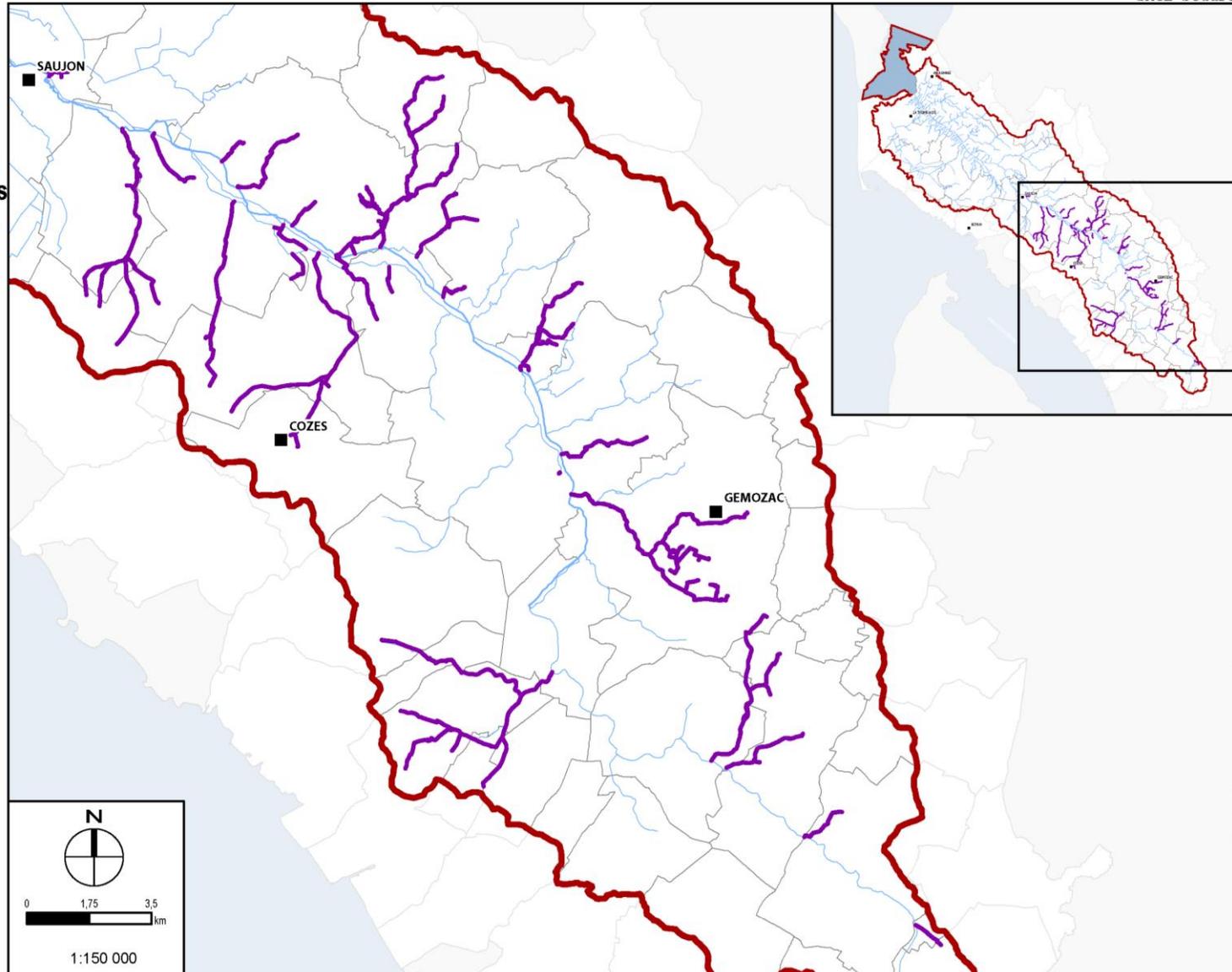
**Disposition G4- 1 : Concevoir et mettre en œuvre un plan de communication du SAGE**

**Disposition G1- 5 : Accompagner les maîtrises d'ouvrage locales dans leurs projets en faveur de la ressource en eaux et des milieux aquatiques**

SAGE Seudre

Cours d'eau du bassin continental, prioritaires pour la restauration et l'entretien de la ripisylve

-  Périmètre du SAGE
-  Limites communales
-  Villes principales
-  Cours d'eau
-  Cours d'eau du bassin continental, prioritaires pour la restauration et l'entretien de la ripisylve



Sources, références :  
BD Carthage, DREAL,  
SMASS

MAU\_150063\_S\_CEPrioritaires\_Ripisylve / Avril 2016

SCE/2016

Carte 16 : cours d'eau visés par la Disposition QM2- 4

## Disposition QM2- 5 : Coordonner la gestion des ouvrages hydrauliques à l'échelle du bassin versant

### Éléments de contexte

Les niveaux d'eau des principales zones humides du bassin de la Seudre continentale sont gérés par une succession de clapets mobiles. Ces derniers sont manœuvrés afin d'alterner entre stockage et évacuation des eaux en fonction des périodes de l'année, des usages (essentiellement agricoles) et des besoins du milieu.

Il est constaté qu'en pratique la gestion des ouvrages répond quasi exclusivement aux usages. Sur la zone humide du lit majeur de la Seudre continentale, la gestion des ouvrages mobiles relève de plusieurs acteurs (SMBSA, ASA, collectivités, propriétaires riverains), sans définition de règles, de rôles respectifs, ni réelle coordination.

En l'état, les services écosystémiques de régulation des zones humides et plus particulièrement le soutien d'étiage (toutes zones humides) et la régulation des crues (zone humide continentale) ne sont pas optimisés, voire inopérants.

Cette disposition vise une gestion encadrée et coordonnée des ouvrages hydrauliques pour une optimisation et/ou restauration des fonctions de régulation des zones humides douces du bassin.

**L** :

Le préfet dans le cadre de ses fonctions de police spéciale doit contrôler que les obligations des propriétaires riverains soient satisfaites (**art. L. 215-7 et L. 215-1 du code l'environnement**). Le Préfet peut organiser la répartition des droits d'usage dès que l'intérêt collectif des riverains peut être en cause (amont/aval) dans un règlement administratif. Le règlement d'eau prend la forme d'une autorisation approuvée par le Préfet.

Selon l'**article L. 215-1 du code de l'environnement**, les riverains n'ont le droit d'user de l'eau courante qui borde ou qui traverse leurs héritages que dans les limites déterminées par la loi. Ils sont tenus de se conformer, dans l'exercice de ce droit, aux dispositions des règlements et des autorisations émanant de l'administration.

Selon l'**article L. 215-7 du Code de l'environnement**, l'autorité administrative est chargée de la conservation et de la police des cours d'eau non domaniaux.

**Maîtrise d'ouvrage : Structure porteuse du SAGE**

**Délai : 2 à 5 ans**

La structure porteuse du SAGE assure l'animation de groupes de travail par sous-bassins homogènes, réunissant notamment les propriétaires riverains, les représentants du monde agricole, les représentants des activités conchylicoles, les associations environnementales, la fédération départementale de pêche, les ASA/ASCO, les services de l'Etat, l'union des marais de la Charente-Maritime (UNIMA), les syndicats de rivière (SMBSA...).

Ces groupes définissent des protocoles de gestion coordonnée de l'ensemble des ouvrages hydrauliques régulant la ligne d'eau, afin d'optimiser et/ou restaurer, entre autres, les fonctions de régulation. Ces réflexions sont menées dans :

- un délai de 2 ans à compter de la publication de l'arrêté préfectoral d'approbation du SAGE dans les secteurs où la connaissance actuelle du fonctionnement des ouvrages est suffisante, identifiés par la Carte 17,
- un délai de 5 ans à compter de la publication de l'arrêté préfectoral d'approbation du SAGE dans les autres secteurs où la connaissance du fonctionnement des ouvrages est insuffisante.

Les protocoles définis sont proposés au Préfet pour l'adoption de règlements d'eau pour les ouvrages situés sur cours d'eau.

Les réflexions s'appuient sur l'analyse du fonctionnement hydrologique du bassin (cf. **Disposition QM1- 10**). Les protocoles de gestion des ouvrages visent notamment à concilier les usages agricoles avec le bon fonctionnement des milieux. Les groupes de travail proposent des indicateurs de suivi de la mise en œuvre des modalités de gestion et des niveaux d'eau. Ces indicateurs pourront, le cas échéant, étayer les réflexions conduisant à l'amendement des protocoles et/ou règlements mis en place. Les structures gestionnaires sont incitées à transmettre l'historique de manipulation des ouvrages à la structure de bassin versant.

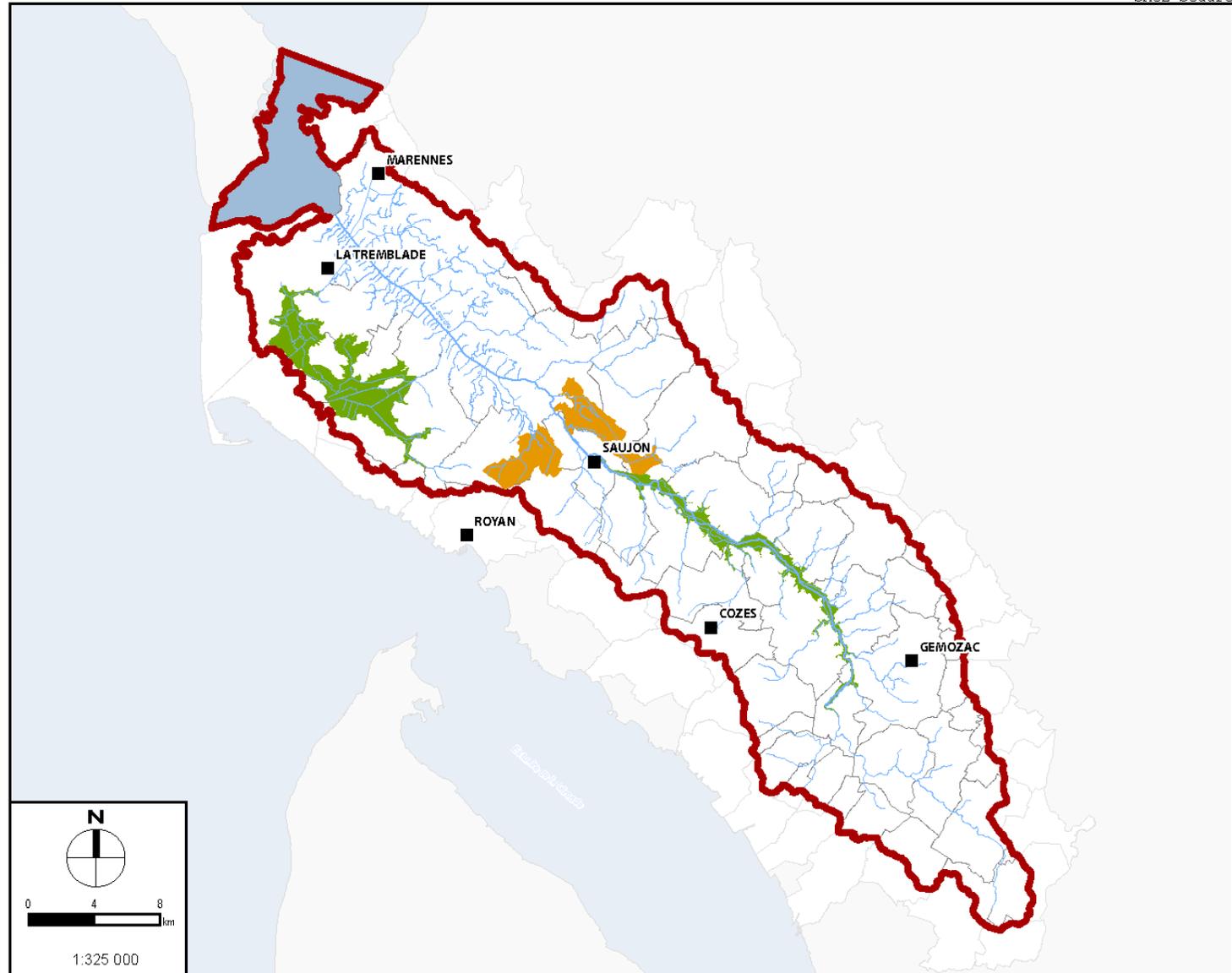
Les rôles et responsabilités des acteurs concernés pour respecter les protocoles et/ou règlements sus cités sont clarifiés en cohérence avec l'organisation proposée pour la gestion du grand cycle de l'eau sur le territoire (voir la **Disposition G1- 1**).

SAGE Seudre

Niveaux de connaissance du fonctionnement des ouvrages hydrauliques selon les périmètres des associations syndicales

-  Périmètre du SAGE
-  Limites communales
-  Villes principales
-  Cours d'eau
-  Secteurs où la connaissance du fonctionnement des ouvrages hydrauliques est suffisante (réflexions sur le règlement d'eau à engager dans un délai de 2 ans)
-  Secteurs où la connaissance du fonctionnement des ouvrages hydrauliques est insuffisante (réflexions sur le règlement d'eau à engager dans un délai de 5 ans)

Sources, références :  
BD Cartho, BD Carthage, DREAL, SMASS



Carte 17 : Secteurs visés par la Disposition QM2- 5

SCE/2016

MAJ\_150053\_14\_ZH\_ConnaissanceOuvragesHydrau / Avril 2016

 Lien avec les dispositions :

**Disposition G1- 1 : Restructurer les maîtrises d'ouvrage en intégrant la logique de bassin versant**

La bonne gestion des ouvrages hydrauliques dépend de l'accès aux ouvrages, donc de la gestion foncière :

**Disposition G3- 1 : Disposer d'une veille foncière sur les secteurs d'intérêt pour la restauration des services écosystémiques**

La gestion s'appuie sur l'acquisition de connaissances dans le cadre de la **Disposition QM1- 10 : Améliorer la connaissance de l'état et du fonctionnement hydrogéologique et hydraulique des zones humides sur le territoire**



La gestion des ouvrages permettant d'exploiter la capacité d'expansion des crues dans le lit majeur de la Seudre participe à la réduction du risque d'inondations. Cette disposition est ainsi liée à l'enjeu « gestion des inondations ».



La gestion des ouvrages participe également à la gestion des niveaux d'eau en période d'étiage. Cette disposition est ainsi liée à l'enjeu « gestion quantitative ».



La conciliation des activités anthropiques avec la préservation des milieux implique également de maîtriser les eaux pluviales issues du ruissellement dans les zones urbaines et de maîtriser les phénomènes de ruissellement et d'érosion des surfaces agricoles. Les mesures correspondantes sont déclinées dans les dispositions suivantes :

**Disposition QE5- 5 : Mettre en place des outils permettant une meilleure gestion des eaux pluviales en zones urbanisées**

**Disposition QE3- 3 : Définir et mettre en œuvre des programmes d'action pour la maîtrise qualitative et quantitative du ruissellement en milieu rural pour améliorer la gestion et/ou la restauration de la qualité de l'eau**



**Disposition QM2- 6 : Conditionner les financements publics à l'optimisation de la gestion des zones humides douces**

**Éléments de contexte**

**L** :

En application de l'article L.212-5-2 du Code de l'environnement, à compter de la date de publication de l'arrêté approuvant le SAGE, le PAGD et ses documents cartographiques sont opposables dans un rapport de compatibilité aux décisions prises dans le domaine de l'eau et applicables dans le périmètre du SAGE.

La circulaire du 21 avril 2008, relative aux schémas d'aménagement et de gestion des eaux, précise dans son annexe III que les programmes et les décisions d'aides financières dans le domaine de l'eau font partie des décisions susvisées.



La disposition vise à prioriser les aides financières dans les secteurs qui ont adopté, dans le cadre d'un règlement d'eau, des principes de gestion équilibrée des milieux et des activités humaines. Cette priorisation peut consister, par exemple, à proposer des taux de subventions bonifiés par rapport à ceux proposés dans les autres secteurs.

Maîtrise d'ouvrage : **Partenaires financiers**

Délai : **2 à 5 ans**

L'attribution d'aides publiques (hors primes PAC et mesures agro-environnementales climatiques - MAEC) à des projets concernant les marais doux du bassin est conditionnée à l'engagement d'une démarche de concertation visant à définir des protocoles de gestion permettant d'optimiser et/ou de restaurer les fonctions de régulation des zones humides douces du bassin, selon les modalités et les délais définis par la **Disposition QM2- 5**.

## Orientation QM3 : Protéger les milieux humides, valoriser leurs fonctionnalités, restaurer les milieux dégradés, gérer les systèmes anthropisés

### La plus-value du SAGE...

Les zones humides sont des milieux qui assurent de nombreuses fonctionnalités sur le plan qualitatif, quantitatif, biologique, etc. Le SAGE peut participer à la reconnaissance harmonisée de ces milieux sur le territoire et à leur préservation. Il peut par ailleurs organiser la reconquête des milieux humides altérés.

### Disposition QM3- 1 : Communiquer et sensibiliser sur les services rendus des zones humides

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE**

Délai : -

Le plan de communication du SAGE visé par la **Disposition G4- 1** comprend un volet consacré à l'information sur les services rendus ou les fonctionnalités des zones humides : biodiversité, stockage et restitution des eaux, fonctions épuratrices, etc.

La communication s'adresse aux élus, au grand public et à l'ensemble des acteurs du territoire (ASA, ASCO...). Elle peut s'appuyer sur plusieurs supports : plaquettes d'information, projets pilotes, visites, ou journées d'information par exemple.

Lien avec la disposition :

**Disposition G4- 1 : Concevoir et mettre en œuvre un plan de communication du SAGE**

Lien avec le SDAGE :

**Disposition D39 : Sensibiliser et informer sur les fonctions des zones humides**



## Disposition QM3- 2 : Intégrer les zones humides dans les documents d'urbanisme

### Eléments de contexte

**L** :

L'article L. 211-1-1 du Code de l'environnement dispose que la préservation et la gestion durable des zones humides est d'intérêt général. A cet effet, l'Etat et ses établissements publics, les régions, les départements, les communes et leurs groupements veillent, chacun dans son domaine de compétence, à la cohérence des diverses politiques publiques sur ces territoires. L'Etat veille à la prise en compte de cette cohérence dans les schémas d'aménagement et de gestion des eaux.

La disposition D40 du projet de SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 édicte les principes de préservation des zones humides et précise les mesures de compensation.

La disposition D43 du projet de SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 vise à instruire les demandes sur les zones humides en cohérence avec les protections réglementaires.

**L** :

Loi paysage et Espace boisé classé (EBC) : cf. [Disposition QM2- 3](#).

**Espaces remarquables** : Les articles L.121-23, R.121-4 et R.121-5 du code de l'urbanisme introduit, par la loi du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral, permettent la protection des zones humides littorales par les documents et décisions relatifs à la vocation des zones ou à l'occupation et à l'utilisation des sols, dès lors qu'elles constituent un site ou un paysage remarquable ou caractéristique du patrimoine naturel et culturel du littoral, sont nécessaires au maintien des équilibres biologiques ou présentent un intérêt écologique.

**Loi littoral** : sur tout le territoire des communes littorales, les zones humides les zones humides sont considérées comme des espaces remarquables et en ce sens, doivent être préservées de l'urbanisation par les documents d'urbanisme, notamment par un classement en zone N ou A du PLU. Seuls des aménagements légers peuvent y être implantés, lorsqu'ils sont nécessaires à la gestion, à la mise en valeur économique ou à l'accueil du public.



Communes littorales du bassin de la Seudre



### Zones humides et code de l'urbanisme

Les rehaussements et les remblais de terrains constituent des exhaussements du sol devant respecter l'ensemble des règles affectant l'utilisation du sol :

- S'il existe dans la commune un plan local d'urbanisme (PLU), dans certains secteurs son règlement peut interdire ou soumettre à des conditions spéciales la réalisation d'exhaussements des sols. (De plus, les travaux de remblaiement ne doivent pas remettre en cause la destination d'une zone naturelle ou agricole).
- Dans les communes dépourvues de document d'urbanisme, c'est le règlement national d'urbanisme qui s'applique.

Les travaux d'affouillement ou d'exhaussement du sol réalisés en dehors des parties actuellement urbanisées de la commune ne doivent pas compromettre les activités agricoles, au regard de l'article R.111-14 du code de l'urbanisme. Ils ne doivent pas, en tout état de cause, être de nature à porter atteinte à la sécurité ou à la salubrité publique, en application de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme. Ils doivent par ailleurs respecter les préoccupations d'environnement définies aux articles L. 110-1 et L. 110-2 du Code de l'environnement.

### Affouillement ou exhaussement du sol soumis à déclaration ou à autorisation d'urbanisme

S'ils ne sont pas liés à un permis de construire, ces travaux sont soumis en fonction de leur hauteur, de leur surface et de leur localisation, à :

- déclaration préalable : si hauteur > 2 m et superficie d'au moins 100m<sup>2</sup> (voir : article R.421-23 du code de l'urbanisme).
- permis d'aménager : si hauteur > 2 m et superficie de 2 ha ou plus. (voir : article R.421-19 du code de l'urbanisme).
- permis d'aménager : si situés en secteur sauvegardé, en site classé ou dans une réserve naturelle. (voir : article R.421-20).

NB. Si les exhaussements et affouillement plus modestes sont dispensés de formalités au titre du code de l'urbanisme, ils doivent néanmoins se conformer aux règles existantes du lieu, par exemple un règlement de PPRinondation peut interdire dans une zone toute modification du sol.

### A noter selon la jurisprudence :

- Que ce seuil de hauteur et de profondeur maximal, défini par le code de l'urbanisme, ne doit pas être entendu comme une valeur moyenne, mais comme une limite, que les affouillements et les exhaussements ne doivent jamais excéder pour être entrepris sans déclaration préalable (Conseil d'Etat, 14 juin 2012, n° 342445).
- Que les affouillements et exhaussements du sol, mêmes inférieurs aux dimensions de l'article R442-2 §c, (devenu R421-23 f), c'est-à-dire dispensés d'autorisation ou de déclaration préalable, doivent respecter les dispositions du règlement d'un P.L.U. (Cour d'appel de Rennes 10 octobre 1996, commune de Saint-Herblain contre S.C.I. L'Avenir).

### Maîtrise d'ouvrage : Communes et leurs groupements

Délai : **3 ans**

Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), ou à défaut les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) ou Plans Locaux d'Urbanisme Intercommunaux (PLUi) sont compatibles ou rendus compatibles dans un délai de 3 ans avec l'objectif de « Stopper la dégradation, restaurer et maintenir les fonctionnalités et les continuités de l'ensemble des milieux aquatiques du bassin sous-tendant le bon état écologique » du présent SAGE, et concourent à la réalisation des orientations de préservation et de non dégradation des zones humides. Ce délai de compatibilité court à compter de la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.

Pour ce faire, les Schémas de Cohérence Territoriale SCOT ou à défaut les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) ou Plans Locaux d'Urbanisme Intercommunaux (PLUi) intègrent dans leur rapport de présentation l'inventaire des zones humides de leur territoire (cf. **Disposition QM1- 9**) et déclinent dans les documents graphiques des mesures de protection. A titre d'exemple, il est possible d'identifier :

- un classement des zones humides selon des zonages et des règles spécifiques,
- des orientations d'aménagement répondant à l'objectif fixé de non dégradation des zones humides.

Afin d'accompagner les collectivités ou leurs groupements, un guide méthodologique « intégration des zones humides dans les documents d'urbanisme » est élaboré sous le pilotage de la structure porteuse du SAGE, en partenariat avec les SAGE voisins (inter-SAGE), et validé par la Commission Locale de l'Eau dans l'année suivant la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.

La structure porteuse du SAGE présente, à partir du suivi dans le cadre du tableau de bord du SAGE (cf. **Disposition G2- 1**), un bilan annuel de l'état d'avancement de l'intégration des zones humides dans les documents d'urbanisme à la Commission Locale de l'Eau.

Lien avec les dispositions :

**Disposition QM1- 9 : Compléter les inventaires de zones humides**

**Disposition G2- 1 : Valoriser le tableau de bord pour piloter la mise en œuvre du SAGE**



**Disposition QM3- 3 : Définir et mettre en œuvre un programme d'évolution des pratiques sur les zones humides pour lesquelles les usages altèrent les services écosystémiques**

#### Éléments de contexte

L'agriculture contribue fortement à la structuration et à la préservation des paysages du territoire. Les agriculteurs sont notamment les principaux gestionnaires des zones humides. Ceci étant, la mise en culture de zone humide et plus particulièrement le dessèchement précoce des terres qu'elle induit, conduit à une altération des services écosystémiques, notamment la fonction de régulation (soutien d'étiage, autoépuration) et celle de support de reproduction pour certaines espèces comme le brochet. Ainsi, il convient de veiller à l'adéquation des pratiques avec le caractère humide de leur support, afin d'assurer entre autres, des productions agricoles aux externalités positives en termes de services écosystémiques.

Le SMASS a porté une étude de délimitation des zones humides sur le bassin versant de la Seudre. Cette étude a identifié des zones humides prioritaires au regard de leurs fonctionnalités hydrauliques et écologiques.



#### Fonctionnalités des zones humides

Les zones humides sont des espaces stratégiques qui assurent de multiples services. Ces dernières jouent un rôle tampon (interception et rétention temporaire) pour le phosphore et les pesticides et ont un potentiel réel dans les processus de dénitrification. Elles contribuent à la recharge des nappes et au soutien d'étiage des cours d'eau. Elles constituent également des habitats pour la faune et la flore et participent ainsi à la biodiversité du territoire.

**Zones humides dégradées**

Les zones humides sont menacées par les projets d'urbanisation et de mise en culture qui peuvent induire directement leur destruction par imperméabilisation ou drainage, et indirectement leur perte de fonctionnalités par les pratiques contribuant à réduire leur alimentation en eau.

**Maîtrise d'ouvrage : Porteurs de programmes opérationnels****Délai : 2 ans**

Le programme opérationnel multithématique visé par la **Disposition G1- 3** comprend, dans les 2 ans à compter de la publication de l'arrêté préfectoral d'approbation du SAGE, la définition et l'accompagnement à la mise en place de gestions adaptées ou de mesures de restauration des zones humides, en priorité sur les secteurs identifiés sur la Carte 18, tout en intégrant la valorisation économique de ces zones humides.

Il prévoit ainsi l'accompagnement des propriétaires et des exploitants agricoles concernés par la présence de zones humides, respectivement, sur leur propriété ou sur leur surface agricole, dans la recherche et la mise en place de solutions de préservation, de gestion et de restauration adaptées de ces zones, en fonction notamment des dispositifs d'aides éligibles.

Le programme, qui concerne l'ensemble des parcelles de grandes cultures en zones humides, est prioritairement mis en œuvre sur la zone humide identifiée sur la Carte 18.



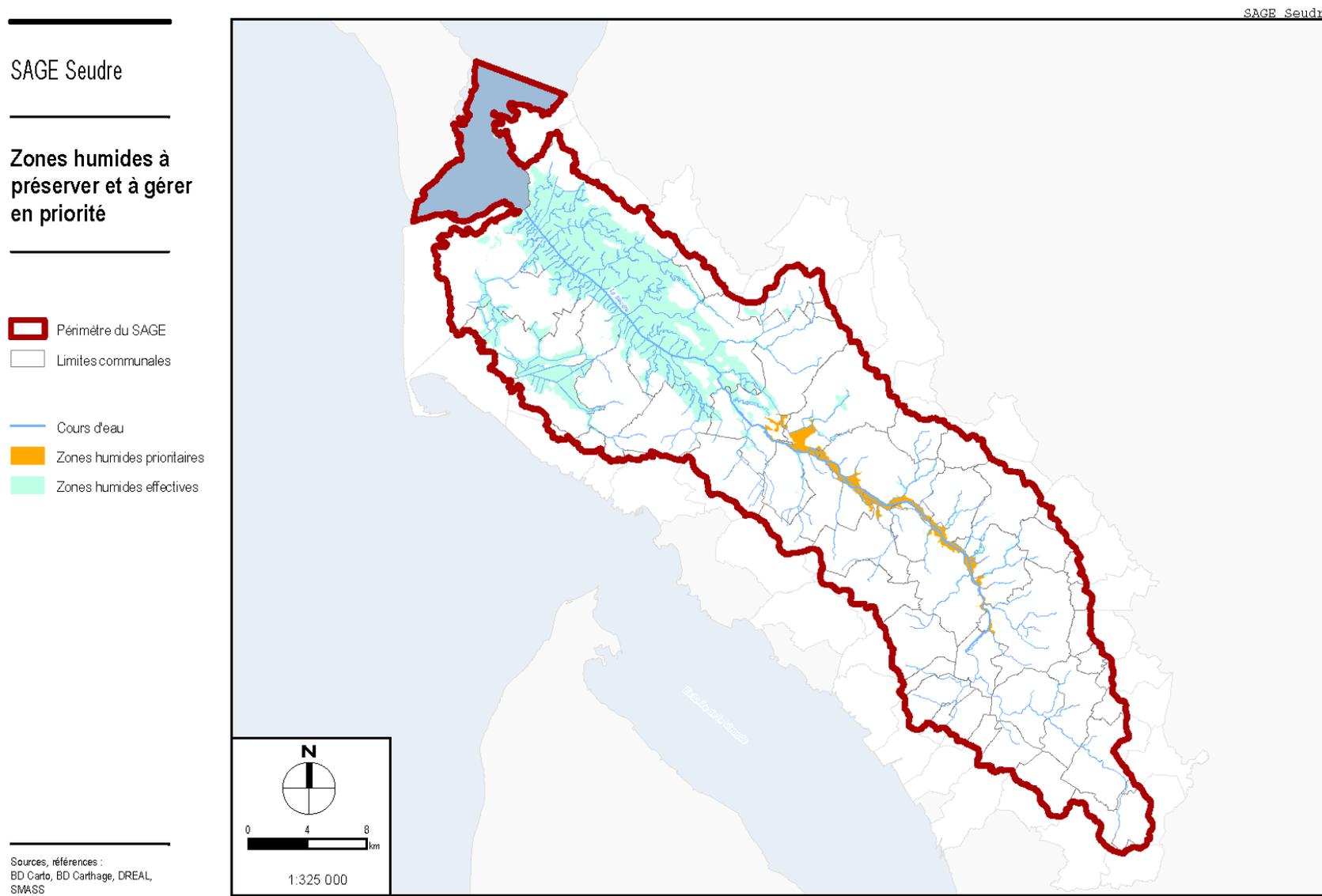
Lien avec la disposition :

**Disposition G1- 3 : Elaborer et coordonner un programme opérationnel multithématique à l'échelle du territoire du SAGE**



Lien avec la disposition :

**Disposition QM2- 2 : Déterminer et planifier les actions de restauration des dynamiques hydromorphologiques du corridor alluvial**



Carte 18 : zone humide visée par la Disposition QM3- 3, la Disposition QM3- 4 et la Disposition QM3- 5

### Disposition QM3- 4 : Accompagner les porteurs de projets pour limiter l'impact des aménagements sur les zones humides

#### Éléments de contexte

**L** :

Selon la doctrine générale, la mise en œuvre de projets d'aménagement, des mesures adaptées doivent être définies par le pétitionnaire pour :

- éviter l'impact sur les fonctionnalités des zones humides, en recherchant la possibilité de s'implanter en dehors des zones humides ;
- réduire cet impact s'il n'a pas pu être évité en recherchant des solutions alternatives moins impactantes ;
- à défaut, et en cas d'impact résiduel, des mesures compensatoires doivent être mises en œuvre par le porteur de projet sur le bassin versant de la Seudre.

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE**

Délai : -

La structure porteuse du SAGE, en partenariat avec les acteurs locaux et institutionnels, constitue une cellule d'assistance technique zones humides (CATZH). Cette cellule propose un appui et un accompagnement aux porteurs de projets publics et privés la sollicitant dans la recherche de solutions permettant l'intégration des zones humides et marais du territoire (voir la Carte 11), au sein de nouveaux projets d'aménagement, dans le respect des objectifs de préservation et de non dégradation de ces milieux.

**R**

Cette disposition est complétée par la **règle 2** du règlement du SAGE

### Disposition QM3- 5 : Préciser les modalités pratiques de compensation en cas d'altération ou de destruction de zones humides

#### Éléments de contexte

**L** :

La disposition **D40 du projet de SDAGE Adour-Garonne 2016-2021** prévoit les modalités de compensation suivantes pour les zones humides :

*« Les mesures compensatoires doivent correspondre à une contribution équivalente, en termes de biodiversité et de fonctionnalités, à la zone humide détruite.*

*En l'absence de la démonstration que la compensation proposée apporte, pour une surface équivalente supérieure ou inférieure à la surface de zone humide détruite, une contribution équivalente en termes de biodiversité et de fonctionnalités, la compensation sera effectuée à hauteur de 150 % de la surface perdue (taux fondé sur l'analyse et le retour d'expérience de la communauté scientifique), en priorité dans le bassin versant de la masse d'eau impactée, ou à défaut dans le bassin Adour-Garonne. »*

Maîtrise d'ouvrage : **Services instructeurs de l'Etat** Délai : -

Dans le cas où les mesures d'évitement et de réduction n'ont pas permis d'éviter un impact résiduel, les services de l'Etat instructeurs, avec l'appui de la structure porteuse du SAGE, peuvent orienter les pétitionnaires vers des zones du bassin versant de la Seudre diagnostiquées comme dégradées, et pouvant être restaurées, valorisées ou aménagées (renaturation, entretien, reméandrage, effacement d'ouvrages, aménagements écologiques d'ouvrage, restauration ou création de zones humides...) dans le cadre de mesures compensatoires. Les pétitionnaires sont prioritairement orientés vers les zones humides identifiées sur la Carte 18.

## Orientation QM4 : Réguler les espèces exotiques invasives

### La plus-value du SAGE...

Les actions de lutte contre la prolifération des espèces exotiques invasives peuvent être coordonnées par le SAGE à l'échelle de son périmètre. La plus-value du SAGE consiste également à prévenir cette prolifération en sensibilisant la population sur l'introduction d'espèces invasives dans le milieu.

Les espèces exotiques invasives, en particulier la jussie et le ragondin sur le territoire du SAGE, peuvent être responsables de la dégradation de la morphologie et de la biologie des milieux aquatiques. Il existe un observatoire régional (ORENVA) qui suit la prolifération de ces espèces à partir des données produites par les maîtrises d'ouvrage locales.

La Commission Locale de l'Eau est consciente de l'enjeu que représente la maîtrise du développement de ces espèces. Elle souhaite limiter, autant que possible, leurs impacts sur les milieux et les activités.



### Disposition QM4- 1 : Lutter contre l'expansion des espèces exotiques invasives

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE pour la Commission Locale de l'Eau**  
Délai : **2 ans**

La Commission Locale de l'Eau définit, dans un délai de 2 ans à compter de la publication de l'arrêté préfectoral d'approbation du SAGE, une stratégie d'actions adaptées pour lutter contre la prolifération des espèces exotiques invasives à l'échelle du territoire du SAGE, pour chaque espèce.

Le programme opérationnel multithématique intègre la mise en œuvre de la stratégie définie par la Commission Locale de l'Eau. Ces actions sont ciblées géographiquement en fonction des résultats du suivi des populations d'espèces invasives prévu en [Disposition QM1- 7](#).



Lien avec la disposition :

**QM1-4 : Suivre l'expansion des espèces exotiques invasives sur le territoire**

## Disposition QM4- 2 : Communiquer et sensibiliser sur la lutte contre les espèces exotiques invasives

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE**

Délai : -

La structure porteuse de SAGE met en place, dans le cadre d'une charte du type « jardiner au naturel, ça coule de source » ou analogue, une information des consommateurs mais aussi des vendeurs sur la problématique des espèces exotiques invasives afin de limiter leur propagation.

Cette charte peut par exemple comprendre les engagements suivants : une obligation d'information des clients sur les espèces invasives, un retrait de la vente des espèces exotiques invasives définies dans le cadre de la charte.

## Orientation QM5 : Préserver et gérer les marais salés et l'estuaire

### La plus-value du SAGE...

La gestion des marais salés induit parfois des conflits entre différentes catégories d'usages et d'acteurs. Le SAGE constitue un outil privilégié pour développer les échanges et la concertation entre les acteurs concernés, et pour définir des modalités d'usage et de gestion permettant de concilier la coexistence des différents usages et la préservation des milieux.

## Disposition QM5- 1 : Définir des modalités de gestion pour préserver l'équilibre entre eaux douces et eaux salées

### Éléments de contexte

Les niveaux d'eau dans les marais doux de la presqu'île d'Arvert sont gérés par des ouvrages hydrauliques, des vannes essentiellement et, dans le cas du marais d'Arvert-Saint-Augustin une station de pompage (station de Chalézac). Ces dispositifs régulent l'évacuation des eaux depuis les marais doux vers les marais salés du bassin estuarien. Un apport trop important d'eaux douces dans les marais salés perturbe l'équilibre de ces milieux et, par corolaire, altère les activités ostréicoles. Cette situation peut occasionner des difficultés de gestion entre ostréiculteurs et agriculteurs.

Cette gestion amont/aval, entre milieux doux et milieux salés, concerne d'autres enjeux dont les opérations de dragage qui doivent elles aussi prendre en compte l'impact pour les usagers à l'aval, ainsi que la continuité écologique, en particulier pour les espèces amphihalines dont le cycle biologique concerne les eaux douces et les eaux salées (anguille...).

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE**

Délai : -

La structure porteuse du SAGE anime un groupe de réflexion composé notamment des services de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements compétents, des ASA/ASCO et des acteurs socio-professionnels. Ce dernier a pour objectif d'identifier les solutions permettant de limiter l'impact des éclusées sur l'équilibre du marais salé et de l'estuaire. Il y est ainsi discuté des dispositions techniques, organisationnelles et autres visant à limiter l'impact des interventions (éclusées, dragage,...) sur l'équilibre des marais salés et de l'estuaire.

Les solutions identifiées par le groupe de travail, ainsi que les indicateurs permettant d'en piloter la mise en œuvre, sont inscrits au sein des règlements d'eau visés par la **Disposition QM2- 5**.

Le groupe de travail précise les modalités de mise en œuvre de ces règlements d'eau, en particulier la coordination des maîtrises d'ouvrages concernées en lien avec l'organisation proposée par la **Disposition G1- 1**.

 Lien avec la disposition :

**Disposition G1- 1 : Restructurer les maîtrises d'ouvrage en intégrant la logique de bassin versant**

**Disposition QM2- 1 : Définir et mettre en œuvre une stratégie de restauration de la continuité écologique**



La gestion des ouvrages permettant d'exploiter la capacité des zones de marais à jouer un rôle de tampon vis-à-vis des inondations et des submersions est une composante de l'enjeu de « gestion des inondations ».

**Disposition QM5- 2 : Animer un groupe de travail sur le développement des activités économiques conciliable avec l'entretien et la préservation des marais salés**

Éléments de contexte

Le DOCOB Natura 2000 « Marais et estuaire de la Seudre » invite à « maintenir les surfaces et les fonctionnalités des habitats d'espèces d'intérêt communautaire ». L'entretien de ces milieux très fortement anthropisés est conditionné par l'activité économique les ayant créés. Consciente de cette réalité, la Commission Locale de l'Eau attache une importance particulière au maintien et au redéploiement d'activités en marais salé tout en veillant à limiter leur impact sur l'écosystème.



