



## **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Marais Breton et du bassin versant de la Baie de Bourgneuf**



## **Evaluation environnementale du SAGE**

**Rapport adopté par la Commission Locale de l'Eau le 3 février 2014**



**Association pour le Développement  
du Bassin Versant de la baie de Bourgneuf**



# Sommaire

|                                                                                                                                   |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Préambule .....</b>                                                                                                         | <b>4</b>  |
| <b>2. Enjeux et objectifs du SAGE et articulation avec les autres plans et programmes....</b>                                     | <b>4</b>  |
| 2.1. ENJEUX ET OBJECTIFS DU SAGE EN REVISION.....                                                                                 | 4         |
| 2.1.1. <i>Contexte de la révision du SAGE</i> .....                                                                               | 4         |
| 2.1.2. <i>Enjeux du SAGE et objectifs associés</i> .....                                                                          | 5         |
| 2.2. ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS ET PROGRAMMES.....                                                                          | 12        |
| 2.2.1. <i>Document qui s'impose au SAGE : le SDAGE Loire-Bretagne</i> .....                                                       | 12        |
| 2.2.2. <i>Documents qui doivent être compatibles avec le SAGE</i> .....                                                           | 14        |
| 2.2.3. <i>Documents pris en compte dans le cadre du SAGE</i> .....                                                                | 17        |
| <b>3. Analyse de l'état initial de l'environnement .....</b>                                                                      | <b>23</b> |
| 3.1. LA RESSOURCE EN EAU.....                                                                                                     | 23        |
| 3.1.1. <i>Eaux de surface</i> .....                                                                                               | 23        |
| 3.1.2. <i>Eaux souterraines</i> .....                                                                                             | 24        |
| 3.1.3. <i>Eaux littorales</i> .....                                                                                               | 25        |
| 3.2. LES MILIEUX AQUATIQUES.....                                                                                                  | 26        |
| 3.2.1. <i>Cours d'eau du bocage</i> .....                                                                                         | 26        |
| 3.2.2. <i>Marais</i> .....                                                                                                        | 27        |
| 3.2.3. <i>Zones humides et têtes de bassin versant</i> .....                                                                      | 28        |
| 3.3. BIODIVERSITE ET ESPACES NATURELS REMARQUABLES .....                                                                          | 29        |
| 3.3.1. <i>Natura 2000</i> .....                                                                                                   | 29        |
| 3.3.2. <i>Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique, Floristique (ZNIEFF)</i> .....                                      | 29        |
| 3.3.3. <i>Les espèces invasives</i> .....                                                                                         | 29        |
| 3.4. LE PAYSAGE ET CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE .....                                                                                | 30        |
| 3.4.1. <i>Occupation des sols – Paysage</i> .....                                                                                 | 30        |
| 3.4.2. <i>Population</i> .....                                                                                                    | 30        |
| 3.4.3. <i>Activités agricoles</i> .....                                                                                           | 31        |
| 3.4.4. <i>Activités industrielles</i> .....                                                                                       | 31        |
| 3.4.5. <i>Activités professionnelles du littoral</i> .....                                                                        | 31        |
| 3.4.6. <i>La chasse</i> .....                                                                                                     | 33        |
| 3.4.7. <i>Le tourisme</i> .....                                                                                                   | 33        |
| 3.5. LA SANTE ET SECURITE HUMAINE .....                                                                                           | 33        |
| 3.5.1. <i>L'alimentation en eau potable</i> .....                                                                                 | 33        |
| 3.5.2. <i>Qualité des eaux de baignade</i> .....                                                                                  | 33        |
| 3.5.3. <i>Qualité des zones de production conchylicole</i> .....                                                                  | 33        |
| 3.5.4. <i>Qualité des sites de pêche à pied</i> .....                                                                             | 33        |
| 3.5.5. <i>Inondations-submersions marines</i> .....                                                                               | 33        |
| <b>4. Les grandes tendances d'évolution en l'absence de SAGE.....</b>                                                             | <b>35</b> |
| <b>5. Les objectifs et orientations stratégiques du SAGE au regard des autres objectifs de protection de l'environnement.....</b> | <b>38</b> |
| 5.1. A UN NIVEAU INTERNATIONAL .....                                                                                              | 38        |
| 5.1.1. <i>Protocole de Kyoto</i> .....                                                                                            | 38        |
| 5.1.2. <i>Conventions de RAMSAR et de Berne</i> .....                                                                             | 38        |
| 5.2. A UN NIVEAU COMMUNAUTAIRE.....                                                                                               | 38        |
| 5.2.1. <i>Directive Cadre sur l'Eau</i> .....                                                                                     | 38        |
| 5.2.2. <i>Directive « Eaux Distribuées »</i> .....                                                                                | 39        |

|                   |                                                                                                                                  |           |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.2.3.            | <i>Directive « Eaux Résiduaire Urbaines».....</i>                                                                                | 39        |
| 5.2.4.            | <i>Directive « Eaux de Baignade» .....</i>                                                                                       | 40        |
| 5.2.5.            | <i>Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin .....</i>                                                                      | 40        |
| 5.2.6.            | <i>Directive « Inondations».....</i>                                                                                             | 40        |
| 5.3.              | AUNIVEAUNATIONAL ET INFRANATIONAL.....                                                                                           | 41        |
| 5.3.1.            | <i>Plan Ecophyto 2018 .....</i>                                                                                                  | 41        |
| 5.3.2.            | <i>Plan National en faveur des Zones Humides.....</i>                                                                            | 42        |
| 5.3.3.            | <i>Plan National d’Action pour la Restauration des Cours d’Eau.....</i>                                                          | 42        |
| 5.3.4.            | <i>Plan de Gestion de l’Anguille (2012-2015) .....</i>                                                                           | 43        |
| 5.3.5.            | <i>Plan Régional Santé Environnement 2010-2013.....</i>                                                                          | 43        |
| <b>6.</b>         | <b>Evaluation des incidences Natura 2000 du projet de SAGE.....</b>                                                              | <b>44</b> |
| 6.1.              | PRESENTATION DES SITES NATURA 2000 CONCERNES.....                                                                                | 44        |
| 6.2.              | EFFET DU SAGE SUR LES HABITATS ET LES ESPECES ANIMALES ET VEGETALES AYANT JUSTIFIE LA<br>DESIGNATION DES SITES NATURA 2000 ..... | 49        |
| 6.3.              | MESURES PRISES POUR REDUIRE LES INCIDENCES SUR LES HABITATS ET ESPECES NATURA 2000 .....                                         | 50        |
| <b>7.</b>         | <b>Analyse des effets du projet de SAGE sur l’environnement .....</b>                                                            | <b>50</b> |
| 7.1.              | EFFETS SUR LA RESSOURCE EN EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES .....                                                                   | 50        |
| 7.1.1.            | <i>Gestion quantitative des ressources en eau.....</i>                                                                           | 50        |
| 7.1.2.            | <i>Qualité des ressources en eau.....</i>                                                                                        | 50        |
| 7.1.3.            | <i>Fonctionnalité des cours d’eau .....</i>                                                                                      | 51        |
| 7.1.4.            | <i>Fonctionnalité des marais .....</i>                                                                                           | 51        |
| 7.1.5.            | <i>Fonctionnalité des zones humides et têtes de bassin versant.....</i>                                                          | 51        |
| 7.2.              | EFFETS SUR LES MILIEUX NATURELS ET LA BIODIVERSITE .....                                                                         | 51        |
| 7.3.              | EFFETS SUR LA SANTE HUMAINE ET LA SECURITE .....                                                                                 | 52        |
| 7.3.1.            | <i>Alimentation en eau potable .....</i>                                                                                         | 52        |
| 7.3.2.            | <i>Exposition aux produits phytosanitaires .....</i>                                                                             | 52        |
| 7.3.3.            | <i>Activités et loisirs liés à l’eau.....</i>                                                                                    | 53        |
| 7.3.4.            | <i>Bruit et nuisances sonores .....</i>                                                                                          | 53        |
| 7.3.5.            | <i>Risques inondation et submersion marine .....</i>                                                                             | 53        |
| 7.4.              | EFFETS SUR LE PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHITECTURAL .....                                                                         | 53        |
| 7.5.              | EFFETS SUR LES PAYSAGES ET LES SOLS .....                                                                                        | 53        |
| 7.6.              | EFFETS SUR L’AIR.....                                                                                                            | 54        |
| 7.7.              | EFFETS SUR LA PRODUCTION D’ENERGIE.....                                                                                          | 54        |
| 7.8.              | SYNTHESE.....                                                                                                                    | 54        |
| <b>8.</b>         | <b>Mesures correctrices et suivi .....</b>                                                                                       | <b>55</b> |
| 8.1.              | MESURES CORRECTRICES .....                                                                                                       | 55        |
| 8.2.              | TABEAU DE BORD—SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE.....                                                                            | 55        |
| <b>9.</b>         | <b>Résumé non technique .....</b>                                                                                                | <b>56</b> |
| <b>Annexe 1 :</b> | <b>Synthèse de l’audit du SAGE .....</b>                                                                                         | <b>57</b> |
| <b>Annexe 2 :</b> | <b>Relations de compatibilité entre le SAGE et le SDAGE Loire-Bretagne 2010-<br/>2015 .....</b>                                  | <b>63</b> |
| <b>Annexe 3 :</b> | <b>Synthèse des effets des dispositions du SAGE sur les différentes<br/>composantes de l’environnement .....</b>                 | <b>67</b> |

# 1. Préambule

L'évaluation environnementale est un document obligatoire depuis l'ordonnance n°2004-489 du 3 juin 2004 qui a transposé la directive européenne « plans et programmes » du 27 juin 2001. L'ordonnance a également modifié le code de l'environnement ainsi que le code de l'urbanisme et le code général des collectivités territoriales.

Le code de l'environnement (article L.122-4) a introduit pour certains plans, programmes et autres documents de planification, la nécessité d'une évaluation environnementale. Les SAGE en font désormais partie. Le contenu du rapport environnemental est défini par l'article R122-20 du code de l'environnement.

L'évaluation environnementale a pour objectif « d'assurer un niveau élevé de protection de l'environnement, et de contribuer à l'intégration de considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption de plans et de programmes en vue de promouvoir un développement durable ». **Cette évaluation analyse ainsi les incidences potentielles des mesures/orientations du projet sur les différentes composantes environnementales et propose une politique de gestion durable du territoire, cohérente avec les autres plans et programmes déjà mis en œuvre et conciliant efficacité environnementale, sociale et économique.**

## 2. Enjeux et objectifs du SAGE et articulation avec les autres plans et programmes

### 2.1. ENJEUX ET OBJECTIFS DU SAGE EN REVISION

#### 2.1.1. Contexte de la révision du SAGE

La révision du SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la Baie de Bourgneuf est réalisée par la Commission Locale de l'Eau en suivant les étapes clés présentées ci-après :

Le premier SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la Baie de Bourgneuf a été approuvé par l'arrêté préfectoral du 19 juillet 2004.

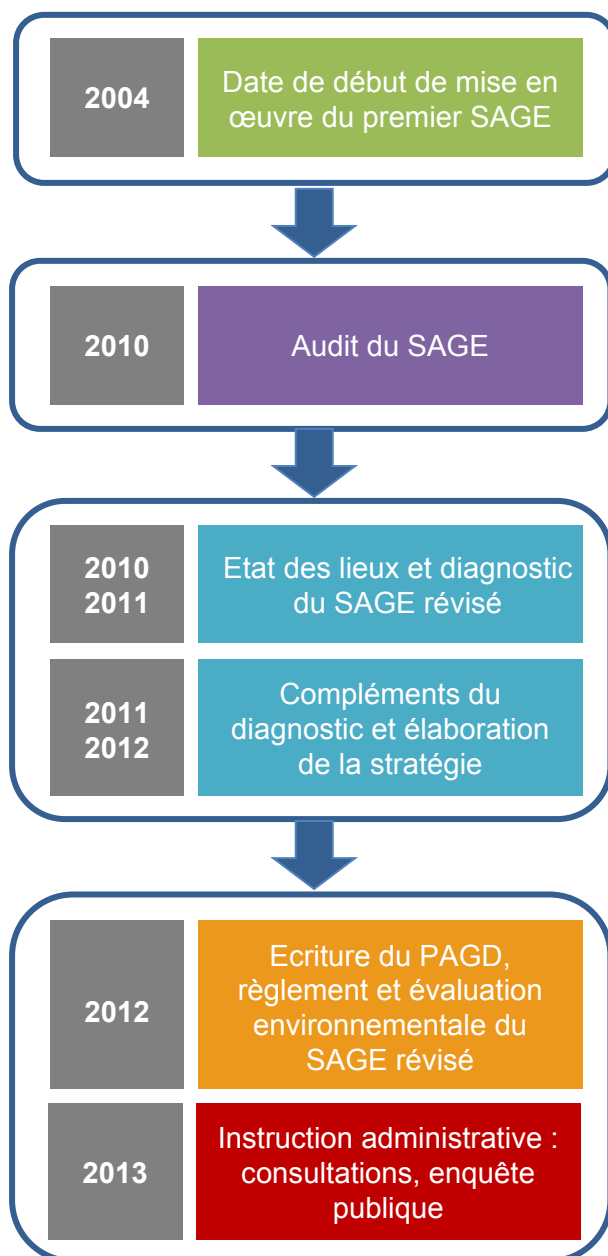
Le SAGE a été audité 6 ans après le début de sa mise en œuvre.

L'état des lieux et le diagnostic ont été actualisés préalablement à la construction du nouveau projet de SAGE.

- L'état des lieux a pour objectif d'assurer une connaissance partagée par les membres de la Commission Locale de l'Eau des enjeux de gestion et de protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques du territoire ; ainsi que leurs justifications.
- Le diagnostic constitue une synthèse opérationnelle des différents éléments recueillis dans l'état des lieux, mettant en évidence les interactions entre milieux, pressions, usages, enjeux environnementaux et développement socio-économique.

La stratégie du SAGE a été élaborée sur la base des résultats de l'audit (voir synthèse en Annexe 1), des éléments de diagnostic et des dispositions du SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015.

La rédaction des produits du SAGE (le PAGD et le règlement) a constitué 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, conformément à l'article R. 212-37 du code de l'environnement.



**Figure 1 : Les différentes étapes de la révision de SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la Baie de Bourgneuf**

### 2.1.2. Enjeux du SAGE et objectifs associés

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux est un outil stratégique de planification à l'échelle d'un bassin hydrographique cohérent : son objectif principal est la recherche d'un équilibre durable entre la protection des ressources en eau et des milieux aquatiques et la satisfaction des usages. Il constitue également un projet local de développement tout en s'inscrivant dans une démarche de préservation des milieux.

Lors des différentes phases de révision du SAGE, les enjeux de ce dernier ont été redéfinis et les objectifs associés ont été requalifiés en fonction des normes réglementaires et de la volonté locale d'aller au-delà le cas échéant.

Les enjeux et objectifs du SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la Baie de Bourgneuf sont présentés ci-dessous puis synthétisés dans le Tableau 1, p.11.

## ■ Gestion quantitative

### EAU SALÉE SOUTERRAINE

La présence de ressources en eau salée souterraine exploitées constitue l'une des particularités du territoire du SAGE. L'île de Noirmoutier et la commune de Bouin sont les principaux lieux d'exploitation de ces ressources. Depuis 2001, un protocole de gestion limitant les prélèvements dans la nappe de Noirmoutier a été mis en place sur une partie de l'île, suite à des effondrements de terrains provoqués par des prélèvements trop intenses. La nappe de Bouin est exploitée de manière moins importante que celle de Noirmoutier mais depuis 2005, on observe une augmentation des prélèvements année après année. Pour le moment, aucun problème n'est constaté mais une évolution de la qualité de l'eau de cette nappe est redoutée.

↳ Ainsi, la Commission Locale de l'Eau se donne pour objectif d'exploiter durablement les ressources en eau salée souterraine du territoire.

### EAU DOUCE SUPERFICIELLE ET SOUTERRAINE

Le territoire du SAGE dispose d'une ressource en eau douce assez peu importante pour satisfaire ses besoins pour les différents usages (principalement alimentation en eau potable et irrigation). L'enjeu principal pour la gestion quantitative de l'eau douce est de limiter la concurrence entre la production d'eau potable et les autres usages, pour les ressources concernées (nappe de Machecoul et nappe de la Vérie à Challans). Mais cela passe aussi par la réalisation d'économies d'eau aussi bien pour l'irrigation que pour l'utilisation d'eau potable.