**LEADER** (Liaison entre actions de développement de l'économie rurale)

Programme européen de soutien aux projets de développement rural.

**FEAMP** (Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche)

Fonds européen de soutien à la croissance et l'emploi sur le littoral.

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE** Délai : -  
 La structure porteuse du SAGE anime un groupe de travail qui réunit notamment les collectivités territoriales et leurs groupements, les professionnels et les services de l'Etat afin de mener une réflexion sur le redéploiement et la pérennisation des activités économiques en marais salé, tout en limitant leur impact, et afin d'assurer la préservation et l'entretien de ces marais.

La réflexion de ce groupe porte notamment sur les volets suivants :

- **Activités conchylicoles** : une concertation entre les services de l'Etat et les professionnels pour encadrer l'implantation et la modernisation des activités ;
- **Autres activités aquacoles** : la réalisation d'un programme de recherche et de développement, et une réflexion sur les activités possibles et les conditions d'implantation ;
- **Activités récréatives et touristiques** : encadrement des types d'activités et de leurs conditions d'implantation dans les marais salés.

La structure porteuse du SAGE est associée aux autres instances de concertation similaires, organisées par exemple dans le cadre des programmes LEADER et FEAMP.



Cf. principe de gestion équilibrée du SAGE présentée au chapitre 1.1.

### Disposition QM5- 3 : Sensibiliser les usagers sur les pratiques permettant de concilier leur développement avec la préservation de la qualité des marais salés

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE**

Délai : -

La structure porteuse du SAGE intègre dans le plan de communication du SAGE (voir la **Disposition G4- 1**) un volet permettant d'informer et de sensibiliser les acteurs concernés sur :

- le fonctionnement des marais salés,
- les services rendus par ces milieux,
- leur intérêt patrimonial (biodiversité, historique, bâti).

La structure porteuse du SAGE élabore et diffuse, en parallèle, un guide de bonnes pratiques à destination des propriétaires des marais salés afin de concilier les activités et les usages avec la préservation de l'écosystème constitué par ces marais. Ce guide s'appuie sur les réflexions du groupe de travail prévu par la **Disposition QM5- 2**.



Lien avec les dispositions :

**Disposition G4- 1 : Concevoir et mettre en œuvre un plan de communication du SAGE**

**Disposition QM5- 2 : Animer un groupe de travail sur le développement des activités économiques conciliable avec l'entretien et la préservation des marais salés**

**Disposition QM5- 4 : Rétablir la continuité écologique avec les zones de marais salés****Éléments de contexte**

Les niveaux d'eau dans les marais sont gérés par un ensemble d'ouvrages hydrauliques (vannes...) qui constituent autant d'obstacles à la libre circulation des espèces migratrices amphihalines.

**L** :

L'article L.214-17 du Code de l'environnement prévoit l'établissement par l'autorité administrative compétente de 2 listes de cours d'eau :

- **Liste 1** : cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux parmi ceux qui sont en très bon état écologique, à préserver, sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.
- **Liste 2** : cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs. Tout ouvrage doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant. Cette obligation s'applique dans un délai de 5 ans après la publication des listes.

Pour le bassin Adour-Garonne, les arrêtés de classement des cours d'eau en liste 1 et en liste 2 ont été signés le 7 octobre 2013 par le Préfet coordonnateur de bassin Adour-Garonne et publiés au journal officiel le 9 novembre 2013. **Les obligations relatives à la liste 2 sont donc à appliquer à l'horizon 2018.**

Les cours classés en liste 1 et/ou 2 sur le bassin de la Seudre sont identifiés sur la Carte 9.

**L** :

La **disposition D31 du SDAGE Adour-Garonne 2016-2021** identifie le bassin de la Seudre parmi les axes à grands migrateurs amphihalins. La **disposition D33 du SDAGE** vise la préservation et la restauration de la continuité écologique et l'interdiction de construction de tout nouvel obstacle.

**Maîtrise d'ouvrage : Structure porteuse du SAGE**

**Délai : 2 ans**

La structure porteuse du SAGE accompagne, dans les 2 ans à compter de la publication de l'arrêté préfectoral d'approbation du SAGE, à la demande des propriétaires d'ouvrages et des gestionnaires d'ouvrage, la mise en œuvre de solutions de restauration de la continuité écologique sur les ouvrages de régulation afin de permettre la franchissabilité piscicole.



Lien avec la disposition :

**Disposition QM2- 1 : Définir et mettre en œuvre une stratégie de restauration de la continuité écologique**



Lien avec la disposition :

**Disposition G1- 2 : Définir les modalités de coopération entre maîtrises d'ouvrage publiques et privées**

Le DOCOB Natura 2000 « Marais et estuaire de la Seudre » invite à « maintenir les surfaces et les fonctionnalités des habitats et habitats d'espèces d'intérêt communautaire ». L'entretien de ces milieux très fortement anthropisés est conditionné par l'activité économique les ayant créés. Il est

donc nécessaire de veiller à des conditions de maintien et de développement des activités économiques qui limitent l'impact sur l'écosystème des marais salés.

Cette démarche implique une concertation et une coopération entre les acteurs privés et les acteurs publics, et renvoie ainsi à la **Disposition G1- 2** de l'enjeu « gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage ».

## 7 Gestion quantitative

### 7.1 Contexte et objectifs

#### Un déficit quantitatif chronique

Le bassin de la Seudre se caractérise par une interrelation étroite entre les nappes et les cours d'eau. Le fleuve est principalement alimenté par ses nappes d'accompagnement.

Les prélèvements sont principalement réalisés dans les nappes d'accompagnement de la Seudre, sachant que 80% du volume annuel est prélevé sur la période de juin à octobre. Cette forte pression au regard de la capacité du milieu, implique des étiages sévères des cours d'eau :

- Sur la période 1986 à 2011, le débit objectif d'étiage (DOE) n'a été respecté que 3 années sur 26, sachant que le bon état quantitatif nécessiterait de le respecter 21 années sur 26. Les débits d'étiage ont été inférieurs au débit de crise (DCR) 16 années sur 26.
- Sur la période 2004-2011, 20 % du linéaire (trait plein IGN - BD TOPO) a été en assec plus de 6 mois par an.

L'état quantitatif de l'aquifère libre du turonien-coniacien (FRFG093) et des aquifères du santonien-campanien (FRFG094) sont évalués mauvais dans l'état des lieux préparatoire à l'élaboration du SDAGE 2016-2021).

#### Les usages de l'eau

Les prélèvements d'eau sur le territoire du SAGE sont principalement associés aux besoins de l'agriculture et de l'alimentation en eau potable, qui représentent respectivement 69% et 28% des volumes prélevés. L'industrie représente quant à elle 3% des prélèvements.

Les prélèvements effectifs de l'agriculture sur la période 2006 à 2013 sont de 7,2 Mm<sup>3</sup> en moyenne annuelle, pour un maximum annuel de 9,9 Mm<sup>3</sup> et un minimum de 5,6 Mm<sup>3</sup>. Les volumes prélevés pour l'alimentation en eau potable sont compris entre 2,5 Mm<sup>3</sup> et 2,7 Mm<sup>3</sup> par an. Entre 2004 et 2012, les industriels soumis à la redevance ont prélevé en moyenne 0,04 Mm<sup>3</sup> par an.

Des volumes prélevables ont été notifiés par le Préfet coordonnateur de bassin pour permettre de respecter le débit objectif d'étiage (DOE) en moyenne 8 années sur 10, comme suit :

Bassin	Volume prélevable par usages		
	Eau potable	Industrie	Irrigation <sup>(1)</sup>
Amont	0	0	1,74
Médian	2,67	0,012	0,6
Aval	0,12	0,234	0,6
Seudre	2,79	0,246	2,94

Tableau 11 : Volumes prélevables dans les cours d'eau et les nappes d'accompagnement notifiés par le Préfet coordonnateur du bassin Adour-Garonne le 09/11/2011

<sup>(1)</sup> Volume prélevable sur la période du 1<sup>er</sup> avril au 30 septembre

Faute de connaissances suffisantes sur l'exploitation des eaux souterraines déconnectées (nappes captives), les volumes prélevables sont uniquement définis pour les cours d'eau et les nappes d'accompagnement.

Selon le protocole d'accord signé entre l'Etat et la profession agricole en juin 2011, le volume prélevable irrigation [1er avril – 30 septembre] doit être atteint en 2021 avec une étape intermédiaire en 2017 (6 Mm<sup>3</sup>). La notification du volume prélevable intègre un projet de 3 Mm<sup>3</sup> de retenues de substitution non formalisé à ce jour. La Chambre d'agriculture de Poitou-Charentes a été désignée en 2013 comme Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC). L'OUGC est chargé de déposer la demande unique d'autorisation des prélèvements et de gérer la répartition de ce volume entre les irrigants.

En dehors des prélèvements, les activités anthropiques impliquent d'autres pressions qui impactent l'état quantitatif des milieux. L'urbanisation et la mise en culture des zones humides participent en particulier à la disparition ou à l'altération de leurs fonctionnalités. Ces dernières n'assurent plus leur service de zone tampon permettant de soutenir le débit des cours d'eau en période d'étiage. Le recalibrage et la rectification du lit mineur des cours d'eau, ainsi que le drainage et le remembrement, participent à l'accélération de la vidange des nappes d'accompagnement et à celle des écoulements et donc à la sévérité des étiages.

Des réflexions sont initiées sur un projet de territoire définissant une gestion globale de la ressource disponible sur le bassin versant, dans lequel s'inscrira la mise en place des retenues de substitution.



Les **objectifs du SAGE** fixés pour cet enjeu sont les suivants :

- Respecter le volume prélevable dans les cours d'eau et dans les nappes d'accompagnement pour tous les usages
- Retrouver l'équilibre quantitatif des milieux doux, salés et saumâtres et assurer les fonctionnalités de l'hydrosystème
- Adapter les usages à la ressource
- Mobiliser la ressource
- Economiser la ressource en eau

## 7.2 Orientations et modalités de réalisation

### Orientation GQ1 : Améliorer la connaissance de l'état quantitatif des ressources

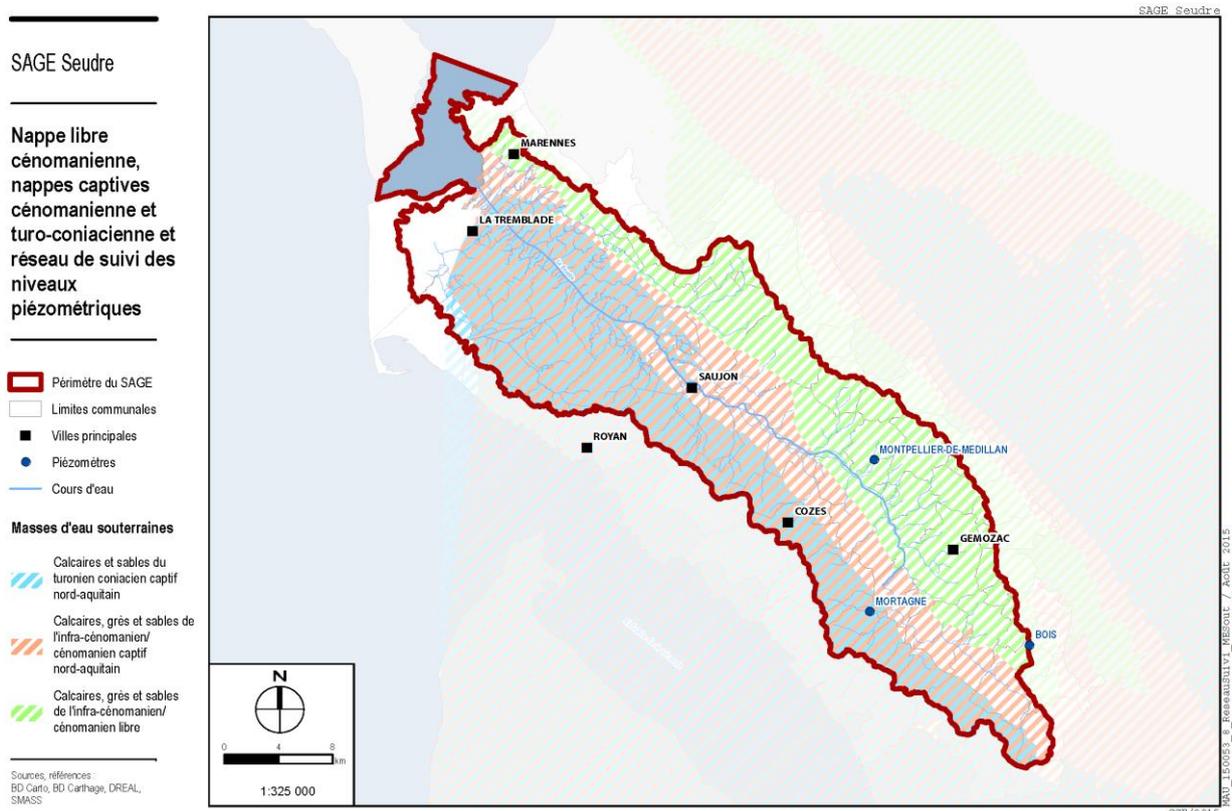
#### La plus-value du SAGE...

La Commission Locale de l'Eau souhaite améliorer le suivi de l'hydrosystème de façon à disposer d'indicateurs représentatifs de l'état quantitatif des écoulements superficiels et de la ressource souterraine dans une optique de valorisation et d'optimisation de la gestion des prélèvements.

Le suivi hydrogéologique sur le territoire du SAGE est actuellement assuré par deux piézomètres :

- un piézomètre à Mortagne sur Gironde : Coniacien ;
- un piézomètre à Bois : Cénomaniens libres (position éloignée du BV)

Il apparaît nécessaire de compléter le réseau actuel afin de suivre le multicouche captif de l'Infra-Cénomaniens/Cénomaniens inférieurs et du Turono-coniacien qui est notamment utilisé pour l'alimentation en eau potable et l'irrigation.



Carte 19 : nappe libre cénomaniennne, nappes captives cénomaniennne et turo-coniacienne et réseau de suivi des niveaux piézométriques

### Disposition GQ1- 1 : Suivre les niveaux piézométriques en complétant le réseau de mesure du territoire

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE** Délai : **1 an**

Les structures intervenant dans le suivi des niveaux piézométriques sont invitées à poursuivre les suivis de nappes situés sur le périmètre du SAGE.

Afin de corrélérer piézométrie et écoulement superficiel et de mieux suivre les nappes captives (l'infra-cénomanién / cénomanién inférieur et du turono-coniacien), dans un délai de un an à compter de la publication de l'arrêté préfectoral d'approbation du SAGE, la structure porteuse du SAGE, en concertation avec les parties prenantes :

- complète l'état des lieux des suivis existants ;
- mène, si nécessaire, une réflexion pour la mise en place de suivis piézométriques complémentaires, préférentiellement gérés par l'Observatoire Régional de l'Eau ;
- définit des indicateurs piézométriques. Ces indicateurs sont soumis à validation de la Commission Locale de l'Eau, et proposés comme piézométrie d'objectif étiage (POE) et piézométrie de crise (PCR) au préfet coordonnateur de bassin.

Le suivi réalisé est conforme aux protocoles nationaux. Les données ainsi produites sont publiques et mises à disposition de tous.

### Disposition GQ1- 2 : Suivre les nappes captives de l'infra-cénomanién / cénomanién inférieur et du turono-coniacien et, au besoin, proposer des volumes prélevables

#### Éléments de contexte

Compte tenu des connaissances disponibles, les volumes prélevables notifiés par le préfet coordonnateur du bassin Adour-Garonne ont uniquement été définis pour les cours d'eau et leurs nappes d'accompagnement. Ils ne concernent pas les nappes souterraines captives.

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE** Délai : **-**

A partir des mesures des niveaux piézométriques des nappes captives de l'infra-cénomanién / cénomanién inférieur et du turono-coniacien (cf. **Disposition GQ1- 1**), la structure porteuse du SAGE réalise un suivi de l'état de ces nappes et de leurs conditions de recharge.

La structure porteuse du SAGE réalise des études complémentaires afin d'améliorer la connaissance de la capacité volumétrique de ces nappes captives et des prélèvements qui y sont effectués par les différents usagers.

Sur la base de ce suivi et de ces études, et si nécessaire, la structure porteuse du SAGE invite les services de l'Etat, en concertation avec les parties prenantes, dont l'organisme unique de gestion collective (OUGC) et le Syndicat des eaux de Charente-Maritime, et en associant la commission locale de l'eau, à mener des réflexions et à définir des volumes prélevables dans les nappes captives de l'infra-cénomanién / cénomanién inférieur et du turono-coniacien.

### Disposition GQ1- 3 : Evaluer les débits nécessaires au bon fonctionnement de l'hydrosystème

## Éléments de contexte

Le régime hydrologique des eaux de surface est suivi à partir de 2 stations sur le territoire du SAGE, l'une à St-André de Lidon, qui représente environ 30 % du bassin, l'autre à Corme-Ecluse, qui représentera environ 45 % du bassin.

Actuellement, le point nodal de St-André-de-Lidon constitue l'unique station officielle de caractérisation des écoulements du bassin.

Cependant, la localisation du débitmètre est régulièrement remise en question. En effet, installé à proximité immédiate en aval de la zone soumise au fonctionnement alterné d'alimentation/pertes karstiques, les débits qu'il mesure ne caractériseraient pas de façon pertinente le fonctionnement hydrologique du bassin. Par ailleurs la question de la valeur du DOE (100 l/s) soulève également des questions. Les études du BRGM soulignent d'un côté la nécessité de limiter les usages, l'irrigation en particulier, pour pouvoir respecter cette référence (« Contribution à la gestion quantitative des ressources en eau à l'aide du modèle Crétacé du sud Charentes », BRGM, 2012). D'autres travaux semblent cependant indiquer que cette valeur de DOE ne pourrait pas être respectée, même si tous les prélèvements étaient supprimés (« Recherche d'indicateurs piézométriques pour la gestion des prélèvements en nappe. Phase 1 », BRGM, 2005). Cette question revêt une importance certaine dans la mesure où le DOE conditionne les volumes prélevables pour l'usage agricole (principal consommateur avec 69% des prélèvements annuels). Cela met en évidence la nécessité de valider ou réévaluer la valeur de DOE par une étude ou modélisation complémentaire.



**Débit objectif à l'étiage (DOE)** : débit moyen mensuel au-dessus duquel il est considéré que, dans la zone d'influence du point nodal, l'ensemble des usages est possible en équilibre avec le bon fonctionnement du milieu aquatique

**Débit de crise (DCR)** : débit moyen journalier qui, lorsqu'il est atteint, implique que l'ensemble des prélèvements situés dans la zone d'influence du point nodal sont suspendus à l'exception de ceux répondant aux exigences de santé, de salubrité publique, de sécurité civile et d'alimentation en eau potable

**Débit Minimum Biologique (DMB)** : débit minimal permettant d'assurer en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces aquatiques ou dépendantes de l'eau.

Maîtrise d'ouvrage : **Structure de bassin versant**

Délai : **1 an**

Dans un délai de un an à compter de la publication de l'arrêté préfectoral d'approbation du SAGE, la structure de bassin, en partenariat avec les organismes scientifiques (Ifremer...), au niveau du secteur aval de la Seudre continentale :

- étudie la faisabilité de la définition d'un débit de surverse de référence de l'écluse de Ribérou à Saujon ou, le cas échéant, de toute autre alternative ,
- identifie les indicateurs de débits, tels que le débit d'objectif à l'étiage (DOE) et le débit de crise (DCR),

La structure de bassin réalise une étude afin de définir les débits minimums biologiques des cours d'eau du bassin versant.

Ces valeurs de débits sont soumises à la validation de la Commission Locale de l'Eau. La valeur de débit minimum biologique qui en résulte est portée à la connaissance du Préfet et celles de DOE, de DCR et de débits de surverse à l'écluse de Ribérou au préfet coordonnateur de bassin.

Les débits minimums biologiques sont utilisés comme indicateur de la gestion des ouvrages mobiles (cf. **Disposition QM2- 5**).

Des réflexions sont menées dans le cadre de l'inter-SAGE afin d'établir une méthodologie d'évaluation des débits minimums biologiques dans les estuaires, auxquels sont inféodées les activités marines (pêche, conchyliculture...).

Toute nouvelle demande d'autorisation pour la mise en place d'ouvrages hydrauliques, ou tout renouvellement d'autorisation ou de concession, est compatible dans la définition de son débit réservé avec la valeur de débit minimum biologique identifiée dans la zone d'influence aval de son ouvrage.

Les débits minimums biologiques seront intégrés dans le SAGE lors de sa prochaine révision.

 Lien avec la disposition :

**Disposition QM2- 5 : Coordonner la gestion des ouvrages hydrauliques à l'échelle du bassin versant**

### **Disposition GQ1- 4 : Développer et exploiter un modèle d'anticipation des situations d'étiage et d'adaptation de la gestion quantitative**

#### Éléments de contexte

La structure porteuse du SAGE peut constituer, localement, un centre de ressources sur les situations hydrologiques et hydrogéologiques, en complément de banques d'informations telles que le Système d'Information sur l'Eau (SIE).

**L** :

Le **SDAGE Adour Garonne 2016-2021** comprend les dispositions suivantes :

- **Disposition C1** : Connaître le fonctionnement des nappes et des cours d'eau,
- **Disposition A13** : Développer des outils de synthèse et de diffusion de l'information sur les eaux souterraines
- **Disposition A15** : Mener des études pour faciliter l'adaptation au changement climatique.

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE**

Délai : -

La structure porteuse du SAGE constitue un centre de ressource réunissant l'ensemble des informations sur la situation et l'évolution des situations hydrologiques et hydrogéologiques sur le territoire du SAGE. Elle assure la centralisation des données, leur mise en forme et leur diffusion auprès de l'ensemble des acteurs du territoire, sous la forme de bilans annuels ou de mise à disposition des données à la demande des acteurs.

Les données collectées et la réalisation d'études complémentaires intègrent notamment :

- les résultats de suivis hydrologiques et hydrogéologiques, et leur situation au regard des indicateurs retenus (cf. **Disposition GQ1- 1** et **Disposition GQ1- 3**),
- un approfondissement de la connaissance de la relation marais alluviaux tourbeux et fleuve,
- une analyse des relations entre zones humides et cours d'eau,
- une veille des connaissances sur les changements climatiques,
- et toute autre analyse nécessaire.

La structure porteuse du SAGE, en partenariat avec l'organisme unique de gestion collective (OUGC), le SYRES17 et le BRGM, réalise une mise en perspective de l'ensemble des données ainsi collectées au sein d'une modélisation des régimes hydrologiques, afin d'anticiper les situations d'étiage sévère et de constituer un outil d'aide au pilotage de la gestion quantitative sur le territoire. Ils s'appuient pour cela sur les modèles existants afin d'en adapter si possible la pertinence à l'échelle du territoire du SAGE.

 Lien avec les dispositions :

**Disposition GQ1- 1 : Suivre les niveaux piézométriques en complétant le réseau de mesure du territoire**

**Disposition GQ1- 3 : Evaluer les débits nécessaires au bon fonctionnement de l'hydrosystème**

**Disposition GQ1- 5 : Mener une réflexion sur la précision éventuelle des volumes prélevables**

Éléments de contexte



Les **volumes prélevables** sont définis afin de respecter le DOE en moyenne 8 années sur 10. Sur le bassin de la Seudre, ces volumes prélevables ont été notifiés par le Préfet coordonnateur du bassin Adour-Garonne le 9 novembre 2011.

Selon l'**article R214-31-2 du Code de l'environnement**, les prélèvements faisant l'objet de l'autorisation unique pluriannuelle doivent être compatibles avec les orientations fondamentales et les objectifs de qualité et de quantité des eaux fixés par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et, le cas échéant, avec les objectifs généraux et le règlement du schéma d'aménagement et de gestion des eaux.

En cas de révision du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux ou du schéma d'aménagement et de gestion des eaux, l'autorisation unique est modifiée, s'il y a lieu, pour être rendue compatible avec les nouvelles dispositions de ces schémas.

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE**

Délai : -

Un groupe de travail réunissant les diverses parties prenantes (organisme unique de gestion collective, SYRES 17, représentants des industriels et des irrigants, gestionnaires des services d'eau, associations environnementales, etc.) est constitué par la Commission Locale de l'Eau, et animé annuellement par la structure porteuse du SAGE, dans le but de mener une réflexion quant à la précision éventuelle des volumes prélevables existants. Cette réflexion s'appuie sur le suivi des actions mises en œuvre pour atteindre les volumes prélevables, prévu par la **Disposition GQ4- 3**, et prend en compte :

**1° Les évolutions attendues en termes :**

- de besoins futurs nécessaires à l'alimentation en eau potable,
- de changements climatiques à venir et notamment l'influence de ces changements sur la capacité de renouvellement des nappes,
- d'économies d'eau souhaitables pour chacun des usages,
- de mise en place de retenues de substitution qui se doivent pérennes.

**2° Les éléments de connaissance du territoire tels que :**

- la connaissance du fonctionnement des hydrosystèmes (cf. Dispositions de l'orientation GQ1), notamment les éléments de relation entre les nappes et les rivières et la définition des débits minimums biologiques (DMB),
- des capacités effectives de stockage et de restitution des zones humides (cf. dispositions des orientations QM1 et QM5).

S'il implique un changement par rapport à l'autorisation en vigueur, le résultat de ces travaux est intégré dans les objectifs lors de la prochaine révision du SAGE, afin que l'autorisation unique soit modifiée par le préfet départemental pour être rendue compatible avec le SAGE révisé.

 Lien avec les dispositions :

**Orientation GQ1 : Améliorer la connaissance de l'état quantitatif des ressources**

**Orientation QM1 : Améliorer les connaissances nécessaires à la planification et à la gestion**

**Orientation : QM5 : Protéger les zones humides, valoriser leurs fonctionnalités, restaurer les milieux dégradés, gérer les systèmes anthropisés**

### Disposition GQ1- 6 : Améliorer la connaissance des gros consommateurs d'eau industriels

#### Éléments de contexte

La connaissance de la pression quantitative industrielle basée sur les prélèvements soumis à redevance ne constitue qu'une entrée partielle. Par exemple, les établissements viti-vinicoles (régime des Installations Classées) sont consommateurs de quantités non-négligeables provenant du réseau d'eau potable. Ainsi, la Commission Locale de l'Eau souhaite développer une politique d'économie d'eau qui s'intéresse aux process de façon à limiter les impacts sur la ressource en eau.

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE**

Délai : -

La structure porteuse du SAGE réalise, en partenariat avec l'Etat, ses établissements publics et les collectivités gestionnaires de la distribution de l'eau, une enquête pour identifier les gros consommateurs d'eau sur le territoire.

La structure porteuse du SAGE utilise les résultats de cette enquête pour proposer un accompagnement des gros consommateurs, du secteur industriel notamment, afin d'identifier avec eux les voies d'amélioration de leurs process qui permettraient d'économiser l'eau et de limiter l'impact sur les ressources.



Lien avec les dispositions de l'orientation consacrée aux économies d'eau.

### Disposition GQ1- 7 : Suivre les forages domestiques

#### Éléments de contexte

En dehors des captages AEP et des captages agricoles, de nombreux forages domestiques<sup>4</sup> (particuliers, activités de loisirs, etc.) induisent également une pression sur les ressources en eau du territoire, voire constituent des points d'entrée potentiels de pollution vers les aquifères. Il est rappelé que ces forages privés doivent être déclarés auprès des mairies (article R 2224-22 du Code Général des Collectivités Territoriales). La déclaration des ouvrages existants ou futurs se fait via un formulaire standardisé (formulaire Cerfa 13837-01).

Conformément à l'article L.214-8 du Code de l'environnement, l'exploitant de l'ouvrage ou s'il n'existe pas d'exploitant, le propriétaire de l'ouvrage, doit équiper son ouvrage d'un compteur volumétrique, s'assurer de son fonctionnement et conserver trois ans les données correspondantes et tenir celles-ci à disposition de l'autorité administrative.

Malgré ces obligations, ces ouvrages restent mal connus. Une meilleure connaissance de ces captages, centralisée à l'échelle du bassin de la Seudre, apparaît nécessaire.

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE**

Délai : -

La Commission Locale de l'Eau incite les communes et leurs groupements à sensibiliser sur la déclaration des forages domestiques existants, en projet ou abandonnés, et à transmettre ces informations à la structure porteuse du SAGE. A partir des informations centralisées, la structure porteuse du SAGE met en place et anime un observatoire de ces captages à l'échelle du bassin de la Seudre. La structure porteuse du SAGE établit un rapport annuel à partir du suivi de l'observatoire et le communique auprès des membres de la Commission Locale de l'Eau.

<sup>4</sup> sont assimilés à un usage domestique de l'eau, tous les prélèvements inférieurs ou égaux à 1 000 m<sup>3</sup> d'eau par an, qu'ils soient effectués par une personne physique ou une personne morale et qu'ils le soient au moyen d'une seule installation ou de plusieurs (article R. 214-5 du Code de l'Environnement)

## Orientation GQ2 : Limiter les impacts des prélèvements d'eau sur le fonctionnement des milieux aquatiques

### La plus-value du SAGE...

Le SAGE encadre les prélèvements dans les eaux superficielles et dans les nappes d'accompagnement pour préserver le fonctionnement des cours d'eau.

 **Disposition GQ2- 1** : Encadrer les prélèvements dans les eaux douces superficielles et les nappes d'accompagnement pour préserver le fonctionnement des milieux aquatiques

Maîtrise d'ouvrage : <b>Services de l'Etat</b>	Délai : -
Tout nouveau prélèvement, effectué dans les eaux superficielles et dans les nappes souterraines du Turonien-Coniacien (masse d'eau FRFG093), du santorien-campanien (FRFG094) et du Cénomaniens (masses d'eau FRFG076), localisées sur la Carte 20, est conditionné à des modalités particulières d'utilisation de la ressource, fixées à la règle 3 du règlement.	

**R**

Cette disposition est complétée par la **règle 3** du règlement du SAGE

SAGE Seudre

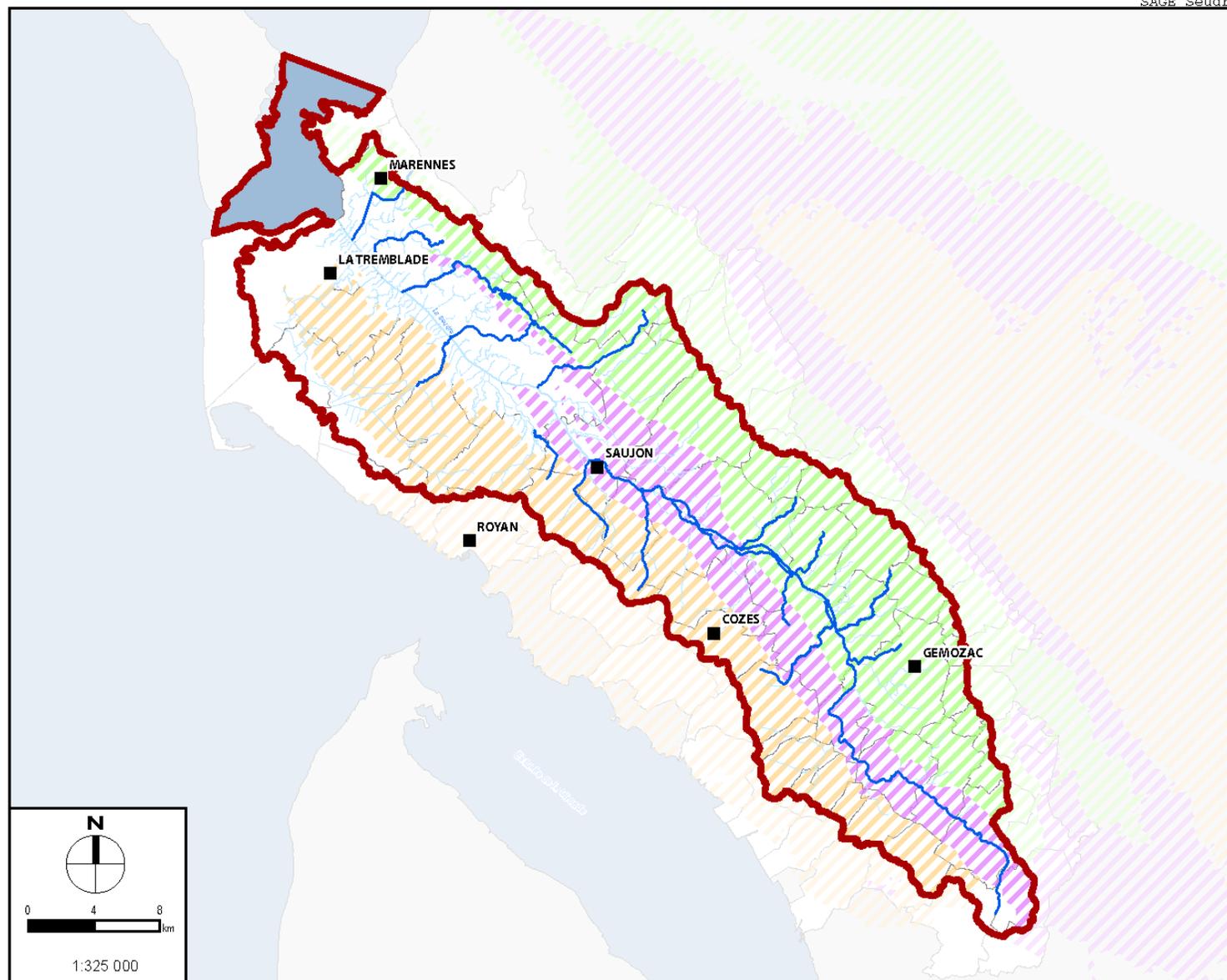
Masses d'eau concernées par les modalités de gestion des prélèvements

-  Périmètre du SAGE
-  Limites communales
-  Villes principales
-  Cours d'eau (hors masses d'eau cours d'eau)

Masses d'eau concernées par les modalités de gestion des prélèvements

-  Masses d'eau cours d'eau
-  Calcaires, grès et sables de l'infra-cénomarien/cénomarien libre
-  Calcaires, grès et sables du turonien-coniacien libre
-  Calcaires et calcaires mameux du santonien-campanien

Sources, références :  
BD Cartho, BD Carthage, DREAL,  
SMASS



Carte 20 : masses d'eau visées par la Disposition GQ2- 1

## Orientation GQ3 : Sécuriser et satisfaire l'usage AEP tout en limitant ses impacts sur le milieu et la ressource en eau

### La plus-value du SAGE...

Le bassin de la Seudre est caractérisé par un déficit chronique des ressources en eau. Le SAGE aide au partage de la ressource disponible entre les différentes catégories d'usage, en affirmant la priorité de l'alimentation en eau potable du territoire et en intégrant la préservation des milieux aquatiques.

La stratégie, définie dans le cadre de la réforme des volumes prélevables, comprend la notification de volumes attribués à chaque catégorie de préleveurs, dont l'alimentation en eau potable (voir le Tableau 11 dans le rappel du contexte). L'organisation de l'alimentation en eau potable est par ailleurs encadrée par le Schéma Départemental d'Adduction d'Eau Potable 17 (SDAEP 17).

L'alimentation en eau potable constitue un usage prioritaire, elle contribue néanmoins avec l'agriculture et l'industrie à la pression quantitative sur les ressources du territoire, d'autant plus que les besoins les plus importants coïncident avec les périodes de basses eaux des milieux. La biologie des milieux aquatiques est fortement dépendante des conditions hydrologiques. Pour cette raison, il est nécessaire d'adapter les prélèvements en fonction des capacités des milieux et des ressources.

### Disposition GQ3- 1 : Veiller à la cohérence de l'organisation de l'alimentation en eau potable avec les objectifs de préservation de la ressource

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE pour la Commission Locale de l'Eau**

Délai : -

La Commission Locale de l'Eau s'assure que les politiques d'alimentation en eau potable, mises en œuvre notamment dans le cadre de l'application du schéma départemental d'alimentation en eau potable et du schéma directeur de la Presqu'île d'Arvert, sont cohérentes à l'échelle du périmètre du SAGE et répondent aux objectifs de préservation de la ressource en eau qu'elle s'est fixée.

La Commission Locale de l'Eau demande au Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime de présenter annuellement un bilan de la mise en œuvre du Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable sur le territoire du SAGE, auprès de la Commission Locale de l'Eau.



Lien avec la disposition :

**Disposition GQ6- 2 : Respecter les objectifs de rendement des réseaux d'alimentation en eau potable fixés par le schéma départemental d'alimentation en eau potable 17**

## Disposition GQ3- 2 : Sensibiliser les collectivités sur la prise en compte des ressources disponibles dans leurs projets de développement urbain

### Éléments de contexte



L'accompagnement des collectivités par la structure porteuse du SAGE peut notamment porter sur :

- l'analyse du projet vis-à-vis des capacités d'adduction du territoire et des dispositions élaborées en ce sens dans le SCoT (cf. **Disposition GQ3- 3**),
- l'identification de solutions propices à la réalisation d'économies d'eau.

**Maîtrise d'ouvrage : Structure porteuse du SAGE**

**Délai : 2 ans**

La structure porteuse du SAGE mène, dans un délai de 2 ans à compter de la publication de l'arrêté préfectoral d'approbation du SAGE, des actions de sensibilisation auprès des collectivités territoriales en charge de l'aménagement du territoire, dans l'objectif de concilier développement urbain et préservation de la ressource en eau.

Les collectivités territoriales compétentes en matière d'urbanisme sont invitées à associer la structure porteuse du SAGE pour les accompagner en amont des projets de développement urbains.



Lien avec la disposition :

**Disposition GQ3- 3 : Intégrer dans les documents d'urbanisme la capacité réelle d'alimentation en eau potable**



**Disposition GQ3- 3 : Intégrer dans les documents d'urbanisme la capacité réelle d'alimentation en eau potable**

**Maîtrise d'ouvrage : Communes et leurs groupements**

**Délai : 3 ans**

Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), ou à défaut les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) ou les Plans Locaux d'Urbanisme intercommunaux (PLUi) sont compatibles ou rendus compatibles, dans un délai de 3 ans à compter de la publication de l'arrêté préfectoral d'approbation du SAGE, avec l'objectif d'adéquation des besoins et des ressources du présent SAGE.

Pour ce faire, les SCoT, ou à défaut les PLU ou PLUi, intègrent la capacité d'alimentation en eau potable de leur territoire dans les projets de développement et d'aménagement du territoire. Pour ce faire, les services compétents sont invités à se concerter avec les structures en charge de l'alimentation en eau potable (CARA, Syndicat des eaux 17), lors de l'élaboration ou de la révision de ces documents.