La gestion de l'eau en période d'étiage sur le territoire est d'autant plus compliquée qu'il n'existe pas de repère précis permettant de prendre des mesures de restriction quand le besoin s'en fait sentir (notamment par le biais des arrêtés préfectoraux de limitation temporaire des usages de l'eau). L'établissement de ces repères semble primordial pour améliorer la gestion quantitative de l'eau dans le milieu.

↳ Ainsi, la CLE se donne pour objectifs de :

- limiter la concurrence entre les prélèvements d'eau pour l'usage alimentation en eau potable et pour les autres usages,
- développer les économies d'eau potable,
- améliorer la gestion quantitative de l'eau douce du milieu

## ■ Inondation – submersion marine

Le territoire est concerné à la fois par le risque « inondation par débordement de cours d'eau » et par le risque « inondation par submersion marine ». Environ 2/3 des communes du territoire sont concernées par au moins l'un des deux risques.

Le risque inondation par submersion marine est un enjeu majeur du bassin versant au regard des risques encourus par les personnes, les biens et les activités.

Concernant le risque inondation par débordement de cours d'eau, les risques sont *a priori* uniquement matériels. On note cependant une augmentation de la vitesse des ruissellements, qui entraîne notamment des inondations en amont du marais. Ce phénomène est en partie causé par une hausse de l'imperméabilisation des sols. A noter que cette accélération des ruissellements peut aussi causer des problèmes de qualité d'eau.

Enfin, la plupart des habitants du territoire semblent peu informés des risques d'inondation. Il apparaît donc important de générer une véritable culture du risque inondation/submersion sur le territoire.

↳ *La Commission Locale de l'Eau se donne pour objectifs de :*

- *développer une culture du risque inondation par débordement de cours d'eau et submersion marine,*
- *prévenir le risque inondation par la préservation et l'aménagement de zones d'expansion des crues,*
- *promouvoir une gestion intégrée du risque inondation à l'échelle du bassin versant pour limiter les phénomènes d'inondation.*

## ■ **Qualité des eaux**

### NUTRIMENTS ET BILAN EN OXYGENE

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) fixe des objectifs d'atteinte de bon état ou de bon potentiel, suivant le type de masses d'eau (naturelle ou fortement modifiée), ainsi que la non dégradation de la qualité des eaux.

Concernant la qualité physicochimique des eaux douces superficielles et souterraines du bassin versant, les paramètres majeurs pour lesquels le SAGE rappelle, voire renforce, les objectifs de la DCE sont les nitrates ( $\text{NO}_3$ ), le phosphore total ( $\text{P}_{\text{total}}$ ) et l'oxygène dissous ( $\text{O}_2$  dissous). Les mesures proposées pour atteindre les objectifs de ces trois paramètres permettront de contribuer à l'atteinte du bon état de l'ensemble des autres paramètres physicochimiques visés dans les critères de définition du bon état DCE.

↳ *La Commission Locale de l'Eau fixe des objectifs de résultats en concentration (percentile 90) :*

- *Nitrates : atteindre des concentrations inférieures à 30 mg/l dans les eaux superficielles et inférieures à 50 mg/l pour les eaux souterraines.*
- *Phosphore total : tendre vers une concentration inférieure à 0,2 mg/l dans les eaux superficielles.*
- *Oxygène dissous : tendre vers une concentration supérieure à 6 mg/l dans les eaux superficielles.*
- *Pour les eaux qui atteignent déjà ces valeurs, l'objectif est la non dégradation de la qualité.*

### PHYTOSANITAIRES

Seuls les phytosanitaires inscrits dans la liste des substances prioritaires contribuent à la définition du bon état chimique selon les critères de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Ils sont par ailleurs aujourd'hui tous interdits à la vente et à l'utilisation à l'échelle nationale.

Fort de ce constat, la Commission Locale de l'Eau estime qu'il est nécessaire d'aller plus loin que le seul respect du bon état chimique défini par la DCE, en s'intéressant à la concentration totale en phytosanitaires, en particulier pour les eaux de la nappe de Machecoul dont la qualité est très dégradée et pour laquelle l'échéance d'atteinte du bon état a été repoussée à l'horizon 2027.



- ↳ *La Commission Locale de l'Eau fixe des objectifs de résultats en concentration :*
- *Atteindre une somme des concentrations en phytosanitaires détectées inférieure à 1µg/l dans les eaux souterraines et superficielles.*
  - *Pour les eaux qui atteignent déjà cette valeur, l'objectif est la non dégradation de la qualité.*

#### BACTERIOLOGIE ET MICROPOLLUANTS

La qualité bactériologique des eaux littorales pour la conchyliculture et la pêche à pied n'est pas satisfaisante par endroit (classement sanitaire en B et interdiction de pêche), bien que certains sites ne soient pas loin d'un classement A (au large de la Bernerie-Les Moutiers). La qualité des eaux de baignade est quant à elle satisfaisante dans la mesure où celle-ci répond aux critères de qualité de la directive 2006/7/CE.

Concernant les micropolluants, peu d'informations sont disponibles. L'Ifremer réalise des analyses sur certains métaux lourds (mercure, plomb, cadmium) pour définir le classement sanitaire des sites conchylicoles et ces résultats sont conformes aux exigences réglementaires.

Des objectifs ont donc été définis dans le sens d'une non dégradation de la qualité des eaux en micropolluants et d'une amélioration de la qualité bactériologique des eaux littorales.

- ↳ *La Commission Locale de l'Eau fixe les objectifs suivants :*
- *Retrouver un classement conchylicole « A » pour la zone nord de la baie (au large de la Bernerie – Les Moutiers) et tendre vers ce même classement pour les autres sites déclassés.*
  - *Non dégradation de la qualité des eaux littorales pour les micropolluants.*
  - *Non dégradation de la qualité bactériologique des eaux, pour les sites conchylicoles classés « A » et les sites de pêche à pied de bonne qualité.*

### ■ **Qualité des milieux**

#### COURS D'EAU

Le bon état écologique des cours d'eau tient compte à la fois de la qualité physico-chimique des cours d'eau (notamment au regard des paramètres azote, phosphore, oxygène), mais également de leur qualité biologique (évaluée à partir des espèces animales et végétales présentes et qualifiée par des indices appelés « indices biologiques »). Il existe plusieurs indices biologiques, parmi lesquels : l'Indice Biologique Global Normalisé (IBGN), l'Indice Biologique Diatomées (IBD) et l'Indice Poissons Rivière (IPR). Sur le territoire, les résultats pour l'IBGN sont moyens à médiocres en fonction des points de suivi. Les résultats pour l'IBD sont en majorité moyens. Et enfin, les résultats pour l'IPR sont médiocres, voire mauvais pour deux points.

Les paramètres de l'hydromorphologie des cours d'eau (continuité écologique, variations de profondeur, de courant, structure et substrat du lit, état des berges et ripisylve, sinuosité, ...) conditionnent la qualité biologique et physico-chimique des cours d'eau ainsi que la capacité épuratoire du milieu. Les mesures visant l'amélioration de ces différents paramètres contribueront donc de fait à l'amélioration de la qualité biologique et physico-chimique des cours d'eau.

- ↳ *La Commission Locale de l'Eau fixe les objectifs suivants :*
- *Atteindre le bon état biologique*
  - *Assurer la continuité écologique des cours d'eau*



### ZONES HUMIDES

Les zones humides jouent un rôle important dans l'amélioration de la qualité de l'eau et dans la gestion quantitative (rôle de zone tampon). Un inventaire des zones humides (hors marais) est en cours de réalisation et de validation par la Commission Locale de l'Eau sur tout le territoire du SAGE.

La Commission Locale de l'Eau est consciente de l'importance de préserver en priorité les zones humides à fonctionnalité importante. Il lui semble également nécessaire de définir, de manière concertée avec les acteurs concernés du territoire, des mesures de gestion, de préservation, ou de restauration, qui soient adaptées localement et cohérentes à l'échelle du bassin versant.

- ↳ *La Commission Locale de l'Eau fixe les objectifs suivants :*
- *Préserver les zones humides et leurs fonctionnalités*
  - *Encourager la restauration de zones humides dégradées*

### TÊTES DE BASSIN VERSANT

Les têtes de bassin versant sont des zones situées tout en amont du bassin versant. Elles rendent un grand nombre de services écologiques. Elles jouent notamment un rôle primordial dans l'hydraulique des cours d'eau, l'épuration des eaux ou la biodiversité des cours d'eau et des milieux humides associés. Elles n'ont pas encore été localisées précisément à l'échelle du bassin versant.

- ↳ *La Commission Locale de l'Eau fixe l'objectif suivant :*
- *Préserver les têtes de bassin versant et leurs fonctionnalités*

### MARAIS RETRO-LITTORAUX

Les marais sont des territoires particuliers, créés par l'Homme, présentant un grand intérêt écologique, mais qui nécessitent d'être gérés pour continuer à exister. Les ouvrages hydrauliques font partie des éléments constitutifs des marais car ils permettent de gérer l'eau et se situent ainsi au cœur de la gestion de ces territoires.

Les marais remplissent un rôle de régulation hydraulique, d'épuration de l'eau et aussi de support de biodiversité. Les principales causes d'altération des fonctions du marais sont : l'envasement du réseau de canaux (en particulier les fossés du réseau tertiaire), les dégradations de berges et l'encombrement végétal (prolifération d'espèces invasives).

Les masses d'eau situées en zones de marais sont identifiées comme fortement modifiées (MEFM). Pour cette raison l'objectif de qualité pour ces masses d'eau, selon la Directive Cadre sur l'Eau, est l'atteinte du bon potentiel. Le bon potentiel écologique des marais tient compte à la fois de la qualité physico-chimique de l'eau (notamment au regard des paramètres azote, phosphore et oxygène), mais également de la qualité biologique des canaux. La définition du bon potentiel est à adapter localement en fonction des caractéristiques propres au milieu.

- ↳ *La Commission Locale de l'Eau fixe les objectifs suivants :*
- *Atteindre le bon potentiel écologique*
  - *Assurer la continuité écologique des canaux*
  - *Maintenir l'intérêt économique et écologique du marais*

## ■ **Cohérence et organisation**

La Commission Locale de l'Eau considère que la cohérence et l'organisation sont des enjeux transversaux importants du SAGE.

La mise en œuvre du SAGE requiert une organisation territoriale à l'échelle du bassin, qui favorise et facilite l'intervention des maîtres d'ouvrages publics et privés pour porter les actions nécessaires à l'atteinte des objectifs que la Commission Locale de l'Eau s'est fixés.

L'atteinte de ces objectifs induit également un renforcement des dispositifs territoriaux de planification et de programmation opérationnelle ; ainsi que l'évolution des dispositifs de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre du SAGE.

↳ *La Commission Locale de l'Eau se donne pour objectifs de :*

- *Porter et coordonner la mise en œuvre du SAGE*
- *Suivre la mise en œuvre du SAGE*
- *Animer, communiquer et sensibiliser*

**Tableau 1 : Bilan des objectifs par enjeu et thématique**

| Enjeu                                 | Thématique                                                                 | Objectifs généraux                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gestion quantitative</b>           | Eau salée souterraine                                                      | Exploiter durablement les ressources en eau salée souterraine sur le territoire.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                       | Eau douce superficielle et souterraine                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiter la concurrence entre les prélèvements d'eau pour la production d'eau potable et les autres usages,</li> <li>- Développer les économies d'eau potable,</li> <li>- Améliorer la gestion quantitative de l'eau douce du milieu.</li> </ul>                                                                                                                                                              |
| <b>Inondation / Submersion marine</b> | Protection contre les inondations / submersions marines                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer une culture du risque inondation par débordement de cours d'eau et submersion marine,</li> <li>- Prévenir le risque inondation par la préservation, l'aménagement de zones d'expansion des crues,</li> <li>- Promouvoir une gestion intégrée du risque inondation à l'échelle du bassin versant pour limiter les phénomènes d'inondation.</li> </ul>                                              |
|                                       | Culture du risque                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Qualité des eaux</b>               | Nutriments et bilan en oxygène                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Nitrates</u> : atteindre des concentrations inférieures à 30 mg/l dans les eaux superficielles et inférieures à 50 mg/l pour les eaux souterraines,</li> <li>- <u>Phosphore total</u> : tendre vers une concentration inférieure à 0,2 mg/l dans les eaux superficielles,</li> <li>- <u>Oxygène dissous</u> : tendre vers une concentration supérieure à 6 mg/l dans les eaux superficielles.</li> </ul>  |
|                                       | Phytosanitaires                                                            | Atteindre une somme des concentrations en phytosanitaires détectées inférieure à 1µg/l dans les eaux souterraines et superficielles.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                       | Bactériologie et micropolluants                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Retrouver un classement conchylicole « A » pour la zone « nord de la baie » et tendre vers ce même classement pour les autres sites déclassés,</li> <li>- Non dégradation de la qualité des eaux littorales pour les micropolluants,</li> <li>- Non dégradation de la qualité bactériologique des eaux, pour les sites conchylicoles classés « A » et les sites de pêche à pied de bonne qualité.</li> </ul> |
| <b>Qualité des milieux</b>            | Cours d'eau                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atteindre le bon état biologique,</li> <li>- Assurer la continuité écologique des cours d'eau.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                       | Zones humides                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préserver les zones humides et leurs fonctionnalités,</li> <li>- Encourager la restauration de zones humides dégradées.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                       | Têtes de bassin versant                                                    | Préserver les têtes de bassins et leurs fonctionnalités.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                       | Marais rétro-littoraux                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atteindre le bon potentiel écologique,</li> <li>- Assurer la continuité écologique des canaux,</li> <li>- Maintenir l'intérêt économique et écologique du marais.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Cohérence et organisation</b>      | Coordination, mise en cohérence des actions, communication/sensibilisation | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Porter et coordonner la mise en œuvre du SAGE,</li> <li>- Suivre la mise en œuvre du SAGE,</li> <li>- Animer, communiquer et sensibiliser.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                        |

## 2.2. ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

Le SAGE est approuvé par arrêté préfectoral et dispose d'une portée juridique. La portée juridique du SAGE implique que ce dernier n'est pas une unique liste d'objectifs, mais que des moyens doivent être mis en œuvre pour atteindre ces objectifs. Différentes relations d'articulation entre le SAGE et d'autres programmes/plans existent, dont notamment le rapport de compatibilité et le rapport de conformité.

Le schéma ci-après présente les principaux éléments de cette articulation.

### PORTÉE JURIDIQUE DU SAGE

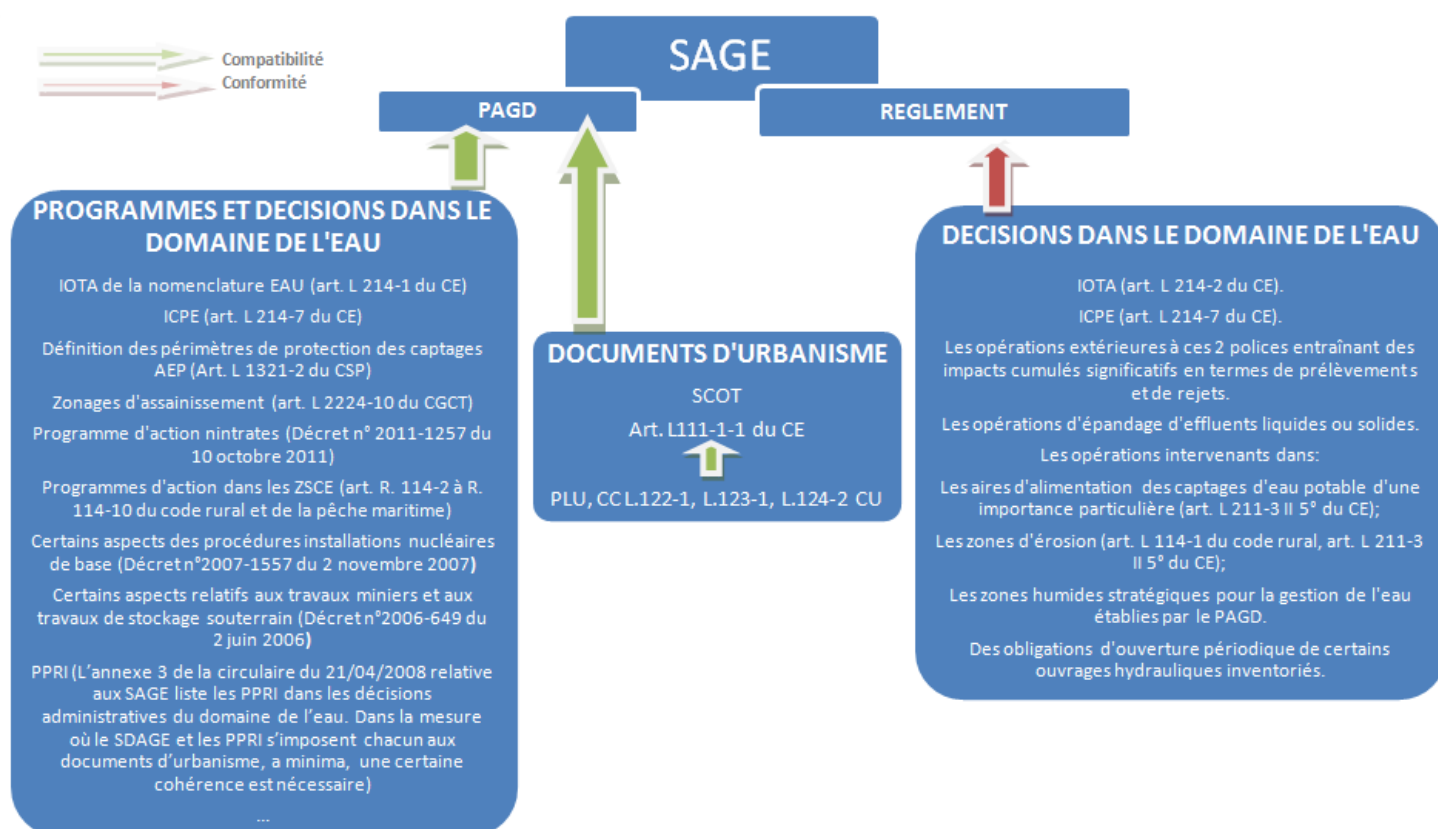


Figure 2 : Articulation entre les plans et programmes en lien avec l'eau et les milieux aquatiques (Source : SCE- 2012)

### 2.2.1. Document qui s'impose au SAGE : le SDAGE Loire-Bretagne

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est l'instrument de mise en application de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004. Il définit les orientations générales pour une gestion équilibrée de la ressource, à l'échelle du district hydrographique.

Le rôle du SAGE est de décliner localement les orientations du SDAGE en programmes d'actions, tenant compte des spécificités du bassin versant (i.e. les activités économiques, les usages de l'eau, le patrimoine...). Le SDAGE s'appliquant sur le territoire du SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la Baie de Bourgneuf est le SDAGE Loire-Bretagne.

Les objectifs retenus dans la stratégie du SAGE sont compatibles et cohérents avec ceux définis dans le SDAGE 2010-2015. Les orientations stratégiques du SAGE ont été élaborées de manière à venir préciser les moyens d'application des orientations fondamentales du SDAGE et de ses dispositions, en tenant compte des spécificités locales.

- ↳ *L'articulation entre les orientations fondamentales et dispositions du SDAGE Loire-Bretagne et le contenu du SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la Baie de Bourgneuf (dispositions/règles/moyens d'actions) est présentée de manière détaillée en Annexe 2.*

### 2.2.2. Documents qui doivent être compatibles avec le SAGE

Toutes les décisions prises dans le domaine de l'eau ainsi que les documents d'urbanisme ne doivent pas présenter de contradictions avec les objectifs du SAGE.

#### ■ Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT)

Un SCoT définit à l'échelle intercommunale les orientations fondamentales pour l'organisation et le développement d'un territoire, en prenant en compte de manière équilibrée les domaines de l'habitat, des déplacements, des infrastructures diverses, des activités économiques, de l'environnement et de l'aménagement de l'espace. Il s'agit d'un document de planification élaboré sur le moyen, voire le long terme.

Le bassin versant du Marais Breton et du bassin versant de la Baie de Bourgneuf est concerné par 4 SCoT :

- Le SCoT du Pays de Retz concerne 17 communes sur le territoire du SAGE. Il a été approuvé par le comité syndical le 28 juin 2013,
- Le SCoT de l'île de Noirmoutier est constitué des 4 communes de l'île et a été approuvé le 4 mars 2008,
- Le SCoT du Nord-Ouest Vendée, est en cours d'élaboration et comprend 21 communes situées sur le territoire du SAGE, dont les 4 communes de l'île de Noirmoutier. Son approbation est prévue pour 2014,
- Le SCoT du canton de Saint Gilles Croix de Vie concerne une seule commune du SAGE (l'approbation du SCoT est prévue pour 2013).

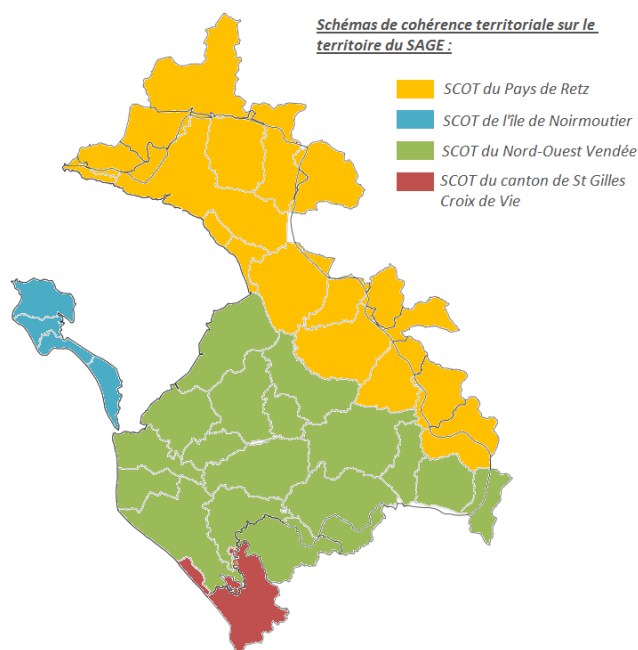


Figure 3 : Les SCoT sur le territoire du SAGE (SCE- 2012)

➡ Ces documents devront être mis en compatibilité avec le PAGD et le règlement du SAGE dans un délai de 3 ans à compter de la date de publication du SAGE.

#### ■ Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU)

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) a été instauré par la Loi Solidarité et Renouvellement Urbain (Loi SRU) du 13 décembre 2000, et remplace le Plan d'Occupation des Sols (POS). Cela reste un outil de planification communal ou intercommunal en matière d'occupation des sols mais ce n'est plus simplement un document présentant la destination générale des sols et des règles qui leurs sont applicables, il intègre également les politiques de développement de la commune et présente son projet urbain.

La majorité des communes situées sur le périmètre du SAGE dispose d'un plan local d'urbanisme mais certaines sont encore pourvues de POS.

Le projet de SAGE prévoit le recours aux documents d'urbanisme des collectivités locales pour la mise en application d'un certain nombre de prescriptions ou recommandations du PAGD (zones humides inventoriées, bocage à préserver, ...).

↳ Ces documents devront être mis en compatibilité avec les SCoT les concernant. En l'absence de SCoT, les PLU devront être mis en compatibilité directe avec le SAGE dans un délai de 3 ans à compter de sa date de publication.

### ■ **Les programmes d'actions Directive Nitrates**

Les 4<sup>èmes</sup> programmes d'actions pris en application de la Directive Nitrates des départements de la Loire-Atlantique et de la Vendée (arrêtés préfectoraux respectifs du 30 juillet et du 29 juin 2009) portent sur :

- Les pratiques de fertilisation ;
- L'obligation de collecte/stockage des effluents d'élevage, et les conditions de stockage de fumiers au champ ;
- L'obligation d'une gestion adaptée des terres ;
- Des mesures spécifiques applicables en Zones d'Excédents Structurels (ZES).

↳ Le projet de SAGE a pris en considération et a assuré une cohérence avec ces programmes visant la réduction des pollutions diffuses et ponctuelles par les nitrates, rejoignant les objectifs du SAGE.

↳ Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable, par les opérations de conseil agricole qu'il prévoit, vise notamment à optimiser les pratiques de fertilisation, assurer une meilleure appropriation des plans prévisionnels de fumure et engager une réflexion sur l'aménagement parcellaire.

### ■ **Les Programmes d'Actions de Prévention contre les Inondations (PAPI)**

A ce jour, le périmètre du SAGE est couvert par le PAPI de l'île de Noirmoutier et celui de la baie de Bourgneuf (entre les Moutiers-en-Retz et Saint-Hilaire-de-Riez).

Les PAPI sont des programmes d'actions, au niveau d'un bassin cohérent au regard du risque inondation, permettant de planifier des actions de prévention, de surveillance, d'alerte et de gestion de crise, de prise en compte du risque dans l'urbanisme. Les PAPI peuvent également comprendre un volet de travaux sur les ouvrages de gestion hydraulique, mais uniquement s'ils prévoient une augmentation du niveau de protection.

↳ Des actions visant à réduire le risque inondation et améliorer la culture du risque ont été identifiées dans le cadre du SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la baie de Bourgneuf. Les orientations des PAPI sont actuellement compatibles avec ces dispositions et devront le rester ou être rendues compatibles.



### ■ **Les Schémas Départementaux des Carrières (SDC)**

L'élaboration des schémas départementaux de carrières a été rendue obligatoire par la réglementation nationale du 4 janvier 1993. Le schéma départemental des carrières définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département. Il prend en compte l'intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux du département et des départements voisins, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Il fixe les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites.

Deux schémas départementaux des carrières sont présents sur le territoire du SAGE. Il s'agit du Schéma départemental des carrières de Loire-Atlantique approuvé le 9 juillet 2001 et du Schéma départemental des carrières de la Vendée approuvé le 25 juin 2001.

✎ *Ces documents devront être mis en compatibilité avec le SAGE dans un délai de 3 ans à compter de la date de publication du SAGE.*

### 2.2.3. Documents pris en compte dans le cadre du SAGE

#### ■ Natura 2000

Deux sites Natura 2000 sont désignés sur le territoire au titre des Directives « Habitats » et « Oiseaux ». Ils représentent près de 57 000 hectares répartis sur 28 communes de Loire-Atlantique et de Vendée (dont 24 concernées par le SAGE) :

- Directive Habitats : SIC « Marais Breton, baie de Bourgneuf, île de Noirmoutier et forêt de Monts », n° FR5200653,
- Directive Oiseaux : ZPS « Marais Breton, baie de Bourgneuf, île de Noirmoutier et forêt de Monts », n° FR5212009.

Les Documents d'Objectifs (DOCOB) relatifs à ces deux zonages sont pilotés par l'Association pour le Développement du Bassin Versant de la Baie de Bourgneuf (ADBVB), qui est aussi la structure porteuse du SAGE. Le DOCOB habitats (SIC) a été validé en 2002 et le DOCOB oiseaux (ZPS) en 2011.

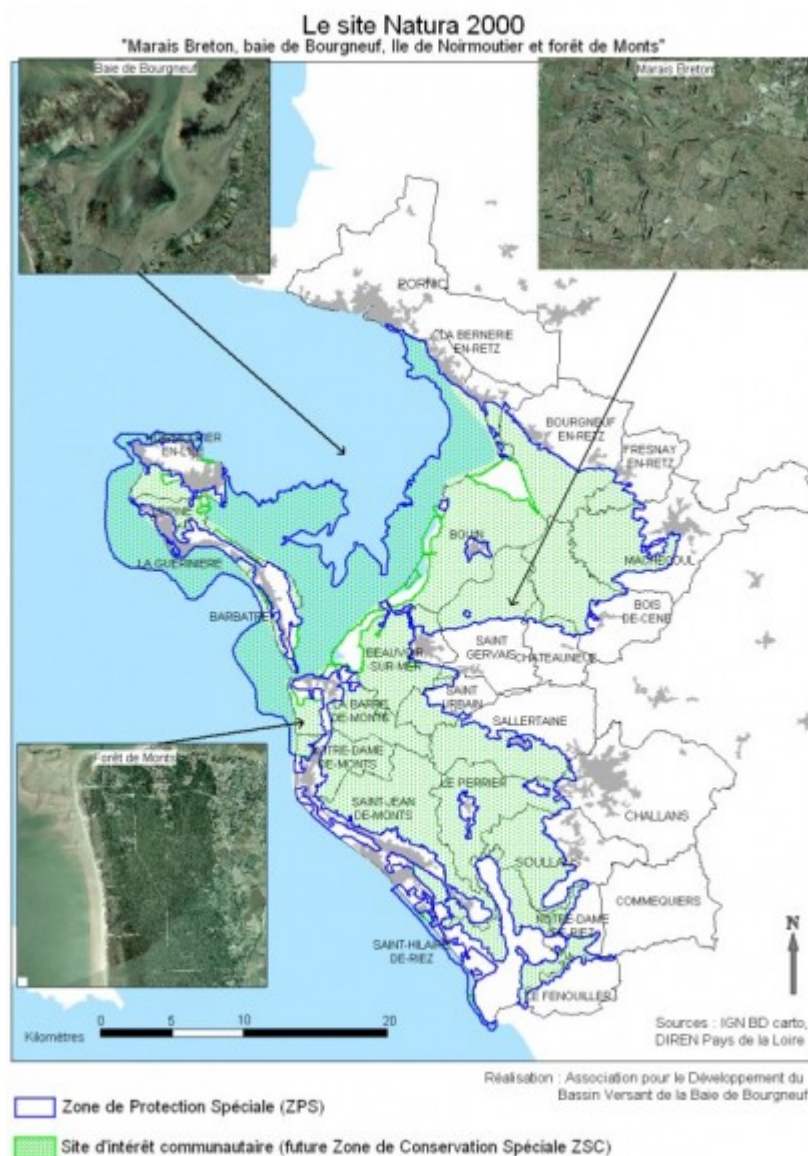


Figure 4 : Sites Natura 2000 sur le territoire du SAGE

Le site a été classé pour les richesses de ses habitats (35 000 ha de marais et lagunes, 5 000 ha de dunes et plages, 17 000 ha d'estran et de vasière de la baie de Bourgneuf) mais aussi pour la diversité des espèces d'oiseaux présentes (96 espèces).

Le tableau suivant présente les principaux enjeux inscrits dans les documents d'objectifs des sites Natura 2000 et leur cohérence avec les mesures du SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la Baie de Bourgneuf.