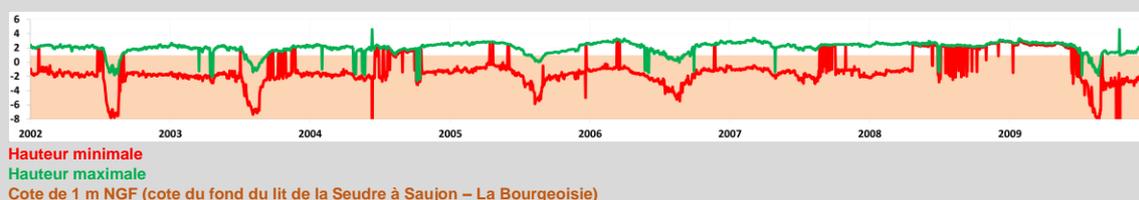
### Disposition GQ3- 4 : Equilibrer les prélèvements pour l'alimentation en eau potable dans la nappe du turonien-coniacien

#### Éléments de contexte

La très grande majorité des prélèvements pour l'AEP étant concentrée autour de la période estivale, lorsque les milieux sont en basses eaux, il apparaît nécessaire d'adapter les modalités de prélèvements, afin de gérer au mieux les ressources qui influencent les écoulements superficiels. Cela passe notamment par la répartition des prélèvements, pour l'AEP et les autres usages, entre les différentes ressources disponibles, afin de mieux maîtriser les niveaux d'eau en surface et préserver les fonctionnalités écosystémiques des milieux.



La chronique du suivi piézométrique du forage de la Bourgeoisie, présentée ci-dessous, montre en période de basses-eaux le passage du toit de la nappe en dessous de la cote de 1 m NGF. Cette cote correspond à celle du fond du lit au droit du forage. En-dessous de cette cote, le fleuve n'est plus alimenté par sa nappe d'accompagnement, altérant ainsi le fonctionnement de l'écosystème.



Maîtrise d'ouvrage : **Services gestionnaires de l'alimentation en eau potable**

Délai : -

En l'état actuel des unités de production de Saujon (Bourgeoisie) et du Chay (Pompierre), les services gestionnaires de l'alimentation en eau potable sont invités à équilibrer l'exploitation des ouvrages de prélèvements dans la nappe du turonien-coniacien afin de respecter en permanence une piézométrie statique minimale de 1 mètre NGF à Saujon – La Bourgeoisie.

La réalisation de travaux sur ces unités pouvant amener à réduire l'impact des prélèvements sur l'écoulement de surface pourra conduire à la révision de l'indicateur ci-dessus.

### Disposition GQ3- 5 : Diagnostiquer l'ensemble des forages agricoles exploitant des ressources souterraines captives

#### Éléments de contexte

La Commission Locale de l'Eau souhaite accompagner le programme de mise en conformité engagé par le Syndicat des Eaux de Charente-Maritime. La phase de diagnostic de ce programme est aujourd'hui achevée sur les ouvrages à proximité des captages AEP. Cependant, les incertitudes de gestion des prélèvements agricoles en niveaux captifs dissuadent les propriétaires d'investir dans les travaux de mise en conformité. Cette problématique, liée au volet quantitatif, est dépendante de la gestion future des aquifères captifs.

Compte tenu du classement en zone à protéger pour le futur (ZPF) du SDAGE 2016-2021 des ressources souterraines captives du Turo-coniacien (FRFG073) de l'Infra-cénomaniens et du cénomaniens (FRFG075), la Commission Locale de l'Eau souhaite que le diagnostic des forages agricoles exploitant ces niveaux soit étendu à l'ensemble du bassin. Cette disposition concerne environ 175 ouvrages de prélèvement.

Les prélèvements mettant en communication nappes libres et nappes captives devront faire l'objet de travaux de mise en conformité.

Maîtrise d'ouvrage : **Pétitionnaires** Délai : **2 ans**

Dans un délai de 2 ans à compter de la publication de l'arrêté préfectoral d'approbation du SAGE, sous la coordination de l'Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC), ainsi que des structures en charge du conseil auprès de la profession agricole, les pétitionnaires sont invités à établir un diagnostic, ou complément de diagnostic, des forages agricoles exploitant les nappes captives, selon une méthodologie établie en concertation et validée par les services de l'Etat.

### Disposition GQ3- 6 : Sensibiliser les foreurs et les usagers de forages pour limiter l'impact sur les ressources souterraines captives

#### Éléments de contexte

**L** :

L'arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain précise les conditions d'implantation, de réalisation, d'équipement, de surveillance et d'abandon.

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE** Délai : **-**

Le plan de communication du SAGE, visé à la [Disposition G4- 1](#), intègre un volet consacré à la communication et à la sensibilisation des foreurs et des usagers de forages sur la réglementation et les bonnes pratiques à respecter pour préserver la ressource en eau.

 Lien avec la disposition :

**Disposition QE4- 2 : Réserver à la production d'eau potable les nouveaux prélèvements dans les aquifères captifs**

 Lien avec l'article :

**Règle 4 du règlement : encadrer l'exploitation des aquifères captifs**

## Orientation GQ4 : Accompagner l'adaptation de l'activité agricole aux capacités du bassin

### La plus-value du SAGE...

Le SAGE doit accompagner la mise en œuvre des démarches visant à respecter les volumes prélevables à l'horizon 2021. Il s'assure pour cela que les démarches soient réalisées avec un souci de maîtrise des pressions sur les ressources en eau et les milieux aquatiques.



### Disposition GQ4- 1 : Elaborer un projet de territoire

#### Éléments de contexte

La Commission Locale de l'Eau considère les réserves de substitution comme un des leviers mobilisables dans le cadre du programme opérationnel multithématique, les inscrivant ainsi dans une approche globale de la gestion quantitative de la ressource disponible sur le bassin versant de la Seudre.

La mise en place de ces réserves doit veiller à :

- sécuriser les productions agricoles,
- préserver le fonctionnement des écosystèmes aquatiques,
- préserver la capacité de recharge des nappes souterraines,
- prendre en compte les changements climatiques à venir.

**L** :

L'instruction du Gouvernement du 4 juin 2015 prévoit que seuls les projets de retenues d'eau de substitution qui s'inscriront dans le cadre d'un projet de territoire pourront être éligibles à une aide de l'agence de l'eau.

**L** :

La **disposition C10 du SDAGE Adour Garonne 2016-2021** vise à restaurer l'équilibre quantitatif des masses d'eaux souterraines.

La **disposition C18 du SDAGE Adour Garonne 2016-2021** vise à créer de nouvelles réserves.

**i** :

La part de cultures sarclées dans les zones humides effectives du lit majeur de la Seudre continentale est estimée à environ 40%.

**Maîtrise d'ouvrage :** Structure porteuse du SAGE pour la Commission Locale de l'Eau

**Délai :** -

Le projet de territoire est un outil pour satisfaire les objectifs à atteindre en termes de gestion équilibrée des besoins, des ressources et du fonctionnement des milieux.

Dans ce cadre, les arrêtés d'attribution d'aides publiques pour le financement de réserves de substitution sont conditionnés sur le périmètre du SAGE à la définition d'un projet de territoire (volet quantitatif du programme opérationnel multithématique). La Commission Locale de l'Eau est le comité de pilotage de ce projet, qui prévoit notamment :

1° La mise en place de mesures d'économies d'eau par la profession agricole, comprenant notamment les actions suivantes portées par les structures de conseil agricole :

- des diagnostics personnalisés, conduisant à la mise en place de pratiques culturales et de techniques d'irrigation économes en eau, éprouvées ou expérimentales ;
- des opérations de diffusion et d'échange d'expériences entre les professionnels agricoles, mettant en avant les exploitations ayant réalisé des évolutions importantes de leurs pratiques, réduisant ainsi leurs besoins en eau ;
- des réflexions sur la création de filières.

Les structures de conseil agricole responsables de la mise en œuvre des mesures du programme, transmettent annuellement à la structure porteuse du SAGE, ainsi qu'à la structure porteuse du programme opérationnel multithématique, le bilan des interventions et l'évaluation des économies d'eau réalisées dans le cadre des diagnostics d'exploitations.

2° La mise en œuvre d'un volet « zones humides » afin d'exploiter leur capacité de soutien d'étiage, et l'adoption de mesures de gestion permettant de limiter leur dessèchement précoce par la mise en place d'activités compatibles avec le caractère humide de ces milieux.

3° L'évaluation du potentiel du stockage des réserves de substitution en fonction de la capacité hydrologique du bassin.



## Disposition GQ4- 2 : Garantir une gestion transparente des réserves de substitution

### Éléments de contexte

La Commission Locale de l'Eau souhaite rappeler la réglementation qui s'applique aux projets de réserves de substitution. Le SAGE vise par ailleurs à garantir une gestion transparente des prélèvements qui alimentent ces réserves.

**L** :

#### Rappel de la réglementation s'appliquant aux projets de réserves de substitution

L'instruction du Gouvernement du 4 juin 2015, relative au financement par les agences de l'eau des retenues de substitution, définit ces réserves de substitution comme étant des ouvrages artificiels permettant de substituer des volumes prélevés à l'étiage par des volumes prélevés en période de hautes eaux. Les retenues de substitution permettent de stocker l'eau par des prélèvements anticipés ne mettant pas en péril les équilibres hydrologiques, elles viennent en remplacement de prélèvements existants, démontrant la notion de substitution. Ces ouvrages sont établis en vertu des dispositions de l'article L. 211-1 du Code de l'environnement, qui promeut notamment une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Le caractère effectif de la substitution s'évalue par plusieurs procédures, dont la procédure basée sur la nomenclature Loi sur l'Eau, relative aux installations, ouvrages, travaux et activités, dite « IOTA » qui sont listés dans la nomenclature introduite par l'article R.214-1 du Code de l'environnement.

Dès lors ce sont les dispositions des articles R. 214-6 à R.214-56 du Code de l'environnement précisant les règles de procédure à respecter pour la déclaration ou l'autorisation d'un IOTA, qui s'appliquent dans le cadre de la réglementation des réserves de substitution.

L'intérêt environnemental des réserves de substitution s'établit dans la mesure où ces ouvrages permettent de réduire les prélèvements faits à partir de ressources fragiles pour l'irrigation et ne perturbent pas le comportement hydrologique naturel et le bon aspect qualitatif et quantitatif des cours d'eau et ainsi limiter les cas de sécheresse.

La limitation de l'impact cumulé des prélèvements de la ressource en eau et les milieux aquatiques associés peut se faire sur la prise en compte des dispositions des SAGE qui, en vertu de l'article R. 212-47 du Code de l'environnement, édictent des règles visant des opérations pouvant avoir des impacts cumulés significatifs, en termes de prélèvements d'eau sur des périmètres définis. Par ailleurs, les projets de réserves de substitution doivent être compatibles avec les dispositions du SDAGE, sous peine d'irrégularité substantielle (CAA Nantes, 2 mars 2010, « Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne »). La **disposition C18 du SDAGE Adour-Garonne 2016-2021** demande notamment, la compatibilité de ces projets avec l'atteinte des objectifs environnementaux, la gestion collective de la ressource et la prise en compte de l'évolution climatique.

Maîtrise d'ouvrage : **Services de l'Etat**

Délai : -

Les nouveaux projets de prélèvements pour les réserves de substitution, instruits au titre de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée à l'article R.214-1 du Code de l'environnement, sont conditionnés à la garantie d'une gestion transparente en prévoyant :

- des dispositifs de suivi du remplissage des ouvrages adaptés, automatisés et pérennes,
- la mise en place d'un réseau de mesures automatisées du niveau des nappes et d'un suivi des milieux,
- la diffusion d'un bilan annuel des volumes prélevés par ressource et l'analyse de leurs impacts potentiels.

### Disposition GQ4- 3 : Organiser la concertation, le suivi et l'évaluation des actions mises en œuvre pour atteindre les volumes prélevables

#### Éléments de contexte

Il apparaît nécessaire d'organiser la concertation entre l'organisme unique, le SYRES 17 et la Commission Locale de l'Eau afin de veiller à la cohérence des modalités de gestion des prélèvements et du stockage avec les objectifs du SAGE en termes de gestion quantitative des ressources en eau et des milieux aquatiques.

**i** :

La **chambre régionale d'agriculture d'Aquitaine, Poitou-Charentes et Limousin** est désignée comme l'**Organisme Unique de Gestion Collective des prélèvements d'eau à usage d'irrigation agricole (OUGC)** sur le bassin de la Seudre. Elle gère les demandes d'autorisation de prélèvement et la répartition des volumes entre les irrigants.

Le **Syndicat mixte des réserves de substitution de la Charente-Maritime (SYRES 17)** est chargé de la création et de la gestion des réserves de substitution prévues dans la stratégie d'atteinte des volumes prélevables.

**L** :

Décret du 24 septembre 2007 relatif à l'organisme unique chargé de la gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation et l'arrêté inter-préfectoral du 18 Décembre 2013 portant désignation d'un organisme unique de gestion collective de l'eau pour l'irrigation notamment sur le sous bassin de la Seudre.

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE pour la Commission Locale de l'Eau**

Délai : -

La Commission Locale de l'Eau a pour rôle de garantir la mise en œuvre du SAGE. A ce titre, elle vérifie la cohérence des règles de gestion établies avec les objectifs du SAGE. Pour ce faire, elle invite l'Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC) et le syndicat mixte pour la création et la gestion des réserves de substitution de Charente-Maritime (SYRES 17), dans le cadre de leurs missions respectives, à associer la Commission Locale de l'Eau à leurs démarches.

Un bilan annuel des modalités organisationnelles et techniques de la gestion des prélèvements d'irrigation par bassin versant, est transmis à la structure porteuse du SAGE, qui informe la Commission Locale de l'Eau des démarches engagées.

## Orientation GQ5 : Encadrer l'impact des activités industrielles sur la ressource en eau

### La plus-value du SAGE...

Au regard des pressions industrielles, le SAGE prévoit d'encadrer les mesures compensatoires en s'assurant de leur cohérence avec les objectifs du SAGE.



### Disposition GQ5- 1 : Encadrer les mesures de compensation dans le cadre des procédures d'autorisation des activités d'extraction

#### Éléments de contexte

La préservation des ressources et milieux associés nécessite d'encadrer les activités susceptibles d'impacter le niveau des nappes d'accompagnement (cénonanien et turonien-coniacien), les activités d'extraction (carrières) en particulier. Le territoire se caractérise par la présence de nappes affleurantes sur l'intégralité de son périmètre. L'ensemble du territoire est ainsi concerné par cet enjeu.



#### « Doctrine » relative à la séquence Eviter – Réduire – Compenser (ERC)

Le ministère de l'Ecologie a publié début 2012 une « doctrine » relative à la séquence ERC. Cette méthodologie, destinée aux maîtres d'ouvrage, à leurs prestataires et aux services de l'Etat, stipule que « la mise en œuvre de la séquence doit permettre de conserver globalement la qualité environnementale des milieux et, si possible, d'obtenir un gain net, en particulier pour les milieux dégradés compte tenu de leur sensibilité et des objectifs généraux de bon état écologique ».

Cette séquence ERC implique que dans toute opération d'aménagement susceptible de porter atteinte à un espace naturel, l'aménageur doit d'abord étudier la manière d'éviter cette atteinte. Il doit ensuite essayer de réduire les impacts de son projet. Le cas échéant, pour les impacts qu'il n'a pas été possible d'éviter ou de réduire, l'aménageur doit prendre des mesures compensatoires qui doivent au minimum maintenir la qualité environnementale, voire l'améliorer.

**L** :

Les carrières sont des sites d'extraction d'une ou plusieurs substances minérales non citées dans l'article L. 111-1 du code minier. L'exploitation de ces sites est régie par les dispositions du Code de l'environnement applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement.

Les propriétaires des terrains sur lesquels s'étend un gîte de substance(s) de carrière ont la liberté d'en jouir. Ils peuvent choisir de les exploiter sous réserve de respecter les dispositions régaliennes applicables ou de les faire exploiter. Après l'exploitation, indépendamment des obligations de remise en état de l'exploitant, le propriétaire peut se voir fixer des servitudes visant à maintenir la sécurité des personnes et la protection de l'environnement (article L.515-12 du Code de l'Environnement).

L'exploitation de substance de carrière à terre se fait soit à ciel ouvert, soit en souterrain. Cette activité est soumise au régime légal défini au chapitre V, titre 1er du livre V du Code de l'environnement. Les carrières sont visées à la rubrique 2510 « exploitations de carrières » de la nomenclature des ICPE et relèvent principalement du régime de l'autorisation.

Maîtrise d'ouvrage : **Services de l'Etat**

Délai : -

Tout nouveau projet instruit en vertu de l'article L. 511-1 et suivants du Code de l'environnement, relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) est compatible avec l'objectif de préservation de la ressource, d'équilibre quantitatif des milieux et ressources, de préservation des fonctionnalités des hydrosystèmes et d'adaptation des usages à la ressource.

Dès lors que ces projets impliquent le rabattement de nappes, le pétitionnaire prévoit des mesures compensatoires vis-à-vis de l'impact quantitatif sur la ressource, applicables sur le bassin de la Seudre.

Ces mesures tiennent compte des contraintes technico-économiques de leur application.

## Orientation GQ6 : Développer une politique d'économie d'eau

### La plus-value du SAGE...

Vis-à-vis de l'enjeu quantitatif, la sensibilisation des différentes catégories d'usagers à l'adoption de dispositifs d'économie d'eau constitue l'une des plus-values essentielles du SAGE.

Afin de contribuer au rétablissement du bon état quantitatif des milieux et des ressources, au partage de la ressource entre les différentes catégories d'usages, considérant en priorité la satisfaction de l'alimentation en eau potable, une utilisation économe de la ressource en eau sur le territoire du SAGE est indispensable.

Cet effort d'économie des ressources en eau du territoire doit impliquer l'ensemble des usagers du territoire.

**Disposition GQ6- 1 :** Inclure dans le plan de communication du SAGE un volet pour inciter les différentes catégories d'acteurs à intégrer une politique d'économie de l'eau

Maîtrise d'ouvrage : **Services de production et de distribution d'eau potable**

Délai : -

Les structures compétentes en matière de production et de distribution en eau potable, en partenariat avec la structure porteuse du SAGE, sont invitées à développer des actions de communication et de sensibilisation tous publics sur la thématique des économies d'eau. Elles mènent conjointement une réflexion sur les modes de communication les plus adaptés en fonction des publics visés.

 Lien avec la disposition :

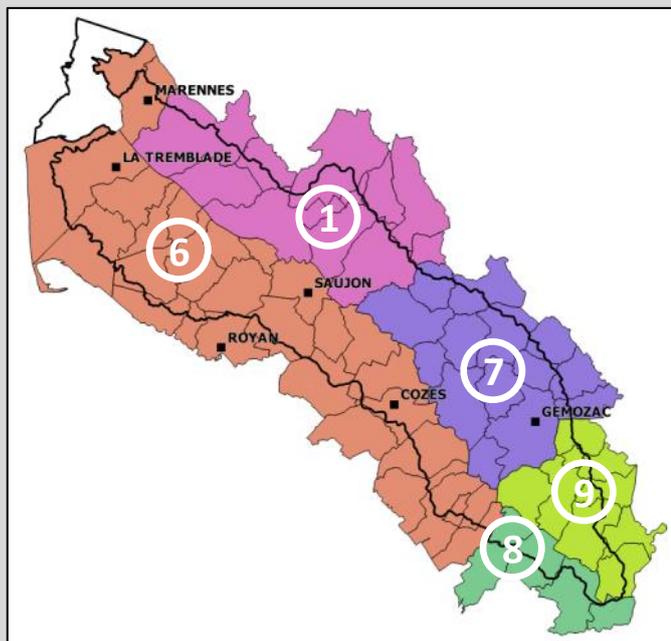
**Disposition G4- 1 : Concevoir et mettre en œuvre un plan de communication du SAGE**

**Disposition GQ6- 2 :** Respecter les objectifs de rendement des réseaux d'alimentation en eau potable fixés par le schéma départemental d'alimentation en eau potable 17

Eléments de contexte



Le SDAEP 17 est en cours de révision, il fixe les objectifs de rendements suivants pour les réseaux d'alimentation en eau potable :



**Objectifs de rendement :**

Secteur 1 : 80 %

Secteur 6 : 85 %

Secteur 7 : 85%

Secteur 8 : 74%

Secteur 9 : 73%

**L** :

L'article L. 2224-7-1 du CGCT dispose qu'à la fin de l'année 2013, les collectivités et leurs établissements publics doivent avoir arrêté un schéma détaillé de distribution d'eau potable, déterminant les zones desservies par le réseau de distribution, les ouvrages de transport et de distribution d'eau potable. Si le rendement du réseau est inférieur au taux fixé par le décret à 85 % pour les collectivités urbaines et entre 65 et 80 % pour les collectivités rurales (65+ILC/5) en fonction des caractéristiques du service et de la ressource, les services publics de distribution d'eau doivent établir un plan d'actions qui peut, le cas échéant, comprendre un projet de programme pluriannuel de travaux d'amélioration du réseau. En cas de non-respect de ces obligations, la redevance de prélèvement d'eau émise par l'Agence de l'eau pour l'usage « eau potable » doit être majorée.

**Maîtrise d'ouvrage : Services de distribution de l'eau potable**

**Délai : -**

Les structures compétentes en matière de distribution en eau potable sont invitées à se fixer des objectifs de performance des réseaux, au moins égaux aux objectifs de rendement fixés par le schéma départemental d'alimentation en eau potable en vigueur.

Les structures compétentes en matière de distribution en eau potable sur le territoire du SAGE sont sollicitées pour transmettre au premier juillet de chaque année, à la structure porteuse du SAGE : les bilans des rendements des réseaux d'alimentation en eau potable, ainsi que les moyens prévisionnels identifiés pour atteindre ou maintenir les objectifs de rendement fixés.

La présentation du Syndicat des Eaux de la Charente Maritime à la Commission Locale de l'Eau intègre un bilan sur les performances des réseaux de distribution d'eau potable (cf. **Disposition GQ3- 1**).

### **Disposition GQ6- 3 : Développer les dispositifs hydro économes dans les bâtiments et les installations publics**

**Maîtrise d'ouvrage : Collectivités territoriales ou leurs établissements publics**

**Délai : -**

Les collectivités territoriales ou leurs établissements publics sont invités à développer des actions telles que des audits ou diagnostics des bâtiments publics, des espaces verts et des réseaux privés, visant la limitation des pertes et des surconsommations en eau potable. Parallèlement, ils envisagent la mise en place de systèmes permettant des économies ou de la récupération d'eau des bâtiments et équipements publics existants.

La réflexion sur les économies d'eau doit commencer dès la phase de projet, par l'intégration de la notion d'économies d'eau lors de la conception ou de la rénovation des bâtiments publics.

Les collectivités territoriales sont également incitées à recycler les eaux de pluie, notamment au sein des espaces verts.

Elles sont invitées à informer la structure porteuse du SAGE des actions prévues et conduites. La structure porteuse du SAGE partage les retours d'expérience sur le territoire.

### **Disposition GQ6- 4 : Préciser dans les documents d'urbanisme les modalités de recyclage des eaux de pluie**

#### Éléments de contexte

**L** :

L'arrêté du 21 août 2008, n° DEVO0773410A relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments, précise les conditions d'usage de l'eau de pluie récupérée en aval de toitures inaccessibles, dans les bâtiments et leurs dépendances, ainsi que les conditions d'installation, d'entretien et de surveillance des équipements nécessaires à leur récupération et utilisation.

Maîtrise d'ouvrage : **Communes et leurs groupements**

Délai : **3 ans**

Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), ou à défaut les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) ou Plans Locaux d'Urbanisme Intercommunaux (PLUi) sont compatibles ou rendus compatibles dans un délai de 3 ans avec l'objectif « Economiser la ressource en eau » du présent SAGE.

Pour respecter cet objectif, les documents d'urbanisme, en plus de prévoir la collecte, définissent les modalités de récupération et de réutilisation des eaux pluviales pour les constructions nouvelles.

Les collectivités sont également encouragées à prévoir, dès la phase de conception, les modalités de récupération des eaux de pluie dans les projets publics d'aménagement, notamment pour l'équipement des zones d'aménagement concerté (ZAC). Pour ce faire, elles appliquent les normes sanitaires relatives à la récupération de ces eaux, telles que définies dans l'arrêté du 21 août 2008.



Lien avec la disposition :

Les économies d'eau dans l'agriculture sont abordées dans la disposition suivante :

**Disposition GQ4- 1 : Elaborer un projet de territoire**

### **Disposition GQ6- 5 : Evaluer les opportunités d'utilisation des eaux résiduaires urbaines pour l'irrigation**

#### Éléments de contexte

La réutilisation des eaux usées traitées des stations d'épuration peut participer à la réduction des prélèvements agricoles sur le territoire. En parallèle, cette réutilisation constitue un moyen de réduire la pression des effluents de station sur les milieux récepteurs. Toutefois, cet usage est fortement encadré par la réglementation.

**L** :

Arrêté du 25 juin 2014 modifiant l'arrêté du 2 août 2010 relatif à l'utilisation d'eaux issues du traitement d'épuration des eaux résiduaires urbaines pour l'irrigation de cultures ou d'espaces verts.

**Maîtrise d'ouvrage : Collectivités compétentes en assainissement collectif**      Délai : **3 ans**

Dans un objectif de réaliser des économies d'eau, voire d'améliorer la qualité des eaux dans le cadre de problématiques d'acceptabilité des milieux récepteurs, toute nouvelle demande de rejets ou lors de renouvellement d'autorisation de rejets, instruits au titre des articles L. 214-1 et suivants du Code de l'environnement, et de l'article L. 511-1 du même code, les pétitionnaires étudient les opportunités de réutilisation des eaux usées traitées pour l'irrigation de culture ou d'espaces verts, en respect avec les prescriptions techniques fixées par l'arrêté du 02 août 2010 modifié.

Dans un délai de 3 ans à compter de la publication de l'arrêté préfectoral d'approbation du SAGE, les collectivités compétentes en assainissement collectif sont invitées à réaliser, pour les STEP de capacité supérieure à 3 000 EH en particulier, une étude sur les opportunités de réutiliser les eaux résiduaires urbaines, et d'en intégrer les résultats dans leurs documents d'urbanisme.

La structure porteuse du SAGE anime un groupe de travail, qui réunit les collectivités territoriales, les représentants des filières agricoles et l'Agence régionale de santé (ARS), afin de réfléchir aux modalités de réutilisation des eaux résiduaires urbaines pour l'irrigation.

 Lien avec la disposition :

Les économies d'eau dans l'agriculture sont déclinées dans le projet de territoire visé par la [Disposition GQ4- 1](#).

## 8 Qualité des eaux

### 8.1 Contexte et objectifs

#### Seudre continentale

Des concentrations en **carbone organique dissous** supérieures au seuil du bon état tel que défini par la DCE sont observées. Cela se traduit par ailleurs par des **taux d'oxygène** dissous globalement bas. Cette situation est essentiellement liée aux caractéristiques hydromorphologiques des cours d'eau : stagnation des eaux liée aux ouvrages, faibles débits liés à l'état quantitatif, traversée d'une tourbière, et secteurs d'important développement d'hydrophytes en partie imputable au mauvais état de la ripisylve. Cette faible disponibilité de l'oxygène dissous implique une dégradation de la qualité biologique des milieux.

Les concentrations des **éléments nutritifs**, azote et phosphore, sont conformes aux seuils de bon état des masses d'eau. Une surveillance est cependant à prévoir en raison d'augmentations observées au cours des dernières années, après 2005 notamment.

La qualité des très petites masses d'eau n'est pas suivie.

#### Seudre estuarienne

Des flux de **pollution microbiologique** ont été identifiés sur les tributaires amonts de l'estuaire. Leur origine est cependant encore inconnue. Une étude de la DDTM 17 et de l'Agence de l'eau Adour-Garonne est en cours de réalisation. Le Conseil départemental a également engagé des diagnostics dans les communes du secteur estuarien. La qualité bactériologique des eaux conditionne la pratique d'activités telles que la baignade et la conchyliculture. Certaines plages (Bourcefranc-le-Chapus, La Cèpe et Mus de Loup) sont l'objet d'épisodes de contamination, suite à de forts épisodes pluvieux notamment. Les zones conchylicoles du territoire sont classées en A et B qui autorisent la production, moyennant des modalités de purification avant la commercialisation dans les zones classées en B.

Par ailleurs les taux de **cadmium** analysés dans les huîtres sauvages de l'amont de l'estuaire sont proches de la teneur maximale dans les denrées alimentaires. La provenance du cadmium n'est pas établie avec certitude.

#### Eaux souterraines

Une majeure partie du bassin de la Seudre est inscrite dans la Zone de Vulnérabilité Nitrate (ZVN) actualisée en 2012 puis 2015. Plusieurs masses d'eau libres sont en mauvais état à cause des paramètres **nitrate et pesticides**. L'aquifère turo-coniacien, qui constitue la principale ressource AEP du territoire, reste en dessous des seuils caractérisant le bon état mais s'en approche certaines années. Par ailleurs une pollution chronique à l'atrazine-déséthyl y est observée.

Le bassin de la Seudre est concerné par les zones à objectifs plus stricts (ZOS) définies par le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021. Ces zones sont ainsi reconnues comme nécessitant des programmes pour réduire les coûts de traitement de l'eau potable.

En dehors des paramètres suivis dans le cadre de l'évaluation du bon état au sens de la DCE, peu de connaissances sont disponibles sur les autres types de pollution chimique (substances médicamenteuses notamment).

## Eaux estuariennes et littorales

La qualité bactériologique ne fait pas partie des critères de bon état des masses d'eau au sens de la DCE. Cependant, la qualité de l'eau se mesure également au regard de la satisfaction de l'usage qui en est fait. Les usages des eaux littorales dépendent de la qualité bactériologique : conchyliculture, pêche à pied, baignade, etc. Les directives 2006/113/CE du 12/12/2006 et 2006/7/CE du 15/02/2006 précisent respectivement les qualités requises des eaux conchylicoles et des eaux de baignades. Sur le territoire, la qualité microbiologique des eaux littorales apparaît contrastée, tant pour la conchyliculture dont les zones sont classées en A (commercialisation directe possible de la production) ou en B (phase de purification obligatoire avant la commercialisation), que pour les eaux de baignade qui est en amélioration mais certains sites restent soumis à des contaminations ponctuelles.

Les principales sources potentiellement impliquées dans les contaminations bactériologiques sont les effluents de l'assainissement domestique, les eaux pluviales urbaines, les contaminations animales d'origine agricole et la faune sauvage. L'amélioration de la qualité bactériologique des eaux littorales dépend de la maîtrise de ces différentes sources de contamination.

La concentration en cadmium dans la chair des mollusques reste proche des seuils de consommation. Une meilleure identification des sources de pollution impliquées apparaît nécessaire.

L'azote constitue le principal facteur de contrôle de la prolifération des macroalgues. Compte tenu des concentrations d'azote relativement limitées dans les eaux superficielles de la Seudre et de son débit, les flux apportés par le fleuve sont à priori faibles et contribuent peu à cette prolifération. Ces phénomènes dépendent également des apports extérieurs au territoire (panache des fleuves voisins, courants marins...).



Les **objectifs du SAGE** fixés pour cet enjeu sont les suivants :

- Respecter les exigences de qualité réglementaires, dont le bon état au sens de la DCE
- Préserver et restaurer la qualité des ressources en eau, notamment
  - les ressources utilisées pour l'AEP
  - les ressources inféodées à la conchyliculture et à la baignade

## 8.2 Orientations et modalités de réalisation

### Orientation QE1 : Améliorer la connaissance de la qualité des ressources en eau pour mieux cibler les efforts de restauration et de préservation

#### La plus-value du SAGE...

Le suivi et la valorisation des informations sur la qualité des eaux, notamment dans le cadre du pilotage des actions visant à respecter les objectifs de la DCE, font partie de la plus-value du SAGE. Il doit ainsi veiller à l'homogénéité du niveau de suivi sur l'ensemble de son périmètre.

#### Disposition QE1- 1 : Identifier les sources de pollution par le cadmium

##### Éléments de contexte

Les teneurs en Cadmium observées dans les huîtres sauvages de l'amont de l'estuaire sont proches de la teneur maximale dans les denrées alimentaires. L'origine du Cadmium n'est cependant pas connue avec certitude.

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE**

Délai : **1 an**

La structure porteuse du SAGE lance, dans l'année suivant la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, une étude visant à déterminer l'origine du cadmium dans les eaux estuariennes.

En fonction des résultats, la Commission Locale de l'Eau avise des actions à mener pour réduire la(es) source(s), qui impliquent :

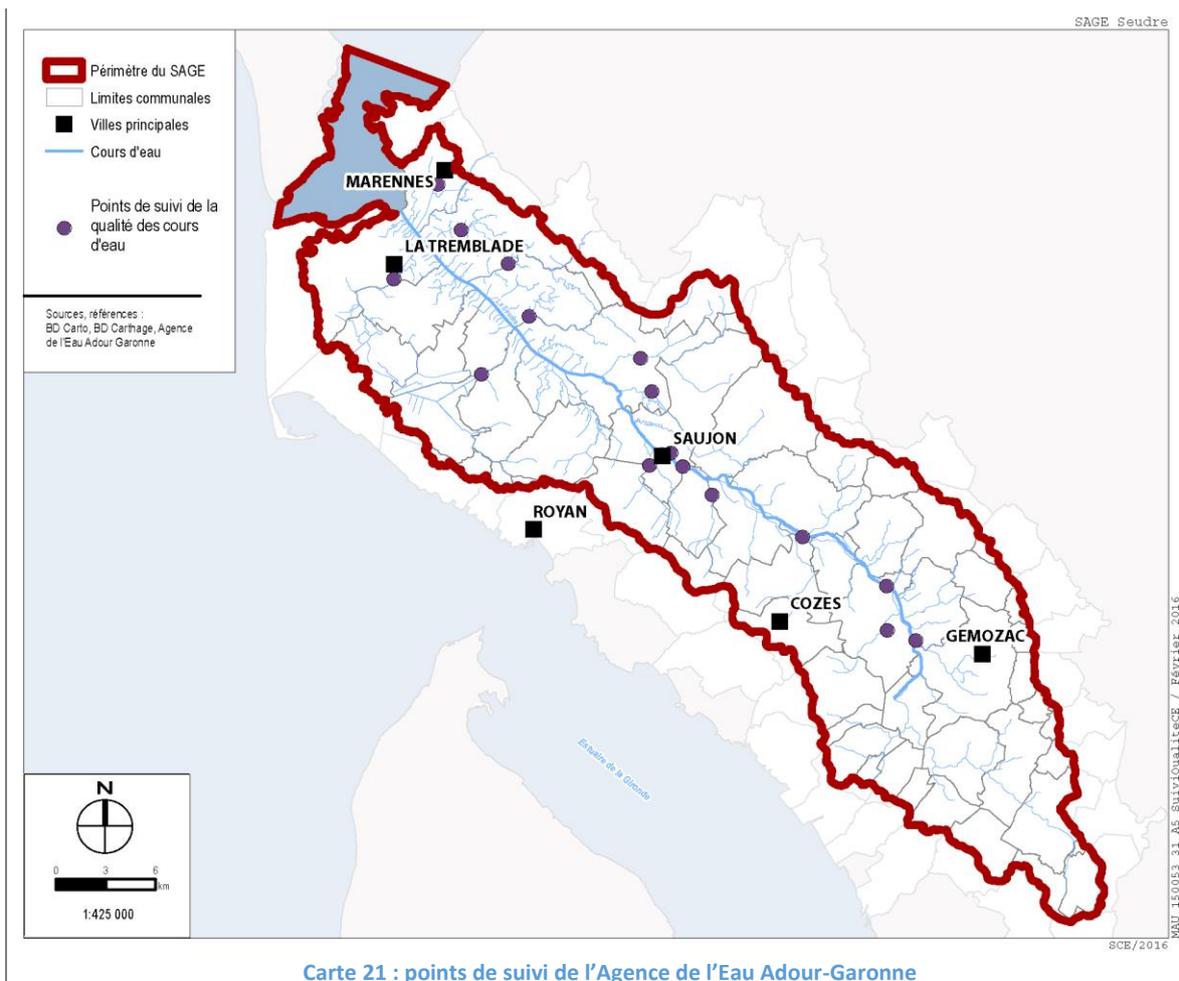
- des actions locales vis-à-vis d'éventuelles sources de pollution autochtones ;
- des actions coordonnées avec les SAGE voisins (inter-SAGE) vis-à-vis des sources de pollution allochtones.

#### Disposition QE1- 2 : Compléter le réseau de suivi de la qualité des masses d'eau

##### Éléments de contexte

Le réseau actuel de suivi de la qualité des masses d'eau sur le territoire du SAGE (Réseau de Contrôle de Surveillance - RCS, le Réseau Complémentaire Agence – RCA, cf. Carte 21) doit être complété afin d'être en mesure de piloter et d'évaluer les actions visant à reconquérir la qualité des eaux, l'atteinte du bon état écologique et du bon état chimique en particulier.

Le suivi des produits phytosanitaires peut notamment s'appuyer sur le bilan annuel des produits vendus dans le département pour adapter la nature des molécules recherchées.



Carte 21 : points de suivi de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE**

Délai : **5 ans**

La structure porteuse du SAGE, en concertation avec les gestionnaires actuels de suivi de la qualité des eaux, identifie les masses d'eau pour lesquelles la mise en place d'un réseau de suivi complémentaire s'avérerait intéressante, en particulier les masses d'eau dont la qualité est actuellement modélisée.

Elle détermine ensuite les modalités de la mise en place de ce réseau en termes de paramètres à mesurer, de maîtrises d'ouvrages potentielles, de partenariats et de financement.

L'objectif est de mettre en place ce suivi complémentaire dans les 5 années suivant la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.

 Lien avec la disposition :

**Disposition QM1- 1 : Renforcer le réseau de suivi de la qualité biologique des masses d'eau et sa valorisation dans les démarches de planification**



### Calcul des flux admissibles

Le SDAGE 2016-2021, dans sa disposition B1, confie à l'Etat et à ses établissements publics la définition et la mise en œuvre de méthodes de calcul des flux admissibles de pollution par les masses d'eau au regard des critères de bon état et de la capacité de dilution et d'autoépuration du milieu récepteur.

Une veille des avancées de cette démarche sera assurée afin de prendre en compte, le cas échéant, les références proposées pour les bassins versants du territoire.

## Disposition QE1- 3 : Evaluer les risques écotoxicologiques induits par la présence de produits phytosanitaires et médicamenteux pour l'écosystème estuarien

### Éléments de contexte

La qualité des eaux est également à caractériser au regard des risques écotoxicologiques associés à des substances qui ne font pas partie de l'état défini au sens de la DCE, telles que le glyphosate ou les substances médicamenteuses par exemple.

L'acquisition de connaissance de la qualité des masses d'eau doit intégrer ces paramètres.

#### Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE**

Délai : -

La structure porteuse du SAGE établit, avec le concours du monde universitaire et scientifique, associatif, et d'autres structures concernées, dans un premier temps, un bilan bibliographique sur les connaissances scientifiques en matière de suivi de la qualité chimique des estuaires et de compréhension des mécanismes écotoxicologiques.

Dans un second temps, si cela se justifie au regard des informations collectées précédemment, la structure porteuse du SAGE lance, avec le concours d'organismes scientifiques dans le cadre d'un programme de recherche, l'acquisition de données nécessaires à l'évaluation des flux entrants dans l'estuaire et de leur toxicité, en priorité ceux liés à la Seudre.

La structure porteuse du SAGE réalise en parallèle, sur la base du suivi départemental, un état des ventes de produits phytosanitaires afin d'orienter la recherche de molécules dans les analyses de suivi (cf. [Disposition QE1- 2](#)).