**Tableau 2 : Liens entre objectifs des sites Natura 2000 et dispositions du SAGE**

|          |                                                                 |          |                                                                     |          |                                                              |
|----------|-----------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------|
| <b>+</b> | Les actions du SAGE sont bénéfiques pour les enjeux Natura 2000 | <b>=</b> | Les actions du SAGE ne vont pas à l'encontre des enjeux Natura 2000 | <b>-</b> | Les actions du SAGE vont à l'encontre des enjeux Natura 2000 |
|----------|-----------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------|

| Type de Milieu/Habitat                                                                                                            | Enjeux du site                                                                                                                                                                                                     |          | Impact des mesures du SAGE                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p><b>Le Marais</b></p>                        | <p>↪ Encourager des pratiques agricoles et salicoles respectueuses et créatrices de biodiversité</p>                                                                                                               | <b>+</b> | <p>↪ Les actions de communication et de conseil agricole menées dans le cadre du SAGE seront complémentaires aux actions menées pour la biodiversité dans le cadre de Natura 2000.</p> |
|                                                                                                                                   | <p>↪ Inciter à l'entretien du marais : curage des fossés, entretien des mares et plans d'eau de chasse, restauration des roselières, conservation des lagunes selon des techniques favorisant la biodiversité.</p> | <b>+</b> | <p>↪ Les mesures du SAGE concernant le chapitre « marais » vont dans le même sens que les enjeux d'entretien du marais identifiés pour le site Natura 2000.</p>                        |
|                                                                                                                                   | <p>↪ Lutter contre les espèces invasives</p>                                                                                                                                                                       | <b>+</b> | <p>↪ Le SAGE poursuit le même objectif de lutte contre les espèces invasives.</p>                                                                                                      |
|                                                                                                                                   | <p>↪ Mettre en place une gestion concertée et différenciée des niveaux d'eau</p>                                                                                                                                   | <b>+</b> | <p>↪ La mise en place ou l'actualisation des règlements d'eau recommande la gestion par casier hydraulique.</p>                                                                        |
|                                                                                                                                   | <p>↪ Améliorer la qualité de l'eau en provenance du bassin versant</p>                                                                                                                                             | <b>+</b> | <p>↪ L'amélioration de la qualité de l'eau est l'un des grands enjeux du SAGE.</p>                                                                                                     |
|                                                                                                                                   | <p>↪ Maintenir une mosaïque de milieux dans le marais salé</p>                                                                                                                                                     | <b>=</b> | <p>↪ Les mesures du SAGE ne vont pas à l'encontre de ces deux actions.</p>                                                                                                             |
|  <p><b>Le milieu duniaire et forestier</b></p> | <p>↪ Soutenir la gestion du secteur salé par l'activité conchylicole</p>                                                                                                                                           | <b>=</b> |                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                   | <p>↪ Préserver le milieu duniaire en organisant l'accueil du public</p>                                                                                                                                            | <b>=</b> | <p>↪ Les mesures du SAGE ne vont pas à l'encontre des mesures de gestions proposées sur les plages, dunes et zones forestières dans les DOCOB.</p>                                     |
|                                                                                                                                   | <p>↪ Encourager les communes à nettoyer manuellement les plages</p>                                                                                                                                                | <b>=</b> |                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                   | <p>↪ Sensibiliser le grand public à la fragilité des milieux duniaires</p>                                                                                                                                         | <b>=</b> |                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                   | <p>↪ Favoriser les zones de clairière et le maintien de plusieurs classes d'âge dans les peuplements forestiers</p>                                                                                                | <b>=</b> |                                                                                                                                                                                        |

| Type de Milieu/Habitat                                                                                   | Enjeux du site                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                 | Impact des mesures du SAGE                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p><b>L'estran</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Renforcer l'information en matière de pêche à pied et encourager les bonnes pratiques</li> <li>Améliorer la fonctionnalité biologique de la vasière</li> <li>Favoriser la nidification des oiseaux dans les zones ostréicoles</li> </ul> | <p><b>+</b></p> <p><b>=</b></p> <p><b>=</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Les actions de communication et de sensibilisation menées dans le cadre du SAGE compléteront les actions menées spécifiquement sur les sites Natura 2000.</li> <li>Les mesures du SAGE ne vont pas à l'encontre de ces deux actions.</li> </ul> |
| <p><b>Les cultures</b></p>                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Favoriser le retour à la prairie naturelle</li> </ul>                                                                                                                                                                                    | <p><b>+</b></p>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Le SAGE encourage le maintien de pratiques agricoles compatibles avec la préservation des fonctionnalités des zones humides.</li> </ul>                                                                                                         |

### ■ Les Schémas Départementaux d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP)

Les Schémas départementaux d'alimentation en eau potable (SDAEP) ont pour objet de fixer, avec les différents partenaires, les travaux de nature à garantir l'approvisionnement en eau potable de qualité et en quantité suffisante pour l'ensemble des usagers du département (état des lieux de l'existant et programme d'actions ciblées et hiérarchisées en termes de travaux).

Le SDAEP de la Loire-Atlantique est établi pour la période 2007-2020. La Vendée dispose également d'un schéma directeur de sécurisation de l'alimentation en eau potable.

↳ Le SAGE contribue notamment à améliorer la qualité des ressources souterraines locales, à accentuer et accompagner la politique d'économie d'eau potable à l'échelle du territoire du SAGE et à limiter la concurrence entre les prélèvements destinés à l'alimentation en eau potable et ceux destinés à d'autres usages.

### ■ La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) de l'estuaire de la Loire

La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) est un document de planification des priorités d'actions de l'Etat à horizon 20-25 ans. Il est élaboré à l'initiative et sous la responsabilité de l'Etat en concertation avec les collectivités territoriales.

La DTA de l'estuaire de la Loire a été approuvée par le décret n° 2006-884 du 17 juillet 2006 et publiée au journal officiel du 19 juillet 2006.



Elle fixe, sur son périmètre, les orientations fondamentales de l'Etat en matière d'aménagement et d'équilibre entre les perspectives de développement, de protection et de mise en valeur du territoire.

La DTA de l'estuaire de la Loire a défini trois objectifs, dont un qui peut concerner le SAGE : protéger et valoriser les espaces naturels, les sites et les paysages de l'estuaire (objectif n°3).

La DTA de l'estuaire de la Loire identifie également un ensemble d'espaces naturels, sites et paysages "à intérêt exceptionnel " et "à fort intérêt patrimonial ". Sur le territoire du SAGE, ces zones à enjeux environnementaux correspondent aux sites Natura 2000 et zones de marais.

↳ Le SAGE contribue notamment à la préservation des zones de marais en consacrant un chapitre entier du PAGD (contenant une quinzaine de dispositions) à ce sujet. De ce fait, le SAGE est cohérent avec la DTA de l'estuaire de la Loire, dans le domaine qu'ils ont en commun (préservation des espaces naturels).

### ■ ***Les Plans Départementaux pour la Protection et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG)***

Les Plans Départementaux pour la Protection et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG) sont des outils de planification élaborés par les Fédérations Départementales de pêche en application de l'article L.433-3 du code de l'environnement qui veut que l'exercice d'un droit de pêche emporte obligation de gestion des ressources piscicoles.

Un PDPG a pour objectif de :

- Renforcer et développer la préservation et la restauration des milieux aquatiques,
- Confronter la gestion piscicole actuelle aux réalités écologiques du milieu,
- Permettre de fixer un cadre commun d'actions aux détenteurs des droits de pêche dans le but de coordonner et de rationaliser la gestion piscicole au niveau départemental,
- Concilier la demande des pêcheurs avec une production piscicole naturelle et suffisante dans des milieux au fonctionnement écologique équilibré.

Les Fédérations Départementales de pêche de Vendée et de Loire-Atlantique ont élaboré leurs PDPG.

↳ Le projet de SAGE par ses objectifs sur les fonctionnalités des milieux aquatiques et plus particulièrement sur la restauration de la continuité écologique et la renaturation des cours d'eau, concourent parfaitement à l'atteinte des objectifs de ces plans.



### ■ **Plan de Gestion des Poissons Migrateurs du bassin de la Loire, de la Sèvre Niortaise et des côtières Vendéens (2009-2013)**

Conformément au décret du 16 février 1994 relatif à la pêche des poissons appartenant aux espèces vivant alternativement dans les eaux douces et salées, un plan de gestion des poissons migrateurs est établi pour le saumon atlantique, la grande alose, l'aloise feinte, la lamproie marine, la lamproie fluviatile, l'anguille et la truite de mer. Il détermine notamment les mesures utiles à la reproduction, au développement, à la conservation et à la circulation des poissons.

Le PLAGEPOMI comprend plusieurs orientations, elles-mêmes déclinées en mesures suivant l'espèce de poisson considérée.

Les orientations qui concernent le SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la baie de Bourgneuf, sont les orientations générales pour l'ensemble des poissons migrateurs. Ces orientations sont présentées et analysées ci-dessous au regard du SAGE.

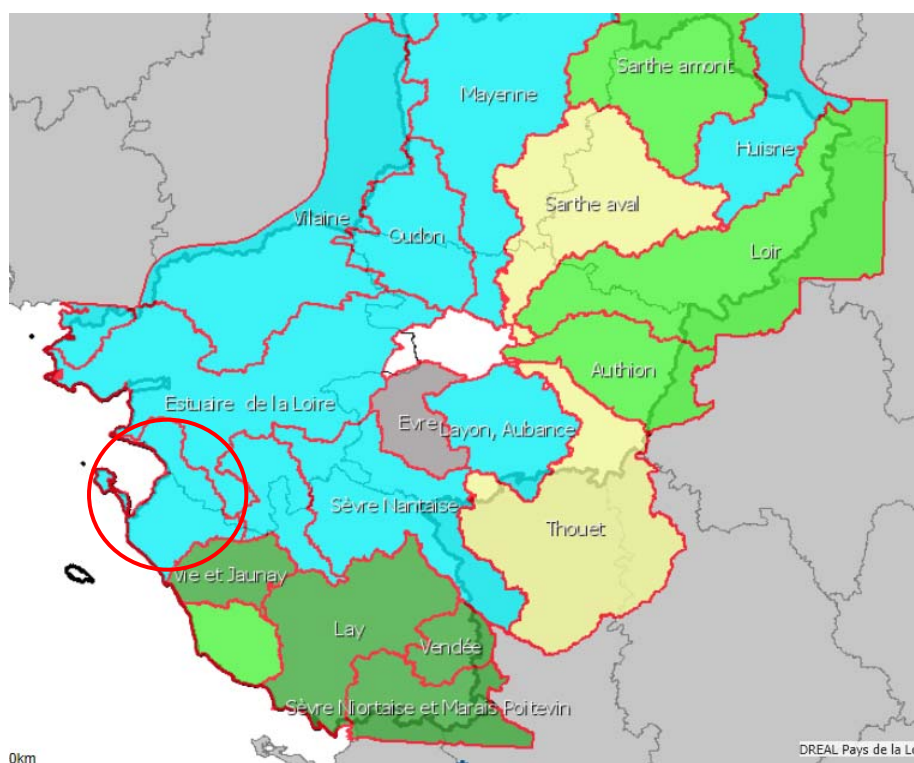
| <b><i>Orientations générales à l'ensemble des poissons migrateurs qui concernent le SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la baie de Bourgneuf</i></b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Orientation 1.</b> Restaurer et garantir la libre circulation migratoire.                                                                                   | Des actions visant la restauration de la continuité écologique sont identifiées dans le cadre du SAGE. L'aménagement, l'arasement ou l'effacement des ouvrages sont préconisés en cours d'eau. En marais, les plans de gestion et les règlements d'eau des ouvrages contribueront à assurer la continuité écologique des canaux avec une gestion adaptée des ouvrages. |
| <b>Orientation 2.</b> Assurer la préservation et la reconquête des habitats                                                                                    | Des mesures visant la préservation, la gestion et la restauration des zones humides ont été définies dans le cadre du SAGE.                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Orientation 4.</b> Conforter et améliorer les connaissances sur les espèces et les milieux                                                                  | Des actions dans le cadre du SAGE sont prévues afin d'améliorer la connaissance sur la qualité des eaux et des milieux.                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Orientation 5.</b> Communiquer sur les enjeux et les actions                                                                                                | Des actions de communication et de sensibilisation telles que des guides ou des journées d'information sont prévues dans le cadre du SAGE pour les enjeux qualité des eaux et des milieux.                                                                                                                                                                             |

Les actions prévues dans le SAGE sont compatibles avec les mesures définies par le PLAGEPOMI.

### ■ **Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux limitrophes**

Le SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la Baie de Bourgneuf est entouré de trois SAGE : le SAGE Estuaire de la Loire, le SAGE Logne, Boulogne, Ognon, Grand-Lieu et le SAGE Vie et Jaunay (voir carte en page suivante).

Le SAGE Logne, Boulogne, Ognon, Grand-Lieu a été approuvé en 2003 et est lui aussi en phase de révision. Le SAGE Estuaire de la Loire a été approuvé en 2009 et le SAGE Vie et Jaunay en 2011.



**Figure 5 : SAGE en Pays de la Loire (DREAL-2012)**

Le bassin versant du SAGE est en lien avec ces trois territoires qui l'entourent, principalement dans le domaine de l'alimentation en eau potable (SAGE Estuaire de la Loire, SAGE Vie et Jaunay) mais aussi en raison du lien hydraulique créé par la réalimentation du marais breton par l'eau de la Loire (SAGE Estuaire de la Loire et SAGE Logne, Boulogne, Ognon, GrandLieu).

Les dispositions de ces trois SAGE répondent à de grands enjeux communs à ceux du Marais Breton et du bassin versant de la baie de Bourgneuf. Le SAGE Vie et Jaunay en particulier comprend de nombreuses dispositions concernant l'eau potable (possibilité de transferts entre bassins et actions d'économie d'eau).

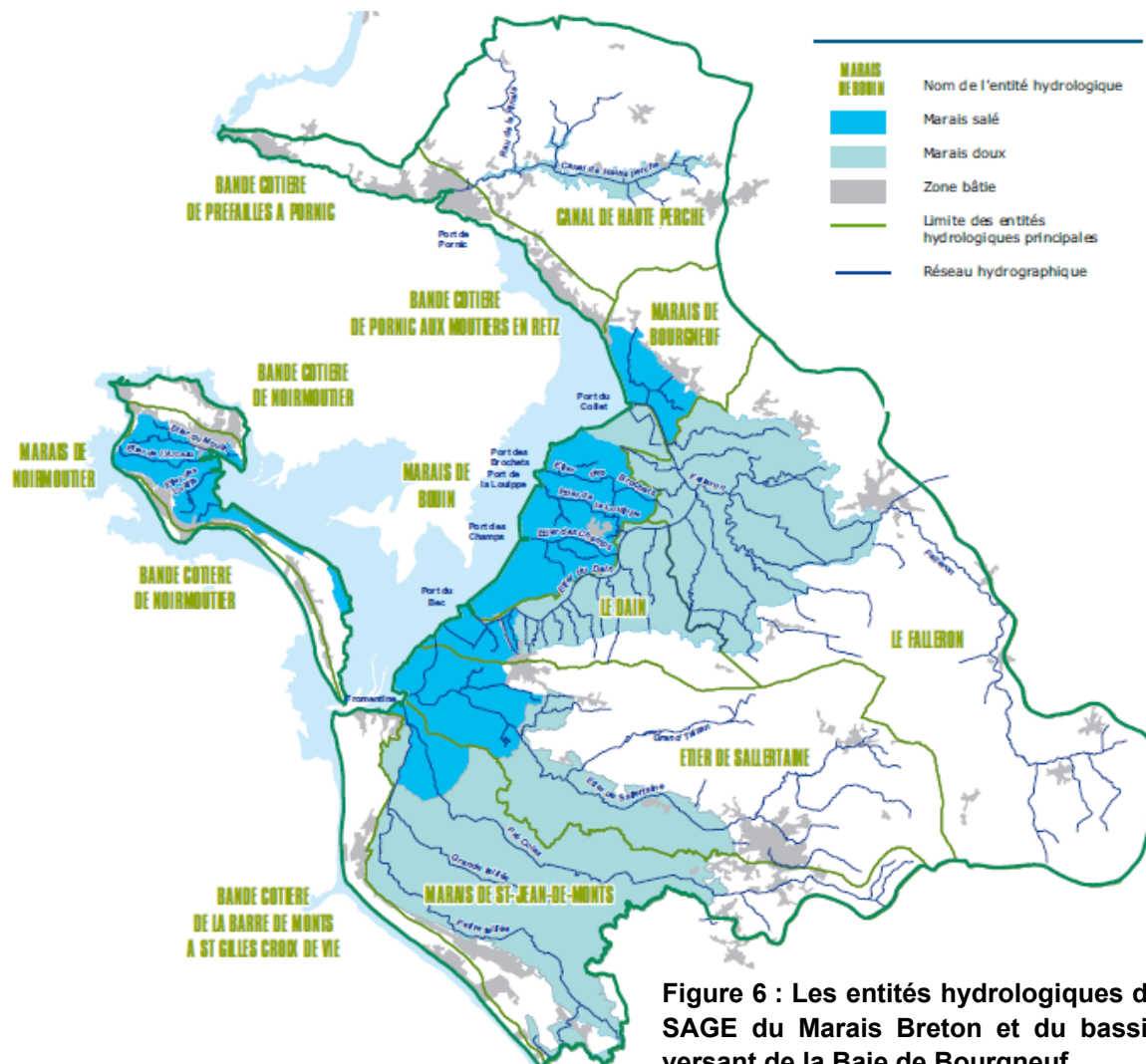
### 3. Analyse de l'état initial de l'environnement

#### 3.1. LA RESSOURCE EN EAU

##### 3.1.1. Eaux de surface

###### ■ Les unités hydrographiques

Le bassin versant de la baie de Bourgneuf représente 975 km<sup>2</sup> et peut être subdivisé en plusieurs sous-unités hydrologiques présentées dans la carte ci-dessous.



###### ■ Qualité des eaux superficielles en nitrates

Le réseau de suivi de la qualité de l'eau sur le territoire du SAGE montre un bon état général des eaux superficielles pour les nitrates : l'ensemble des points de suivi atteignait le seuil fixé par la Directive Cadre sur l'Eau pour le bon état pour ce paramètre en 2009 (valeurs inférieures au seuil de 50 mg/l NO<sub>3</sub>). De nouveaux points de suivi ont été désignés en 2012 et ils confirment ces valeurs peu élevées. On note toutefois une exception localisée au niveau du ruisseau du Loup Pendu qui présente des concentrations très élevées (supérieures à 100 mg/l).