### Lien avec la disposition :

La qualité biologique des masses d'eau est étroitement liée à la qualité des habitats. Le suivi des indices de qualité biologiques est intégrée dans l'enjeu « qualité des milieux » :

**Disposition QM1- 1 : Renforcer le réseau de suivi de la qualité biologique des masses d'eau et sa valorisation dans les démarches de planification**

## Orientation QE2 : Atteindre et préserver le bon état des masses d'eau

### La plus-value du SAGE...

Le SAGE veille à homogénéiser la connaissance des sources de pollution sur le territoire. Considérant que les pollutions diffuses et ponctuelles sont déjà encadrées par les réglementations nationales, la Commission Locale de l'Eau cible la plus-value du SAGE sur la restauration de l'hydromorphologie des cours d'eau, la préservation et la restauration des zones humides et, plus globalement, l'ensemble des facteurs permettant de réduire les transferts de pollutions vers les eaux superficielles et souterraines. Le bon état qualitatif des eaux est donc étroitement lié aux autres enjeux déclinés dans le SAGE.



La qualité des masses d'eau est associée à l'état hydromorphologique des cours d'eau. Elle dépend donc des dispositions de l'enjeu « qualité des milieux » :

**Orientation QM1 : Améliorer les connaissances nécessaires à la planification et à la gestion**

**Orientation QM3 : Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau**

**Orientation QM5 : Protéger les zones humides, valoriser leurs fonctionnalités, restaurer les milieux dégradés, gérer les systèmes anthropisés**

Les dispositions de l'**enjeu « gestion quantitative »** visent à préserver le régime d'écoulement des cours d'eau, elles participent à ce titre à la préservation et à l'amélioration de la qualité des eaux.

### Disposition QE2- 1 : Améliorer la connaissance des rejets dans les masses d'eau superficielles

#### Éléments de contexte

En complément de l'action menée par le Conseil Départemental de Charente-Maritime sur les ports-chenaux de l'estuaire, et de l'inventaire des rejets fait par le SMBSA, la Commission Locale de l'Eau souhaite approfondir les connaissances en matière de flux polluants affectant les masses d'eau superficielles.

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE**

Délai : **2 ans**

La structure porteuse du SAGE identifie, dans un délai de 2 ans à compter de la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, les écoulements de temps sec sur les rives de la Seudre continentale, en caractérise l'origine et la nature, et informe les collectivités compétentes.

Compte tenu de l'importance du nombre de rejets déjà recensés sur les rives de la Seudre continentale, ce travail ne sera effectué sur les tributaires de l'estuaire (hors ports-chenaux) que dans un second temps.

 Lien avec les dispositions :

Lien avec les dispositions qui concernent les mesures d'amélioration des performances des systèmes d'assainissement domestique :

**Disposition QE5- 2 : Animer un groupe de travail sur des solutions d'amélioration du fonctionnement des systèmes d'assainissement et sur la préservation des activités aquacoles**

**Disposition QE5- 3 : Elaborer un programme pluriannuel de travaux pour fiabiliser la collecte et le traitement des eaux usées**

## Orientation QE3 : Limiter les transferts de substances polluantes vers le réseau hydrographique et les masses d'eau souterraines

### La plus-value du SAGE...

Le SAGE permet de coordonner à l'échelle des bassins versants les actions visant à réduire les transferts de pollution vers les eaux superficielles et souterraines, la préservation des éléments bocagers notamment.

L'état des masses d'eau sur les paramètres « nutriments » et « produits phytosanitaires » est lié à la fois aux pressions associées aux activités anthropiques et à la vulnérabilité du milieu vis-à-vis de ces pressions. La maîtrise des pressions étant déjà engagée par l'intermédiaire de la réglementation et des programmes nationaux en découlant, la Commission Locale de l'Eau souhaite concentrer son action sur la réduction des transferts de substances polluantes vers le réseau hydrographique et la ressource souterraine.

La Commission Locale de l'Eau identifie des secteurs sensibles aux transferts de pollution à partir du travail réalisé par le SMASS consistant à croiser : pentes, occupation des sols et pédologie. Une réunion de concertation a été organisée le 10 mars 2016 pour définir, à partir de ces éléments, des sous-bassins prioritaires au regard de la sensibilité au ruissellement et à l'érosion. Le bocage participe à la réduction de ces phénomènes. Le SAGE prévoit d'identifier et de préserver les éléments bocagers, prioritairement dans les sous-bassins versants identifiés comme sensibles.

Les sous-bassins versants visés en priorité sont identifiés sur la Carte 22.

SAGE Seudre

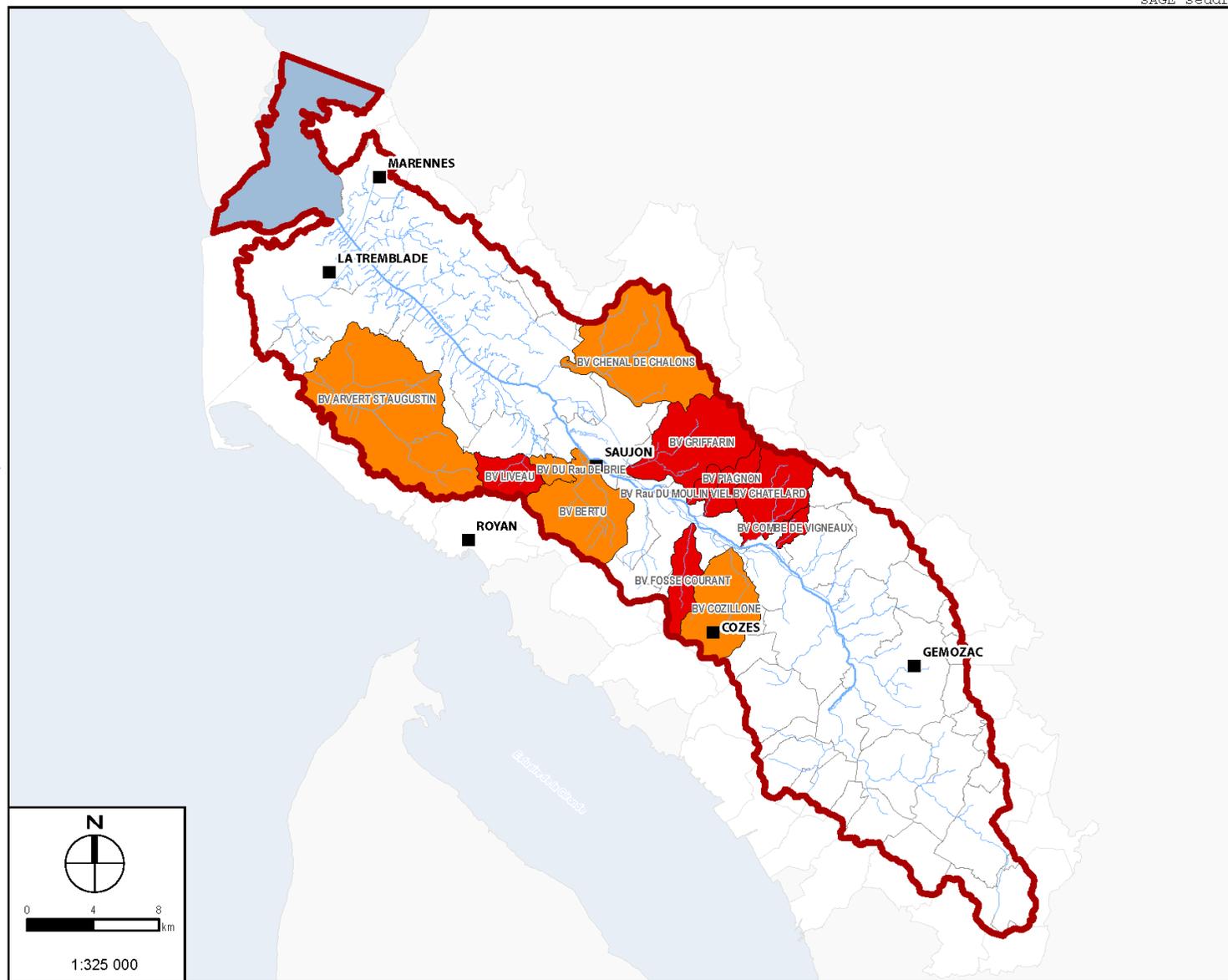
Zones sensibles au ruissellement et à l'érosion des sols

- Périmètre du SAGE
- Limites communales
- Villes principales
- Cours d'eau

Sensibilité au ruissellement par sous-bassin

- Forte
- Très forte

Sources, références :  
BD Cartho, BD Carthage, DREAL,  
SMASS



Carte 22 : sous-bassins versants sensibles au ruissellement

SCB/2015

MAU\_150053\_11\_Ruissellement\_Erosion / Août 2015

### Disposition QE3- 1 : Inventorier les éléments bocagers et déterminer les éléments stratégiques du bocage

Maîtrise d'ouvrage : <b>Structure porteuse du SAGE (cahier des charges)</b>	Délai : <b>1 an</b>
<b>Communes et groupements de communes (inventaires)</b>	<b>3 ans</b>

#### Inventaire des éléments bocagers

La structure porteuse du SAGE élabore dans un délai de 1 an à compter de la publication de l'arrêté préfectoral d'approbation du SAGE, de manière concertée, un cahier des charges définissant les modalités de réalisation de l'inventaire des éléments bocagers.

Ce cahier des charges est validé par la Commission Locale de l'Eau.

Il précise notamment le format des données à produire, les méthodes d'identification et de caractérisation du bocage afin d'homogénéiser les données produites à l'échelle de l'ensemble du périmètre du SAGE.

Les communes ou leurs groupements compétents sont invités à localiser et caractériser les éléments du bocage, conformément au cahier des charges validé par la Commission Locale de l'Eau, conjointement aux inventaires des zones humides (cf. **Disposition QM1- 9**), lors de la réalisation ou la révision de leur document d'urbanisme dans le cadre de l'état initial de l'environnement et au plus tard dans un délai de 2 ans à compter de la publication de l'arrêté préfectoral d'approbation du SAGE.

La structure porteuse du SAGE accompagne et conseille les collectivités tout au long de la démarche d'inventaire.

#### Identification des éléments bocagers stratégiques

Dès la finalisation de l'inventaire bocager, les données géo-référencées sont transmises à la structure porteuse du SAGE, afin qu'elle en assure la compilation à l'échelle du bassin. Elle identifie les éléments bocagers stratégiques pour la protection et/ou la restauration de la qualité de l'eau, en prenant notamment en compte la sensibilité au ruissellement des bassins (cf. Carte 21), la présence de cours d'eau et/ou de zones humides, et la situation par rapport aux corridors écologiques de la trame verte identifiée par le schéma régional de cohérence écologique (SRCE).



Lien avec la disposition :

**Disposition QM1- 9 : Compléter les inventaires de zones humides**



**Disposition QE3- 2 : Inscrire et protéger les éléments du bocage stratégiques pour la gestion de l'eau dans les documents d'urbanisme**

#### Éléments de contexte

La Commission Locale de l'Eau souhaite assurer la protection des éléments du bocage identifiés comme stratégiques pour la protection et/ou la restauration de la qualité de l'eau (notamment les éléments du bocage perpendiculaires à la pente, les talus de ceinture de bas fond et les zones humides) dans les documents d'urbanisme.

Le classement en tant qu'élément de paysage, moins contraignant que l'inscription en espace boisé classé (EBC), peut s'avérer judicieux pour assurer la protection des éléments bocagers, sans toutefois hypothéquer des aménagements nécessitant des évolutions.

**Bocage**

Le bocage est constitué d'éléments (haies, talus, fossés, etc.) qui forment ensemble un maillage sur le territoire. Le bocage contribue ainsi à limiter le ruissellement, l'érosion et donc les transferts de polluants (phosphore particulaire, pesticides) vers le milieu et favorise une meilleure gestion des eaux pluviales en permettant leur infiltration à l'échelle des bassins versants.

Plus globalement, le bocage assure d'autres fonctionnalités, il préserve la fertilité des sols en réduisant l'érosion hydrique et éolienne, il constitue un habitat pour les auxiliaires de culture et participe à la biodiversité, il structure le paysage, etc.



A titre informatif, cette protection peut se faire par :

- classement en tant qu'élément de paysage,
- classement en espace boisé classé (EBC).

Ces « outils » sont détaillés en annexe de la [Disposition QM2- 3](#).

Maîtrise d'ouvrage : **Communes et groupements de communes**

Délai : **3 ans**

Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), ou à défaut les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) ou Plans Locaux d'Urbanisme Intercommunaux (PLUi) sont compatibles ou rendus compatibles dans un délai de 3 ans avec l'objectif de « Préserver et restaurer la qualité des ressources en eau » du présent SAGE, et concourent à la réalisation des orientations de préservation et de non dégradation des éléments du bocage, en priorité les éléments identifiés comme stratégiques dans le cadre des inventaires prévus par la [Disposition QE3- 1](#). Ce délai de compatibilité court à compter de la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.



Lien avec la disposition :

**[Disposition QE3- 3 : Définir et mettre en œuvre des programmes d'action pour la maîtrise qualitative et quantitative du ruissellement en milieu rural pour améliorer la gestion et/ou la restauration de la qualité de l'eau](#)**



**Disposition QE3- 3 : Définir et mettre en œuvre des programmes d'action pour la maîtrise qualitative et quantitative du ruissellement en milieu rural pour améliorer la gestion et/ou la restauration de la qualité de l'eau**

**Éléments de contexte**

Les aménagements associés aux activités anthropiques contribuent à favoriser le ruissellement et l'érosion des sols en milieu rural (disparition du bocage, suppression ou gestion inadaptée de la ripisylve, couverture des sols agricoles, etc.). Ces phénomènes impliquent un transfert de sédiments et de polluants vers les cours d'eau.

La Commission Locale de l'Eau veille à ce que la déclinaison locale des inventaires et des modalités de gestion soient cohérentes avec les orientations et les objectifs du schéma régional de cohérence écologique (SRCE, voir l'encadré ci-après) pour la préservation des trames vertes et bleues.

Il faut noter que la révision 2015-2020 de la PAC prévoit, dans le cadre du « paiement vert », le maintien de surfaces d'intérêt écologique (SIE) sur l'équivalent de 5% de la surface en terres arables. Ce volet de la PAC participe ainsi à la maîtrise qualitative et quantitative du ruissellement en milieu rural (maintien des éléments du bocage, maintien d'une couverture végétale, etc.).

Un plan pour le développement de l'agroforesterie a été adopté en décembre 2015. Les axes inscrits dans ce plan peuvent participer à la maîtrise du ruissellement en milieu rural.



#### Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)

Le décret n°2014-45 du 20 janvier 2014 portant adoption des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques rappelle que la trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques (constituées de réservoirs de biodiversité reliés par des corridors écologiques) identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique et les documents de planification de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements.

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE), co-élaboré par l'Etat et la Région, est le volet régional de la trame verte et bleue. Il a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. A ce titre :

- il identifie les composantes de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, cours d'eau et canaux, obstacles au fonctionnement des continuités écologiques) ;
- il identifie les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définit les priorités régionales dans un plan d'action stratégique ;
- il propose les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'action.

Le SAGE, les collectivités territoriales et leurs groupements prennent en compte le SRCE et précisent localement les mesures permettant d'éviter, de réduire et, le cas échéant, de compenser les atteintes aux continuités écologiques.

Le SRCE du Poitou-Charentes a été arrêté par l'Etat et la Région le 7 novembre 2014.



#### Pratiques agronomiques et gestion du bocage

Un certain nombre de pratiques agronomiques sont favorables à une meilleure gestion du bocage et/ou bénéficient des avantages induits par celui-ci :

- agroforesterie,
- technique des bois raméaux fragmentés (protection/enrichissement des sols),
- filière bois-énergie,
- élevage extensif,
- réduction des phénomènes d'érosion
- brise-vent,
- refuge pour les auxiliaires de culture,
- etc.

Maîtrise d'ouvrage : **Collectivités territoriales ou leurs groupements** Délai : **5 ans**

A partir de l'inventaire des éléments du bocage (cf. **Disposition QE3- 1** et **Disposition QE3- 2**), les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents déterminent les secteurs stratégiques de restauration de la maille bocagère et sont invités à réaliser, en s'appuyant sur les expériences d'autres bassins versants, un schéma d'aménagement de l'espace rural dans un délai de 5 ans à compter de la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.

L'objectif est d'acquérir des connaissances sur le cheminement hydraulique en analysant les pentes et en identifiant les différents éléments ayant un rôle hydraulique ou un rôle avéré de limitation des transferts de polluants vers le milieu (zones tampons, réseaux de fossés, les éléments du bocage, des zones humides).

Dans les zones où le risque de transfert des polluants est estimé fort, un plan d'actions est proposé, inscrit dans le programme opérationnel multithématique visé par la **Disposition G1- 3**, et mis en place par les gestionnaires d'espace (exploitants agricoles...) en concertation avec les propriétaires fonciers. Il vise notamment la création de zones tampons, la restauration des zones humides, du maillage bocager (plantation de haies et bosquets, restauration de haies anciennes, création de talus, etc.), la mise en œuvre de pratiques agronomiques...



Lien avec la disposition :

Lien avec les dispositions qui prévoient les mesures de préservation et de restauration des éléments du bocage :

**Disposition G1- 3 : Elaborer et coordonner un programme opérationnel multithématique à l'échelle du territoire du SAGE**

**Disposition QE3- 2 : Incrire et protéger les éléments du bocage stratégiques pour la gestion de l'eau dans les documents d'urbanisme**

**Disposition QE3- 3 : Définir et mettre en œuvre des programmes d'action pour la maîtrise qualitative et quantitative du ruissellement en milieu rural pour améliorer la gestion et/ou la restauration de la qualité de l'eau**

**Disposition QE3- 4 : Communiquer et sensibiliser les collectivités, les particuliers et les distributeurs sur l'utilisation des produits phytosanitaires et leur impact**

Éléments de contexte



#### Plan Ecophyto

A la suite du Grenelle de l'environnement, le plan Ecophyto constitue l'engagement des parties prenantes à réduire l'usage des pesticides au niveau national. Le plan Ecophyto est actuellement en cours de révision.

#### Loi « Labbé »

La loi dite « Labbé » du 6 février 2014, amendée le 10 juillet 2015, encadre, via un calendrier défini, l'utilisation des produits phytosanitaires par les personnes publiques, ainsi que l'interdiction de vente aux particuliers à partir de 2019.

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE**

Délai : -

La structure porteuse du SAGE assure la réalisation d'un plan de communication et de sensibilisation en collaboration avec les autres acteurs concernés par cette démarche sur :

- les risques sanitaires et environnementaux liés à l'usage des produits phytosanitaires,
- sur les techniques alternatives et sur la gestion différenciée des espaces urbains et des abords des infrastructures de transport,
- sur les orientations et objectifs du SAGE associés à cet enjeu en rappelant également les orientations du Grenelle de l'Environnement, du Plan Eco-Phyto, de l'arrêté préfectoral du 21 avril 2009 limitant l'usage des produits phytosanitaires dans le département de Charente-Maritime, de la loi « Labbé » du 6 février 2014 et de la loi relative à la transition énergétique du 17 août 2015.

Ce plan de communication vise l'ensemble des usagers et des distributeurs, mais également les programmes d'éducation à l'environnement au sein des établissements scolaires pour sensibiliser le jeune public.



### **Disposition QE3- 5 : Inciter à étendre l'implantation de bandes enherbées en bordure du réseau hydrographique**

Maîtrise d'ouvrage : **Porteurs de programmes opérationnels**

Délai : -

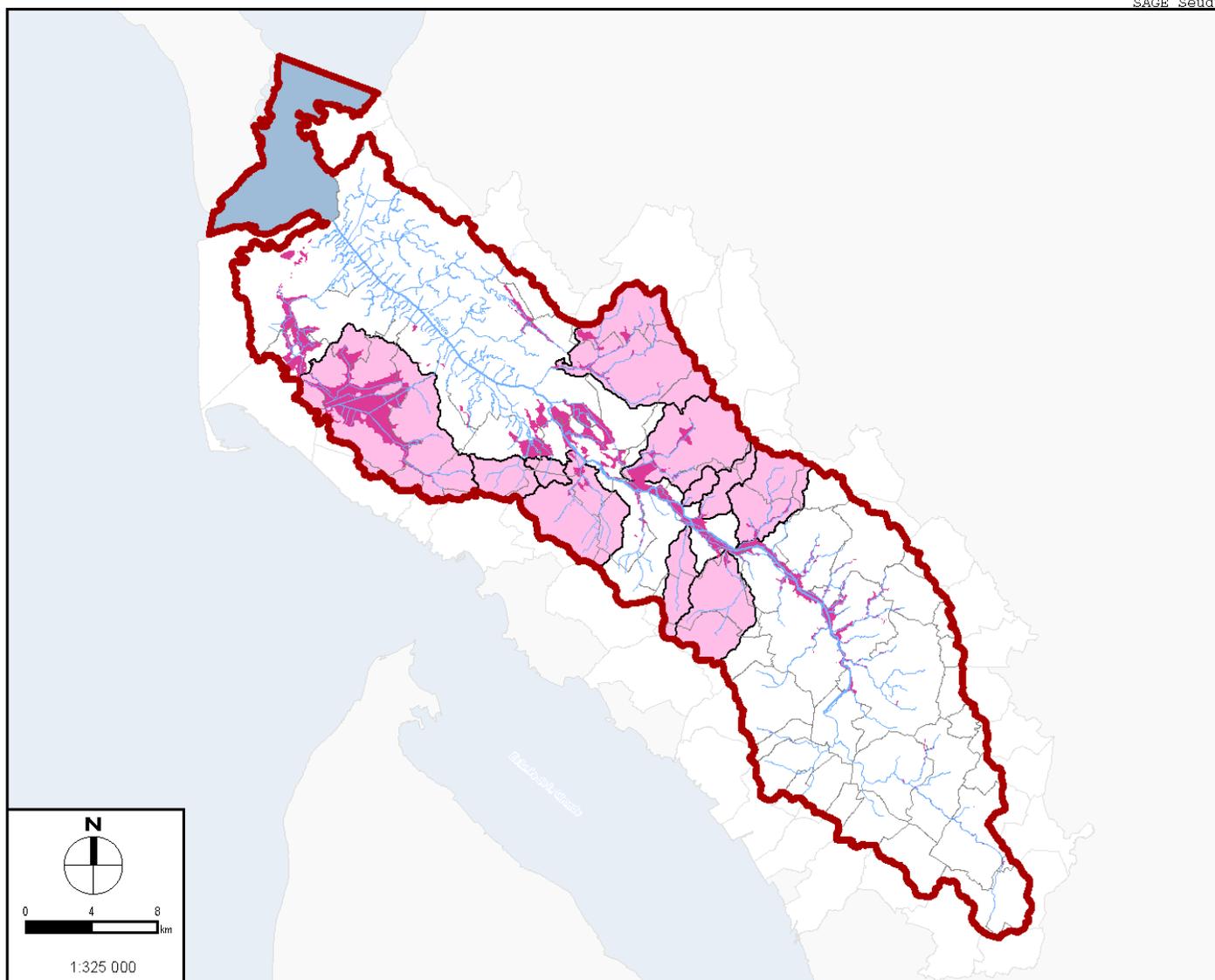
Le programme opérationnel multithématique, visé par la **Disposition G1- 3**, comprend des actions de sensibilisation et d'accompagnement des exploitants agricoles pour étendre l'implantation de bandes enherbées en bordure du réseau hydrographique (incluant les fossés) hors trait plein du SCAN 25 IGN situés en zone humide et dans les bassins versants sensibles au ruissellement, identifiés sur la **Carte 23**.

SAGE Seudre

Secteurs prioritaires pour l'extension des bandes enherbées sur le réseau hydrographique

-  Périmètre du SAGE
-  Limites communales
-  Cours d'eau
-  Zones humides douces
-  Sous-bassins sensibles au ruissellement

Sources, références :  
BD Carthage, DREAL,  
SMASS



MRU\_150053\_34\_ExtensionBandésEnherbées / Avril 2016

SCE/2016

Carte 23 : secteurs visés par la Disposition QE3- 5

## Orientation QE4 : Préserver la qualité des ressources destinées à la production d'eau potable

### La plus-value du SAGE...

Le SAGE identifie des captages dont les aires d'alimentation sont à préserver en priorité des pollutions diffuses afin de protéger les ressources utilisées pour la production d'eau potable.



**Disposition QE4- 1 : Mettre en place des programmes de réduction des pollutions diffuses dans les aires d'alimentation des captages d'intérêt local pour l'alimentation en eau potable actuelle ou future**

### Éléments de contexte

Pour les captages qui prélèvent dans les nappes captives, la préservation de la qualité de la ressource dépend de la mise en conformité des forages agricoles qui mettent en relation les ressources libres et captives (cf. [Disposition GQ3- 5](#) et [Disposition GQ3- 6](#)).

Pour les captages qui prélèvent dans les nappes libres, la qualité de la ressource dépend de la maîtrise des pressions dans le bassin d'alimentation du captage.

Les périmètres de protection de l'ensemble des captages d'eau potable actifs ont été définis sur le territoire du SAGE. Ces périmètres visent à prévenir les pollutions ponctuelles et accidentelles. Au-delà de ces périmètres de protection, il est nécessaire de définir les aires d'alimentation des captages d'eau potable, afin d'y engager des programmes de réduction des pollutions diffuses.



### Exemples d'actions

Les actions proposées seront à adapter au contexte, sur la base d'un diagnostic des pressions de chaque aire d'alimentation de captage. Elles pourront par exemple s'inspirer des actions proposées dans le cadre des programmes « Re-Sources » :

- Pression agricole
  - diagnostic individuel d'exploitation agricole,
  - Mesures Agro-Environnementales territorialisées (MAEt) (accompagnement financier pour l'adaptation des pratiques agricoles),
  - développement de filières particulières, agriculture biologique ou autres,
  - actions collectives (journées techniques, démonstrations, etc.)
  - etc.
- Pression non agricole
  - réduction de l'usage de produits phytosanitaires par les collectivités (plans de désherbage, plans de gestion différenciée...),
  - amélioration des performances des dispositifs d'assainissement collectifs et non collectifs (contrôle, mise aux normes, autosurveillance...)
  - sensibilisation du grand public (économies d'eau, utilisation de produits phytosanitaires...)
  - etc.

De nombreuses actions sont susceptibles de bénéficier de subventions des partenaires financiers (Etat, Europe, Agence de l'eau, Conseil régional, Conseil départemental...), pour les travaux, l'animation, la communication, etc.



Le SDAGE 2016-2021 définit des captages prioritaires pour la lutte contre les pollutions diffuses dans leurs aires d'alimentation. **Les captages du bassin de la Seudre ne font pas partie de cette liste.**

La nappe souterraine du Turonien-Coniacien libre (masse d'eau FRFG093) est cependant classée en zone à protéger pour le futur (ZPF) et en zone à objectifs plus stricts (ZOS) dans le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021. Ce classement désigne des ressources actuellement exploitées pour l'alimentation en eau potable et stratégiques pour l'avenir. Les moyens de protection sont à engager prioritairement sur ces zones.



Les périmètres de protection de captage sont définis dans le code de la santé publique (article L-1321-2). Ils ont été rendus obligatoires pour tous les ouvrages de prélèvement d'eau d'alimentation depuis la loi sur l'eau du 03 janvier 1992.

Ces périmètres définis autour des captages d'eau destinée à la consommation humaine distinguent trois niveaux de protection, en fonction de l'éloignement au captage et dont dépend le niveau de prescription :

- le périmètre de protection immédiate,
- le périmètre de protection rapprochée,
- le périmètre de protection éloignée.



S'agissant des pollutions diffuses, le Gouvernement a décidé (note de doctrine nationale du 30 janvier 2014) :

- de réduire par deux l'utilisation des pesticides, dans le cadre de la révision du plan Ecophyto ;
- d'identifier 1000 captages prioritaires pour accélérer la reconquête de la qualité de l'eau ;
- d'élargir des zones vulnérables, pour répondre aux demandes de la commission dans le cadre du contentieux relatif à la directive Nitrates, tout en veillant à ne pas pénaliser l'activité des éleveurs qui, aidés des agences de l'eau, ont déjà fait beaucoup d'efforts ; les éleveurs bénéficieront des aides maximales possibles, au regard des règles communautaires, pour les mises aux normes ;
- de lancer un appel à projet pour identifier et démultiplier les démarches innovantes développées dans les territoires en tirant parti des réflexions déjà engagées par les organisations professionnelles agricoles.



Selon l'**article L. 211-3 5° a) du Code de l'environnement**, le préfet peut « délimiter, le cas échéant après qu'elles ont été identifiées dans le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques prévu par l'article L. 212-5-1, des zones où il est nécessaire d'assurer la protection quantitative et qualitative des aires d'alimentation des captages d'eau potable d'une importance particulière pour l'approvisionnement actuel ou futur »

**L** :**Loi « Labbé »**

La loi dite « Labbé » du 6 février 2014, amendée le 10 juillet 2015, encadre, via un calendrier défini, l'utilisation des produits phytosanitaires par les personnes publiques, ainsi que l'interdiction de vente aux particuliers à partir de 2019.

**L** :**Dispositif des zones soumises à contraintes environnementales (ZSCE)**

Le dispositif réglementaire ZSCE, issu de l'article 21 de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, vise à lutter contre les pollutions diffuses de la ressource en eau, notamment par les nitrates et produits phytosanitaires. Dans le cadre de la protection des captages prioritaires, le préfet prend 2 arrêtés :

- un arrêté définissant la zone de protection de l'aire d'alimentation du captage,
- un arrêté définissant le programme d'action à mettre en œuvre dans cette zone. Il a ensuite la possibilité de rendre certaines mesures du programme obligatoires par un troisième arrêté, après un délai de trois ans (qui peut être ramené à un an).

**Maîtrise d'ouvrage : Structures gestionnaires de l'alimentation en eau potable**

Délai : -

La Commission Locale de l'Eau identifie des captages d'eau potable présentant des problèmes chroniques de qualité (cf. Carte 24).

Les problèmes de qualité observés sur ces ressources seront abordés en Commission Locale de l'Eau pour rechercher et proposer au préfet les solutions les plus adaptées : révision des arrêtés de déclaration d'utilité publique des périmètres de protection, déclaration de captages prioritaires, engagement de programmes de type Re-Sources, définition de programmes prioritaires de mise en conformité de forages agricoles, etc.

Les structures compétentes en matière de production d'eau potable définissent les aires d'alimentation de l'ensemble des captages identifiés comme étant d'intérêt local par la Commission Locale de l'Eau (Carte 24), dans un délai de 2 ans à compter de la publication de l'arrêté préfectoral d'approbation du SAGE. Ils y portent des programmes de réduction des pollutions diffuses basés sur la contractualisation entre les acteurs locaux et coordonnés avec les acteurs du territoire du SAGE de l'estuaire de la Gironde. Ces programmes sont élaborés à partir d'un diagnostic des pressions de chaque aire d'alimentation, agricoles et non agricoles. Les actions de ces programmes sont définies en partenariat avec les acteurs locaux, dont les organismes agricoles professionnels et les partenaires directement en charge des programmes de développement de l'agriculture biologique et du réseau Déphy, conjointement aux autres mesures de préservation de la qualité des eaux (cf. orientation 3 de l'enjeu « qualité des eaux »). Les actions intègrent entre autres la mise en place d'outils permettant d'évaluer l'efficacité des mesures mises en place.

 Lien avec les dispositions :

La mise aux normes et l'encadrement des autorisations des forages agricoles, qui constituent des points d'entrée potentiels de pollution vers les nappes, participent à la préservation des ressources exploitées pour l'alimentation en eau potable (aquifères captifs). Cette orientation est ainsi liée aux dispositions suivantes :

**Disposition GQ3- 5 : Diagnostiquer l'ensemble des forages agricoles exploitant des ressources souterraines captives**

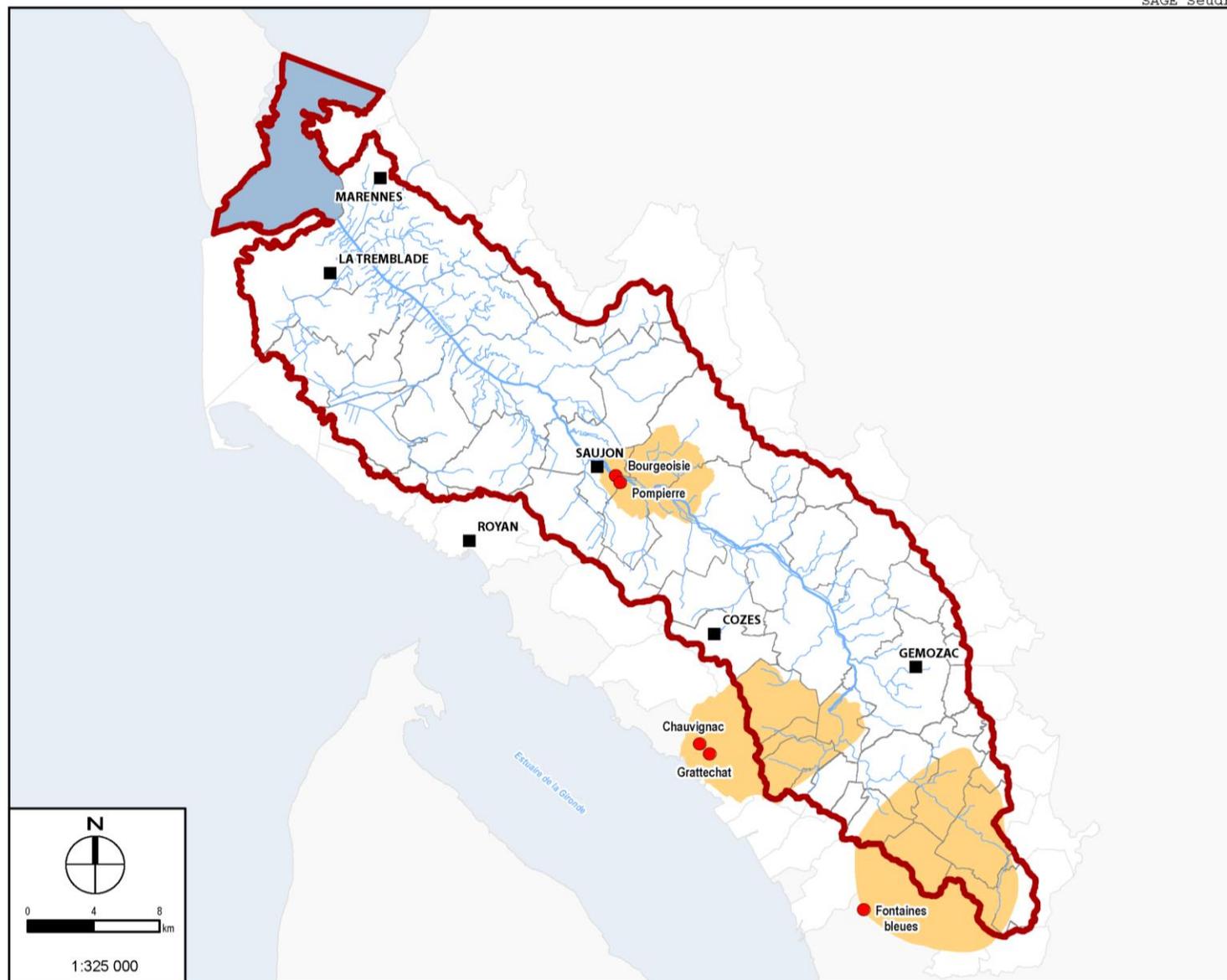
**Disposition GQ3- 6 : Sensibiliser les foreurs et les usagers de forages pour limiter l'impact sur les ressources souterraines captives**

SAGE Seudre

Captages d'intérêt local

- Périmètre du SAGE
- Limites communales
- Villes principales
- Cours d'eau
  
- Captages d'intérêt local présentant des problèmes chroniques de qualité (concentration en nitrates et pesticides)
  
- Périmètres de protection éloignée

Sources, références :  
BD Carto, BD Carthage, DREAL,  
SMASS



MAU\_150053\_28\_A4\_CaptagesPrioritaires\_PollutionsDiffuses / Avril 2016

SCE/2016

Carte 24 : captages visés par la Disposition QE4- 1

## Disposition QE4- 2 : Réserver à la production d'eau potable les nouveaux prélèvements dans les aquifères captifs

### Éléments de contexte

La disposition B24 du SDAGE 2016-2021 identifie des zones à protéger pour le futur (ZPF) comme des secteurs stratégiques pour l'alimentation en eau potable des populations dans le futur. Sur le bassin versant de la Seudre, il s'agit des aquifères captifs du turonien coniacien et de l'infra-cénomaniens / cénomaniens.

Ces zones doivent faire l'objet d'une politique publique prioritaire de préservation. L'inscription dans ce zonage incite à « centraliser l'ensemble des moyens visant à protéger qualitativement et quantitativement les ressources en eau nécessaires à la production d'eau potable ». Une première étape sera la mise en œuvre, si nécessaire, de plans de surveillance venant en complément des contrôles réglementaires. Si nécessaire, des objectifs de qualité plus stricts peuvent être définis, afin de réduire les coûts de traitement pour produire de l'eau potable et de préserver les ressources pour l'alimentation en eau potable dans le futur.

**En Charente Maritime, l'Etat, le Conseil Départemental, l'Agence de l'Eau, le syndicat des eaux et la Chambre d'Agriculture ont signé, le 28 mai 2003, un accord-cadre sur un protocole relatif à la préservation qualitative des nappes du Crétacé qui rappelle notamment la priorité d'usage de certaines nappes captives pour la production d'eau potable.**

Au titre du principe de précaution, la Commission Locale de l'Eau souhaite préserver ces masses d'eau souterraines, actuellement en bon état chimique et quantitatif, en tant que ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable actuelle et future de la population.

Un prélèvement excessif dans les nappes captives peut constituer un risque de dégradation de leur qualité suite à une diminution de la pression et à une drainance verticale à partir des nappes sus-jacentes, ou à la multiplication de points d'entrée potentiels de pollutions (captages). La Commission Locale de l'Eau souhaite ainsi réserver l'exploitation des nappes captives pour la production d'eau potable et interdire les nouveaux prélèvements pour les autres usages.

Maîtrise d'ouvrage : **Services de l'Etat**

Délai : -

Dans les nappes captives dont le périmètre est défini par la Carte 25, la priorité d'usage est donnée à l'alimentation en eau potable.

Tout nouveau prélèvement ou toute demande de renouvellement d'une autorisation de prélèvement, s'ils induisent une augmentation du volume ou du débit, effectué dans le périmètre de la Carte 25 et soumis au régime de déclaration, d'autorisation ou d'enregistrement en vertu des articles L. 214-1 à L. 214-3 et L. 511-1 du Code de l'environnement, est conditionné à des modalités particulières d'utilisation de la ressource fixées à la règle 4 du règlement.

**R**

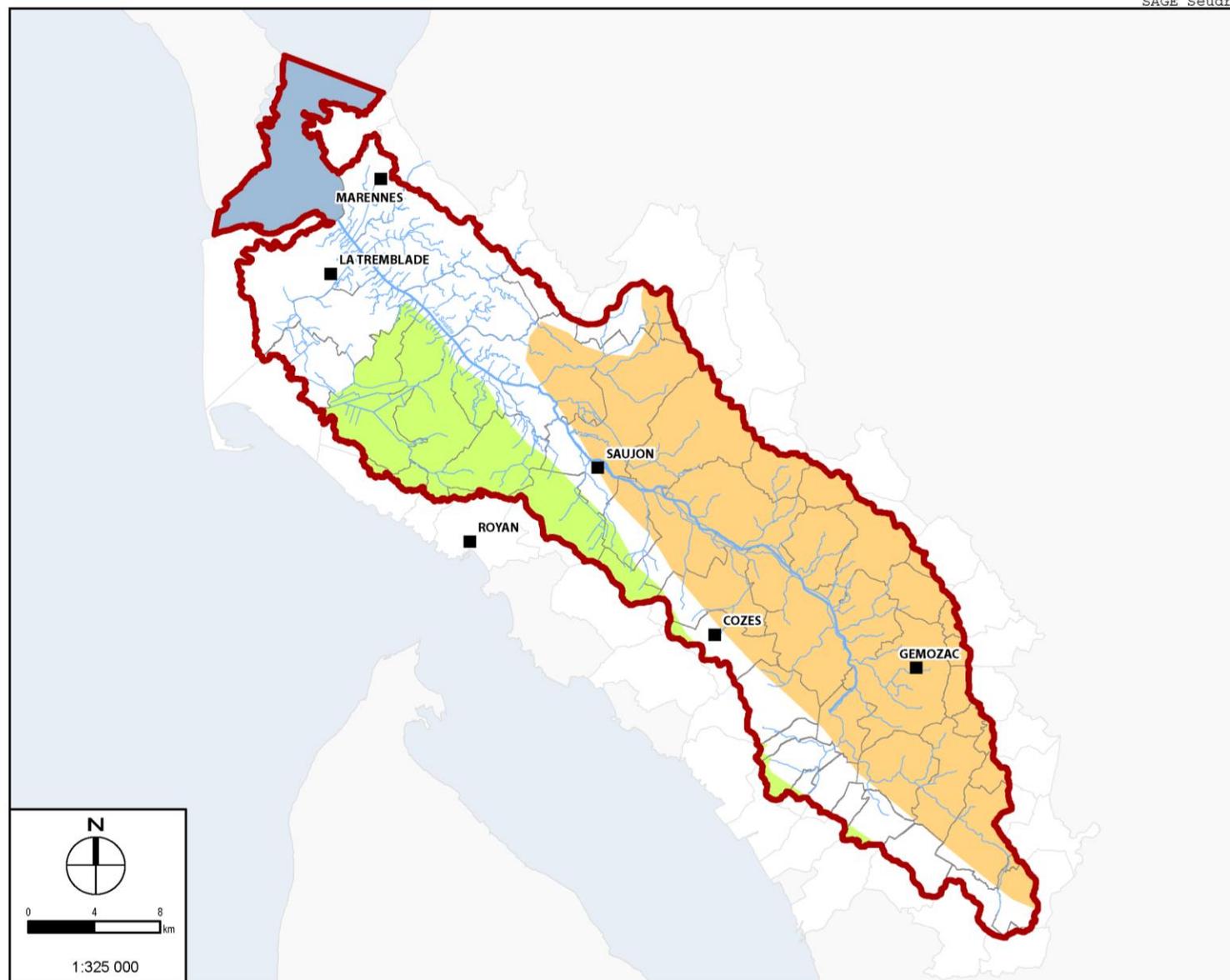
Cette disposition est complétée par la **règle 4** du règlement du SAGE

SAGE Seudre

### Ressources souterraines visées par la Disposition QE4-2

-  Périmètre du SAGE
-  Limites communales
-  Villes principales
-  Cours d'eau
  
-  Aquifère captif turonien conacien
-  Aquifère multicouche captif argilo-sableux de l'infra-cénomannien / cénomannien inférieur

Sources, références :  
BD Carto, BD Carthage, DREAL,  
SMASS, Syndicat des Eaux de  
Charente-Maritime



Carte 25 : ressources souterraines visées par la Disposition QE4- 2 (source : Syndicat des eaux de Charente-Maritime)

SCE/2016

MAU\_150053\_35\_A4\_RessourcesSout\_DispositionQE4-2 / Avril 2016

## Orientation QE5 : Restaurer la qualité des eaux littorales

### La plus-value du SAGE...

La prévention des pollutions microbiologiques répond à un enjeu fort du territoire, et complexe au regard des différentes sources potentielles de pollution. La plus-value du SAGE consiste ainsi à coordonner et à homogénéiser le niveau d'effort des acteurs concernés, afin de réduire le risque de contamination des eaux littorales.

La qualité des eaux de baignade et des eaux conchylicoles est étroitement liée aux paramètres bactériologiques. Elle dépend ainsi de la maîtrise des différentes sources potentielles de rejet, l'assainissement domestique (assainissement collectif et non collectif) et la gestion des eaux pluviales en particulier.

### Disposition QE5- 1 : Réaliser un profil de vulnérabilité conchylicole et de pêche à pied

#### Éléments de contexte

La préservation de la qualité des eaux littorales et de leurs usages est liée à l'acquisition d'une connaissance fine des sources potentielles de contamination bactériologique de chaque site (assainissement collectif, assainissement non collectif, activité agricole, etc.). La réalisation de profils conchylicoles et de pêche à pied vise à identifier ces sources, à les hiérarchiser en fonction du risque qu'elles représentent, et intègre un programme d'action pour réduire le risque de contamination des eaux littorales.

Les informations des profils de baignade réalisés sur le secteur du pertuis pourront être reprises dans les profils de vulnérabilité conchylicole et de pêche à pied. Ce type de diagnostic n'a pas été réalisé sur la zone estuarienne. Dans ce secteur, la connaissance des sources potentielles de contamination reste à acquérir.

La Commission Locale de l'Eau souhaite être associée à l'élaboration d'un profil conchylicole si une démarche est engagée à une échelle plus large que le territoire du SAGE, à l'échelle départementale par exemple. Dans le cas contraire, elle souhaite confier la réalisation d'un profil local à la structure porteuse du SAGE dans le cadre de la prochaine révision du SAGE.

**L** :

La **disposition B31 du SDAGE Adour-Garonne 2016-2021** vise à limiter les risques sanitaires encourus par les pratiquants de loisirs nautiques et de pêche à pied littorale

La **disposition B37 du SDAGE Adour-Garonne 2016-2021** vise à préserver la qualité des eaux dans les zones conchylicoles

**Maîtrise d'ouvrage : Commission Locale de l'Eau Délai : 1 an**

La Commission Locale de l'Eau encourage l'ensemble des partenaires concernés à engager une démarche d'élaboration d'un profil de vulnérabilité conchylicole, incluant le périmètre du SAGE de la Seudre.

La Commission Locale de l'Eau est associée à la démarche engagée à l'échelle jugée la plus pertinente par les partenaires (département, région, etc.).

Si cette démarche n'est pas engagée à une autre échelle, la Commission Locale de l'Eau envisage l'élaboration d'un profil de vulnérabilité des zones conchylicoles à l'échelle du bassin estuarien de la Seudre et du pertuis, lors de la prochaine révision du SAGE.

**Disposition QE5- 2 : Animer un groupe de travail sur des solutions d'amélioration du fonctionnement des systèmes d'assainissement et sur la préservation des activités aquacoles**

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE**

Délai : -

La structure porteuse du SAGE anime un groupe de travail composé de collectivités territoriales, d'exploitants des services d'assainissement, des services de l'Etat et du comité régional conchylicole visant à :

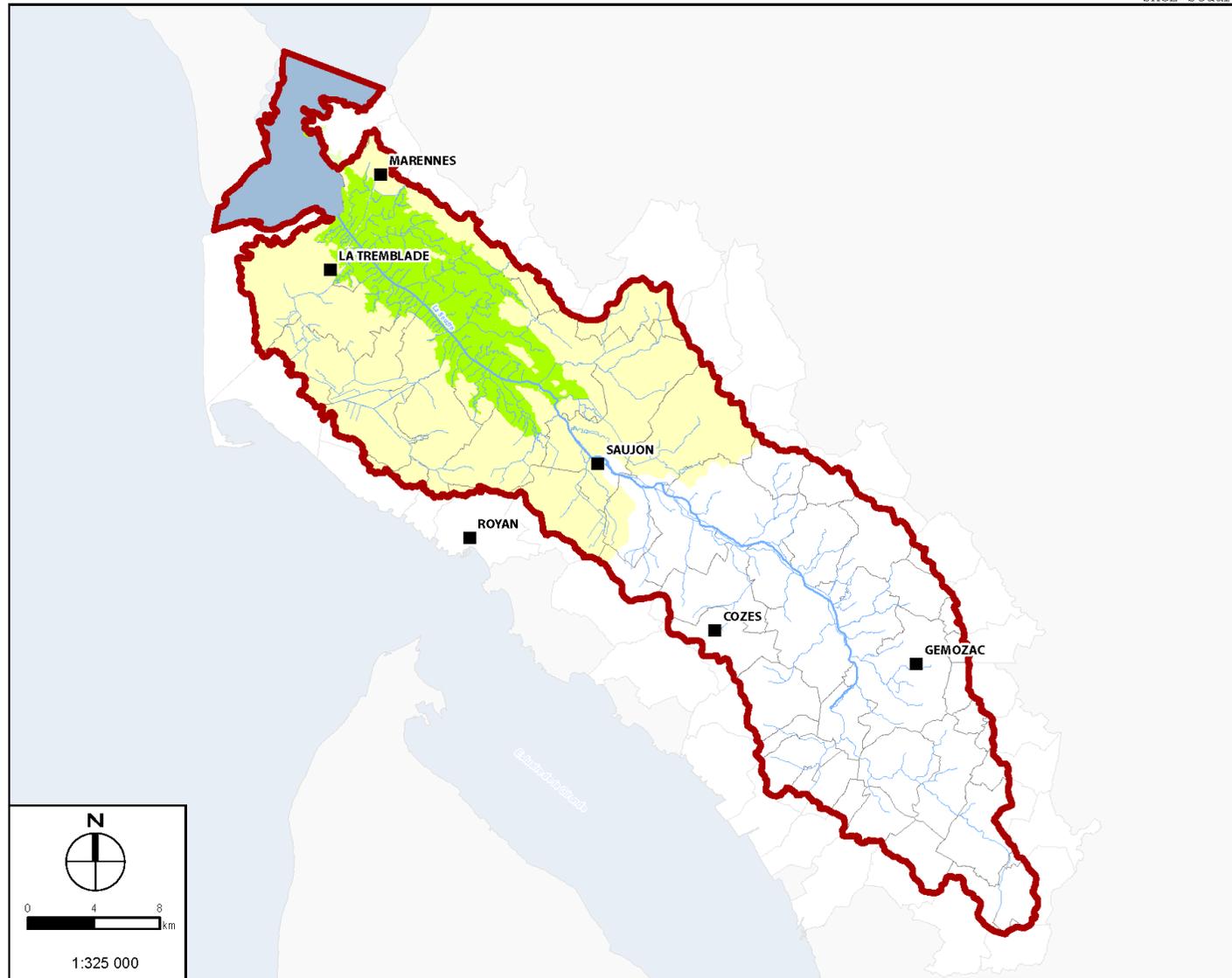
- partager les connaissances sur les forces et les faiblesses des dispositifs de collecte et de transfert des eaux dans le périmètre de l'estuaire ;
- définir les mesures organisationnelles pour être capable d'alerter les professions aquacoles en cas d'incident ;
- développer l'effort entrepris par les collectivités en vue de réduire l'intrusion des eaux claires parasites et de poursuivre les investissements dans les dispositifs techniques limitant l'impact des surverses sur les milieux ;
- inscrire l'ensemble de ces dispositions dans un programme pluriannuel de travaux.

Ces réflexions concernent en priorité les secteurs identifiés sur la Carte 26 (marais salés du bassin estuarien).

SAGE Seudre

Marais salés du bassin estuarien

- Périmètre du SAGE
- Cours d'eau
- Bassin estuarien
- Marais salés
- Limites communales
- Villes principales



Sources, références :  
BD Cartho, BD Carthage, DREAL,  
SMASS

MAU\_150053\_15\_MaraisBassinEstuarien / Avril 2016

SCE/2016

Carte 26 : secteurs de marais visés par la Disposition QE5- 2

**Disposition QE5- 3 : Elaborer un programme pluriannuel de travaux pour fiabiliser la collecte et le traitement des eaux usées****Éléments de contexte**

Afin d'assurer l'atteinte de cet objectif, la Commission Locale de l'Eau rappelle aux collectivités territoriales ou à leurs groupements compétents l'obligation de délimiter les zonages eaux usées, conformément à l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales. Ce zonage, en s'appuyant sur la détermination des contraintes du sol et son aptitude à l'assainissement individuel par épandage à faible profondeur, identifie :

1. Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
2. Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ».

On distingue les réseaux d'assainissement collectif unitaires, où les eaux usées et les eaux pluviales empruntent le même réseau, et les réseaux séparatifs qui collectent les eaux usées et les eaux pluviales dans des réseaux distincts. Ce dernier système présente, en théorie, l'avantage d'éviter le risque de débordement d'eaux usées dans le milieu naturel par temps de pluie. Il permet également de mieux adapter la capacité des stations d'épuration.

Cependant, le caractère séparatif des réseaux est difficile à garantir. Des apports de germes pathogènes au milieu ont ainsi lieu :

- **au niveau de la collecte.** Les mauvais branchements génèrent :
  - des apports directs au milieu dans le cas d'eaux usées raccordées sur les réseaux d'eaux pluviales ;
  - des apports indirects au milieu dans le cas d'eaux pluviales raccordées sur les réseaux d'eaux usées. Ces eaux pluviales, qualifiées alors d'eaux claires parasites météoriques, peuvent provoquer la saturation des réseaux, et donc des débordements vers le milieu naturel au niveau des points de délestage du réseau, ou encore altérer la qualité du traitement des eaux usées au niveau de la station d'épuration.
- **au niveau du transfert** des effluents à la station d'épuration. Les défauts d'étanchéité des réseaux permettent l'infiltration d'eaux de nappe, qualifiées d'eaux claires parasites permanentes, dans le réseau d'eaux usées. Les conséquences de cette infiltration sont les mêmes que celles générées par les apports d'eaux claires parasites météoriques.

Sur le territoire du SAGE, les flux microbiologiques affectant l'estuaire en provenance des systèmes d'assainissement des eaux usées sont principalement liés à des incidents de fonctionnement, la plupart du temps imputables à la saturation des pompes de relèvement lors d'événements pluvieux.

**L** :

L'article L. 2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales impose, avant la fin de l'année 2013, la réalisation par les communes d'un schéma d'assainissement collectif comprenant un descriptif détaillé des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées.

Le décret n°2012-97 du 27 janvier 2012 précise le contenu de ce descriptif. Il inclut, d'une part, le plan des réseaux mentionnant la localisation des dispositifs généraux de mesures, d'autre part, un inventaire des réseaux comprenant :

- la mention des linéaires de canalisations,
- la mention de l'année ou, à défaut de la période de pose, la catégorie de l'ouvrage définie en application de l'article R. 554-2 du Code de l'environnement,
- la précision des informations cartographiques définie en application du V de l'article R. 554-23 du même code,
- les informations disponibles sur les matériaux utilisés et les diamètres des canalisations.

Le descriptif détaillé est mis à jour et complété chaque année en mentionnant les travaux réalisés sur les réseaux ainsi que les données acquises pendant l'année, notamment en application de l'article R. 554-34 du Code de l'environnement.

**Maîtrise d'ouvrage : Collectivités compétentes en assainissement collectif**      Délai : **2 ans**

Les collectivités territoriales, ou leurs groupements compétents, établissent ou actualisent, dans un délai de 2 ans à compter de la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, un schéma directeur d'assainissement. Ce dernier est établi sur la base du descriptif détaillé des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées réalisé en application de l'article L. 2224-8 du Code Général des Collectivités territoriales.

A cette occasion, et dans le but d'assurer une gestion patrimoniale des réseaux d'assainissements, les collectivités réalisent une étude de diagnostic des réseaux comprenant :

- la recherche des apports d'eaux claires parasites permanentes : localisation des tronçons de réseaux sujets aux infiltrations d'eaux de nappe ;
- la localisation des mauvais branchements.

L'étude diagnostic des réseaux conclut aux éventuels aménagements permettant d'assurer la maîtrise du transfert des effluents à la station d'épuration par temps de pluie.

Les collectivités compétentes sont incitées à transmettre les résultats du diagnostic à la structure porteuse du SAGE pour suivre, à partir du tableau de bord (cf. **Disposition G2- 1**), l'évolution des performances des systèmes d'assainissement collectif à l'échelle du bassin de la Seudre.

En fonction des conclusions de cette étude, les collectivités compétentes établissent un programme pluriannuel de travaux d'amélioration du réseau concernant :

- la gestion patrimoniale des réseaux ;
- la réhabilitation des mauvais branchements ;
- la mise en place d'éventuels dispositifs de stockage temporaire des effluents visant à limiter les surverses ;
- le cas échéant, d'éventuels travaux de sécurisation / fiabilisation des postes de refoulement.

#### Disposition QE5- 4 : Identifier des zones à enjeu sanitaire et à enjeu environnemental vis-à-vis de l'assainissement non collectif

##### Éléments de contexte

**L** :

Selon l'arrêté du 27 avril 2012 (issu de la loi du 12 juillet 2010 - loi Grenelle 2), le SAGE peut identifier des zones à enjeu environnemental dans lesquelles l'état des masses d'eau est altérée par l'assainissement non collectif. Dans ces zones, les travaux de mise en conformité des équipements sont à réaliser dans un délai de 4 ans suite au contrôle (article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales, article L. 1331-1-1 du code de la santé publique).

**Maîtrise d'ouvrage : Commission Locale de l'Eau**

**Délai : 2 ans**

La structure porteuse du SAGE, en partenariat avec les collectivités compétentes en assainissement non collectif, le Conseil Départemental de Charente-Maritime et l'Agence de l'eau Adour-Garonne, élabore une méthode d'identification des secteurs sensibles au risque de pollution par les dispositifs individuels d'assainissement.

La Commission Locale de l'Eau valide la méthode et définit, à partir des cartographies produites par la structure porteuse du SAGE, des zones à enjeu environnemental et propose des zones à enjeu sanitaire sur le territoire du SAGE. Ces zones sont prises en compte pour prioriser les actions de mise en conformité des équipements d'assainissement non collectif.

#### Disposition QE5- 5 : Mettre en place des outils permettant une meilleure gestion des eaux pluviales en zones urbanisées

##### Éléments de contexte

La maîtrise du risque de contamination des eaux littorales passe par une meilleure gestion des eaux pluviales. Les réseaux d'eaux pluviales, au sens strict du terme, transfèrent en effet des eaux de ruissellement qui peuvent être chargées en germes pathogènes et en micropolluants.

Constatant la dégradation de la qualité des eaux littorales, la préfète de Charente-Maritime a adressé, le 5 novembre 2014, un courrier aux communes les incitant à réaliser un schéma directeur de gestion des eaux pluviales.

**Maîtrise d'ouvrage : Collectivités compétentes en gestion des eaux pluviales** Délai : 2 ans

Les collectivités territoriales, ou leurs groupements compétents, sont encouragés à lancer, dans les 2 ans à compter de la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, un schéma directeur d'assainissement pluvial à l'échelle des sous-bassins versants sur les communes identifiées sur la Carte 27, lors du renouvellement ou de l'élaboration de leurs documents d'urbanisme.

Ce document opérationnel doit permettre :

- de dresser l'état des lieux de l'existant (réseau pluvial, capacités et ouvrages de stockage) ;
- de résoudre les problèmes de gestion des eaux pluviales existants ou latents au vu du développement urbain ;
- de prévoir une urbanisation en cohérence avec l'assainissement pluvial ;
- de détailler les orientations à suivre en matière d'assainissement pluvial ;
- de protéger le milieu récepteur (notamment le littoral), les biens et les personnes ;
- de traiter les eaux pluviales avant rejet dans les secteurs de production conchylicole ;
- d'établir un programme de travaux et d'actions à mener pour y parvenir.

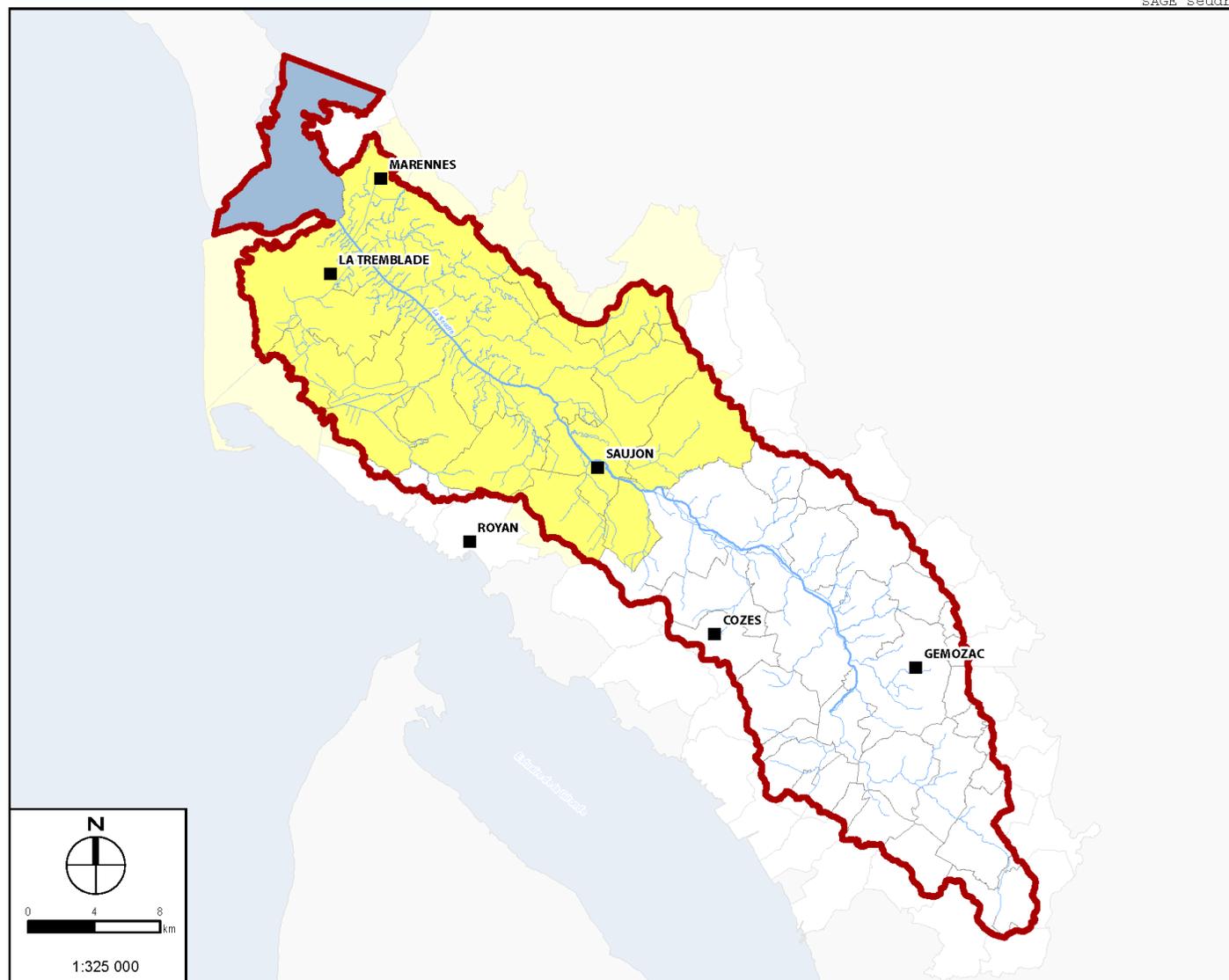
Afin de limiter l'impact des eaux de ruissellement sur la qualité bactériologique et chimique des eaux littorales, la Commission Locale de l'Eau encourage les maitres d'ouvrage, dans le cadre de nouveaux projets d'aménagement, particulièrement dans les zones identifiées sur la Carte 27, à recourir à la mise en place de solutions alternatives au « tout tuyau » permettant prioritairement l'infiltration des eaux pluviales sur la parcelle et une gestion des eaux pluviales au plus près de leur point de chute (noues, fossés, structures de rétention d'eaux pluviales,...).

Le schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales est élaboré de manière cohérente avec celui des eaux usées (cf. **Disposition QE5- 3**). La structure porteuse du SAGE propose un accompagnement des collectivités dans l'élaboration de leurs schémas pour les aider à prendre en compte les objectifs du SAGE vis-à-vis de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques.

SAGE Seudre

Communes prioritaires pour l'amélioration de la gestion des eaux pluviales

-  Périmètre du SAGE
-  Cours d'eau
-  Limites communales
-  Communes prioritaires pour l'amélioration de la gestion des eaux pluviales
-  Villes principales



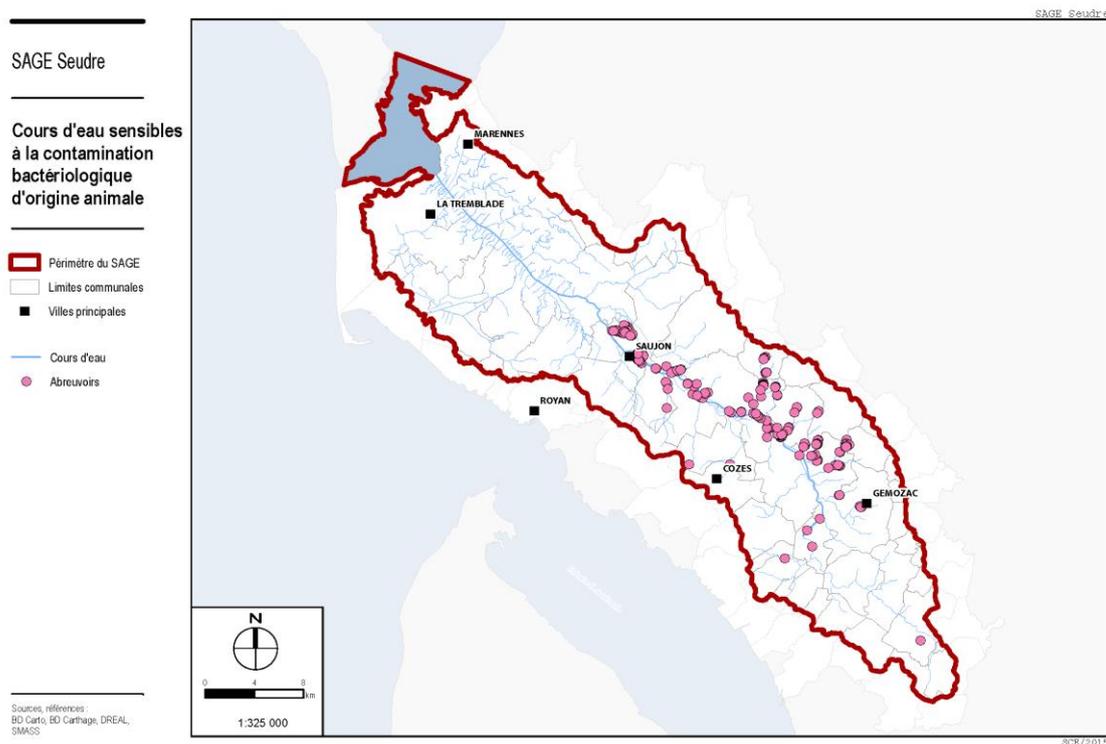
Sources, références :  
BD Carthage, DREAL,  
SMASS

Carte 27 : communes visées par la Disposition QE5- 5

## Disposition QE5- 6 : Définir un programme de travaux pour limiter les risques de pollutions d'origine animale

### Éléments de contexte

Les flux microbiologiques affectant l'estuaire sont en partie liés à la présence de bétail sur certains tributaires comme l'Illete et la Seudre. La CLE souhaite sensibiliser les éleveurs à cette problématique et les accompagner pour mettre en place toute disposition technique utile pour limiter l'impact de leur activité sur la production aquacole (éviter l'abreuvement direct, systèmes de traitement des lixiviats des stockages de déjections). La présence de tonnes de chasse et de sangliers constitue également un risque de contamination bactériologique des eaux.



Carte 28 : abreuvoirs et zones de piétinement des cours d'eau

Maîtrise d'ouvrage : **Structure porteuse du SAGE**

Délai : -

La structure porteuse du SAGE anime un groupe de travail composé de collectivités territoriales, d'exploitants agricoles, de la chambre d'agriculture, de la fédération départementale de chasse et du comité régional conchylicole visant à définir des solutions pour limiter les risques de pollutions d'origine animale et à les inscrire dans un programme de travaux.

Ce programme de travaux s'appuie sur des zones prioritaires d'intervention délimitées au vu des conclusions du profil de vulnérabilité des zones conchylicoles prévu en **Disposition QE5- 1**, des études portées par les maîtrises d'ouvrage locales et de l'étude microbiologique portée par la DDTM de Charente-Maritime et l'Agence de l'eau Adour-Garonne. Avant les résultats de ces démarches, le programme de travaux peut être mis en œuvre sur les secteurs du réseau hydrographique du bassin continental déjà connus pour leur concentration importante d'abreuvoirs directs (cf. **Carte 28**).

 Lien avec la disposition :

**Disposition QE5- 1 : Réaliser un profil de vulnérabilité conchylicole et de pêche à pied**

## 9 Gestion des inondations

### 9.1 Contexte et objectifs

Le bassin de la Seudre est exposé à un risque d'inondation fluviale, à un risque de submersion marine et à un risque de concomitance de ces deux aléas. Les derniers évènements sont la crue réputée centennale de 1982, une crue cinquantennale en 1994, la tempête Martin de 1999 et la tempête Xynthia en 2010.

Trois grands types de risque d'inondation existent sur le territoire du SAGE :

- Les **inondations fluviales** qui sont liées à la saturation des sols et nappes suite à de longs épisodes pluvieux, entraînant ruissellement, débordements des cours d'eau et remontées des nappes. La fragilité de l'organisation de la gestion des ouvrages sur la Seudre continentale, abordée dans le chapitre consacré à la gouvernance, le manque de coordination en particulier, ne permet pas de garantir une gestion optimale en période de crue. Ce manque de coordination impacte particulièrement l'interface fluvio-maritime, où des problèmes d'évacuation de l'eau douce existent lors de fortes marées.
- Les **inondations par concomitance à l'interface fluvio-maritime**, qui se produisent lorsque que coïncident une période de crue et une période de submersion marine. Les conséquences d'un tel scénario sont très mal connues aujourd'hui. Ces situations peuvent également être aggravées par le manque de coordination de la gestion des ouvrages sur la Seudre.
- Les **submersions marines** qui dépendent de multiples facteurs (marée, vents, surcote marine). Ce risque est à mettre en perspective avec les changements climatiques et une hausse annoncée du niveau moyen de la mer. Un certain nombre d'ouvrages participent à la protection du territoire (digues, ouvrages de gestion hydraulique des marais...). Ces ouvrages se dégradent progressivement et nécessitent un entretien régulier. En lien avec le foncier, on constate cependant que les gestionnaires de ces équipements sont parfois mal identifiés.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Inondation, les préfets coordonnateurs de bassin adoptent les Plans de gestion du risque inondation (PGRI) avant le 22 décembre 2015, dans les mêmes échéances que les SDAGE :

- les dispositions relatives à la réduction de la vulnérabilité du territoire seront à reverser exclusivement dans les PGRI.
- les mesures et dispositions relatives à la gestion de l'aléa, voire la connaissance de l'aléa, seront maintenues dans les SDAGE et les SAGE lorsqu'elles sont en lien avec la gestion des milieux aquatiques (identifier ou définir l'espace de mobilité du cours d'eau et les zones d'expansion des crues).

Ainsi, le SDAGE Adour Garonne 2016-2021 rappelle le besoin de limiter le risque de crue par une limitation dans les documents d'urbanisme de l'imperméabilisation des sols, la maîtrise de l'écoulement des eaux pluviales et la conservation des capacités d'évacuation des émissaires naturels. Il demande également la mise en œuvre des principes du ralentissement dynamique.

Les orientations fondamentales et les dispositions du SDAGE et du PGRI s'articulent dans un rapport de compatibilité réciproque. Mais les orientations fondamentales et dispositions relatives à la prévention des inondations du SDAGE reversées dans le PGRI ne sont opposables aux documents d'urbanisme qu'au titre du PGRI (article L.131-1-10. du code de l'urbanisme).

Le SAGE doit être compatible avec le SDAGE et le PGRI.

La gestion du risque inondation sur le bassin de la Seudre est contractualisée dans le cadre d'un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI). Ce PAPI est en cours d'élaboration depuis le mois de septembre 2012. Un premier label « PAPI d'intention » a été obtenu en octobre 2013 et le PAPI complet devrait être prêt dans le courant de l'année 2016. Le SMASS est la structure porteuse de la démarche « PAPI » qui est suivie par un comité de pilotage composé entre autres de membres de la Commission Locale de l'Eau.



Les **objectifs du SAGE** fixés pour cet enjeu sont les suivants :

- Réduire les conséquences dommageables des inondations fluviales et submersions marines sur le bassin
- Préserver et optimiser les services écosystémiques de protection naturelle contre les crues et submersions offerte par les zones d'expansion de crue du lit majeur et le marais salé de l'estuaire
- Appuyer la mise en œuvre du PAPI

## 9.2 Orientations et modalités de réalisation

### La plus-value du SAGE...

La réduction des aléas d'inondation est intégrée de manière transversale dans plusieurs enjeux du SAGE (cf. encadré ci-dessous). De manière plus spécifique, la Commission Locale de l'Eau souhaite axer les orientations du SAGE en fonction de la plus-value réelle qu'il peut apporter par rapport au PGRI ou à la stratégie locale formalisée dans le PAPI. Ainsi, par rapport à la stratégie du SAGE, seule l'orientation « maîtrise du risque inondation via l'intégration dans les documents d'urbanisme » a été retenue.



### Liens avec les autres enjeux et orientations du SAGE

L'enjeu « inondation » est intégré de manière transversale dans d'autres enjeux et orientations du SAGE :

- **L'enjeu « gouvernance, communication et suivi »** qui oriente notamment la gouvernance et la structuration des maîtrises d'ouvrage sur le territoire, dans le domaine de l'eau dont la gestion du risque inondation ;
- **L'enjeu « qualité des milieux »** qui induit la gestion des inondations sur plusieurs aspects, dont l'optimisation de la capacité d'expansion des crues dans le lit majeur de la Seudre :
  - la gestion et l'aménagement des ouvrages hydrauliques,
  - la restauration des dynamiques hydromorphologiques des cours d'eau,
  - la préservation et la gestion de la ripisylve,
  - la préservation et la restauration des milieux humides,
- **L'enjeu « qualité des eaux »** dont les mesures visant à maîtriser le ruissellement et l'érosion des sols participeront également à réduire les aléas d'inondation.



### SAGE et PAPI

Le PAPI est un document contractuel de programmation technique et financière, promouvant une gestion intégrée des inondations en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement.

En tant que décision financière dans le domaine de l'eau, le PAPI doit être compatible avec les objectifs et orientations du PGRI, du SDAGE et du SAGE. Le programme d'action doit également être cohérent avec la stratégie locale lorsqu'elle existe. A défaut, c'est au PAPI de préfigurer cette stratégie locale.

Le schéma suivant présente l'organisation des outils et des maîtrises d'ouvrage concernés par la prévention et la protection contre les inondations.

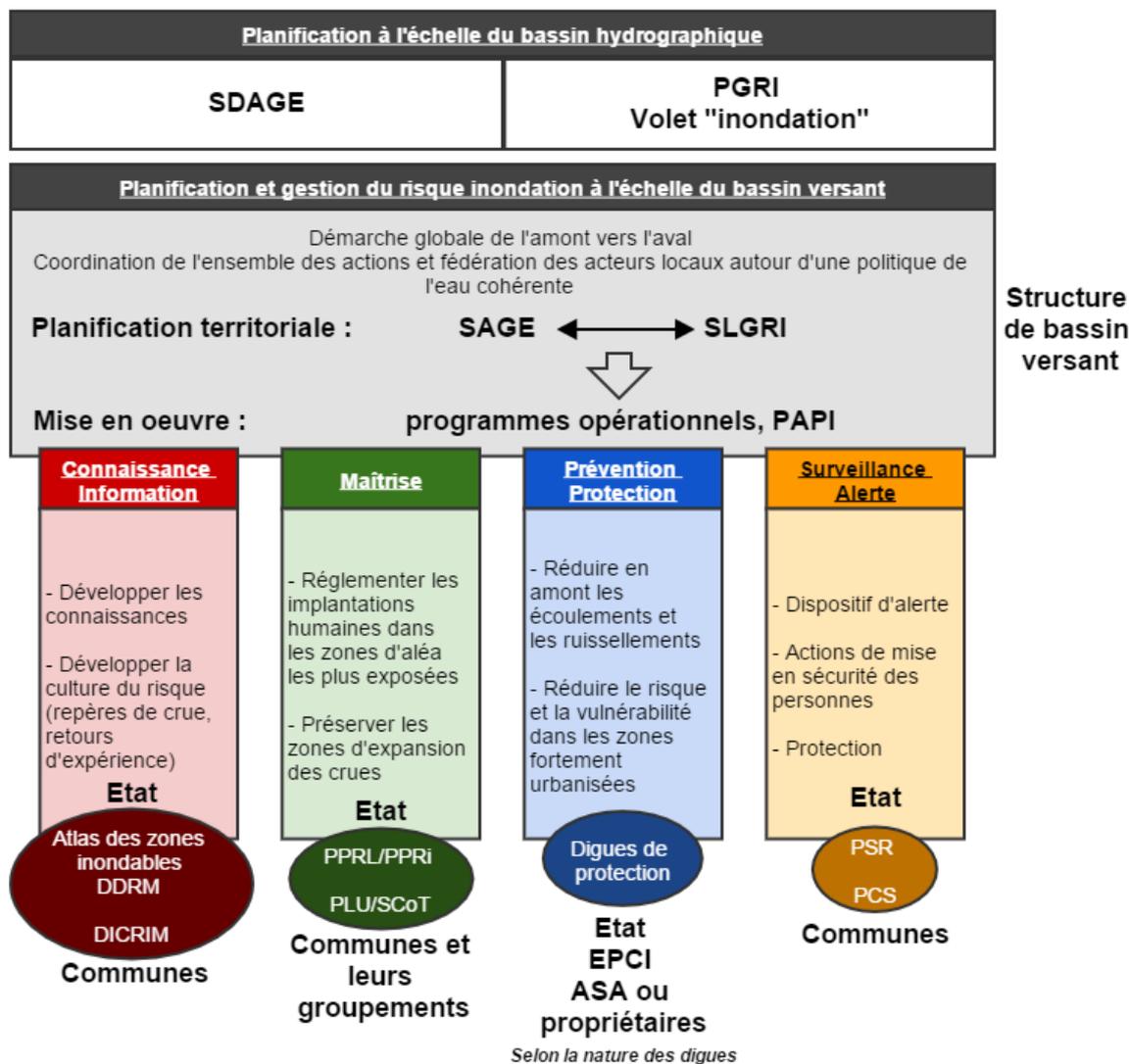


Figure 5 : schéma organisationnel de la gestion des risques d'inondation

## Orientation G11 : Maîtriser le risque d'inondation et de submersion

### La plus-value du SAGE...

La plus-value du SAGE concerne la préservation des zones d'expansion des crues, notamment par une approche intégrée à l'échelle des bassins versants (solidarité amont-aval).