### ■ **Qualité des eaux superficielles en phosphore**

L'ensemble des points de suivi sur le territoire du SAGE présente une qualité des eaux en 2009 non conforme au bon état DCE pour le paramètre phosphore total (valeur seuil de 0,2 mg/l Phosphore total).

### ■ **Qualité des eaux superficielles en oxygène dissous**

La qualité du bilan en oxygène, selon la DCE, comprend 4 critères que sont :

- l'oxygène dissous,
- le taux de saturation en oxygène dissous,
- la DBO<sub>5</sub> (Demande Biologique en Oxygène sur 5 jours),
- le carbone organique dissous.

Le critère principal sur lequel il est important de se fixer des objectifs est l'oxygène dissous. L'oxygène dissous constitue un indicateur de l'activité biologique, plus particulièrement de la photosynthèse, et permet d'évaluer les capacités auto épuratoires de la rivière (oxydation).

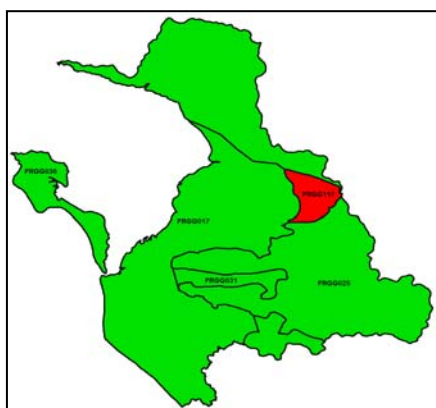
La qualité des eaux en oxygène dissous est variable sur le territoire du SAGE. Parmi les douze points suivis, sept ne respectent pas le bon état pour ce paramètre. Il s'agit du Falleron à Touvois et à Machecoul (Bourg Saint Martin et Port la Roche), du grand étier de Sallertaine à Sallertaine, du ruisseau des Godinières (à Challans) et des étiers de la grande Taillée (au Perrier) et du pont de Angelier (à Saint-Jean de Monts).

### ■ **Qualité des eaux superficielles en phytosanitaires**

Le réseau de suivi de la qualité de l'eau sur le territoire du SAGE montre un mauvais état des eaux superficielles pour les phytosanitaires : de manière générale, les concentrations observées en 2008 et 2009 sont supérieures – parfois très largement – à la valeur seuil fixée comme objectif dans le cadre du SAGE en 2004 (1 µg/l). Les molécules pour lesquelles les concentrations les plus élevées sont mesurées sont : l'AMPA (molécule de dégradation du glyphosate), le glyphosate ainsi que le diuron.

## 3.1.2. Eaux souterraines

### ■ **Qualité des eaux souterraines en nitrates**



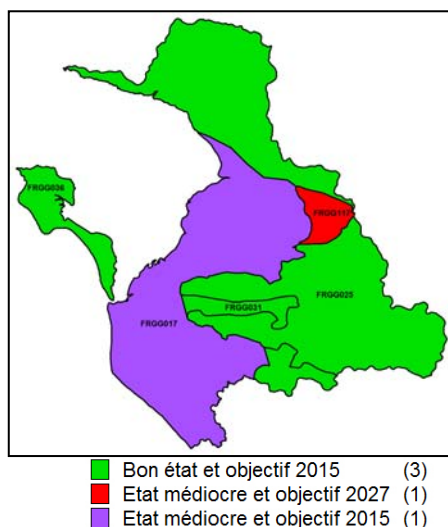
■ Bon état et objectif 2015 (4)  
■ Etat médiocre et objectif 2027 (1)

La qualité des eaux souterraines pour le paramètre nitrates est bonne sauf pour la masse d'eau souterraine correspondant à la nappe de Machecoul. La masse d'eau de Machecoul est classée en état médiocre avec un report d'objectif en 2027.

**Figure 7 : Etat et objectifs d'atteinte du bon état pour les masses d'eau souterraines du SAGE pour le paramètre nitrates**

(Source : Agence de l'Eau Loire-Bretagne)

## ■ Qualité des eaux souterraines en phytosanitaires



La qualité des eaux souterraines est variable pour le paramètre phytosanitaires suivant les nappes et les points de suivi.

La masse d'eau souterraine du bassin captif du marais breton est en mauvais état pour ce paramètre mais l'objectif fixé est l'atteinte du bon état en 2015.

La masse d'eau de Machecoul est classée en état médiocre également pour les phytosanitaires, avec le même report d'objectif de bon état à 2027.

**Figure 8 : Etat et objectifs d'atteinte du bon état pour les masses d'eau souterraines du SAGE pour le paramètre phytosanitaires**

(Source : Agence de l'Eau Loire-Bretagne)

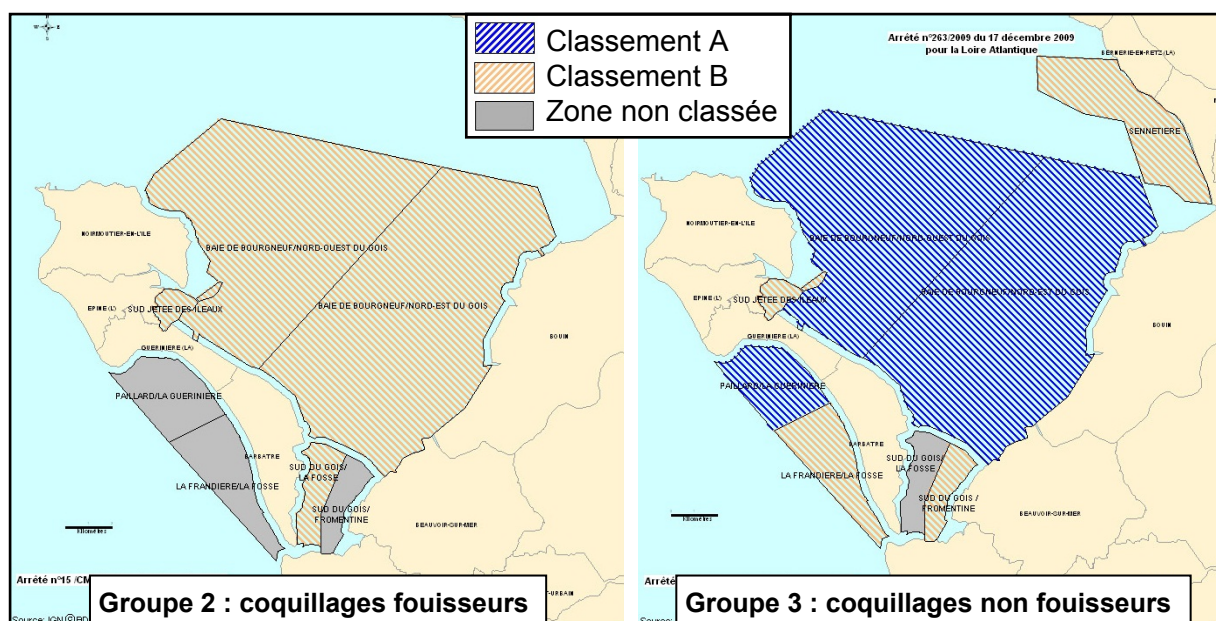
## 3.1.3. Eaux littorales

### ■ Qualité des sites de baignade

Pour la baignade, la qualité des eaux littorales est bonne et permet de satisfaire aux exigences de la directive « eaux de baignade » de 2006 (Directive 2006/7/CE). D'après les résultats obtenus pour différentes années, entre 80 et 90% des plages présentent une qualité excellente au regard des exigences de la Directive, et 100% d'entre elles sont de qualité suffisante.

### ■ Qualité des zones de production conchylicole

Pour la conchyliculture, la qualité est correcte mais mériterait d'être améliorée concernant la bactériologie. En effet, certaines zones de production ont été déclassées, notamment suite à un durcissement de la réglementation. Ce déclassement n'empêche pas la production conchylicole mais génère des contraintes supplémentaires pour les professionnels.



**Figure 9 : Classement sanitaire des sites conchylicoles dans la baie de Bourgneuf**

(Source : arrêtés préfectoraux de 2009)

### ■ Qualité des sites de pêche à pied

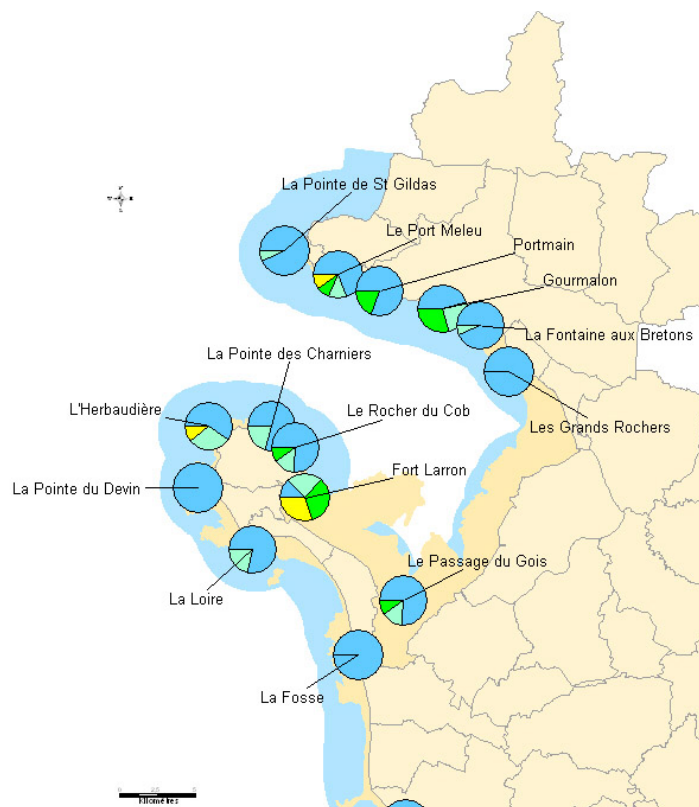
Deux sites du bassin versant se distinguent par une qualité excellente avec une consommation crue des coquillages possible tout au long de l'année. Il s'agit des sites de la Pointe du Devin à l'Epine et des Grands Rochers à La Bernerie en Retz.

De manière générale, la qualité des sites de pêche à pied du bassin versant se situe dans le haut de moyenne des sites du littoral de Vendée et de Loire-Atlantique, mais avec une cuisson des coquillages recommandée ou nécessaire avant la consommation.

Trois sites font cependant encore l'objet d'interdictions ponctuelles de pêche. Il s'agit des sites de Fort Larron, de l'Herbaudière à Noirmoutier-en-l'Île et du Port Meleu à Pornic.

Le site de Fort Larron constitue un point noir du bassin versant car celui-ci présente régulièrement des concentrations très importantes pouvant dépasser 16 000 E. Coli/100 g de coquillage. Des études sont en cours afin d'identifier précisément les origines de ces contaminations.

|                                                                                   |                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|  | < 230 E.coli/100 g CLI : Consommation crue possible              |
|  | 230 à 1000 E.coli/100 g CLI : Cuisson recommandée                |
|  | 1000 à 4600 E.coli/100 g CLI : Cuisson nécessaire                |
|  | 4600 à 46000 E.coli/100 g CLI : Pêche et consommation interdites |



**Figure 10 : Répartition des mesures de qualité sanitaire sur chaque site de pêche à pied en 2008/2009**  
(source : ADBVBB, observatoire local de l'eau, 2010)

## 3.2. LES MILIEUX AQUATIQUES

### 3.2.1. Cours d'eau du bocage

#### ■ Biologie des cours d'eau

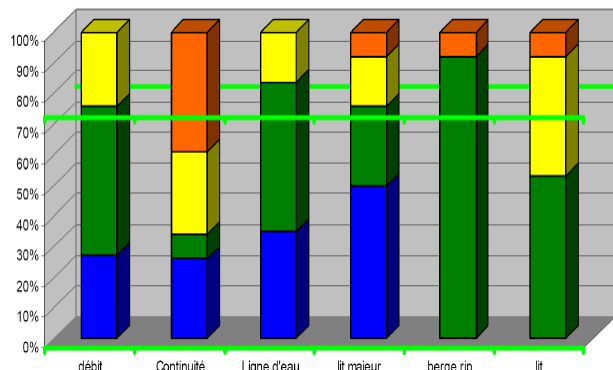
La qualité biologique des eaux est dépendante de la qualité hydromorphologique et physico-chimique des cours d'eau, mais peut également être influencée par des paramètres non contrôlables, tels que la nature des substrats ou les événements climatiques particuliers.

La qualité biologique des eaux est suivie historiquement sur une seule masse d'eau du territoire du SAGE : le Falleron à Machecoul. La qualité biologique du Falleron à Machecoul peut être qualifiée de moyenne.

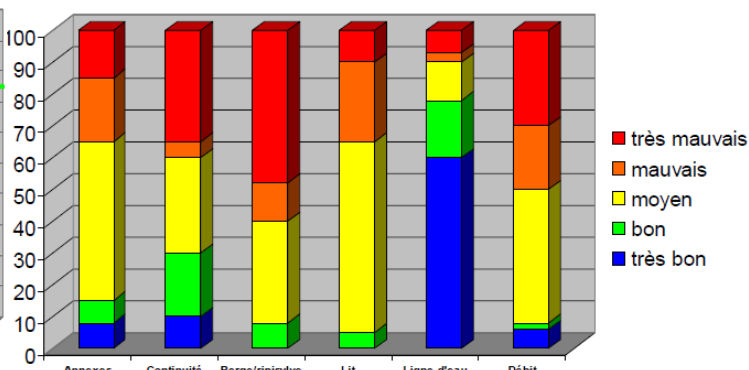
En 2012, différents indices biologiques ont été calculés sur les autres masses d'eau du territoire. Les résultats pour l'Indice Biologique Global Normalisé (IBGN) sont moyens à médiocres en fonction des points de suivi. Les résultats pour l'Indice Biologique Diatomées (IBD) sont en majorité moyens. Et enfin, les résultats pour l'Indice Poisson Rivière (IPR) sont médiocres, voire mauvais pour deux points.

### ■ Hydromorphologie

La description de la qualité physique des cours d'eau est caractérisée par 6 compartiments : les compartiments physiques (le lit, les berges et la ripisylve, les annexes) et les compartiments dynamiques (le débit, la continuité écologique et la ligne d'eau). En fonction des secteurs et des compartiments considérés, la situation est variable sur le territoire.



**Figure 11 : Niveaux d'altération des cours d'eau du bassin versant du Falleron par compartiment** (Source : SAH – 2009)



**Figure 12 : Niveaux d'altération des cours d'eau du bassin versant des étiers de Sallertaine et de la Taillée par compartiment** (Source : SMMJB - 2007)

## 3.2.2. Marais

### ■ Fonction hydraulique

Les résultats montrent globalement une fonctionnalité hydraulique moyenne à très bonne pour les marais du bassin versant. Ainsi, 77 % de la surface des marais de Saint Jean de Monts et Beauvoir sur Mer présentent un bon ou très bon fonctionnement hydraulique. Sur la partie nord du Marais Breton et sur les marais de Haute Perche, les résultats montrent un état moyen à bon pour cette fonctionnalité.

Les causes d'altération de cette fonction sont :

- l'envasement généralisé du marais,
- les dégradations de berges dont les origines sont multiples, à savoir la nature même des berges, les ragondins, le piétinement des berges ou encore l'absence de végétation,
- l'encombrement végétal (prolifération d'espèces invasives).

### ■ Fonction épuration de l'eau

La qualité de cette fonction est relativement moyenne sur les marais du bassin versant avec des secteurs présentant de fortes altérations. Les principaux paramètres déclassant sont généralement le faible recouvrement de végétation des berges des canaux (ripiisylve rare, peu d'hélophytes...), l'envasement important du réseau ainsi que la présence d'espèces invasives.

A noter que les marais du canal de Haute Perche présentent de bons résultats sur cette fonction.