La Commission Locale de l'Eau considère comme une priorité l'exploitation et l'optimisation des fonctions « naturelles » de l'hydrosystème en tant qu'outil de prévention et de protection contre les inondations et les submersions. Cela passe entre autres par la prise en compte du risque inondation dans les règlements d'eau établis pour gérer les ouvrages hydrauliques de manière cohérente avec les objectifs du SAGE. Ce principe est inscrit dans les dispositions suivantes :

 Lien avec la disposition :

**Disposition QM2- 5 : Coordonner la gestion des ouvrages hydrauliques à l'échelle du bassin versant**

**Disposition QM5- 1 : Définir des modalités de gestion pour préserver l'équilibre entre eaux douces et eaux salées**

 **Disposition G11- 1 : Préserver les zones naturelles d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme**

#### Éléments de contexte

La préservation des zones d'expansion de crue dans les documents d'urbanisme est la première étape de leur reconquête. Les mesures de restauration des cours d'eau (lit mineur et lit majeur) prévues dans les orientations de l'enjeu « qualité des milieux » permettront d'optimiser leurs services écosystémiques de régulation des crues.



La **zone d'expansion des crues** est un espace naturel ou aménagé où les eaux de débordement peuvent se répandre lors d'un épisode de crue. Cette zone assure un stockage transitoire de l'eau et retarde son écoulement lorsque les débits sont les plus importants. Elle constitue l'un des moyens de lutter contre les inondations. Plus précisément elle vise à contrôler et gérer les risques de débordement d'un cours d'eau en canalisant les crues vers des zones où l'inondation peut se faire sans risque pour les biens et les personnes.

**Maîtrise d'ouvrage : Communes et groupements de communes**      **Délai : 3 ans**

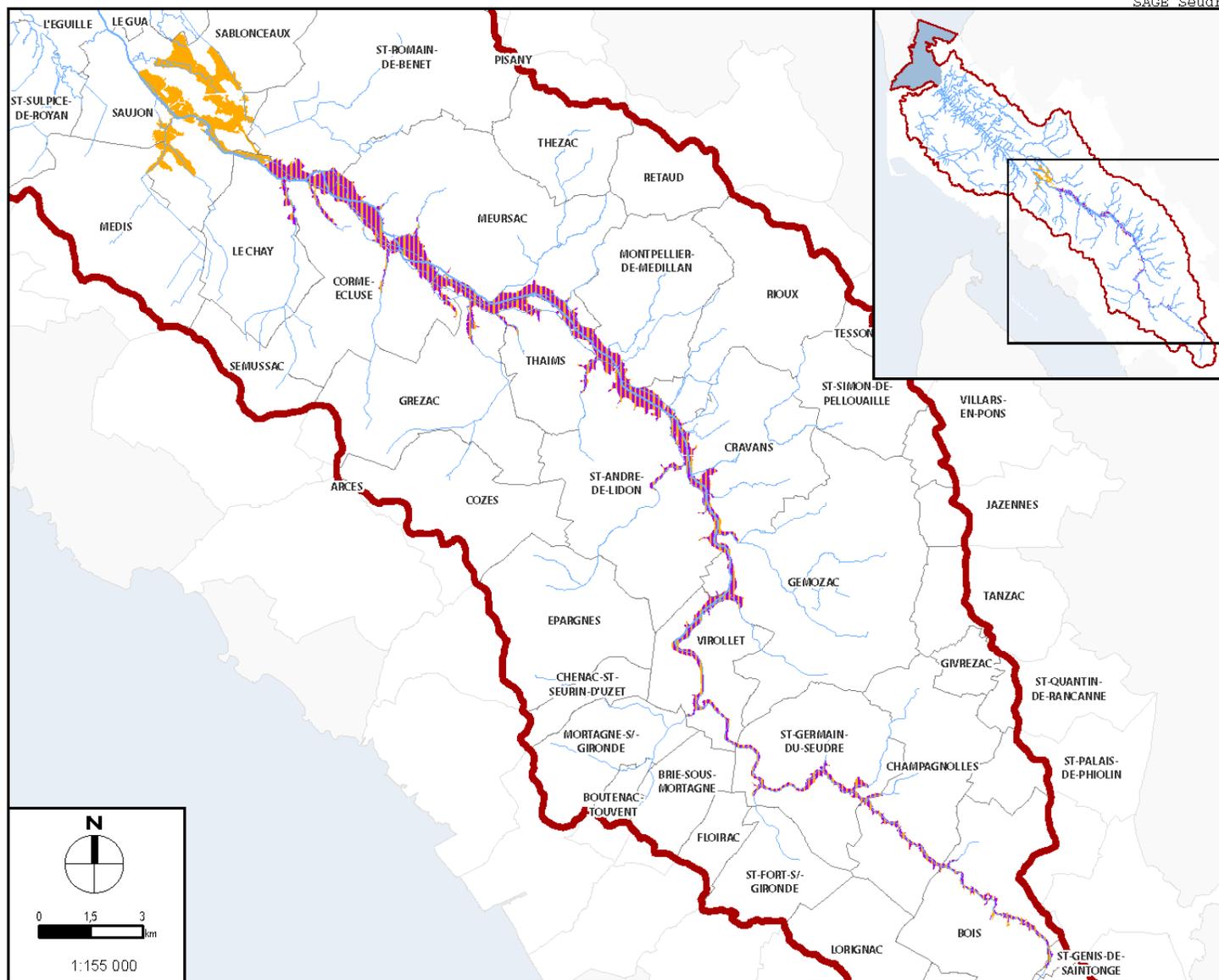
Les documents locaux d'urbanisme sont compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs de préservation des zones naturelles d'expansion des crues fixés par la Commission Locale de l'Eau, dans un délai de 3 ans à compter de la publication de l'arrêté préfectoral d'approbation du SAGE.

Pour ce faire, les SCoT, ou à défaut les plans locaux d'urbanisme (PLU) ou plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi) adoptent des orientations d'aménagement et des règles d'occupation du sol permettant de préserver les fonctionnalités des zones d'expansion identifiées sur la Carte 29.

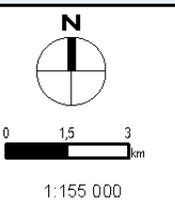
SAGE Seudre

Zones d'expansion des crues

-  Périmètre du SAGE
-  Cours d'eau
-  Limites communales
-  Zones d'expansion des crues
-  Emprise de la crue centennale de 1982



Sources, références :  
BD Cartho, BD Carthage, DREAL,  
SMASS



Carte 29 : zones d'expansion des crues visées par la Disposition G11- 1

SCB/2016

MAU\_150053\_40\_Expansion\_Crues / Mai 2016

**Disposition G11- 2 : Inscrire les zones exposées aux submersions marines dans les documents d'urbanisme**

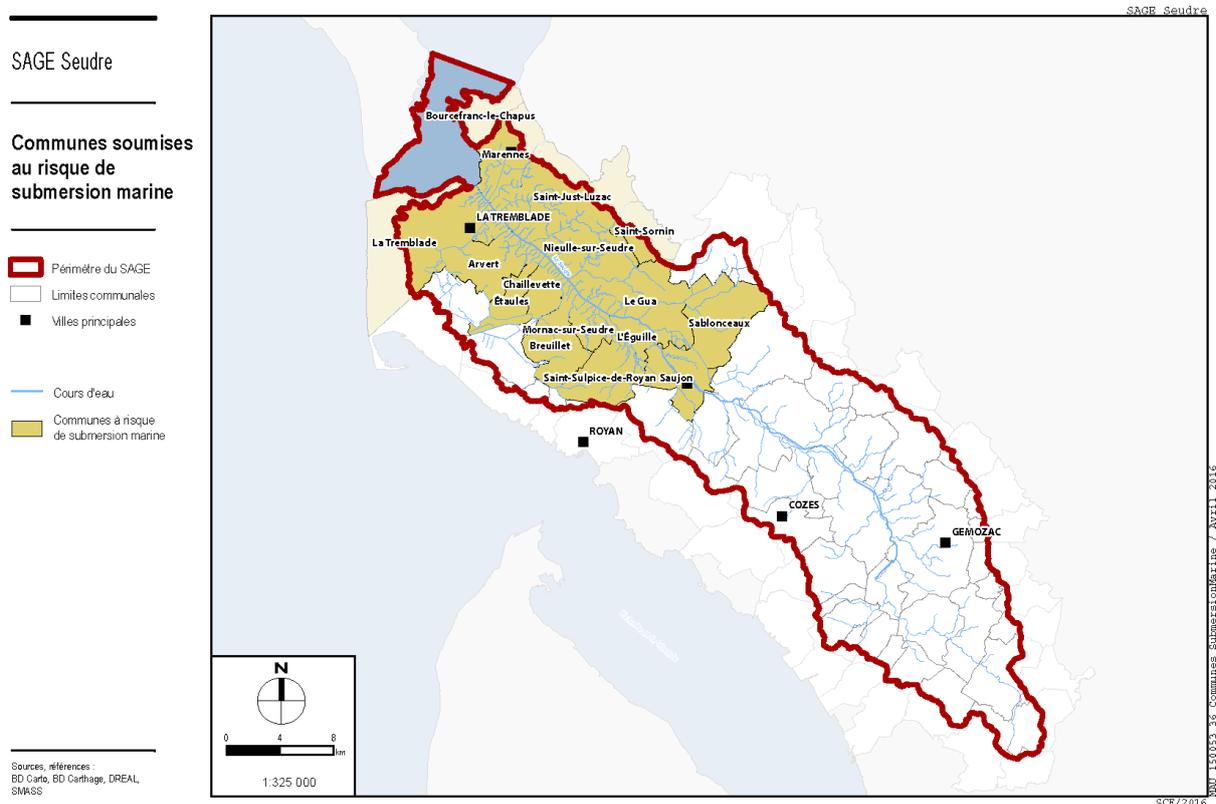
**Éléments de contexte**

L'ensemble des communes littorales du périmètre du SAGE font partie du territoire à risque important d'inondation (TRI) du littoral charentais.

**Maîtrise d'ouvrage : Communes et groupements de communes**      **Délai : 3 ans**

Les documents locaux d'urbanisme sont compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs de réduction des conséquences dommageables des submersions marines fixés par la Commission Locale de l'Eau, dans un délai de 3 ans à compter de la publication de l'arrêté préfectoral d'approbation du SAGE.

Pour respecter cet objectif, les SCoT, ou à défaut les plans locaux d'urbanisme (PLU) ou plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi) adoptent des orientations d'aménagement et des règles d'occupation du sol permettant de préserver les nouvelles constructions du risque de submersion marine.



**Carte 30 : communes soumises au risque de submersion marine**

## 10 Evaluation des moyens humains, matériels et financiers nécessaires à la mise en œuvre et au suivi du SAGE

### 10.1 Méthodologie

L'évaluation économique du SAGE consiste à évaluer le coût des actions à réaliser pour mettre en œuvre les dispositions. Elle consiste pour cela à appliquer des coûts unitaires à des valeurs de dimensionnement des travaux ou autres réalisations liés à la mise en œuvre des dispositions du SAGE.

A ce stade du projet, il n'est pas possible de connaître précisément le dimensionnement des actions à réaliser. Un certain nombre d'opérations identifiées dans le PAGD ne pourront être réellement dimensionnées qu'à la suite d'un diagnostic préalable sur le terrain. En l'absence de tels diagnostics à ce stade, le dimensionnement des actions repose sur la formulation d'hypothèses. Elles sont définies au regard de la connaissance globale à l'échelle du territoire des dysfonctionnements et des altérations liés aux différentes thématiques abordées par le SAGE.

Les coûts unitaires appliqués à ces valeurs de dimensionnement sont, si possible, inspirés de références ou de retours d'expériences locaux ou, dans le cas contraire, d'autres territoires dont le contexte présente des similarités, ou de références nationales. On distingue deux grandes catégories de coûts : les coûts de fonctionnement et les investissements. Les coûts de fonctionnement désignent les coûts récurrents chaque année, les coûts de personnel ou les coûts de suivi de la qualité des eaux par exemple. Les investissements désignent les coûts ponctuels, le coût d'une étude ou le coût de travaux par exemple.

Ce mode d'évaluation implique donc des incertitudes quant aux montants ainsi estimés. Dans certains cas, la proposition d'hypothèses tangibles est trop aléatoire, le coût des dispositions correspondantes n'est alors pas chiffré.

Les chiffres présentés dans ce chapitre sont donc à interpréter comme des ordres de grandeur. Ils visent avant tout à donner des repères quant aux implications financières de la mise en œuvre du SAGE, en permettant notamment d'évaluer le poids financier des différents enjeux et de comparer la répartition de ces coûts par catégorie de maître d'ouvrage et par financeur.

Bien que le cycle de révision d'un SAGE soit de 6 ans, l'évaluation des coûts est réalisée sur 10 ans. Cette période élargie permet de prendre en compte les mesures dont le cycle de mise en œuvre s'étend au-delà de 6 ans.

## 10.2 Coût prévisionnel des dispositions par enjeu

Le coût total de la mise en œuvre des dispositions du SAGE (coûts d'investissement et de fonctionnement) est évalué à près de 31 millions d'euros sur 10 ans.

Sur la base d'hypothèses sur les niveaux de subvention dont pourront bénéficier les maîtres d'ouvrage (prolongement des modalités de financement appliquées aujourd'hui), la part du coût total qui restera à leur charge a été évaluée à environ 10 millions d'euros. Rapportée à la population du territoire du SAGE, la part qui reste à la charge des maîtres d'ouvrage représente un montant d'environ 16 €/an/habitant.

Le montant total des coûts de mise en œuvre du projet de SAGE, sur 10 ans, se répartit de la manière suivante entre les principaux enjeux identifiés sur le territoire :

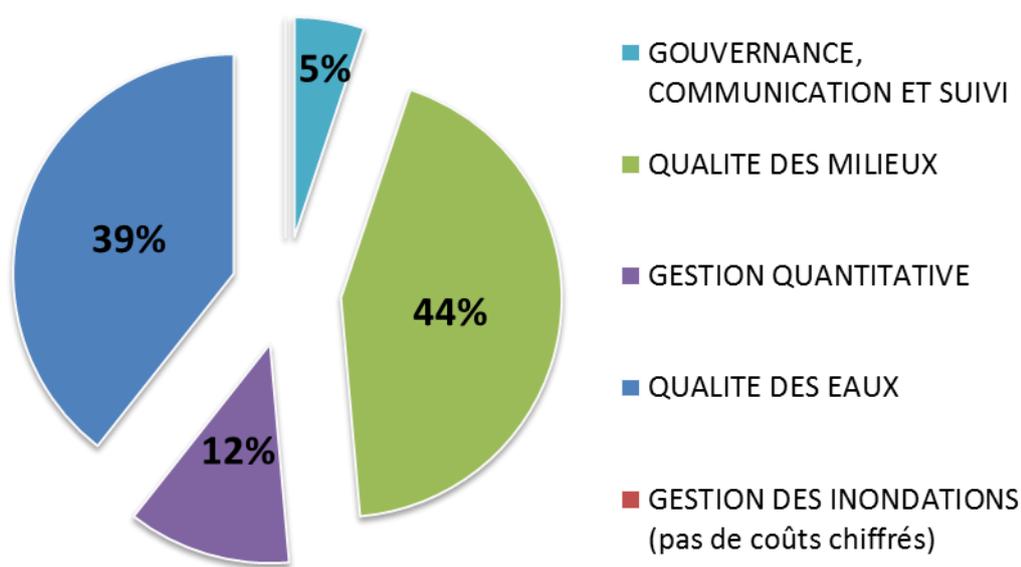


Figure 6 : répartition des coûts de mise en œuvre du SAGE, à 10 ans

Il est important de noter que la répartition des coûts est basée sur le chiffrage des dispositions telles qu'elles sont réparties entre les différents enjeux définis par la CLE. Il existe de nombreux liens entre les enjeux. Les actions consacrées au maillage bocager, par exemple, sont classées dans l'enjeu « qualité des milieux » mais elles participent aussi aux objectifs visés dans les enjeux « gestion quantitative » et « gestion des inondations ». A noter également que certaines mesures n'ont pu être chiffrées ou correspondent à des coûts déjà engagés ou à engager y compris en l'absence de SAGE.

Deux enjeux sont mis en évidence par cette répartition : l'enjeu « qualité des milieux » et l'enjeu « qualité des eaux », dont les coûts sont respectivement évalués à 14 M€ (4% du total) et 12 M€ (39% du total). Ces enjeux comportent deux postes particulièrement importants dans l'estimation des coûts de la mise en œuvre du SAGE :

- la restauration de l'hydromorphologie et de la continuité écologique des cours d'eau,
- l'amélioration des performances de l'assainissement domestique et de la gestion des eaux pluviales.

Ces deux postes impliquent des opérations « lourdes » (travaux, aménagements d'ouvrage...) à coûts élevés.

Derrière ces deux enjeux, la gestion quantitative compte pour 12% de l'estimation totale, en lien notamment avec le coût du diagnostic et de la mise en conformité des forages agricoles.

Les enjeux « gouvernance, communication et suivi » et « gestion des inondations » représentent une faible part du coût total estimé. L'enjeu « gouvernance, communication et suivi » concerne essentiellement la pérennisation et le renforcement des moyens d'animation, de concertation et de communication (cf. chapitre 10.4) dont les coûts sont comparativement plus faibles que des dispositions qui impliquent de lourds travaux. A noter que la gouvernance et l'organisation de la mise en œuvre du SAGE est un enjeu transversal dont le coût concerne donc l'ensemble des enjeux.

Le volet « gestion des inondations » du SAGE se limite à un appui ciblé du PAPI avec l'intégration de cet enjeu dans les documents d'urbanisme. Les coûts associés ne sont pas chiffrés. Le PAPI fera l'objet d'une estimation spécifique de ses coûts en fonction des orientations définies.

Le tableau suivant détaille les coûts de mise en œuvre du SAGE par enjeu et par orientation au sein de ces enjeux.

Enjeu-Orientation		Coûts sur une période de 10 ans (M€)		
		Investissements	Fonctionnement	TOTAL
<b>1</b>	<b>GOVERNANCE, COMMUNICATION ET SUIVI</b>	<b>0,42</b>	<b>1,17</b>	<b>1,59</b>
1	Orientation G1 : Arrêter un schéma organisationnel pour mettre en œuvre les politiques de l'eau	0,05	0,78	0,83
2	Orientation G2 : Suivre et valoriser les actions mises en œuvre en faveur de la ressource en eau et des milieux aquatiques	0,00	0,13	0,13
3	Orientation G3 : Animer la réflexion sur les politiques foncières à l'échelle du bassin	0,37	0,16	0,53
4	Orientation G4 : Communiquer et sensibiliser les élus, les socio-professionnels et le grand public	0,00	0,09	0,09
<b>2</b>	<b>QUALITE DES MILIEUX</b>	<b>8,04</b>	<b>5,58</b>	<b>13,62</b>
1	Orientation QM1 : Améliorer les connaissances nécessaires à la planification et à la gestion	0,88	0,04	0,92
2	Orientation QM2 : Restaurer l'hydromorphologie et la continuité écologique des cours d'eau	6,79	2,48	9,26
3	Orientation QM3 : Protéger les milieux humides, valoriser leurs fonctionnalités, restaurer les milieux dégradés, gérer les systèmes anthropisés	0,03	1,96	1,99
4	Orientation QM4 : Réguler les espèces exotiques invasives	0,04	0,88	0,92
5	Orientation QM5 : Préserver et gérer les marais salés	0,30	0,22	0,52
<b>3</b>	<b>GESTION QUANTITATIVE</b>	<b>3,20</b>	<b>0,55</b>	<b>3,75</b>
1	Orientation GQ1 : Améliorer la connaissance de l'état quantitatif des ressources	0,09	0,00	0,09
2	Orientation GQ2 : Limiter les impacts des prélèvements d'eau sur le fonctionnement des milieux aquatiques	0,00	0,00	0,00
3	Orientation GQ3 : Sécuriser et satisfaire l'usage AEP tout en limitant ses impacts sur le milieu et la ressource en eau	2,59	0,00	2,59
4	Orientation GQ4 : Accompagner l'adaptation de l'activité agricole aux capacités du bassin	0,25	0,00	0,25
5	Orientation GQ5 : Encadrer l'impact des activités industrielles sur la ressource en eau	0,00	0,00	0,00
6	Orientation GQ6 : Développer une politique d'économie d'eau	0,27	0,55	0,81
<b>4</b>	<b>QUALITE DES EAUX</b>	<b>8,93</b>	<b>3,39</b>	<b>12,32</b>
1	Orientation QE1 : Améliorer la connaissance de la qualité des ressources en eau pour mieux cibler les efforts de restauration et de préservation	0,03	0,14	0,16
2	Orientation QE2 : Atteindre et préserver le bon état des masses d'eau	0,03	0,00	0,03
3	Orientation QE3 : Limiter les transferts de substances polluantes vers le réseau hydrographique et les masses d'eau souterraines	1,11	0,80	1,91
4	Orientation QE4 : Préserver la qualité des ressources destinées à la production d'eau potable	0,00	2,29	2,29
5	Orientation QE5 : Restaurer la qualité des eaux littorales	7,77	0,17	7,94
<b>5</b>	<b>GESTION DES INONDATIONS</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
1	Orientation GI1 : Maîtriser le risque d'inondation et de submersion	0,00	0,00	0,00

<b>TOTAL (en M€)</b>	<b>20,59</b>	<b>10,69</b>	<b>31,28</b>
----------------------	--------------	--------------	--------------

**Il faut noter** que les coûts de certaines rubriques (orientations GQ2, GQ5 et GI1) sont nuls. Ils correspondent à l'application des règles du SAGE ou la mise en compatibilité des décisions ou des documents de planification avec le PAGD qui ne donnent pas lieu à un chiffrage.

### 10.3 Coût prévisionnel des dispositions par types d'acteurs

Les figures présentées ci-après montrent la répartition des coûts de mise en œuvre du SAGE par maître d'ouvrage et par financeur. Les deux répartitions sont distinctes car, compte tenu de la participation des partenaires financiers (Agence de l'eau, Conseil régional et Conseil départemental), les maîtres d'ouvrage n'assumeront pas seuls le coût des actions qu'ils portent.

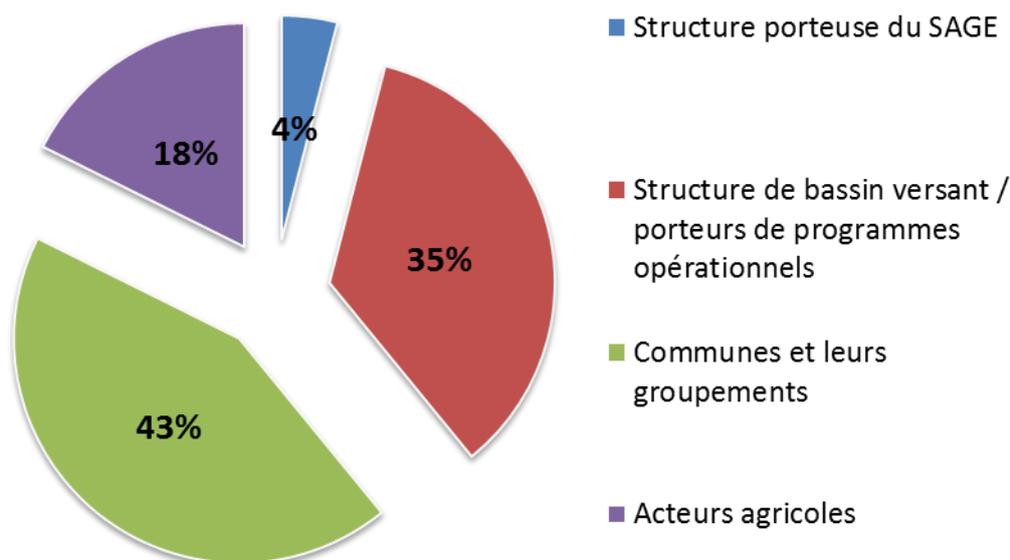


Figure 7 : répartition des coûts de mise en œuvre du SAGE par maître d'ouvrage, à 10 ans

En lien avec la répartition des coûts par enjeu, la répartition par catégorie de maîtrise d'ouvrage met en évidence les catégories impliquées dans la gestion des milieux aquatiques (structure de bassin versant/porteurs de programmes opérationnels) ainsi que celles impliquées dans la gestion de la qualité des eaux (soient, en particulier, les communes, les EPCI à fiscalité propre et les syndicats).

Par comparaison, les opérations portées par le monde agricole représentent un volume de coûts plus limité.

Comme précisé auparavant, le maître d'ouvrage, le plus souvent, ne finance pas seul les actions. Dans le domaine de la gestion qualitative et de la gestion des milieux aquatiques, en particulier, une part significative des financements est apportée par des partenaires : Agence de l'eau, Région, Département, Europe, Etat. Sur la base des modalités de financement actuellement appliquées par ces partenaires, une estimation des niveaux de subventions des actions de mise en œuvre du SAGE a été réalisée. Les modalités des financeurs prévoient des conditions précises d'éligibilité et de calcul des subventions (taux, plafonds, etc.) et ces modalités sont susceptibles d'évoluer dans les années à venir en fonction des budgets et des priorités données par les financeurs. Bien que certains financeurs, à l'image de l'Agence de l'eau Adour-Garonne, fixent leurs modalités de financement dans le cadre de programmes

pluriannuels, d'autres mécanismes de financement peuvent évoluer davantage. La simulation suivante est donc présentée uniquement à titre indicatif.

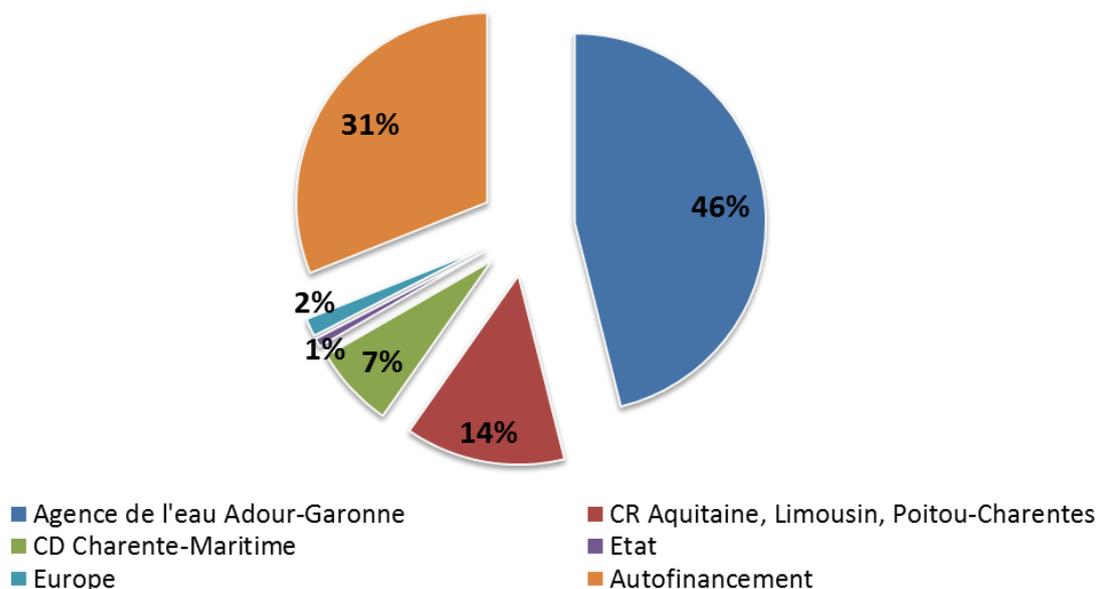


Figure 8 : répartition des coûts de mise en œuvre du SAGE par financeur, à 10 ans

Selon la simulation réalisée, l'Agence de l'eau Adour-Garonne constituerait le principal contributeur financier pour la mise en œuvre du SAGE. Sa participation représenterait près de 50% du coût total de mise en œuvre du SAGE sur 10 ans. La part autofinancée qui restera à la charge des maîtres d'ouvrage serait d'un peu plus de 10 millions d'euros sur 10 ans, soit environ 30% du coût total de la mise en œuvre du SAGE sur cette période.

Le reste des financements, soit environ un quart du total, serait apporté par la Région, le Département de Charente-Maritime, l'Europe (FEADER...) et l'Etat.

## 10.4 Estimation des moyens humains nécessaires pour la mise en œuvre du SAGE

La mise en œuvre des dispositions du SAGE nécessite de disposer, sur le territoire, des moyens humains nécessaires pour relayer localement les actions. Cela nécessite des moyens humains au sein de la cellule d'animation du SAGE et au sein des autres structures porteuses de projets, des techniciens médiateurs de rivières en particulier.

Les charges associées à ces équipes sont comptabilisées dans les coûts présentés précédemment, selon les enjeux nécessitant des moyens humains spécifiques. Les postes associés à des missions telles que l'animation, la communication ou la concertation concernent de manière transversale l'ensemble des enjeux du SAGE. D'autres postes concernent plus spécifiquement certains enjeux, c'est le cas par exemple des techniciens de rivière vis-à-vis de l'enjeu de gestion des milieux aquatiques.

Les moyens humains ainsi estimés concernent d'une part la pérennisation de postes qui existent d'ores et déjà sur le territoire. Ils ne correspondent donc pas à des coûts nouveaux mais au prolongement de coûts déjà supportés. Par ailleurs le SAGE identifie des missions nouvelles qui nécessitent le renforcement des équipes actuelles, donc le recrutement de personnels supplémentaires.

Le tableau ci-dessous présente un bilan des moyens humains mobilisés dans le cadre du grand cycle de l'eau sur le territoire du SAGE, ainsi qu'une estimation des moyens supplémentaires à prévoir pour mettre en œuvre les orientations du SAGE.

Il faut noter que ce bilan est établi dans la situation où toutes les EPCI à fiscalité propres transfèreraient la compétence GEMA(PI) à une structure unique à l'échelle du bassin versant de la Seudre. Dans le cas où les EPCI souhaiteraient conserver cette compétence, les moyens nécessaires seraient à définir au cas par cas.

Moyens actuels	
Animation du SAGE	1 ETP
PAPI	1 ETP
Technicien milieux aquatiques	1 ETP
Natura 2000 (marais salés)	0,5 ETP
Estimation des moyens supplémentaires nécessaires	
Fonctions support (administratif, comptabilité)	1 ETP
Animation territoriale (volets foncier et agricole, espaces sensibles du programme opérationnel multithématique)	1 ETP
Technicien milieux aquatiques (partie aval du bassin versant)	1 ETP
Agent d'entretien des cours d'eau (mise à disposition ?)	3 ETP

Tableau 12 : Estimation des moyens humains nécessaires à la structure de bassin versant

Les moyens ainsi estimés concernent :

- le maintien de 3,5 ETP qui interviennent actuellement dans le grand cycle de l'eau sur le bassin de la Seudre ;
- la mobilisation de 6 ETP supplémentaire pour la mise en œuvre des orientations du SAGE.

## 11 Calendrier prévisionnel de mise en œuvre du SAGE

Le présent PAGD comporte pour certaines dispositions une précision quant aux délais d'engagement et de réalisation de la/les action(s) édicté(e)s par celles-ci. Ces délais se résument au sein d'une période comprise dans les six années suivant la date d'approbation du SAGE par arrêté préfectoral. A l'issue de cette échéance de 6 ans, l'évaluation et la révision du SAGE seront alors engagées.

Le tableau suivant présente ainsi les délais/échéances de mises en œuvre du programme d'actions du SAGE tel que défini par le PAGD.

D : disposition	 : disposition impliquant un rapport de compatibilité des documents d'urbanisme, des plans, programmes et décisions prises dans le domaine de l'eau avec les objectifs du SAGE
-----------------	---

Enjeu	Orientation	Disposition	Maîtrise d'ouvrage	Calendrier (année à partir de la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE)					
				1	2	3	4	5	6
<b>GOVERNANCE, COMMUNICATION ET SUIVI</b>									
		<b>Orientation générale G1</b> : Arrêter un schéma organisationnel pour mettre en œuvre les politiques de l'eau							
	D	<b>Disposition G1- 1</b> : Restructurer les maîtrises d'ouvrage en intégrant la logique de bassin versant	EPCI à fiscalité propre	Loi MAPTAM : transfert GEMAPI à compter de 2018 et au plus tard en 2020					
	D	<b>Disposition G1- 2</b> : Définir les modalités de coopération entre maîtrises d'ouvrage publiques et privées	Structure de bassin versant						
		<b>Disposition G1- 3</b> : Elaborer et coordonner un programme opérationnel multithématique à l'échelle du territoire du SAGE	Structure de bassin versant						
	D	<b>Disposition G1- 4</b> : Assurer la cohérence des politiques et projets locaux avec les objectifs du SAGE et les coordonner à l'échelle du périmètre du SAGE	Structure porteuse du SAGE, collectivités territoriales						
	D	<b>Disposition G1- 5</b> : Accompagner les maîtrises d'ouvrage locales dans leurs projets en faveur de la ressource en eaux et des milieux aquatiques	Structure porteuse du SAGE						
		<b>Disposition G1- 6</b> : Associer la CLE lors de l'instruction des dossiers d'autorisation de projet régis par la police des installations classées pour la protection de l'environnement	Services instructeurs de l'Etat						
	D	<b>Disposition G1- 7</b> : Développer un réseau d'échanges et de partage avec les SAGE limitrophes	Structure porteuse du SAGE						

Enjeu	Orientation	Disposition	Maîtrise d'ouvrage	Calendrier (année à partir de la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE)					
				1	2	3	4	5	6
		<b>Orientation générale G2 : Suivre et valoriser les actions mises en œuvre en faveur de la ressource en eau et des milieux aquatiques</b>							
	D	<b>Disposition G2- 1 :</b> Valoriser le tableau de bord pour piloter la mise en œuvre du SAGE	Structure porteuse du SAGE						
	D	<b>Disposition G2- 2 :</b> Partager et valoriser les retours d'expérience de projets globaux dans le domaine de l'eau	Structure porteuse du SAGE						
	D	<b>Disposition G2- 3 :</b> Suivre et partager les retours d'expérience des démarches opérationnelles mises en œuvre sur le territoire	Structure porteuse du SAGE						
		<b>Orientation générale G3 : Animer la réflexion sur les politiques foncières à l'échelle du bassin</b>							
	D	<b>Disposition G3- 1 :</b> Disposer d'une veille foncière sur les secteurs d'intérêt pour la restauration des services écosystémiques	Structure porteuse du SAGE						
	D	<b>Disposition G3- 2 :</b> Disposer d'orientations de gestion et de valorisation sur les secteurs acquis pour la préservation et la restauration des services écosystémiques	Structure porteuse du SAGE						
		<b>Orientation G4 : Communiquer et sensibiliser les élus, les socio-professionnels et le grand public</b>							
	D	<b>Disposition G4- 1 :</b> Concevoir et mettre en œuvre un plan de communication du SAGE	Structure porteuse du SAGE	Conception					
<b>QUALITE DES MILIEUX</b>									
		<b>Orientation QM1 : Améliorer les connaissances nécessaires à la planification et à la gestion</b>							
	D	<b>Disposition QM1- 1 :</b> Renforcer le réseau de suivi de la qualité biologique des masses d'eau et sa valorisation dans les démarches de planification	Gestionnaires des réseaux de suivi / Structure porteuse du SAGE	Mise en place des suivis					
	D	<b>Disposition QM1- 2 :</b> Améliorer la connaissance des ouvrages sur les cours classés en liste 1 et 2, puis sur d'autres cours d'eau identifiés comme prioritaires	Porteurs de programmes opérationnels						
	D	<b>Disposition QM1- 3 :</b> Inventorier et cartographier les sites de reproduction effectifs et potentiels des espèces aquatiques présentes sur le territoire	Structure de bassin versant						
	D	<b>Disposition QM1- 4 :</b> Améliorer la connaissance de l'état hydromorphologique des cours d'eau du bassin estuarien	Porteurs de programmes opérationnels						
	D	<b>Disposition QM1- 5 :</b> Réaliser un inventaire permanent du réseau hydrographique	Structure porteuse du SAGE						

Enjeu	Orientation	Disposition	Maîtrise d'ouvrage	Calendrier (année à partir de la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE)						
				1	2	3	4	5	6	
	D	<b>Disposition QM1- 6</b> : Améliorer la connaissance des mares et des plans d'eau douce du territoire	Porteurs de programmes opérationnels	[Orange]			[Blanc]			
	D	<b>Disposition QM1- 7</b> : Suivre l'expansion des espèces exotiques invasives sur le territoire	Structure porteuse du SAGE	[Orange]						
					Suivi selon fréquence à minima de 2 ans					
	D	<b>Disposition QM1- 8</b> : Suivre la dynamique des populations des espèces aquatiques patrimoniales sur le territoire	Structure porteuse du SAGE	[Orange]						
	D	<b>Disposition QM1- 9</b> : Compléter les inventaires de zones humides	Communes et leurs groupements	[Orange]	Validation du guide par la CLE			[Blanc]		
					[Orange]		Réalisation des inventaires			
	D	<b>Disposition QM1- 10</b> : Améliorer la connaissance de l'état et du fonctionnement hydrogéologique et hydraulique des zones humides sur le territoire	Structure porteuse du SAGE	[Orange]			[Blanc]			
	D	<b>Disposition QM1- 11</b> : Proposer des réservoirs biologiques pour le prochain SDAGE	Structure porteuse du SAGE	[Blanc]				[Orange]		
	<b>Orientation QM2</b> : Restaurer l'hydromorphologie et la continuité écologique des cours d'eau				[Blanc]					
	D	<b>Disposition QM2- 1</b> : Définir et mettre en œuvre une stratégie de restauration de la continuité écologique	Porteurs de programmes opérationnels	[Orange]						
	D	<b>Disposition QM2- 2</b> : Déterminer et planifier les actions de restauration des dynamiques hydromorphologiques du corridor alluvial	Porteurs de programmes opérationnels	Planification			[Blanc]			
					[Blanc]			Mise en œuvre du plan d'actions		
	D	<b>Disposition QM2- 3</b> : Préserver les éléments de la ripisylve en les intégrant dans les documents d'urbanisme	Communes et leurs groupements	[Orange]			[Blanc]			
	D	<b>Disposition QM2- 4</b> : Sensibiliser sur la restauration et l'entretien raisonné des ripisylves fonctionnelles	Structure porteuse du SAGE	[Orange]						
	D	<b>Disposition QM2- 5</b> : Coordonner la gestion des ouvrages hydrauliques à l'échelle du bassin versant	Structure porteuse du SAGE	Connaissance suffisante		[Blanc]			[Blanc]	
				[Orange]			Connaissance insuffisante			
		<b>Disposition QM2- 6</b> : Conditionner les financements publics à l'optimisation de la gestion des zones humides douces	Partenaires financiers	[Blanc]		[Orange]				
<b>Orientation QM3</b> : Protéger les milieux humides, valoriser leurs fonctionnalités, restaurer les milieux dégradés, gérer les systèmes anthropisés				[Blanc]						
D	<b>Disposition QM3- 1</b> : Communiquer et sensibiliser sur les services rendus des zones humides	Structure porteuse du SAGE	[Orange]							

Enjeu	Orientation	Disposition	Maîtrise d'ouvrage	Calendrier (année à partir de la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE)						
				1	2	3	4	5	6	
		<b>Disposition QM3- 2</b> : Intégrer les zones humides dans les documents d'urbanisme	Communes et leurs groupements	Cohérence avec QM2-5						
	D	<b>Disposition QM3- 3</b> : Définir et mettre en œuvre un programme d'évolution des pratiques sur les zones humides pour lesquelles les usages altèrent les services écosystémiques	Porteurs de programmes opérationnels	Cohérence avec QM2-5						
	D	<b>Disposition QM3- 4</b> : Accompagner les porteurs de projets pour limiter l'impact des aménagements sur les zones humides	Structure porteuse du SAGE	Cohérence avec QM2-5						
	D	<b>Disposition QM3- 5</b> : Préciser les modalités pratiques de compensation en cas d'altération ou de destruction de zones humides	Services instructeurs de l'Etat	Cohérence avec QM2-5						
	<b>Orientation QM4</b> : Réguler les espèces exotiques invasives									
	D	<b>Disposition QM4- 1</b> : Lutter contre l'expansion des espèces exotiques invasives	Structure porteuse du SAGE	Définition de la stratégie						
						Mise en œuvre de la stratégie				
	D	<b>Disposition QM4- 2</b> : Communiquer et sensibiliser sur la lutte contre les espèces exotiques invasives	Structure porteuse du SAGE	Cohérence avec QM2-5						
	<b>Orientation QM5</b> : Préserver et gérer les marais salés									
	D	<b>Disposition QM5- 1</b> : Définir des modalités de gestion pour préserver l'équilibre entre eaux douces et eaux salées	Structure porteuse du SAGE	Cohérence avec QM2-5						
	D	<b>Disposition QM5- 2</b> : Animer un groupe de travail sur le développement des activités économiques conciliable avec l'entretien et la préservation des marais salés	Structure porteuse du SAGE	Cohérence avec QM2-5						
	D	<b>Disposition QM5- 3</b> : Sensibiliser les usagers sur les pratiques permettant de concilier leur développement avec la préservation de la qualité des marais salés	Structure porteuse du SAGE	Cohérence avec G4-1						
	D	<b>Disposition QM5- 4</b> : Rétablir la continuité écologique avec les zones de marais salés	Structure porteuse du SAGE	Cohérence avec QM2-5						
	<b>GESTION QUANTITATIVE</b>									
<b>Orientation GQ1</b> : Améliorer la connaissance de l'état quantitatif des ressources										
D	<b>Disposition GQ1- 1</b> : Suivre les niveaux piézométriques en complétant le réseau de mesure du territoire	Gestionnaires des réseaux de suivi / Structure porteuse du SAGE	1 an pour la réflexion sur la mise en place de suivis complémentaires							

Enjeu	Orientation	Disposition	Maîtrise d'ouvrage	Calendrier (année à partir de la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE)						
				1	2	3	4	5	6	
	D	<b>Disposition GQ1- 2</b> : Suivre les nappes captives de l'infra-cénomaniens / cénomaniens inférieur et du turono-coniacien et, au besoin, proposer des volumes prélevables	Structure porteuse du SAGE / Services de l'Etat							
	D	<b>Disposition GQ1- 3</b> : Evaluer les débits nécessaires au bon fonctionnement de l'hydrosystème	Structure de bassin versant							
	D	<b>Disposition GQ1- 4</b> : Développer et exploiter un modèle d'anticipation des situations d'étiage et d'adaptation de la gestion quantitative	Structure porteuse du SAGE							
	D	<b>Disposition GQ1- 5</b> : Mener une réflexion sur la précision éventuelle des volumes prélevables	Structure porteuse du SAGE							
	D	<b>Disposition GQ1- 6</b> : Améliorer la connaissance des gros consommateurs d'eau industriels	Structure porteuse du SAGE							
	D	<b>Disposition GQ1- 7</b> : Suivre les forages domestiques	Structure porteuse du SAGE							
	<b>Orientation GQ2</b> : Limiter les impacts des prélèvements d'eau sur le fonctionnement des milieux aquatiques									
	D	<b>Disposition GQ2- 1</b> : Encadrer les prélèvements dans les eaux douces superficielles et les nappes d'accompagnement pour préserver le fonctionnement des milieux aquatiques	Services de l'Etat							
	<b>Orientation GQ3</b> : Sécuriser et satisfaire l'usage AEP tout en limitant ses impacts sur le milieu et la ressource en eau									
	D	<b>Disposition GQ3- 1</b> : Veiller à la cohérence de l'organisation de l'alimentation en eau potable avec les objectifs de préservation de la ressource	Structure porteuse du SAGE							
	D	<b>Disposition GQ3- 2</b> : Sensibiliser les collectivités sur la prise en compte des ressources disponibles dans leurs projets de développement urbain	Structure porteuse du SAGE							
		<b>Disposition GQ3- 3</b> : Intégrer dans les documents d'urbanisme la capacité réelle d'adduction d'eau potable	Communes et leurs groupements							
	D	<b>Disposition GQ3- 4</b> : Equilibrer les prélèvements pour l'alimentation en eau potable dans la nappe du turonien-coniacien	Services gestionnaires de l'alimentation en eau potable							
	D	<b>Disposition GQ3- 5</b> : Diagnostiquer l'ensemble des forages agricoles exploitant des ressources souterraines captives	Pétitionnaires							
D	<b>Disposition GQ3- 6</b> : Sensibiliser les foreurs et les usagers de forages pour limiter l'impact sur les	Structure porteuse du SAGE								

Enjeu	Orientation	Disposition	Maîtrise d'ouvrage	Calendrier (année à partir de la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE)					
				1	2	3	4	5	6
		ressources souterraines captives							
	<b>Orientation GQ4</b> : Accompagner l'adaptation de l'activité agricole aux capacités du bassin								
		<b>Disposition GQ4- 1</b> : Elaborer un projet de territoire	Structure porteuse du SAGE	Volumes prélevables à atteindre en 2021					
		<b>Disposition GQ4- 2</b> : Garantir une gestion transparente des réserves de substitution	Services de l'Etat						
	D	<b>Disposition GQ4- 3</b> : Organiser la concertation, le suivi et l'évaluation des actions mises en œuvre pour atteindre les volumes prélevables	Structure porteuse du SAGE						
	<b>Orientation GQ5</b> : Encadrer l'impact des activités industrielles sur la ressource en eau								
		<b>Disposition GQ5- 1</b> : Encadrer les mesures de compensation dans le cadre des procédures d'autorisation des activités d'extraction	Services de l'Etat						
	<b>Orientation GQ6</b> : Développer une politique d'économie d'eau								
	D	<b>Disposition GQ6- 1</b> : Inclure dans le plan de communication du SAGE un volet pour inciter les différentes catégories d'acteurs à intégrer une politique d'économie de l'eau	Services de production et de distribution d'eau potable						
	D	<b>Disposition GQ6- 2</b> : Respecter les objectifs de rendement des réseaux d'alimentation en eau potable fixés par le schéma départemental d'alimentation en eau potable 17	Services de distribution de l'eau potable	Cf. objectifs définis par le schéma départemental					
	D	<b>Disposition GQ6- 3</b> : Développer les dispositifs hydro économes dans les bâtiments et les installations publics	Collectivités territoriales ou leurs établissements publics						
		<b>Disposition GQ6- 4</b> : Préciser dans les documents d'urbanisme les modalités de recyclage des eaux de pluie	Communes et leurs groupements						
		<b>Disposition GQ6- 5</b> : Evaluer les opportunités d'utilisation des eaux résiduaires urbaines pour l'irrigation	Collectivités compétentes en assainissement collectif	Intégration de la réutilisation des eaux résiduaires urbaines dans les schémas directeurs d'assainissement					
				Compatibilité des demandes de rejets ou de renouvellement					
<b>QUALITE DES EAUX</b>									
	<b>Orientation QE1</b> : Améliorer la connaissance de la qualité des ressources en eau pour mieux cibler les efforts de restauration et de préservation								
	D	<b>Disposition QE1- 1</b> : Identifier les sources de pollution par le cadmium	Structure porteuse du SAGE						

Enjeu	Orientation	Disposition	Maîtrise d'ouvrage	Calendrier (année à partir de la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE)					
				1	2	3	4	5	6
	D	<b>Disposition QE1- 2</b> : Compléter le réseau de suivi de la qualité des masses d'eau	Structure porteuse du SAGE	Mise en place d'un suivi complémentaire					
	D	<b>Disposition QE1- 3</b> : Evaluer les risques écotoxicologiques induits par la présence de produits phytosanitaires et médicamenteux pour l'écosystème estuarien	Structure porteuse du SAGE						
	<b>Orientation QE2</b> : Atteindre et préserver le bon état des masses d'eau								
	D	<b>Disposition QE2- 1</b> : Améliorer la connaissance des rejets dans les masses d'eau superficielles	Structure porteuse du SAGE						
	<b>Orientation QE3</b> : Limiter les transferts de substances polluantes vers le réseau hydrographique et les masses d'eau souterraines								
	D	<b>Disposition QE3- 1</b> : Inventorier les éléments bocagers et déterminer les éléments stratégiques du bocage	Communes et leurs groupements / Structure porteuse du SAGE	Cahier des charges					
					Inventaires				
		<b>Disposition QE3- 2</b> : Inscrire et protéger les éléments du bocage stratégiques pour la gestion de l'eau dans les documents d'urbanisme	Communes et leurs groupements						
	D	<b>Disposition QE3- 3</b> : Définir et mettre en œuvre des programmes d'action pour la maîtrise qualitative et quantitative du ruissellement en milieu rural pour améliorer la gestion et/ou la restauration de la qualité de l'eau	Collectivités territoriales ou leurs groupements						
	D	<b>Disposition QE3- 4</b> : Communiquer et sensibiliser les collectivités, les particuliers et les distributeurs sur l'utilisation des produits phytosanitaires et leur impact	Structure porteuse du SAGE						
	D	<b>Disposition QE3- 5</b> : Inciter à étendre l'implantation de bandes enherbées en bordure du réseau hydrographique	Porteurs de programmes opérationnels						
	<b>Orientation QE4</b> : Préserver la qualité des ressources destinées à la production d'eau potable								
	D	<b>Disposition QE4- 1</b> : Mettre en place des programmes de réduction des pollutions diffuses dans les aires d'alimentation des captages d'intérêt local pour l'alimentation en eau potable actuelle ou future	Structures gestionnaires de l'alimentation en eau potable						
		<b>Disposition QE4- 2</b> : Réserver à la production d'eau potable les nouveaux prélèvements dans les aquifères captifs	Services de l'Etat						
	<b>Orientation QE5</b> : Restaurer la qualité des eaux littorales								

Enjeu	Orientation	Disposition	Maîtrise d'ouvrage	Calendrier (année à partir de la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE)					
				1	2	3	4	5	6
	D	<b>Disposition QE5- 1</b> : Réaliser un profil de vulnérabilité conchylicole et de pêche à pied	Commission Locale de l'Eau						
	D	<b>Disposition QE5- 2</b> : Animer un groupe de travail sur des solutions d'amélioration du fonctionnement des systèmes d'assainissement et sur la préservation des activités aquacoles	Structure porteuse du SAGE						
	D	<b>Disposition QE5- 3</b> : Elaborer un programme pluriannuel de travaux pour fiabiliser la collecte et le traitement des eaux usées	Collectivités compétentes en assainissement collectif	Elaboration d'un schéma directeur					
	D	<b>Disposition QE5- 4</b> : Identifier des zones à enjeu sanitaire et à enjeu environnemental vis-à-vis de l'assainissement non collectif	Commission Locale de l'Eau						
	D	<b>Disposition QE5- 5</b> : Mettre en place des outils permettant une meilleure gestion des eaux pluviales en zones urbanisées	Collectivités compétentes en gestion des eaux pluviales						
	D	<b>Disposition QE5- 6</b> : Définir un programme de travaux pour limiter les risques de pollutions d'origine animale	Structure porteuse du SAGE						
<b>GESTION DES INONDATIONS</b>									
<b>Orientation G11 : Maîtriser le risque d'inondation et de submersion</b>									
		<b>Disposition G11- 1</b> : Préserver les zones naturelles d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme	Communes et leurs groupements						
		<b>Disposition G11- 2</b> : Inscrire les zones exposées aux submersions marines dans les documents d'urbanisme	Communes et leurs groupements						

## 12 Suivi de la mise en œuvre du SAGE

Le renseignement et l'actualisation d'un tableau de bord constituera l'une des missions de la cellule d'animation pour suivre et évaluer la mise en œuvre du SAGE.

Ce tableau de bord sera constitué d'indicateurs associés à chacun des enjeux du SAGE. On peut différencier deux types d'indicateurs :

- des indicateurs de moyens qui visent à assurer la bonne mise en application du SAGE (exemple : réalisation de travaux, réalisation d'études...);
- des indicateurs de résultats qui font référence aux objectifs généraux et spécifiques fixés par la Commission Locale de l'Eau dans son projet de SAGE, répondant également aux objectifs de résultats fixés par la Directive Cadre sur l'eau (DCE), comme l'atteinte du bon état par exemple.

Le tableau ci-après identifie les indicateurs susceptibles d'intégrer le tableau de bord du SAGE. Il précise également les modalités d'acquisition des données nécessaires et leur formalisation possible au sein du tableau de bord.

Enjeu	Orientation	Numéro			Disposition	n° indicateur	Indicateur	Type d'indicateur	Format	Fréquence de renseignement	Source de la donnée
		Enjeu	Orient.	Dispo							
<b>GOVERNANCE, COMMUNICATION ET SUIVI</b>											
<b>Orientation générale G1 : Arrêter un schéma organisationnel pour mettre en œuvre les politiques de l'eau</b>											
		1	1	1	<b>Disposition G1- 1</b> : Restructurer les maîtrises d'ouvrage en intégrant la logique de bassin versant	1	Proportion du territoire couvert par une maîtrise d'ouvrage opérationnelle	Moyen	Carte et Texte	Annuel jusqu'à réorganisation des MO	Structure porteuse du SAGE
		1	1	2	<b>Disposition G1- 2</b> : Définir les modalités de coopération entre maîtrises d'ouvrage publiques et privées	2	Fréquence de réunion des groupes de travail	Moyen	Texte	Annuel	Structure porteuse du SAGE
		1	1	3	<b>Disposition G1- 3</b> : Elaborer et coordonner un programme opérationnel multithématique à l'échelle du territoire du SAGE	3	Existence du programme + indicateurs déclinés pour chaque volet du programme (cf. indicateurs décrits ci-après)	Moyen	Texte	Annuel	Structure de bassin versant
		1	1	4	<b>Disposition G1- 4</b> : Assurer la cohérence des politiques et projets locaux avec les objectifs du SAGE et les coordonner à l'échelle du périmètre du SAGE	4	Avis favorables et défavorables de la CLE par thématique des dossiers soumis à son avis <i>Commentaire explicatif sur la prise ou non en considération des objectifs du SAGE</i>	Moyen	Graphique et Texte	Annuel	Structure porteuse du SAGE
		1	1	5	<b>Disposition G1- 5</b> : Accompagner les maîtrises d'ouvrage locales dans leurs projets en faveur de la ressource en eaux et des milieux aquatiques		<i>Pas d'indicateur</i>				
		1	1	6	<b>Disposition G1- 6</b> : Associer la CLE lors de l'instruction des dossiers d'autorisation de projet régis par la police des installations classées pour la protection de l'environnement	5	Nombre de dossiers reçus pour avis ou information de la CLE	Résultat	Graphique et Texte	Annuel	Etat
		1	1	7	<b>Disposition G1- 7</b> : Développer un réseau d'échanges et de partage avec les SAGE limitrophes	6	Nombre de réunions organisées avec les SAGE voisins et thématiques abordées	Moyen	Graphique et Texte	Annuel	Structure porteuse du SAGE

Enjeu	Orientation	Numéro			Disposition	n° indicateur	Indicateur	Type d'indicateur	Format	Fréquence de renseignement	Source de la donnée
		Enjeu	Orient.	Dispo							
<b>Orientation générale G2 : Suivre et valoriser les actions mises en œuvre en faveur de la ressource en eau et des milieux aquatiques</b>											
		1	2	1	<b>Disposition G2- 1</b> : Valoriser le tableau de bord pour piloter la mise en œuvre du SAGE	7	Graphique présentant par an le nombre d'indicateurs suivis par rapport au nombre d'indicateurs à suivre	Moyen	Graphique	Annuel	Structure porteuse du SAGE
		1	2	2	<b>Disposition G2- 2</b> : Partager et valoriser les retours d'expérience de projets globaux dans le domaine de l'eau		<i>Pas d'indicateur</i>				
		1	2	3	<b>Disposition G2- 3</b> : Suivre et partager les retours d'expérience des démarches opérationnelles mises en œuvre sur le territoire	8	Nombre de réunions organisées avec les acteurs	Moyen	Graphique et Texte	Annuel	Structure porteuse du SAGE
<b>Orientation générale G3 : Animer la réflexion sur les politiques foncières à l'échelle du bassin</b>											
		1	3	1	<b>Disposition G3- 1</b> : Disposer d'une veille foncière sur les secteurs d'intérêt pour la restauration des services écosystémiques		<i>Pas d'indicateur</i>				
		1	3	2	<b>Disposition G3- 2</b> : Disposer d'orientations de gestion et de valorisation sur les secteurs acquis pour la préservation et la restauration des services écosystémiques	9	Nombre de réunions du groupe de travail	Moyen	Graphique et Texte	Annuel	Structure porteuse du SAGE
<b>Orientation G4 : Communiquer et sensibiliser les élus, les socio-professionnels et le grand public</b>											
		1	4	1	<b>Disposition G4- 1</b> : Concevoir et mettre en œuvre un plan de communication du SAGE	10	Existence d'un volet pédagogique par enjeu : objectifs identifiés, thématiques concernées, supports de communication produits, information diffusée	Moyen	Texte	Annuel	Structure porteuse du SAGE

Enjeu	Orientation	Numéro			Disposition	n° indicateur	Indicateur	Type d'indicateur	Format	Fréquence de renseignement	Source de la donnée
		Enjeu	Orient.	Dispo							
<b>QUALITE DES MILIEUX</b>											
<b>Orientation QM1 : Améliorer les connaissances nécessaires à la planification et à la gestion</b>											
		2	1	1	<b>Disposition QM1- 1</b> : Renforcer le réseau de suivi de la qualité biologique des masses d'eau et sa valorisation dans les démarches de planification	11	Evolution de la qualité biologique des masses d'eau	Résultat	Carte et Texte	Annuel	Structure porteuse du SAGE
		2	1	2	<b>Disposition QM1- 2</b> : Améliorer la connaissance des ouvrages sur les cours classés en liste 1 et 2, puis sur d'autres cours d'eau identifiés comme prioritaires	12	Avancement des diagnostics des ouvrages hydrauliques (non débuté, en cours, terminé...)	Moyen	Carte	Annuel	Porteurs de programmes opérationnels
		2	1	3	<b>Disposition QM1- 3</b> : Inventorier et cartographier les sites de reproduction effectifs et potentiels des espèces aquatiques présentes sur le territoire	13	Avancement de l'inventaire et de la cartographie des sites de reproduction effectifs et potentiels des espèces aquatiques	Moyen	Carte	Annuel	Structure de bassin versant
		2	1	4	<b>Disposition QM1- 4</b> : Améliorer la connaissance de l'état hydromorphologique des cours d'eau du bassin estuarien	14	Avancement des diagnostics de qualité morphologique des cours d'eau (non débuté, en cours, terminé...)	Moyen	Carte	Annuel	Porteurs de programmes opérationnels
		2	1	5	<b>Disposition QM1- 5</b> : Réaliser un inventaire permanent du réseau hydrographique	15	Evolution du linéaire du réseau hydrographique sur le territoire	Résultat	Graphique, Carte	Annuel	Structure porteuse du SAGE
		2	1	5	<b>Disposition QM1- 6</b> : Améliorer la connaissance des mares et des plans d'eau douce du territoire	16	Avancement des diagnostics des plans d'eau (non débuté, en cours, terminé...)	Moyen	Carte	Annuel	Porteurs de programmes opérationnels
		2	1	6	<b>Disposition QM1- 7</b> : Suivre l'expansion des espèces exotiques invasives sur le territoire	17	Evolution de la surface (ou linéaire) des sites de prolifération des espèces invasives	Résultat	Graphique, Carte	Annuel	Structure porteuse du SAGE
		2	1	7	<b>Disposition QM1- 8</b> : Suivre la dynamique des populations des espèces aquatiques patrimoniales sur le territoire	18	Evolution des espèces aquatiques patrimoniales sur le territoire	Résultat	Texte	Annuel	Structure porteuse du SAGE

Enjeu	Orientation	Numéro			Disposition	n° indicateur	Indicateur	Type d'indicateur	Format	Fréquence de renseignement	Source de la donnée
		Enjeu	Orient.	Dispo							
		2	1	8	<b>Disposition QM1- 9</b> : Compléter les inventaires de zones humides	19	Part des communes qui ont réalisé l'inventaire des zones humides et des éléments bocagers sur le territoire	Moyen	Cartes	Annuel	Communes ou leurs groupements
		2	1	9	<b>Disposition QM1- 10</b> : Améliorer la connaissance de l'état et du fonctionnement hydrogéologique et hydraulique des zones humides sur le territoire	20	Part des zones humides diagnostiquées parmi les zones recensées	Moyen	Texte	Annuel	Structure de bassin versant
		2	1	10	<b>Disposition QM1- 11</b> : Proposer des réservoirs biologiques pour le prochain SDAGE		<i>Pas d'indicateur</i>				
<b>Orientation QM2</b> : Restaurer l'hydromorphologie et la continuité écologique des cours d'eau											
		2	2	1	<b>Disposition QM2-1</b> : Définir et mettre en œuvre une stratégie de restauration de la continuité écologique	21	Part des ouvrages aménagés parmi ceux recensés	Moyen	Texte, carte	Annuel	Porteurs de programmes opérationnels
						22	Evolution du taux de fractionnement des cours d'eau	Résultat	Texte, carte	Annuel	Structure porteuse du SAGE
		2	2	2	<b>Disposition QM2- 2</b> : Déterminer et planifier les actions de restauration des dynamiques hydromorphologiques du corridor alluvial	23	Pourcentage du linéaire concerné par des actions de restauration	Moyen	Carte et Texte	Annuel	Porteurs de programmes opérationnels
		2	2	3	<b>Disposition QM2- 3</b> : Préserver les éléments de la ripisylve en les intégrant dans les documents d'urbanisme	24	Part des collectivités qui ont intégré les éléments de la ripisylve dans les documents d'urbanisme	Moyen	Carte	Annuel	Communes et leurs groupements
		2	2	4	<b>Disposition QM2- 4</b> : Sensibiliser sur la restauration et l'entretien raisonné des ripisylves fonctionnelles		<i>cf. indicateur 10</i>				
		2	2	5	<b>Disposition QM2- 5</b> : Coordonner la gestion des ouvrages hydrauliques à l'échelle du bassin versant	25	Part des secteurs qui ont adopté un règlement d'eau	Moyen	Texte	Annuel	ASA
		2	2	6	<b>Disposition QM2- 6</b> : Conditionner les financements publics à l'optimisation de la gestion des zones humides douces		<i>Pas d'indicateur</i>				

Enjeu	Orientation	Numéro			Disposition	n° indicateur	Indicateur	Type d'indicateur	Format	Fréquence de renseignement	Source de la donnée
		Enjeu	Orient.	Dispo							
<b>Orientation QM3 : Protéger les milieux humides, valoriser leurs fonctionnalités, restaurer les milieux dégradés, gérer les systèmes anthropisés</b>											
		2	3	1	<b>Disposition QM3- 1</b> : Communiquer et sensibiliser sur les services rendus des zones humides		<i>cf. indicateur 10</i>				
		2	3	2	<b>Disposition QM3- 2</b> : Intégrer les zones humides dans les documents d'urbanisme	26	Part des collectivités qui ont intégré les zones humides dans les documents d'urbanisme	Moyen	Carte	Annuel	Communes et leurs groupements
		2	3	3	<b>Disposition QM3- 3</b> : Définir et mettre en œuvre un programme d'évolution des pratiques sur les zones humides pour lesquelles les usages altèrent les services écosystémiques	27	Nombre d'exploitations agricoles qui ont fait l'objet de conseils et d'accompagnement	Moyen	Carte et Texte	Annuel	Porteurs de programmes opérationnels
		2	3	4	<b>Disposition QM3- 4</b> : Accompagner les porteurs de projets pour limiter l'impact des aménagements sur les zones humides	28	Nombre de MO ayant sollicité la CLE pour intégrer les zones humides dans leur projet d'aménagement	Moyen	Texte	Annuel	Structure porteuse du SAGE
		2	3	5	<b>Disposition QM3- 5</b> : Préciser les modalités pratiques de compensation en cas d'altération ou de destruction de zones humides						
<b>Orientation QM4 : Réguler les espèces exotiques invasives</b>											
		2	4	1	<b>Disposition QM4- 1</b> : Lutter contre l'expansion des espèces exotiques invasives	29	Nombre d'opérations de lutte contre l'expansion des espèces exotiques invasives	Moyen	Graphique, carte	Annuel	Structure porteuse du SAGE
		2	4	2	<b>Disposition QM4- 2</b> : Communiquer et sensibiliser sur la lutte contre les espèces exotiques invasives		<i>cf. indicateur 10</i>				

Enjeu	Orientation	Numéro			Disposition	n° indicateur	Indicateur	Type d'indicateur	Format	Fréquence de renseignement	Source de la donnée
		Enjeu	Orient.	Dispo							
<b>Orientation QM5 : Préserver et gérer les marais salés</b>											
		2	5	1	<b>Disposition QM5- 1</b> : Définir des modalités de gestion pour préserver l'équilibre entre eaux douces et eaux salées		<i>cf. indicateurs 1 et 24</i>				
		2	5	2	<b>Disposition QM5- 2</b> : Animer un groupe de travail sur le développement des activités économiques conciliable avec l'entretien et la préservation des marais salés	30	Fréquence de réunion du groupe de travail	Moyen	Texte	Annuel	Structure porteuse du SAGE
		2	5	3	<b>Disposition QM5- 3</b> : Sensibiliser les usagers sur les pratiques permettant de concilier leur développement avec la préservation de la qualité des marais salés		<i>cf. indicateur 10</i>				
		2	5	4	<b>Disposition QM5- 4</b> : Rétablir la continuité écologique avec les zones de marais salés	31	Pourcentage d'ouvrages concernés par des opérations de restauration de continuité	Moyen	Texte	Annuel	Structure porteuse du SAGE
<b>GESTION QUANTITATIVE</b>											
<b>Orientation GQ1 : Améliorer la connaissance de l'état quantitatif des ressources</b>											
		3	1	1	<b>Disposition GQ1- 1</b> : Suivre les niveaux piézométriques en complétant le réseau de mesure du territoire		<i>cf. indicateur 32</i>				
		3	1	2	<b>Disposition GQ1- 2</b> : Suivre les nappes captives de l'infra-cénomaniens / cénomaniens inférieurs et du turono-coniacien et, au besoin, proposer des volumes prélevables	32	Etat du réseau de suivi, fréquence des suivis piézométriques	Moyen	Texte	Annuel	Structure porteuse du SAGE
		3	1	3	<b>Disposition GQ1- 3</b> : Evaluer les débits nécessaires au bon fonctionnement de l'hydrosystème		<i>Pas d'indicateur</i>				

Enjeu	Orientation	Numéro			Disposition	n° indicateur	Indicateur	Type d'indicateur	Format	Fréquence de renseignement	Source de la donnée
		Enjeu	Orient.	Dispo							
		3	1	4	<b>Disposition GQ1- 4</b> : Développer et exploiter un modèle d'anticipation des situations d'étiage et d'adaptation de la gestion quantitative	33	Avancement du modèle d'anticipation des étiages (données centralisées et complètes ? Information diffusée ? Etudes complémentaires/modélisations réalisées ?)	Moyen	Texte	Annuel	Structure porteuse du SAGE
		3	1	5	<b>Disposition GQ1- 5</b> : Mener une réflexion sur la précision éventuelle des volumes prélevables		<i>Pas d'indicateur</i>				
		3	1	6	<b>Disposition GQ1- 6</b> : Améliorer la connaissance des gros consommateurs d'eau industriels	34	Nombre de consommateurs identifiés bénéficiant d'un accompagnement; pourcentage de volumes prélevés correspondants	Moyen	Texte	Annuel	Structure porteuse du SAGE
		3	1	7	<b>Disposition GQ1- 7</b> : Suivre les forages domestiques		<i>Pas d'indicateur</i>				
<b>Orientation GQ2</b> : Limiter les impacts des prélèvements d'eau sur le fonctionnement des milieux aquatiques											
		3	2	1	<b>Disposition GQ2- 1</b> : Encadrer les prélèvements dans les eaux douces superficielles et les nappes d'accompagnement pour préserver le fonctionnement des milieux aquatiques		<i>Pas d'indicateur</i>				
<b>Orientation GQ3</b> : Sécuriser et satisfaire l'usage AEP tout en limitant ses impacts sur le milieu et la ressource en eau											
		3	3	1	<b>Disposition GQ3- 1</b> : Veiller à la cohérence de l'organisation de l'alimentation en eau potable avec les objectifs de préservation de la ressource		<i>Pas d'indicateur</i>				
		3	3	2	<b>Disposition GQ3- 2</b> : Sensibiliser les collectivités sur la prise en compte des ressources disponibles dans leurs projets de développement urbain	35	Nombre de collectivités ayant sollicité la structure porteuse du SAGE dans le cadre de leurs projets de développement	Moyen	Texte	Annuel	Structure porteuse du SAGE

Enjeu	Orientation	Numéro			Disposition	n° indicateur	Indicateur	Type d'indicateur	Format	Fréquence de renseignement	Source de la donnée
		Enjeu	Orient.	Dispo							
		3	3	3	<b>Disposition GQ3- 3</b> : Intégrer dans les documents d'urbanisme la capacité réelle d'adduction d'eau potable	36	Collectivités dont les documents d'urbanisme intègrent la capacité réelle d'adduction de l'eau potable	Moyen	Carte	Annuel	Communes et leurs groupements
		3	3	4	<b>Disposition GQ3- 4</b> : Equilibrer les prélèvements pour l'alimentation en eau potable dans la nappe du turonien-coniacien	37	Evolution de la piézométrie statique à Saujon – La Bourgeoisie.	Résultat	Graphique	Annuel	Structure porteuse du SAGE
		3	3	5	<b>Disposition GQ3- 5</b> : Diagnostiquer l'ensemble des forages agricoles exploitant des ressources souterraines captives	38	Part des forages agricoles diagnostiqués	Moyen	Carte	Annuel	OUGC
		3	3	6	<b>Disposition GQ3- 6</b> : Sensibiliser les foreurs et les usagers de forages pour limiter l'impact sur les ressources souterraines captives	39	<i>cf. indicateur 10</i>				
<b>Orientation GQ4</b> : Accompagner l'adaptation de l'activité agricole aux capacités du bassin											
		3	4	1	<b>Disposition GQ4- 1</b> : Elaborer un projet de territoire	40	Avancement du projet de territoire et de sa mise en œuvre	Moyen	Texte	Annuel	Structure porteuse du SAGE
		3	4	2	<b>Disposition GQ4- 2</b> : Garantir une gestion transparente des réserves de substitution		<i>Pas d'indicateur</i>				
		3	4	3	<b>Disposition GQ4- 3</b> : Organiser la concertation, le suivi et l'évaluation des actions mises en œuvre pour atteindre les volumes prélevables	41	Nombre de réunions de concertations entre acteurs concernés	Moyen	Texte	Annuel	Structure porteuse du SAGE
<b>Orientation GQ5</b> : Encadrer l'impact des activités industrielles sur la ressource en eau											
		3	5	1	<b>Disposition GQ5- 1</b> : Encadrer les mesures de compensation dans le cadre des procédures d'autorisation des activités d'extraction	42	<i>Pas d'indicateur</i>				

Enjeu	Orientation	Numéro			Disposition	n° indicateur	Indicateur	Type d'indicateur	Format	Fréquence de renseignement	Source de la donnée
		Enjeu	Orient.	Dispo							
<b>Orientation GQ6 : Développer une politique d'économie d'eau</b>											
		3	6	1	<b>Disposition GQ6- 1 :</b> Inclure dans le plan de communication du SAGE un volet pour inciter les différentes catégories d'acteurs à intégrer une politique d'économie de l'eau		<i>cf. indicateur 10</i>				
		3	6	2	<b>Disposition GQ6- 2 :</b> Respecter les objectifs de rendement des réseaux d'alimentation en eau potable fixés par le schéma départemental d'alimentation en eau potable 17	43	Evolution des rendements des réseaux d'alimentation en eau potable par rapport aux objectifs fixés	Moyen	Graphique et Texte	Annuel	Services de distribution d'eau potable
		3	6	3	<b>Disposition GQ6- 3 :</b> Développer les dispositifs hydro économes dans les bâtiments et les installations publics	44	Part des collectivités engagées dans des démarches d'économie d'eau	Moyen	Texte, carte	Annuel	Communes et leurs groupements
		3	6	4	<b>Disposition GQ6- 4 :</b> Préciser dans les documents d'urbanisme les modalités de recyclage des eaux de pluie	45	Part des collectivités dont les documents d'urbanisme intègrent les modalités de recyclage des eaux de pluie	Moyen	Carte	Annuel	Communes et leurs groupements
		3	6	5	<b>Disposition GQ6- 5 :</b> Evaluer les opportunités d'utilisation des eaux résiduaires urbaines pour l'irrigation	46	Fréquence de réunion du groupe de travail; Part des collectivités dont les schémas directeurs d'assainissement intègrent les opportunités de réutiliser les eaux résiduaires urbaines pour l'irrigation	Moyen	Carte et Texte	Annuel	Services d'assainissement collectif
<b>QUALITE DES EAUX</b>											
<b>Orientation QE1 : Améliorer la connaissance de la qualité des ressources en eau pour mieux cibler les efforts de restauration et de préservation</b>											
		4	1	1	<b>Disposition QE1- 1 :</b> Identifier les sources de pollution par le cadmium	47	Avancement de l'étude (non débutée, en cours, terminée...)	Moyen	Texte	Annuel	Structure porteuse du SAGE

Enjeu	Orientation	Numéro			Disposition	n° indicateur	Indicateur	Type d'indicateur	Format	Fréquence de renseignement	Source de la donnée
		Enjeu	Orient.	Dispo							
		4	1	2	<b>Disposition QE1- 2</b> : Compléter le réseau de suivi de la qualité des masses d'eau	48	Evolution de la qualité des masses d'eau (dont paramètres nutriments, pesticides, bactériologie)	Résultat	Texte, graphique, carte	Annuel	Structure porteuse du SAGE
		4	1	3	<b>Disposition QE1- 3</b> : Evaluer les risques écotoxicologiques induits par la présence de produits phytosanitaires et médicamenteux pour l'écosystème estuarien	49	Avancement du bilan bibliographique (non débuté, en cours d'élaboration, terminé...)	Moyen	Texte	Annuel	Structure porteuse du SAGE
<b>Orientation QE2</b> : Atteindre et préserver le bon état des masses d'eau											
		4	2	1	<b>Disposition QE2- 1</b> : Améliorer la connaissance des rejets dans les masses d'eau superficielles	50	Linéaire prospecté	Moyen	Carte et Texte	Annuel	Structure porteuse du SAGE
<b>Orientation QE3</b> : Limiter les transferts de substances polluantes vers le réseau hydrographique et les masses d'eau souterraines											
		4	3	1	<b>Disposition QE3- 1</b> : Inventorier les éléments bocagers et déterminer les éléments stratégiques du bocage		<i>cf. indicateur 18</i>				
		4	3	2	<b>Disposition QE3- 2</b> : Déterminer, inscrire et protéger les éléments du bocage stratégiques pour la gestion de l'eau dans les documents d'urbanisme	51	Part des collectivités dont les documents d'urbanisme intègrent les éléments bocagers	Moyen	Carte	Annuel	Communes et groupements de communes
		4	3	3	<b>Disposition QE3- 3</b> : Définir et mettre en œuvre des programmes d'action pour la maîtrise qualitative et quantitative du ruissellement en milieu rural pour améliorer la gestion et/ou la restauration de la qualité de l'eau	52	Part de la surface couverte par un schéma d'aménagement de l'espace rural	Moyen	Carte	Annuel	Communes et groupements de communes
		4	3	4	<b>Disposition QE3- 4</b> : Communiquer et sensibiliser les collectivités, les particuliers et les distributeurs sur l'utilisation des produits phytosanitaires et leur impact		<i>cf. indicateur 10</i>				

Enjeu	Orientation	Numéro			Disposition	n° indicateur	Indicateur	Type d'indicateur	Format	Fréquence de renseignement	Source de la donnée
		Enjeu	Orient.	Dispo							
		4	3	6	<b>Disposition QE3- 5</b> : Inciter à étendre l'implantation de bandes enherbées en bordure du réseau hydrographique		Linéaire de bandes enherbées implanté en bordure des fossés	Moyen	Tableau ou carte	Annuel	Acteurs agricoles
<b>Orientation QE4</b> : Préserver la qualité des ressources destinées à la production d'eau potable											
		4	4	1	<b>Disposition QE4- 1</b> : Mettre en place des programmes de réduction des pollutions diffuses dans les aires d'alimentation des captages d'intérêt local pour l'alimentation en eau potable actuelle ou future	53	Avancement des programmes de réduction des pollutions diffuses sur les bassins d'alimentation des captages concernés	Moyen	Carte	Annuel	Structures gestionnaires de l'alimentation en eau potable
		4	4	2	<b>Disposition QE4- 2</b> : Réserver à la production d'eau potable les nouveaux prélèvements dans les aquifères captifs		<i>Pas d'indicateur</i>				
<b>Orientation QE5</b> : Restaurer la qualité des eaux littorales											
		4	5	1	<b>Disposition QE5- 1</b> : Réaliser un profil de vulnérabilité conchylicole et de pêche à pied	54	Avancement du profil de vulnérabilité conchylicole (non débuté, en cours, terminé....)	Moyen	Carte	Annuel	Structure porteuse du SAGE
		4	5	2	<b>Disposition QE5- 2</b> : Animer un groupe de travail sur des solutions d'amélioration du fonctionnement des systèmes d'assainissement et sur la préservation des activités aquacoles	55	Fréquence de réunion du groupe de travail	Moyen	Texte	Annuel	Structure porteuse du SAGE
		4	5	3	<b>Disposition QE5- 3</b> : Elaborer un programme pluriannuel de travaux pour fiabiliser la collecte et le traitement des eaux usées	56	Avancement des diagnostics Avancement des contrôles Avancement des mises en conformité	Moyen	Cartes et texte	Annuel	Collectivités compétentes en assainissement collectif