### ■ Fonction biologique

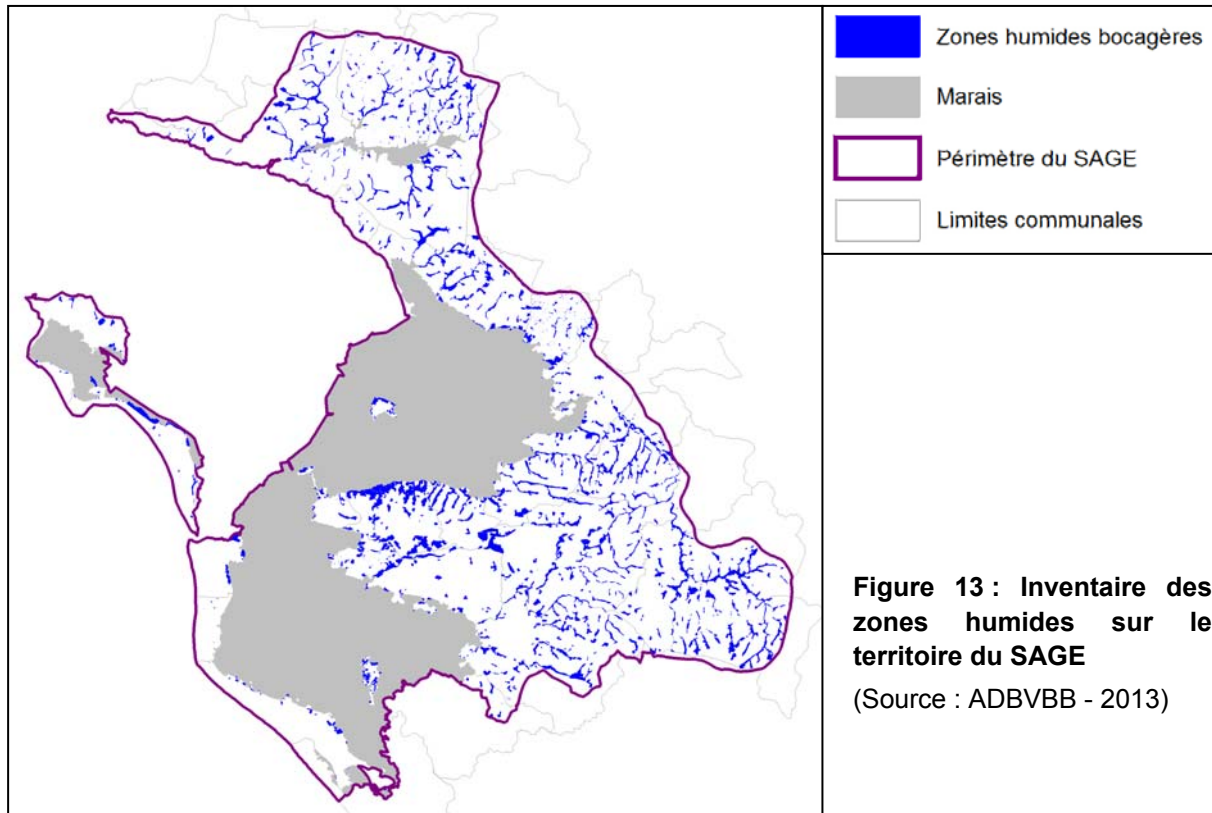
Les diagnostics ont mis en évidence une bonne à très bonne fonctionnalité surfacique de l'ensemble des marais du bassin versant. Les marais de Fresnay et de Beauvoir sur Mer présentent une très bonne fonctionnalité. Le réseau de canaux en marais doux présente des résultats globalement moins bons en raison de l'envasement des canaux, de la dégradation de la végétation de berges et du développement d'espèces invasives telles que la Jussie, l'azolla ou l'écrevisse de Louisiane.



### 3.2.3. Zones humides et têtes de bassin versant

#### ■ Zones humides

Les inventaires des zones humides ont été validés par la Commission Locale de l'Eau entre 2011 et 2013. Cet inventaire a permis d'identifier environ 4920 ha de zones humides hors marais.

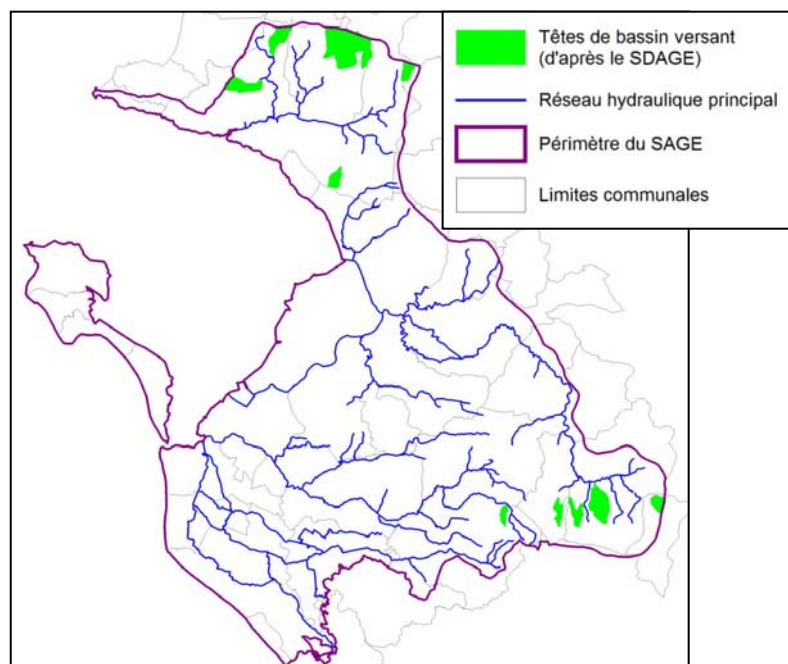


**Figure 13 : Inventaire des zones humides sur le territoire du SAGE**  
(Source : ADBVBB - 2013)

#### ■ Têtes de bassin versant

L'Agence de l'Eau Loire-Bretagne a identifié les têtes de bassin versant comme les bassins versants dont les cours d'eau ont un rang de Stralher inférieur ou égal à 2 et où les pentes sont supérieures à 1% (voir carte ci-contre).

Cette définition ne semble pas adaptée à l'échelle locale. Il est donc nécessaire de trouver une définition pour ces zones sur le territoire du SAGE.



**Figure 14 : Têtes de bassin versant selon la définition stricte du SDAGE Loire-Bretagne**

### 3.3. BIODIVERSITE ET ESPACES NATURELS REMARQUABLES

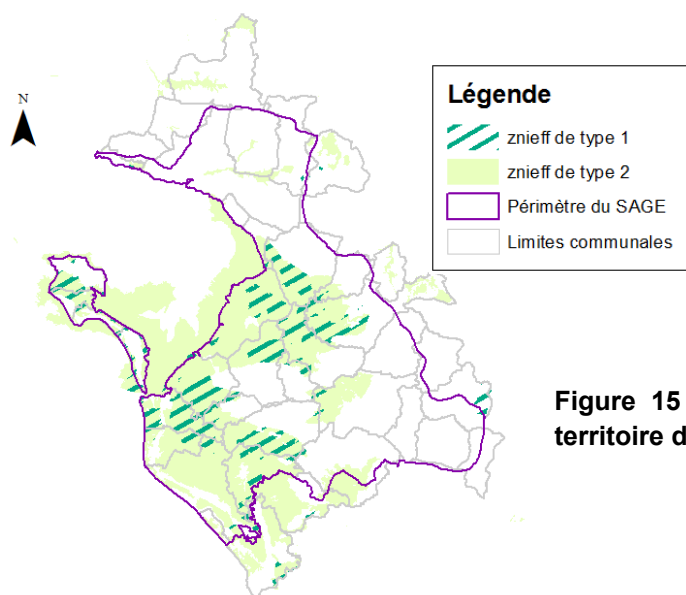
#### 3.3.1. Natura 2000

Les sites Natura 2000 « Marais Breton, baie de Bourgneuf, île de Noirmoutier et forêt de Monts » représente près de 57 000 hectares répartis sur 28 communes de Loire Atlantique et de Vendée (dont 24 concernées par le SAGE).

- SIC « Marais Breton, baie de Bourgneuf, île de Noirmoutier et forêt de Monts », n° FR5200653,
- ZPS « Marais Breton, baie de Bourgneuf, île de Noirmoutier et forêt de Monts », n° FR5212009.

(voir paragraphes 2.2.3 et 6.1)

#### 3.3.2. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique, Floristique (ZNIEFF)



Outre la présence de sites Natura 2000 sur les marais de la baie de Bourgneuf, on recense également des ZNIEFF de type 1<sup>1</sup> et de type 2<sup>2</sup> sur le bassin versant, comme le présente la carte ci-contre.

**Figure 15 : Les ZNIEFF de types 1 et 2 sur le territoire du SAGE**

#### 3.3.3. Les espèces invasives

Les plans d'eau et zones de marais sont fortement touchés par la présence d'espèces invasives animales et végétales. En effet, la dégradation des berges par les ragondins ou l'encombrement végétal en particulier par la jussie (dont la prolifération n'est pas maîtrisée sur certains secteurs) sont deux facteurs importants altérant les fonctionnalités du marais. Les espèces invasives sont plus présentes dans le marais doux que dans le marais salé (notamment la jussie).

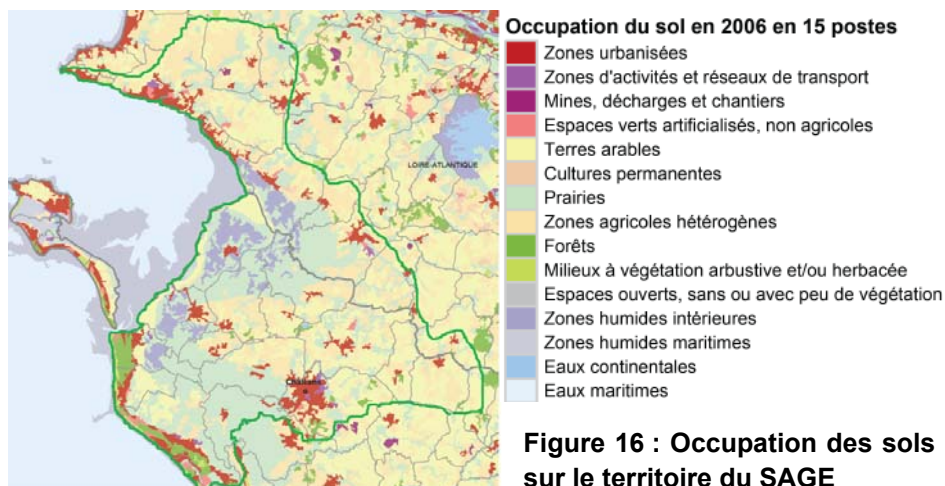
<sup>1</sup> Les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique

<sup>2</sup> Les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

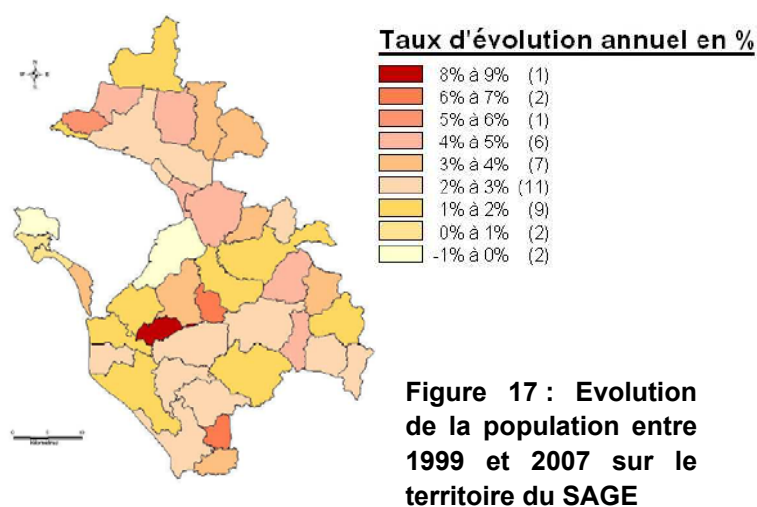
### 3.4. LE PAYSAGE ET CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

#### 3.4.1. Occupation des sols – Paysage

L'occupation des sols présentée sur la carte ci-contre, montre que les zones urbanisées se concentrent au niveau du littoral et autour de Challans. Les marais sont caractérisés par des prairies et zones humides tandis que le bocage est composé majoritairement de terres arables et de zones agricoles hétérogènes.



#### 3.4.2. Population



Le territoire administratif du SAGE comptabilisait 131 140 habitants en 2007. Entre 1999 et 2007, les communes ont connu une évolution (en moyenne croissance de 17%) très inégale de leur population comme le montre la figure ci-contre.

D'après les projections de l'INSEE l'évolution de la population devrait se poursuivre avec une hausse de 26% de la population attendue entre 2007 et 2040 en région Pays de la Loire.

La partie littorale du bassin versant connaît une importante hausse saisonnière de sa population. Par exemple, la population de l'île de Noirmoutier et du Pays de Monts est multipliée par 7 en été (CDT de la Vendée, Schéma d'Aménagement Touristique Départemental 2004-2010).



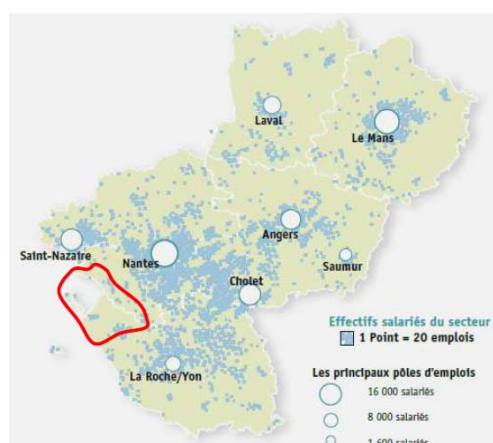
### 3.4.3. Activités agricoles

L'activité agricole du bassin versant est surtout orientée vers un système polycultures-élevage de bovins. Cependant on distingue 3 zones où le maraîchage occupe une place importante : les secteurs de Machecoul, de Challans et de l'île de Noirmoutier. L'élevage de volailles et de lapins représente également une part non négligeable des exploitations agricoles (en particulier sur la commune de Challans).

Le nombre d'exploitations agricoles présentes sur le territoire a diminué d'une centaine d'exploitations entre 2004 et 2006, soit une baisse de 14%. Ainsi, on dénombrait environ 1200 exploitations agricoles sur le territoire en 2006. En 2010, on recensait environ 900 exploitations agricoles sur le bassin versant mais la surface des exploitations est plus grande.

La diminution de la SAU entre 2004 et 2006 a été moins marquée que celle du nombre d'exploitations, de l'ordre de 2%. Ainsi la SAU sur le territoire en 2006 était d'environ 71 600 ha.

### 3.4.4. Activités industrielles



L'emploi industriel est présent sur le territoire mais au regard du reste de la région, il paraît cependant assez peu dense. Les emplois industriels sont principalement concentrés sur les communes de Challans et Beauvoir sur Mer.

**Figure 18 : Localisation de l'emploi industriel en Pays de la Loire** (Données : édition 2006 - observatoire régional de l'information économique des CCI du Pays de la Loire)

### 3.4.5. Activités professionnelles du littoral

#### ■ L'activité conchylicole

La baie de Bourgneuf est la principale zone d'exploitation conchylicole dans la région avec près de 260 entreprises. Le nombre d'entreprises est en baisse depuis de nombreuses années. Cependant, la surface exploitée par la conchyliculture ne diminue pas de manière aussi significative.

L'ostréiculture, majoritaire dans la baie avec plus de 90% des concessions, présente deux facettes : une activité classique, toujours dominante, et l'écloserie/nurserie en essor depuis 10 ans. La production annuelle d'huîtres ces dernières années est d'environ 9 000 tonnes (soit 8% de la production nationale), contre 12 000 tonnes en 1997.



Cette baisse significative de la production peut s'expliquer par plusieurs facteurs, notamment par la diminution du nombre d'exploitants mais aussi des problèmes de mortalité des huîtres (phénomène national).

Pour ce qui est de l'activité d'écloserie/nurserie d'huîtres, la baie de Bourgneuf tient une place très importante au niveau régional et c'est aussi la principale zone de production

française de naissain d'écloserie (elle représente environ 57% de la production nationale). Cette activité s'est fortement développée en baie de Bourgneuf grâce à la présence d'une nappe d'eau salée souterraine au niveau du Marais Breton, favorable à la culture de phytoplancton.

Parallèlement, la mytiliculture demeure une activité bien installée, particulièrement dans le nord de la Baie et à Noirmoutier. La production annuelle de moules est d'environ 1500 à 2000 tonnes, soit environ 2,5% de la production nationale (pêche et aquaculture).

### ■ **La pêche**



En baie de Bourgneuf en 2003, on recensait 667 inscrits maritimes dont 341 pratiquaient la conchyliculture – petite pêche et 235 navires. Les navires de Pornic pratiquent principalement le chalutage (95% des unités de pêche) et la pêche aux casiers. A Noirmoutier, le principal métier est la palangre mais tous les types de pêche y sont représentés : chalut, filet, ligne.

La pêche professionnelle à la civelle est également pratiquée sur le territoire (port du Collet, estuaire des étiers de Sallertaine et de la Taillée).

La baie de Bourgneuf attire également de nombreux pêcheurs à pied amateurs, en particulier lors des grandes marées.

La palourde, la moule et la coque sont les principales espèces cibles de ces pêcheurs en baie de Bourgneuf. Les Affaires Maritimes de Noirmoutier estiment le nombre de pêcheurs réguliers en baie de Bourgneuf entre 150 et 200. Celui-ci augmente considérablement à 1 000 - 1 500 pêcheurs / jour lors des grandes marées et pendant les vacances.

La pêche de loisirs est également pratiquée dans les marais. Les principales espèces cibles sont l'anguille et le brochet.

### ■ **La pisciculture et algoculture**

Deux piscicultures de turbots sont installées sur l'île de Noirmoutier. Elles représentent une activité économique assez importante pour l'île puisqu'elles emploient une centaine de personnes, dont une soixantaine en lien direct avec l'activité piscicole.

On recense une entreprise d'algoculture sur les marais de Bouin. Elle produit des micro-algues destinées notamment à la consommation humaine (*Ondettella aurita*).

### ■ **La saliculture**

Il existe une activité salicole sur le périmètre du SAGE qui est principalement concentrée sur l'île de Noirmoutier. On dénombre également quelques exploitations salicoles sur les communes de Beauvoir sur Mer et Bourgneuf en Retz. Au total, on compte environ 130 à 140 sauniers dans la baie de Bourgneuf.

### 3.4.6. La chasse

La chasse est une activité bien développée, principalement dans les marais. On dénombrait dans les années 2000 environ 2500 chasseurs pour 60 000 ha de terrain de chasse sur le Marais Breton et environ 300 chasseurs pour 2 500 ha de terrain de chasse sur l'île de Noirmoutier. Les espèces chassées sont principalement des oiseaux d'eau et le lièvre.

Afin d'attirer les oiseaux, les chasseurs aménagent des plans d'eau (les mares de chasse) ou des baisses. Les volumes d'eau prélevés pour les remplir en été (et donc en période d'étiage) sont parfois très importants et occasionnent régulièrement des conflits d'usage. En effet, cette activité peut entrer en concurrence avec l'irrigation et le maintien d'eau dans les étiers en été (qui jouent le rôle de « clôture naturelle » pour les animaux).

### 3.4.7. Le tourisme



Le tourisme occupe une place importante dans l'économie locale. En effet, la Vendée est le 2<sup>ème</sup> département touristique de France derrière le Var et devant l'Hérault et la Loire-Atlantique se situe en 7<sup>ème</sup> position. Cette activité économique importante pour le territoire est conditionnée notamment par la qualité des eaux de baignade.

## 3.5. LA SANTE ET SECURITE HUMAINE

### 3.5.1. L'alimentation en eau potable

La consommation annuelle en eau potable sur le bassin versant de la baie de Bourgneuf est de l'ordre de 12 millions de m<sup>3</sup> (Tableau de bord du SAGE, année 2008/2009), dont 80% proviennent de ressources extérieures au territoire. Les trois ressources locales, couvrant 20 % des besoins du territoire, sont les étangs du Gros Caillou et des Gâtineaux (près de Pornic), la nappe de Machecoul et la nappe de la Vérie (Challans). La préservation de la qualité des eaux est un enjeu prioritaire sur le territoire, compte-tenu du peu de ressources disponibles.

### 3.5.2. Qualité des eaux de baignade

*Voir partie 3.1.3*

### 3.5.3. Qualité des zones de production conchylicole

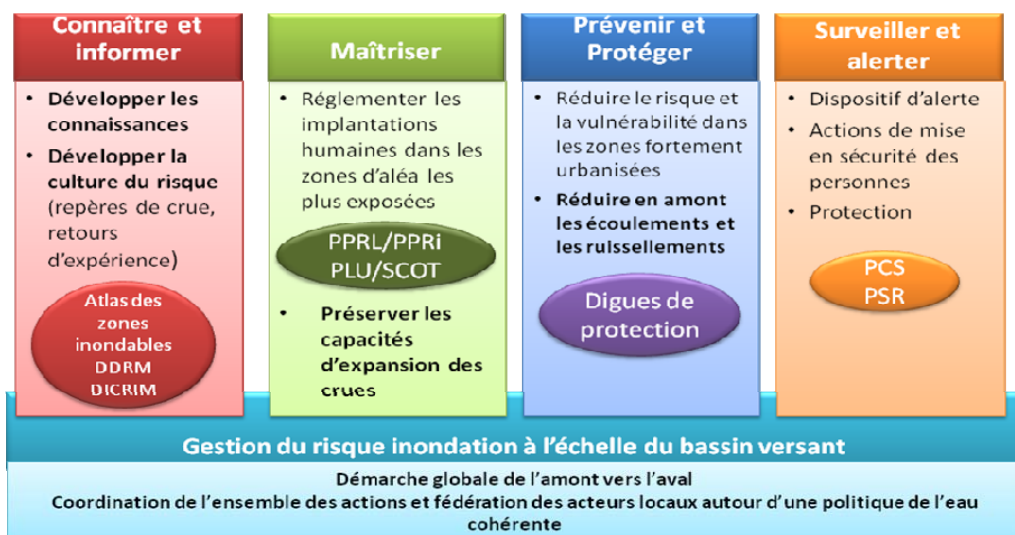
*Voir partie 3.1.3*

### 3.5.4. Qualité des sites de pêche à pied

*Voir partie 3.1.3*

### 3.5.5. Inondations-submersions marines

La gestion du risque inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine est réalisée à l'aide de différents outils d'information de prévention, d'occupation des sols de surveillance et d'alerte.

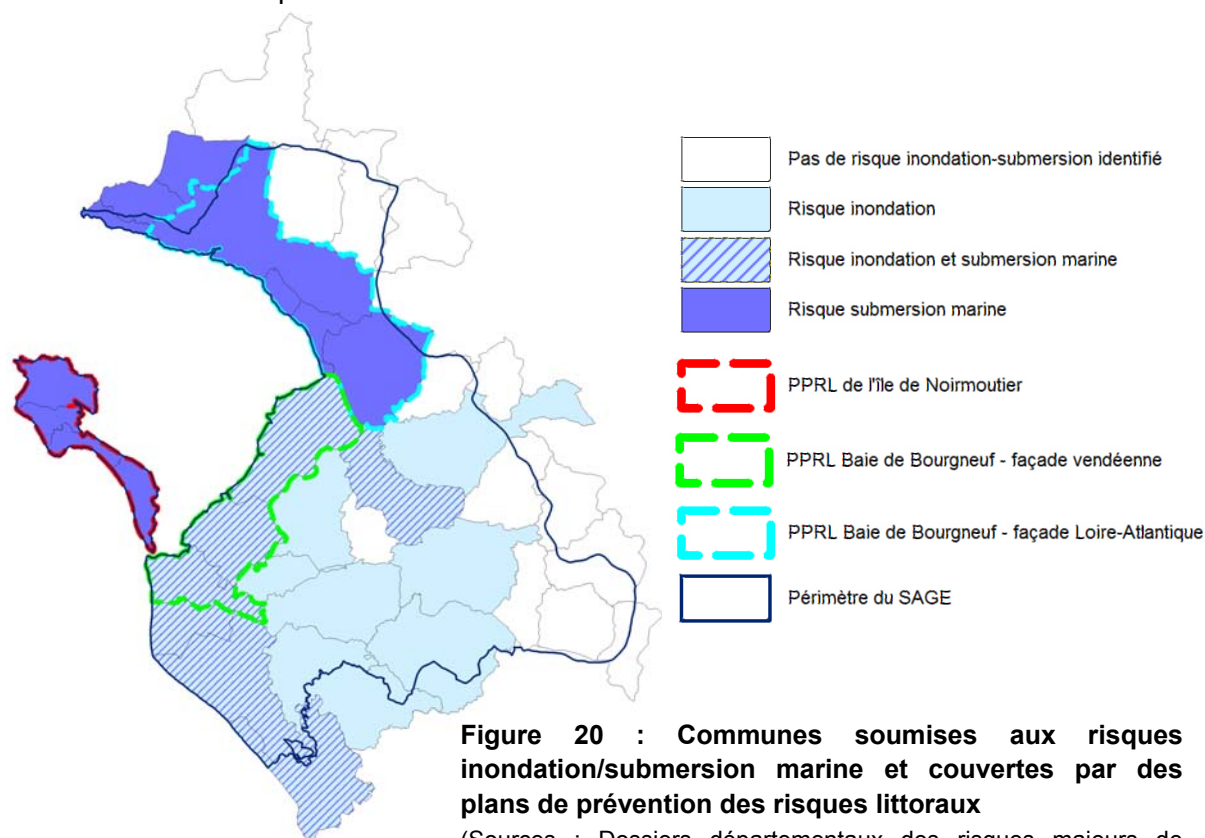


**Figure 19 :**  
L'approche  
de la gestion  
du risque  
inondation,  
SCE 2011

Ainsi, sur le territoire, quatre Plans de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) ont été prescrits en 2011 et 2012 mais ne sont pas encore approuvés, deux Programmes d'Actions de Prévention contre les Inondations (PAPI) et de nombreux Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) et Documents d'Information Communaux sur les Risques Majeurs (DICRIM) ont été élaborés.

On note la présence sur le bassin versant d'un Territoire à Risque Important (TRI), identifié dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive inondation, pour le risque submersion marine. Ce territoire englobe l'île de Noirmoutier et les communes littorales des Moutiers en Retz à Saint Hilaire de Riez.

La carte ci-après présente les communes soumises au risque inondation par débordement de cours d'eau et/ou par submersion marine.



**Figure 20 : Communes soumises aux risques inondation/submersion marine et couvertes par des plans de prévention des risques littoraux**

(Sources : Dossiers départementaux des risques majeurs de Vendée (2012) et Loire-Atlantique (2008) – arrêtés de prescription des Plans de Prévention des Risques Littoraux)

## 4. Les grandes tendances d'évolution en l'absence de SAGE

### ■ Gestion quantitative

#### EAU SALEE SOUTERRAINE

L'île de Noirmoutier et la commune de Bouin sont les principaux lieux d'exploitation des ressources en eaux salées souterraines.

Depuis 2001, un protocole de gestion limitant les prélèvements dans la nappe de Noirmoutier a été mis en place sur une partie de l'île, suite à des effondrements de terrains provoqués par des prélèvements trop intenses. La nappe de Bouin est exploitée de manière moins importante que celle de Noirmoutier, mais depuis 2005, on observe une augmentation des prélèvements année après année. Pour le moment, aucun problème n'est constaté mais une évolution de la qualité de l'eau de cette nappe est redoutée.

↳ En l'absence de SAGE, le protocole de gestion sur la nappe de Noirmoutier existerait toujours et offrirait un cadre pour la gestion de cette ressource. En revanche, aucun élément n'aurait de portée de réglementaire si certains n'étaient pas repris dans le SAGE.

Pour ce qui est de la nappe de Bouin, le suivi de cette ressource ne serait pas amélioré en l'absence de SAGE.

#### EAU DOUCE SUPERFICIELLE ET SOUTERRAINE

Le territoire du SAGE dispose d'une ressource en eau douce assez peu importante pour satisfaire ses besoins pour les différents usages (principalement alimentation en eau potable et irrigation). L'enjeu principal pour la gestion quantitative de l'eau douce est de limiter la concurrence entre la production d'eau potable et les autres usages pour les ressources concernées.

↳ En l'absence de SAGE, et compte tenu de l'augmentation prévisible de la population, il est probable que la tension sur l'alimentation en eau potable serait encore plus importante car aucune mesure de gestion en dehors du SAGE ne prévoit de limiter la concurrence entre alimentation en eau potable et autres usages.

En outre, rien ne laisse penser que des repères précis pour la gestion quantitative de l'eau dans le milieu seraient mis en place en l'absence de SAGE.

### ■ Inondation – submersion marine

Les documents visant la réduction du risque inondation sur le territoire du SAGE sont déjà en place ou en cours de mise en place. Ces actions seraient donc menées même si le SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la Baie de Bourgneuf n'était pas révisé. En revanche, la culture du risque bien qu'émergente, reste encore peu développée sur le territoire.

Pour ce qui est du risque inondation par débordement de cours d'eau, le principal problème est l'augmentation du phénomène de ruissellement.

↳ En l'absence de SAGE, la situation du territoire concernant les submersions marines serait donc peu différente.

En revanche, pour ce qui est du risque inondation par débordement de cours d'eau, on peut penser qu'en l'absence de SAGE, la situation concernant le ruissellement continuerait à s'aggraver.



## ■ **Qualité des eaux**

### NUTRIMENTS ET BILAN EN OXYGENE

Les actions menées dans le cadre du SAGE 2004 ont contribué à l'amélioration de la qualité physico-chimique des eaux sur le territoire. Ces actions restent cependant à développer et à réorienter en fonction des données techniques actualisées pour espérer atteindre le bon état des eaux.

↳ En l'absence de SAGE, il est probable que la qualité des eaux se détériorerait notamment car les exigences de qualité des rejets des stations d'épuration seraient moins élevées.

### PHYTOSANITAIRES

Le SAGE approuvé en 2004 a permis la mise en place d'un certain nombre d'actions visant la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires notamment en zones non agricoles. Parallèlement, le plan Ecophyto 2018 fixe des objectifs ambitieux de réduction des usages des phytosanitaires, notamment via des évolutions des systèmes agricoles (objectifs de 20% de la SAU en Agriculture Biologique à l'horizon 2020).

↳ En l'absence de SAGE, l'amélioration de la qualité des eaux concernant les phytosanitaires serait effective mais insuffisante au regard de l'état actuel des eaux.

### BACTERIOLOGIE ET MICROPOLLUANTS

La qualité bactériologique des eaux est relativement stable grâce notamment aux actions réglementaires (diagnostic des assainissements non collectifs) ou entreprises dans le cadre du SAGE (réalisation des profils de baignade, amélioration des performances des stations d'épuration). Cependant, certains pics de pollution bactériologique très récents font craindre une dégradation de la situation.

↳ En l'absence du SAGE, l'amélioration de la qualité bactériologique est probable sur les sites de baignade. En revanche, en dehors des secteurs couverts par un SAGE, aucune identification des sources de pollution bactériologique des sites conchylicoles n'est obligatoire, ce qui rendrait difficile la mise en œuvre d'actions efficaces.

## ■ **Qualité des milieux**

### COURS D'EAU

Les structures opérationnelles sur le territoire ont mené des actions sur la morphologie des cours d'eau du bocage (diagnostics et programmes d'actions). Cependant, aucune base de données homogène à l'échelle du bassin versant n'existe sur les ouvrages hydrauliques. En outre, la qualité biologique des cours d'eau est assez mal connue.

↳ En l'absence de SAGE, aucune dynamique de complément et d'homogénéisation des informations à l'échelle du bassin versant n'existerait.

### ZONES HUMIDES

Les inventaires des zones humides sont en cours de réalisation sur l'ensemble du territoire hors marais. La réglementation en vigueur sur les zones humides ne permet que d'encadrer les projets qui leur portent atteinte mais sans permettre d'assurer une réelle préservation.



↳ En l'absence de SAGE, aucun cadre ne permettrait de gérer et préserver les zones humides de manière coordonnée et efficace sur le territoire.

#### TÊTES DE BASSIN VERSANT

Les têtes de bassin versant sont des zones situées tout en amont du bassin versant. Elles rendent un grand nombre de services écologiques. Elles jouent notamment un rôle primordial dans l'hydraulique des cours d'eau, l'épuration des eaux ou la biodiversité des cours d'eau et des milieux humides associés.

Les têtes de bassin versant n'ont pas été localisées précisément à l'échelle du territoire du SAGE.