Enjeu	Orientation	Numéro			Disposition	n° indicateur	Indicateur	Type d'indicateur	Format	Fréquence de renseignement	Source de la donnée
		Enjeu	Orient.	Dispo							
		4	5	4	<b>Disposition QE5- 4</b> : Mettre en place des outils permettant une meilleure gestion des eaux pluviales en zones urbanisées	57	Part des collectivités ayant mis en place un schéma directeur d'assainissement pluvial	Moyen	Carte	Annuel	Collectivités compétentes en gestion des eaux pluviales
		4	5	5	<b>Disposition QE5- 5</b> : Définir un programme de travaux pour limiter les risques de pollutions d'origine animale	58	Fréquence de réunion du groupe de travail	Moyen	Texte	Annuel	Structure porteuse du SAGE
<b>GESTION DES INONDATIONS</b>											
<b>Orientation G11 : Maîtriser le risque d'inondation et de submersion</b>											
		5	1	1	<b>Disposition G11- 1</b> : Préserver les zones naturelles d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme	59	Part des collectivités qui ont intégré zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme	Moyen	Carte	Annuel	Communes et groupements de communes
		5	1	2	<b>Disposition G11- 2</b> : Inscrire les zones exposées aux submersions marines dans les documents d'urbanisme	60	Part des collectivités qui ont intégré zones exposées aux submersions marines dans les documents d'urbanisme	Moyen	Carte	Annuel	Communes et groupements de communes

## 13 Documents associés

### 13.1 Inventaire des ouvrages identifiés comme prioritaires par la commission locale de l'eau pour la restauration de la continuité écologique

Coordonnées géographiques		Commune		Type	Détail	Code ROE
X	Y	NOM	Code INSEE			
404 309	6 511 597	MEURSAC	17232	ouvrage	atardeau	
404 278	6 511 425	MEURSAC	17232	ouvrage	seuil	
404 327	6 511 718	MEURSAC	17232	obsta Lmin	grille	
409 482	6 505 831	CRAVANS	17133	obsta Lmin	grille	
409 439	6 505 789	CRAVANS	17133	obsta Lmin	grille	
409 092	6 505 631	CRAVANS	17133	obsta Lmin	seuil	
409 012	6 505 600	CRAVANS	17133	obsta Lmin	seuil	
409 935	6 505 893	CRAVANS	17133	obsta Lmin	seuil	
409 532	6 508 560	CRAVANS	17133	ouvrage	seuil	
409 523	6 508 463	CRAVANS	17133	obsta Lmin	grille	
409 400	6 507 760	CRAVANS	17133	obsta Lmin	seuil	
409 309	6 507 277	CRAVANS	17133	obsta Lmin	grille	
409 212	6 507 266	CRAVANS	17133	obsta Lmin	seuil	
409 178	6 507 262	CRAVANS	17133	obsta Lmin	grille	
411 859	6 508 404	RIOUX	17298	obsta Lmin	grille	
411 172	6 507 461	CRAVANS	17133	ouvrage	vanne	
411 184	6 507 467	CRAVANS	17133	ouvrage	vanne	
411 047	6 507 395	CRAVANS	17133	obsta Lmin	grille	
410 892	6 507 096	CRAVANS	17133	obsta Lmin	seuil	
410 843	6 506 990	CRAVANS	17133	ouvrage	atardeau	
410 842	6 506 989	CRAVANS	17133	ouvrage	seuil	
410 841	6 506 985	CRAVANS	17133	obsta Lmin	seuil	
410 893	6 506 917	CRAVANS	17133	obsta Lmin	seuil	
410 895	6 506 911	CRAVANS	17133	obsta Lmin	seuil	
410 975	6 506 688	CRAVANS	17133	ouvrage	seuil	
410 975	6 506 693	CRAVANS	17133	ouvrage	vanne	
410 974	6 506 693	CRAVANS	17133	obsta Lmin	grille	
410 975	6 506 688	CRAVANS	17133	obsta Lmin	grille	
410 964	6 506 712	CRAVANS	17133	ouvrage	vanne	
410 977	6 506 512	CRAVANS	17133	ouvrage	vanne	
410 976	6 506 510	CRAVANS	17133	modif Lm	seuil	
410 984	6 506 503	CRAVANS	17133	ouvrage	seuil	
410 904	6 506 387	CRAVANS	17133	ouvrage	atardeau	
410 111	6 506 105	CRAVANS	17133	obsta Lmin	seuil	
410 110	6 506 104	CRAVANS	17133	ouvrage	vanne	
410 118	6 506 124	CRAVANS	17133	ouvrage	vanne	

Coordonnées géographiques		Commune		Type	Détail	Code ROE
X	Y	NOM	Code INSEE			
410 105	6 506 096	CRAVANS	17133	ouvrage	vanne	
402 896	6 510 533	MEURSAC	17232	ouvrage	seuil	ROE16846
405 639	6 512 465	MEURSAC	17232	ouvrage	seuil	
405 110	6 512 195	MEURSAC	17232	obsta Lmin	grille	
405 075	6 512 175	MEURSAC	17232	obsta Lmin	seuil	
405 015	6 512 156	MEURSAC	17232	obsta Lmin	grille	
404 982	6 512 125	MEURSAC	17232	obsta Lmin	grille	
404 890	6 514 693	THEZAC	17445	ouvrage	atardeau	
404 928	6 514 305	THEZAC	17445	ouvrage	atardeau	
404 924	6 514 295	THEZAC	17445	ouvrage	atardeau	
404 889	6 514 152	THEZAC	17445	obsta Lmin	seuil	
404 984	6 513 883	THEZAC	17445	obsta Lmin	grille	
405 110	6 513 681	THEZAC	17445	ouvrage	atardeau	
405 109	6 513 682	THEZAC	17445	obsta Lmin	grille	
405 111	6 513 677	THEZAC	17445	ouvrage	atardeau	
405 131	6 513 630	THEZAC	17445	ouvrage	atardeau	
405 161	6 513 537	THEZAC	17445	ouvrage	atardeau	
405 151	6 513 533	THEZAC	17445	obsta Lmin	seuil	
405 106	6 513 270	MEURSAC	17232	obsta Lmin	seuil	
404 922	6 512 250	MEURSAC	17232	ouvrage	seuil	
404 924	6 512 245	MEURSAC	17232	obsta Lmin	grille	
404 942	6 512 226	MEURSAC	17232	obsta Lmin	seuil	
405 112	6 513 676	THEZAC	17445	obsta Lmin	seuil	
404 283	6 511 437	MEURSAC	17232	obsta Lmin	grille	
403 315	6 510 868	MEURSAC	17232	obsta Lmin	seuil	
403 299	6 510 858	MEURSAC	17232	obsta Lmin	seuil	
403 168	6 510 728	MEURSAC	17232	obsta Lmin	atardeau	
396 982	6 510 170	LE CHAY	17097	obsta Lmin	grille	
396 982	6 510 189	LE CHAY	17097	obsta Lmin	grille	
396 909	6 514 106	LE CHAY	17097	ouvrage	atardeau	

Tableau 13 : liste des ouvrages prioritaires pour la restauration de la continuité écologique

## 13.2 Schémas d'organisation future des maîtrises d'ouvrage

Les schémas suivants présentent l'organisation des maîtrises d'ouvrage telle que proposée par le SAGE (cf. enjeu « gouvernance, communication, suivi » - chapitre 5), respectivement pour :

- la gestion des milieux aquatiques,
- la gestion quantitative,
- la gestion qualitative des eaux.

**Future organisation proposée des maîtrises d'ouvrages: SAGE et gestion des milieux aquatiques**

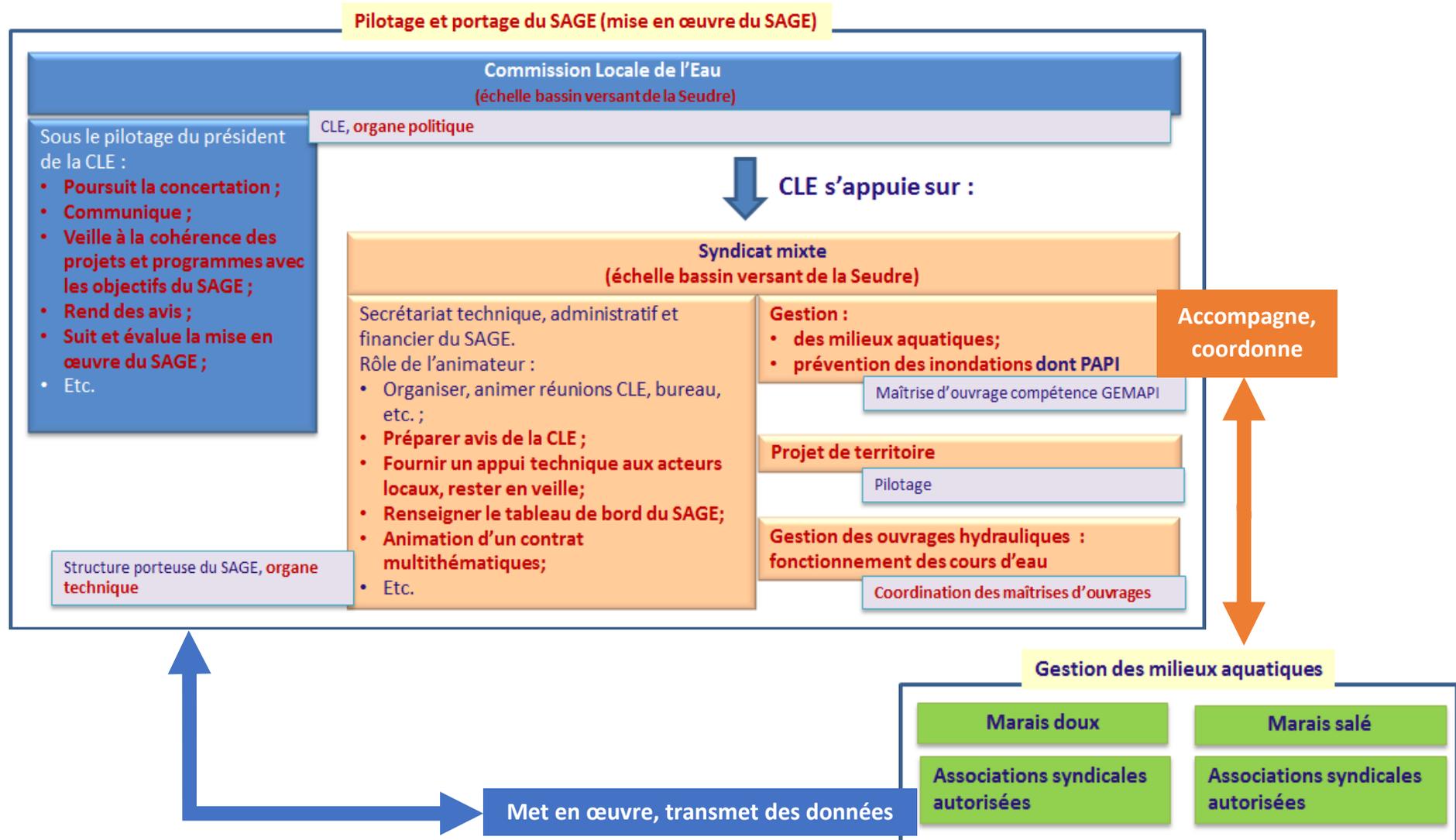


Figure 9 : Schéma organisationnel de la gestion des milieux aquatiques sur le bassin versant de la Seudre

**Future organisation proposée des maîtrises d'ouvrages: SAGE et gestion de l'irrigation**



Figure 10 : Schéma organisationnel de la gestion quantitative sur le bassin versant de la Seudre (volet agricole)

**Future organisation proposée des maîtrises d'ouvrages: SAGE et gestion de la qualité des eaux**

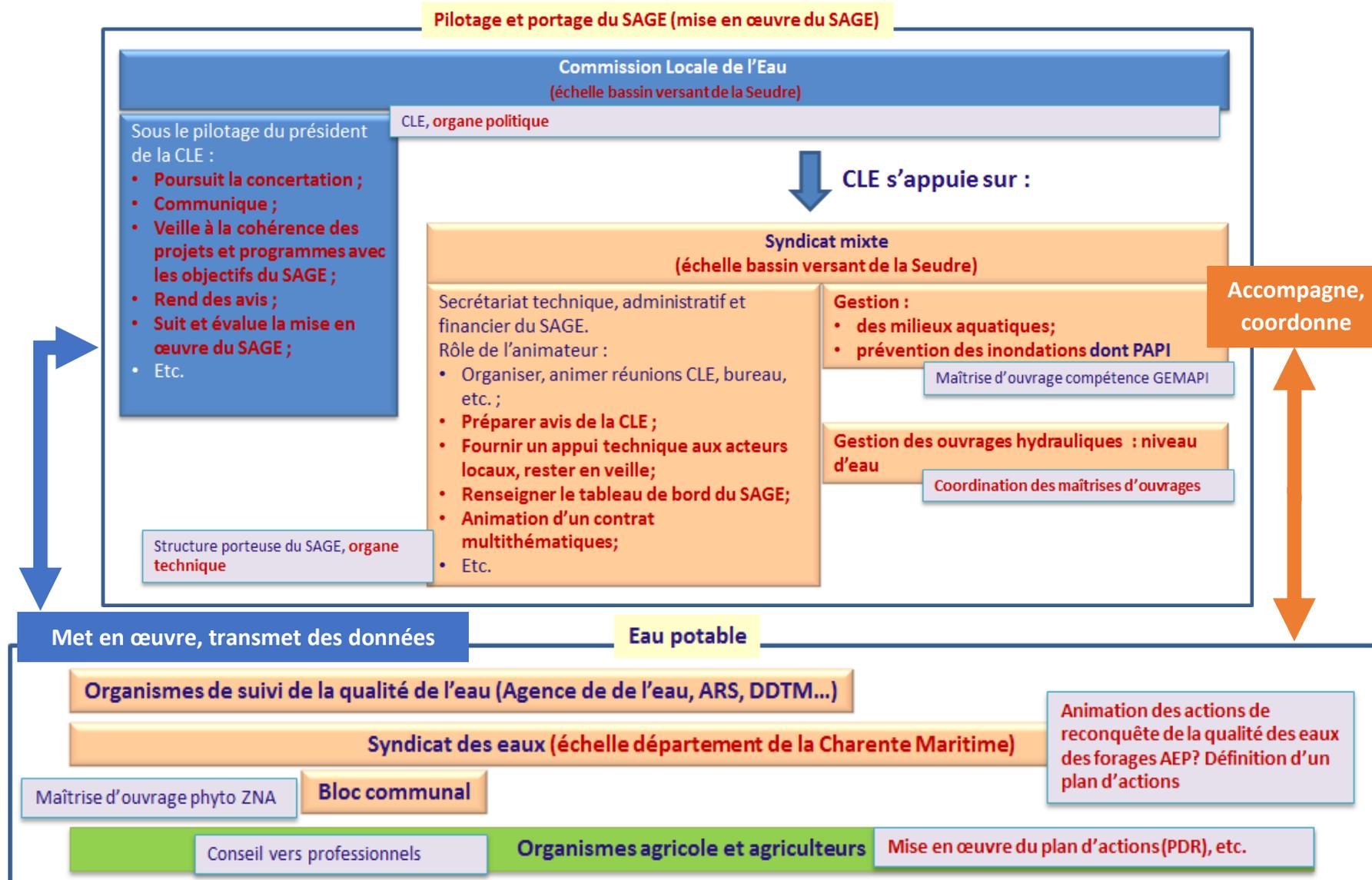


Figure 11 : Schéma organisationnel de la gestion qualitative des eaux sur le bassin versant de la Seudre (volet eau potable)

## 14 Liste des abréviations

<b>A</b>	
AAPPMA	l'Association Agréée Pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
ACRIMA	Association Crevette Impériale des Marais Charentais
AEAG	Agence de l'Eau Adour Garonne
AEP	Alimentation en Eau Potable
ARS	Agence Régionale de Santé
ASA	Association Syndicale Autorisée
ASAISC	Association Syndicale Autorisée des Irrigants de Saintonge Centre
ASCO	Associations Syndicales Constituées d'Office
<b>B</b>	
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
<b>C</b>	
CACG	Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne
CARA	Communauté d'Agglomération Royan Atlantique
CATZH	Cellule d'Assistance Technique pour la gestion des Zones Humides
CD	Conseil Départemental
CGCT	Code Général des Collectivités Territoriales
CLE	Commission Locale de l'Eau
CREAA	Centre Régional Expérimentation Et Application Aquacole
<b>D</b>	
DBO	Demande Biochimique en Oxygène

DC	Débit de Coupure
DCE	Directive Européenne sur l'Eau
DCR	Débit De Crise
DDTM	Direction Départementale des Territoires et de la Mer
DICRIM	Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs
DMB	Débit Minimum Biologique
DOCOB	DOCument d'OBjectif
DOE	Débit d'Objectif d'Etiage
DSA	Débit Seuil d'Alerte
DSAR	Débit Seuil d'Alerte Renforcée
DTR	loi sur le Développement des Territoires Ruraux
<b>E</b>	
EBC	Espace Boisé Classé
EH	Equivalent Habitant
EPAGE	Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
EPCI	Etablissement Public de Coopération Intercommunale
EPCI à FP	Etablissement Public de Coopération Intercommunale à Fiscalité Propre
EPTB	Etablissement Public Territorial de Bassin
ERC	Eviter – Réduire - Compenser
ETP	Equivalent Temps Plein
<b>F</b>	
FDPPMA	Fédération Départementale de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques

FEAMP	Fonds Européen pour les Affaires Maritimes et la Pêche
<b>G</b>	
GEMAPI	Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations
<b>I</b>	
IBD	Indice Biologique Diatomées
IBGN	Indice Biologique Global Normalisé
IPR	Indice Poissons Rivière
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
IOTA	Installation, Ouvrage, Travaux ou Activité
<b>L</b>	
LEADER	Liaison Entre Actions de Développement de l'Economie Rurale
LEMA	Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques
LENE	Loi portant Engagement National pour l'Environnement
<b>M</b>	
MAEt	Mesures Agro-Environnementales territorialisées
MAPTAM	Loi de Modernisation de l'Action Publique Territoriale et d'Affirmation des Métropoles
MEFM	Masses d'Eau Fortement Modifiées
<b>N</b>	
NOTRe	Loi portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République
<b>O</b>	
ONZH	Observatoire National de Zones Humides
ONEMA	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

ORENVA	Observatoire Régional des plantes Exotiques ENVahissantes des écosystèmes Aquatiques
OUGC	Organisme Unique de Gestion Collective
<b>P</b>	
PAC	Politique Agricole Commune
PAGD	Plan d'Aménagement et de Gestion Durable
PAPI	Programme d'Actions de Prévention des Inondations
PGRI	Plan de Gestion du Risque Inondation
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PLUi	Plan Local d'Urbanisme intercommunal
POE	Piézométrie Objectif d'Etiage
PPR	Plan de Prévention des Risques
PPRL	Plan de Prévention des Risques Littoraux
<b>R</b>	
RCA	Réseau Complémentaire Agence
RCS	Réseau de Contrôle de Surveillance
<b>S</b>	
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SAU	Surface Agricole Utile
SCoT	Schémas de Cohérence Territoriale
SDAEP	Schéma Départemental d'Adduction d'Eau Potable
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDC	Schéma Communal de Carrières

SDE17	Syndicat des Eaux 17
SIE	Système d'Information sur l'Eau
SIE	Surface d'Intérêt Ecologique
SMASS	Syndicat Mixte d'Accompagnement du SAGE Seudre
SMBSA	Syndicat Mixte du Bassin de la Seudre et de ses Affluents
SPANC	Service Public d'Assainissement Non Collectif
SPC	Service de Prévision des Crues
SRCE	Schéma régional de Cohérence Ecologique
STEP	Station d'EPuration
SYRES	SYndicat mixte des Réserves de Substitution de la Charente-Maritime
<b>T</b>	
TRI	Territoire à Risque Important
<b>Z</b>	
ZAC	Zone d'Aménagement Concerté
ZNA	Zone Non Agricole
ZNIEFF	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZOS	Zone à Objectifs plus Stricts
ZPF	Zone à Protéger pour le Futur
ZPS	Zones de Protection Spéciale
ZRE	Zone de Répartition des Eaux
ZSC	Zones Spéciales de Conservation
ZSCE	Zones Soumises à Contrainte Environnementale

## 15 Annexes

### 15.1 Annexe 1 : Niveaux d'engagement de la charte régionale Terre saine

#### Un Papillon

- ↪ Elaboration et mise en œuvre d'un Plan d'Entretien, sur un minimum de 15 % en surface des sites concernés,
- ↪ Enregistrement des pratiques afin de réaliser un suivi et un bilan annuel,
- ↪ Information des particuliers sur la démarche mise en œuvre, ses enjeux et ses objectifs, et sur l'impact des pesticides dans l'environnement.

#### Deux papillons

- ↪ Application du Plan d'Entretien sur un minimum de 50 % des sites concernés.
- ↪ Formation de tous les agents concernés à l'utilisation des pesticides ainsi qu'à la protection de leur santé.
- ↪ Prise en compte du "sans pesticides" dans les cahiers des charges des nouveaux aménagements,
- ↪ Information des particuliers des alternatives à l'utilisation des pesticides

#### Trois papillons

- ↪ Application du Plan d'Entretien sur un minimum de 90 % des sites concernés.
- ↪ Suivi par tous les agents communaux concernés d'une formation pratique sur les alternatives aux pesticides.
- ↪ Adoption d'une gestion différenciée des espaces publics répondant aux critères de la charte, dans un objectif de réduction maximale des pesticides à l'échelle de la collectivité.
- ↪ Mise en place de panneaux ou tout autre outil d'information à destination des administrés sur les sites ne recevant plus de pesticides.

#### Mention spéciale

- ↪ Gestion de 100 % des espaces communaux sans pesticides,
- ↪ Actions de sensibilisation au jardinage biologique / désherbage des allées sans pesticides.
- ↪ Organisation d'un concours des maisons / jardins fleuris avec une catégorie sans pesticides.

## 15.2 Annexe 2 : Coûts estimatifs détaillés par disposition du SAGE

Enjeu	Orientation	Disposition	Libellé	Coût sur 10 ans (M€)
<b>1 GOUVERNANCE, COMMUNICATION ET SUIVI</b>				
	<b>1</b>	<b>Orientation G1 : Arrêter un schéma organisationnel pour mettre en œuvre les politiques de l'eau</b>		
1	1	1	Disposition G1- 1 : Restructurer les maîtrises d'ouvrage en intégrant la logique de bassin versant	0,32
1	1	2	Disposition G1- 2 : Définir les modalités de coopération entre maîtrises d'ouvrage publiques et privées	0,11
1	1	3	Disposition G1- 3 : Elaborer et coordonner un programme opérationnel multithématique à l'échelle du territoire du SAGE	0,22
1	1	4	Disposition G1- 4 : Assurer la cohérence des politiques et projets locaux avec les objectifs du SAGE et les coordonner à l'échelle du périmètre du SAGE	0,04
1	1	5	Disposition G1- 5 : Accompagner les maîtrises d'ouvrage locales dans leurs projets en faveur de la ressource en eaux et des milieux aquatiques	0,04
1	1	6	Disposition G1- 6 : Associer la CLE lors de l'instruction des dossiers d'autorisation de projet régis par la police des installations classées pour la protection de l'environnement	0,04
1	1	7	Disposition G1- 7 : Développer un réseau d'échanges et de partage avec les SAGE limitrophes	0,04
	<b>2</b>	<b>Orientation G2 : Suivre et valoriser les actions mises en œuvre en faveur de la ressource en eau et des milieux aquatiques</b>		
1	2	1	Disposition G2- 1 : Valoriser le tableau de bord pour piloter la mise en œuvre du SAGE	0,04
1	2	2	Disposition G2- 2 : Partager et valoriser les retours d'expérience de projets globaux dans le domaine de l'eau	0,04
1	2	3	Disposition G2- 3 : Suivre et partager les retours d'expérience des démarches opérationnelles mises en œuvre sur le territoire	0,04
	<b>3</b>	<b>Orientation G3 : Animer la réflexion sur les politiques foncières à l'échelle du bassin</b>		
1	3	1	Disposition G3-1 : Disposer d'une veille foncière sur les secteurs d'intérêt pour la restauration des services écosystémiques	0,09
1	3	2	Disposition G3-2 : Disposer d'orientations de gestion et de valorisation sur les secteurs préemptés pour la préservation et la restauration des services écosystémiques	0,44
	<b>4</b>	<b>Orientation G4 : Communiquer et sensibiliser les élus, les socio-professionnels et le grand public</b>		
1	4	1	Disposition G4- 1 : Concevoir et mettre en œuvre un plan de communication du SAGE	0,09
<b>TOTAL GOUVERNANCE, COMMUNICATION ET SUIVI</b>				<b>1,59</b>
<b>2 QUALITE DES MILIEUX</b>				
	<b>1</b>	<b>Orientation QM1 : Améliorer les connaissances nécessaires à la planification et à la gestion</b>		

Enjeu	Orientation	Disposition	Libellé	Coût sur 10 ans (M€)
2	1	1	Disposition QM1- 1 : Renforcer le réseau de suivi de la qualité biologique des masses d'eau et sa valorisation dans les démarches de planification	0,04
2	1	2	Disposition QM1- 2 : Améliorer la connaissance des ouvrages sur les cours classés en liste 1 et 2, puis sur d'autres cours d'eau identifiés comme prioritaires	0,10
2	1	3	Disposition QM1- 3 : Inventorier et cartographier les sites de reproduction effectifs et potentiels des espèces aquatiques présentes sur le territoire	0,00
2	1	4	Disposition QM1- 4 : Améliorer la connaissance de l'état hydromorphologique des cours d'eau du bassin estuarien	0,07
2	1	5	Disposition QM1- 5 : Réaliser un inventaire permanent du réseau hydrographique	0,00
2	1	6	Disposition QM1- 6 : Améliorer la connaissance des mares et des plans d'eau douce du territoire	0,18
2	1	7	Disposition QM1- 7 : Suivre l'expansion des espèces exotiques invasives sur le territoire	0,00
2	1	8	Disposition QM1- 8 : Suivre la dynamique des populations des espèces aquatiques patrimoniales sur le territoire	0,05
2	1	9	Disposition QM1- 9 : Compléter les inventaires de zones humides	0,39
2	1	10	Disposition QM1- 10 : Améliorer la connaissance de l'état et du fonctionnement hydrogéologique et hydraulique des zones humides sur le territoire	0,10
2	1	11	Disposition QM1- 11 : Proposer des réservoirs biologiques pour le prochain SDAGE	0,00
	2		<b>Orientation QM2 : Restaurer l'hydromorphologie et la continuité écologique des cours d'eau</b>	
2	2	1	Disposition QM2-1 : Définir et mettre en œuvre une stratégie de restauration de la continuité écologique	0,15
			Règle 1 : Préserver la continuité écologique dans les sous-bassins versants prioritaires au regard de leur état fonctionnel	
2	2	2	Disposition QM2- 2 : Déterminer et planifier les actions de restauration des dynamiques hydromorphologiques du corridor alluvial	7,79
2	2	3	Disposition QM2- 3 : Préserver les éléments de la ripisylve en les intégrant dans les documents d'urbanisme	0,00
2	2	4	Disposition QM2- 4 : Sensibiliser sur la restauration et l'entretien raisonné des ripisylves fonctionnelles	1,32
2	2	5	Disposition QM2- 5 : Coordonner la gestion des ouvrages hydrauliques à l'échelle du bassin versant	0,00
2	2	6	Disposition QM2- 6 : Conditionner les financements publics à l'optimisation de la gestion des zones humides douces	0,00
	3		<b>Orientation QM3 : Protéger les milieux humides, valoriser leurs fonctionnalités, restaurer les milieux dégradés, gérer les systèmes anthropisés</b>	

Enjeu	Orientation	Disposition	Libellé	Coût sur 10 ans (M€)
2	3	1	Disposition QM3- 1 : Communiquer et sensibiliser sur les services rendus des zones humides	0,03
2	3	2	Disposition QM3- 2 : Intégrer les zones humides dans les documents d'urbanisme	0,00
2	3	3	Disposition QM3- 3 : Définir et mettre en œuvre un programme d'évolution des pratiques sur les zones humides pour lesquelles les usages altèrent les services écosystémiques	1,96
2	3	4	Disposition QM3- 4 : Accompagner les porteurs de projets pour limiter l'impact des aménagements sur les zones humides	0,00
			Règle 2 : Préserver les fonctionnalités des milieux humides définis comme prioritaires par le SAGE	
2	3	5	Disposition QM3- 5 : Préciser les modalités pratiques de compensation en cas d'altération ou de destruction de zones humides	0,00
	4		<b>Orientation QM4 : Réguler les espèces exotiques invasives</b>	
2	4	1	Disposition QM4- 1 : Lutter contre l'expansion des espèces exotiques invasives	0,88
2	4	2	Disposition QM4- 2 : Communiquer et sensibiliser sur la lutte contre les espèces exotiques invasives	0,04
	5		<b>Orientation QM5 : Préserver et gérer les marais salés</b>	
2	5	1	Disposition QM5- 1 : Définir des modalités de gestion pour préserver l'équilibre entre eaux douces et eaux salées	0,22
2	5	2	Disposition QM5- 2 : Animer un groupe de travail sur le développement des activités économiques conciliable avec l'entretien et la préservation des marais salés	0,00
2	5	3	Disposition QM5- 3 : Sensibiliser les usagers sur les pratiques permettant de concilier leur développement avec la préservation de la qualité des marais salés	0,00
2	5	4	Disposition QM5- 4 : Rétablir la continuité écologique avec les zones de marais salés	0,30
<b>TOTAL QUALITE DES MILIEUX</b>				<b>13,62</b>
3	<b>GESTION QUANTITATIVE</b>			
	1		<b>Orientation GQ1 : Améliorer la connaissance de l'état quantitatif des ressources</b>	
3	1	1	Disposition GQ1- 1 : Suivre les niveaux piézométriques en complétant le réseau de mesure du territoire	0,00
3	1	2	Disposition GQ1- 2 : Suivre les nappes captives de l'infra-cénomaniens / cénomaniens inférieurs et du turono-coniaciens et, au besoin, proposer des volumes prélevables	0,00
3	1	3	Disposition GQ1- 3 : Evaluer les débits nécessaires au bon fonctionnement de l'hydrosystème	0,09
3	1	4	Disposition GQ1- 4 : Développer et exploiter un modèle d'anticipation des situations d'étiage et d'adaptation de la gestion quantitative	0,00
3	1	5	Disposition GQ1- 5 : Mener une réflexion sur la précision éventuelle des volumes prélevables	0,00

Enjeu	Orientation	Disposition	Libellé	Coût sur 10 ans (M€)
3	1	6	Disposition GQ1- 6 : Améliorer la connaissance des gros consommateurs d'eau industriels	0,00
3	1	7	Disposition GQ1- 7 : Suivre les forages domestiques	0,00
	2		<b>Orientation GQ2 : Limiter les impacts des prélèvements d'eau sur le fonctionnement des milieux aquatiques</b>	
3	2	1	Disposition GQ2- 1 : Encadrer les prélèvements dans les eaux douces superficielles et les nappes d'accompagnement pour préserver le fonctionnement des milieux aquatiques	0,00
			Règle 3 : Encadrer l'exploitation des ressources superficielles et de leurs nappes d'accompagnement	
	3		<b>Orientation GQ3 : Sécuriser et satisfaire l'usage AEP tout en limitant ses impacts sur le milieu et la ressource en eau</b>	
3	3	1	Disposition GQ3- 1 : Veiller à la cohérence de l'organisation de l'alimentation en eau potable avec les objectifs de préservation de la ressource	0,00
3	3	2	Disposition GQ3- 2: Sensibiliser les collectivités sur la prise en compte des ressources disponibles dans leurs projets de développement urbain	0,00
3	3	3	Disposition GQ3- 3 : Intégrer dans les documents d'urbanisme la capacité réelle d'adduction d'eau potable	0,00
3	3	4	Disposition GQ3- 4 : Equilibrer les prélèvements pour l'alimentation en eau potable dans la nappe du turonien-coniacien	0,00
3	3	5	Disposition GQ3- 5 : Diagnostiquer l'ensemble des forages agricoles exploitant des ressources souterraines captives	2,59
3	3	6	Disposition GQ3- 6 : Sensibiliser les foreurs et les usagers de forages pour limiter l'impact sur les ressources souterraines captives	0,00
	4		<b>Orientation GQ4 : Accompagner l'adaptation de l'activité agricole aux capacités du bassin</b>	
3	4	1	Disposition GQ4- 1 : Elaborer un projet de territoire	0,25
3	4	2	Disposition GQ4- 2 : Garantir une gestion transparente des réserves de substitution	0,00
3	4	3	Disposition GQ4- 3 : Organiser la concertation, le suivi et l'évaluation des actions mises en œuvre pour atteindre les volumes prélevables	0,00
	5		<b>Orientation GQ5 : Encadrer l'impact des activités industrielles sur la ressource en eau</b>	
3	5	1	Disposition GQ5- 1 : Encadrer les mesures de compensation dans le cadre des procédures d'autorisation des activités d'extraction	0,00
	6		<b>Orientation GQ6 : Développer une politique d'économie d'eau</b>	
3	6	1	Disposition GQ6- 1 : Inclure dans le plan de communication du SAGE un volet pour inciter les différentes catégories d'acteurs à intégrer une politique d'économie de l'eau	0,05
3	6	2	Disposition GQ6- 2 : Respecter les objectifs de rendement des réseaux d'alimentation en eau potable fixés par le schéma départemental d'alimentation en eau potable 17	0,00

Enjeu	Orientation	Disposition	Libellé	Coût sur 10 ans (M€)
3	6	3	Disposition GQ6- 3 : Développer les dispositifs hydro économes dans les bâtiments et les installations publics	0,76
3	6	4	Disposition GQ6- 4 : Préciser dans les documents d'urbanisme les modalités de recyclage des eaux de pluie	0,00
3	6	5	Disposition GQ6- 5 : Evaluer les opportunités d'utilisation des eaux résiduaires urbaines pour l'irrigation	0,00
<b>TOTAL GESTION QUANTITATIVE</b>				<b>3,75</b>
<b>4</b>	<b>QUALITE DES EAUX</b>			
	<b>1</b>	<b>Orientation QE1 : Améliorer la connaissance de la qualité des ressources en eau pour mieux cibler les efforts de restauration et de préservation</b>		
4	1	1	Disposition QE1- 1 : Identifier les sources de pollution par le cadmium	0,03
4	1	2	Disposition QE1- 2 : Compléter le réseau de suivi de la qualité des masses d'eau	0,14
4	1	3	Disposition QE1- 3 : Evaluer les risques écotoxicologiques induits par la présence de produits phytosanitaires et médicamenteux pour l'écosystème estuarien	0,00
	<b>2</b>	<b>Orientation QE2 : Atteindre et préserver le bon état des masses d'eau</b>		
4	2	1	Disposition QE2- 1 : Améliorer la connaissance des rejets dans les masses d'eau superficielles	0,03
	<b>3</b>	<b>Orientation QE3 : Limiter les transferts de substances polluantes vers le réseau hydrographique et les masses d'eau souterraines</b>		
4	3	1	Disposition QE3- 1 : Inventorier les éléments bocagers et déterminer les éléments stratégiques du bocage	0,22
4	3	2	Disposition QE3- 2 : Inscire et protéger les éléments du bocage stratégiques pour la gestion de l'eau dans les documents d'urbanisme	0,00
4	3	3	Disposition QE3- 3 : Définir et mettre en œuvre des programmes d'action pour la maîtrise qualitative et quantitative du ruissellement en milieu rural pour améliorer la gestion et/ou la restauration de la qualité de l'eau	1,62
4	3	4	Disposition QE3- 4 : Communiquer et sensibiliser les collectivités, les particuliers et les distributeurs sur l'utilisation des produits phytosanitaires et leur impact	0,07
4	3	6	Disposition QE3- 5 : Inciter à étendre l'implantation de bandes enherbées en bordure du réseau hydrographique	0,00
	<b>4</b>	<b>Orientation QE4 : Préserver la qualité des ressources destinées à la production d'eau potable</b>		
4	4	1	Disposition QE4- 1 : Mettre en place des programmes de réduction des pollutions diffuses dans les aires d'alimentation des captages d'intérêt local pour l'alimentation en eau potable actuelle ou future	2,29
4	4	2	Disposition QE4- 2 : Réserver à la production d'eau potable les nouveaux prélèvements dans les aquifères captifs	0,00
			Règle 4 : Encadrer l'exploitation des aquifères captifs	
	<b>5</b>	<b>Orientation QE5 : Restaurer la qualité des eaux littorales</b>		

Enjeu	Orientation	Disposition	Libellé	Coût sur 10 ans (M€)
4	5	1	Disposition QE5- 1 : Réaliser un profil de vulnérabilité conchylicole et de pêche à pied	0,26
4	5	2	Disposition QE5- 2 : Animer un groupe de travail sur des solutions d'amélioration du fonctionnement des systèmes d'assainissement et sur la préservation des activités aquacoles	0,00
4	5	3	Disposition QE5- 3 : Elaborer un programme pluriannuel de travaux pour fiabiliser la collecte et le traitement des eaux usées	7,15
4	5	4	Disposition QE5- 4 : Identifier des zones à enjeu sanitaire et à enjeu environnemental vis-à-vis de l'assainissement non collectif	0,00
4	5	5	Disposition QE5- 5 : Mettre en place des outils permettant une meilleure gestion des eaux pluviales en zones urbanisées	0,38
4	5	6	Disposition QE5- 6 : Définir un programme de travaux pour limiter les risques de pollutions d'origine animale	0,15
<b>TOTAL QUALITE DES EAUX</b>				<b>12,32</b>
<b>5 GESTION DES INONDATIONS</b>				
	1	<b>Orientation GI1 : Maîtriser le risque d'inondation et de submersion</b>		
5	1	1	Disposition GI1- 1 : Préserver les zones naturelles d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme	0,00
5	1	2	Disposition GI1- 2 : Inscrire les zones exposées aux submersions marines dans les documents d'urbanisme	0,00
<b>TOTAL GESTION DES INONDATIONS</b>				<b>0,00</b>
<b>TOTAL GLOBAL</b>				<b>31,28</b>

**A noter** : les valeurs nulles correspondent :

- à des dispositions qui ne font pas l'objet d'un chiffrage (exemple : mise en compatibilité des documents d'urbanisme) ;
- à des dispositions dont les moyens sont comptabilisés avec une autre disposition (exemple : dispositions qui renvoient aux moyens humains comptabilisés dans l'enjeu « gouvernance, communication, suivi ») ;
- à des dispositions non chiffrables par manque de données et une trop grande incertitude sur la formulation d'hypothèses (exemple : réhabilitation des réseaux d'assainissement).

## **Syndicat Mixte d'Accompagnement du SAGE de la Seudre**

Structure porteuse du SAGE

107 Avenue de Rochefort

17201 ROYAN Cedex

Tel : 05 46 22 19 73 - Fax : 05 46 05 60 34