↳ En l'absence de SAGE, aucune identification de ces territoires ni aucune action spécifique aux têtes de bassin versant ne serait effectuée car le SAGE est le seul document à aborder le sujet.

#### MARAIS RETRO-LITTORAUX

Les acteurs du territoire constatent un envasement généralisé du réseau de canaux et fossés, et plus particulièrement du réseau tertiaire. Les opérations d'entretien effectuées manquent de coordination. La continuité écologique du réseau n'est pas effective partout.

↳ En l'absence du SAGE, on peut s'attendre à ce que l'entretien du réseau de canaux se poursuive de la même manière.

Pour ce qui est de la continuité écologique, de nombreux documents et de nombreuses réglementations abordent le sujet. L'intérêt du SAGE dans ce domaine est donc d'apporter de la cohérence et de la coordination entre toutes ces opérations.

Le SAGE devrait permettre d'amplifier la lutte contre les espèces invasives.

### ■ **Cohérence et organisation**

La mise en œuvre du SAGE ne relève pas uniquement de la structure porteuse du SAGE mais repose sur des maîtrises d'ouvrage multiples en charge de missions d'animation, de communication, d'études et des travaux. A l'heure actuelle, on constate que les compétences exercées sur le territoire ne sont pas toujours clairement attribuées à un maître d'ouvrage. Il en ressort un manque de cohérence et de lisibilité des actions.

↳ En l'absence de SAGE, il est probable qu'aucune clarification des compétences et des périmètres d'intervention des nombreuses structures intervenant dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques ne soit entreprise.

## 5. Les objectifs et orientations stratégiques du SAGE au regard des autres objectifs de protection de l'environnement

### 5.1. AU NIVEAU INTERNATIONAL

#### 5.1.1. Protocole de Kyoto

Le protocole de Kyoto (1997) qui est entré en vigueur en février 2005 vise une réduction des émissions de gaz à effet de serre. L'unique lien entre le domaine de l'énergie et le domaine de l'eau auquel répond le projet de SAGE serait le développement de projets d'hydroélectricité. Sur le périmètre du SAGE, aucun projet significatif d'hydroélectricité n'est prévu à l'heure actuelle compte-tenu des faibles débits des cours d'eau. La compatibilité des objectifs du SAGE avec ceux du protocole de Kyoto apparaît donc sans objet.

#### 5.1.2. Conventions de RAMSAR et de Berne

**La convention de Ramsar (1971)** vise à la protection des zones humides d'importance internationale.

↳ Le territoire du Marais Breton et du bassin versant de la baie de Bourgneuf n'est pas concerné par cette convention. Aucun site RAMSAR n'a été identifié sur le territoire du SAGE. Cependant, l'Etat est en cours de réflexion concernant la désignation de nouveaux sites en France.

**La convention de Berne (1979)** vise à assurer la conservation de la flore et de la faune sauvage et de leurs habitats naturels.

↳ Les exigences de la convention de Berne en matière d'habitats sont satisfaites par la désignation de sites dans le cadre du Réseau Natura 2000. Les actions menées dans le cadre du SAGE renforcent les mesures engagées dans le cadre du projet Natura 2000 sur le territoire (cf. chapitre 3.3.1) et sont donc cohérentes avec la convention de Berne.

### 5.2. AU NIVEAU COMMUNAUTAIRE

#### 5.2.1. Directive Cadre sur l'Eau

La Directive Cadre sur l'Eau 2000/60/CE vise la reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques à horizon 2015.

Les objectifs retenus dans les documents du SAGE visent *a minima* l'atteinte et/ou le maintien du bon état ou bon potentiel écologique et chimique des masses d'eau du territoire. Les mesures et orientations du projet de SAGE révisé viennent compléter et renforcer les actions menées dans le cadre du SAGE approuvé en 2004. Elles se sont voulues efficaces, cohérentes et parfois plus ambitieuses que le contenu du programme de mesures du SDAGE sur ce secteur.

↪ La compatibilité du SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la Baie de Bourgneuf avec le SDAGE Loire-Bretagne, outil de déclinaison de la DCE, est présentée dans le chapitre 2.2.1 et dans l'Annexe 2 du présent document.

### 5.2.2. Directive « Eaux Distribuées »

La directive européenne 98/83/CE, entrée en vigueur le 25 décembre 1998, constitue le cadre réglementaire européen en matière d'eau potable. Elle s'applique à l'ensemble des eaux destinées à la consommation humaine, à l'exception des eaux minérales naturelles et des eaux médicinales.

↪ Comme pour le point précédent, les objectifs fixés par le SAGE sont en lien étroit avec cette directive car ils visent la satisfaction de l'usage en eau potable via l'amélioration de la qualité des eaux brutes. L'amélioration de la qualité des eaux brutes facilitera le respect de la directive « Eaux Distribuées ».

### 5.2.3. Directive « Eaux Résiduaires Urbaines »

La directive européenne n°91/271/CEE du 21 mai 1991 relative aux eaux résiduaires urbaines fixe des échéances de mise en conformité et des objectifs de performance pour les systèmes d'assainissement en fonction de leur taille, et de la sensibilité du milieu récepteur des rejets.

Elle a été transposée en droit français dans le Code général des Collectivités Territoriales (articles R. 2224-6 à R.2224-16) et reprécisée par le décret n° 94-469 du 3 juin 1994 et par l'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement.

Elle constitue le cadre réglementaire européen en matière d'assainissement.

Lors de la mise à jour du diagnostic du SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la Baie de Bourgneuf, il a été mis en évidence que l'ensemble des stations d'épuration du territoire étaient actuellement conformes à la Directive « Eaux Résiduaires Urbaines ».

Plusieurs mesures et orientations du SAGE contribueront à maintenir cette conformité. Elles permettront même d'aller au-delà des normes de rejets actuelles afin de répondre aux divers enjeux du SAGE, à savoir notamment l'amélioration de la qualité physico-chimique et microbiologiques des eaux.

- QE-NO.1-a Engager une gestion patrimoniale des réseaux : *Les mesures identifiées contribueront à assurer la fiabilité de la collecte et du transfert des eaux usées jusqu'à la station d'épuration.*
- QE-NO.1-b Conforter les performances épuratoires des stations d'épuration : *des objectifs ambitieux en matière de qualité des rejets y sont fixés, conformément au SAGE approuvé en 2004.*

↪ Les objectifs définis par la Directive « Eaux Résiduaires Urbaines » ont été pris en compte, et même parfois dépassés dans le cadre du projet de SAGE. En effet, ce dernier prévoit des mesures ambitieuses vis-à-vis de l'assainissement collectif, afin d'assurer le bon état ou le bon potentiel des eaux au regard de la Directive Cadre sur l'Eau et de satisfaire les usages littoraux.

#### 5.2.4. Directive « Eaux de Baignade »

La directive 2006/7/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 février 2006 concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade est désormais le cadre réglementaire en matière de qualité requise pour les activités de baignade. Ce texte précise les modalités de surveillance et de classement de la qualité des eaux de baignade ainsi que les modes de gestion des sites de baignade et les moyens d'information du public.

Au regard des nouveaux critères de classement qui sont en application depuis 2013, la qualité des eaux de baignade sur le territoire du SAGE est bonne à excellente. L'ensemble des plages a fait l'objet d'un profil de baignade comme l'exige la réglementation.

↳ La problématique des eaux de baignade a été traitée dès l'élaboration du premier SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la Baie de Bourgneuf et se poursuit.

#### 5.2.5. Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin

Afin d'atteindre un bon état écologique du milieu marin au plus tard en 2020 (ou de le maintenir), la directive 2008/56/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 juin 2008 appelée « directive cadre stratégie pour le milieu marin » conduit les États membres de l'Union européenne à prendre les mesures nécessaires pour réduire les impacts des activités sur ce milieu.

En France, la directive a été transposée dans le code de l'environnement (articles L. 219-9 à L. 219-18 et R. 219-2 à R. 219-17) et s'applique aux zones sous souveraineté ou juridiction française, divisées en 4 sous-régions marines : la Manche-mer du Nord, les mers celtiques, le golfe de Gascogne (celle qui concerne la baie de Bourgneuf) et la Méditerranée occidentale.

Le bon état écologique correspond à un bon fonctionnement des écosystèmes (aux niveaux biologique, physique, chimique et sanitaire) permettant un usage durable du milieu marin. Onze descripteurs qualitatifs, communs à tous les États membres de l'Union européenne, servent à définir le bon état écologique.

↳ Les actions menées dans le cadre du SAGE contribueront à l'atteinte du bon état écologique des eaux marines dans la mesure où elles répondent aux objectifs : d'amélioration de la qualité physico-chimique, chimique et en micropolluants des eaux arrivant dans la baie ; de restauration des milieux aquatiques et de la continuité écologique.

#### 5.2.6. Directive « Inondations »

La politique française relative aux inondations est désormais orientée par la directive européenne 2007/60/CE relative à « l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation », qui fixe une nouvelle obligation et une méthode de travail pour permettre aux territoires exposés, qu'il s'agisse de débordements de cours d'eau, de submersions marines, de remontées de nappes ou de ruissellements, de réduire les conséquences négatives de tous les types d'inondation pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique.

La stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI) 2012-2013 et la stratégie nationale de gestion du trait de côte (zones à érosion forte) constituent la base de la politique de prévention des risques de submersion marine.

↳ A l'échelle locale, le SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la baie de Bourgneuf encourage une gestion cohérente de tous les types de risque inondation.

## 5.3. AU NIVEAU NATIONAL ET INFRANATIONAL

### 5.3.1. Plan Ecophyto 2018

Suite au Grenelle de l'environnement, le plan Ecophyto 2018, mis en place par le ministère de l'agriculture et de la pêche, constitue un engagement pour la réduction « si possible » de 50 % de l'usage des pesticides au niveau national d'ici 2018.

D'une part, le plan Ecophyto 2018 vise les exploitations agricoles, afin de réduire leur dépendance aux produits phytosanitaires tout en maintenant un niveau élevé de production agricole, en quantité et en qualité. D'autre part, il vise les activités non agricoles afin qu'elles réduisent également leurs usages de phytosanitaires pour concourir à l'objectif fixé.

Le plan se décline en 8 axes :

- AXE 1 : Évaluer les progrès en matière de diminution de l'usage des pesticides
- AXE 2 : Recenser et généraliser les systèmes agricoles et les moyens connus permettant de réduire l'utilisation des pesticides en mobilisant l'ensemble des partenaires de la recherche, du développement et du transfert
- AXE 3 : Innover dans la conception et la mise au point des itinéraires techniques et des systèmes de cultures économes en pesticides
- AXE 4 : Former à la réduction et à la sécurisation de l'utilisation des pesticides
- AXE 5 : Renforcer les réseaux de surveillance sur les bio-agresseurs et sur les effets non intentionnels de l'utilisation des pesticides
- AXE 6 : Prendre en compte les spécificités des DOM
- AXE 7 : Réduire et sécuriser l'usage des produits phytopharmaceutiques en zone non agricole
- AXE 8 : Organiser le suivi national du plan et sa déclinaison territoriale, et communiquer sur la réduction de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques

Les dispositions suivantes du projet de SAGE appuient et renforcent les différents axes du plan Ecophyto 2018 :

- QE-P.1 Améliorer la connaissance sur l'usage des produits phytosanitaires et l'état des masses d'eau à l'échelle du bassin versant : *Les dispositions associées permettent de compléter la connaissance sur l'état des eaux et de diffuser la connaissance en termes d'usages à l'échelle du territoire du SAGE.*
- QE-P.2 Limiter les usages non agricoles : *cela repose sur la réalisation de plans de désherbage communaux, l'atteinte d'un objectif Zéro Pesticide dans les communes, l'élaboration de chartes pour les jardinerie et paysagistes, la sensibilisation et la communication auprès des particuliers, etc.*
- QE-P.3 Limiter les usages agricoles : *cela repose sur un accompagnement des exploitants agricoles notamment vers des techniques alternatives à l'usage de pesticides, l'allongement des rotations (...), sur le suivi des ventes de produits phytosanitaires, etc.*

📌 Les objectifs du SAGE sont en cohérence avec le Plan Ecophyto 2018 dans la mesure où les orientations du projet de SAGE confortent les axes du plan national.

### 5.3.2. Plan National en faveur des Zones Humides

Ce plan d'actions, adopté par le gouvernement, a été élaboré par le Groupe national pour les zones humides et marque les engagements de l'Etat dans une dynamique en faveur de ces milieux.

Les grands objectifs du plan d'actions sont :

- Améliorer les pratiques sur les zones humides ;
- Développer des outils robustes pour une gestion gagnant-gagnant des zones humides ;
- Répondre de façon plus forte et plus concrète aux engagements de la France quant à la mise en œuvre de la convention de Ramsar.

Les axes prioritaires d'actions sont définis comme suit :

- Mobiliser l'ensemble des politiques publiques en faveur des zones humides ;
- Renforcer la connaissance des zones humides ;
- Développer la formation et sensibilisation ;
- Valoriser les zones humides françaises à l'international.

Parmi les objectifs stratégiques du SAGE, la préservation des fonctionnalités des zones humides représente une orientation forte et importante pour les acteurs locaux, déjà engagés en faveur de l'amélioration de la connaissance de ces espaces via la réalisation des inventaires en cours sur l'ensemble du territoire.

➡ Les dispositions et orientations du PAGD vont dans le sens du Plan national et ont pour objet de renforcer la connaissance des zones humides (via les inventaires en cours de réalisation) et de préserver/valoriser ces espaces de manière cohérente à l'échelle du territoire du SAGE.

### 5.3.3. Plan National d'Action pour la Restauration des Cours d'Eau

Ce plan initié fin 2009 vise la restauration de la continuité écologique des cours d'eau d'ici à 2015 et se bâtit autour des 5 axes suivants :

- Renforcer la connaissance (notamment via les données du Référentiel des Obstacles à L'Ecoulement (ROE)), en recensant dans une base nationale les 60 000 obstacles ayant un impact important sur les fonctionnalités des cours d'eau,
- Prioriser les interventions sur les bassins pour restaurer la continuité écologique,
- Dans le cadre de la révision des 9<sup>èmes</sup> programmes des Agences de l'Eau, assurer des financements pour les ouvrages « prioritaires »,
- Mettre en œuvre et cibler les actions de la police de l'eau (programme pluriannuel d'interventions sur les ouvrages les plus perturbants pour les migrations),
- Evaluer les bénéfices environnementaux de manière à vérifier de l'efficacité des mesures mises en œuvre.

➡ L'amélioration de la connaissance sur la franchissabilité des ouvrages prévue par le SAGE complète les éléments identifiés dans le ROE. Sur cette base, les contrats opérationnels auront pour objectif de restaurer la continuité écologique selon les priorités définies à partir d'une grille d'analyse multicritères. Des mesures de suivi permettront d'évaluer les bénéfices des actions sur les milieux aquatiques.



#### 5.3.4. Plan de Gestion de l'Anguille (2012-2015)

Face au déclin inquiétant de la population d'anguilles à l'échelle européenne, la commission européenne a publié en septembre 2007 un règlement ambitieux qui institue des mesures de reconstitution du stock d'anguilles et qui impose à chaque État membre de soumettre un plan de gestion et de sauvegarde de l'espèce. Ce plan a été élaboré en France avec une déclinaison géographique. Le « volet local » Loire se décline selon quatre axes de travail : restaurer et garantir la libre circulation migratoire, assurer la préservation et la reconquête des habitats, réduire la mortalité par pompages et réduire la mortalité par pollutions (conformément aux mesures du SDAGE).

↳ Le projet du SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la baie de Bourgneuf fixe des objectifs pour 3 des 4 axes de travail identifiés dans le cadre du Plan de Gestion de l'Anguille : assurer la continuité écologique des cours d'eau, préserver et reconquérir les milieux aquatiques et zones humides, améliorer la qualité des eaux.

Aucune mesure n'a été identifiée pour répondre à la réduction de mortalité par pompages dans la mesure où le territoire du SAGE n'est pas concerné par cette problématique.

#### 5.3.5. Plan Régional Santé Environnement 2010-2013

Le Plan Régional Santé Environnement (aussi appelé « PRSE 2 ») répond à la mise en application du second plan national 2010-2013, qui vise des actions pour la prévention des risques sanitaires liés à l'environnement.

Le PRSE 2 des Pays de la Loire comprend 10 axes d'actions stratégiques :

- Réduire l'exposition aux substances chimiques et allergisantes de l'air extérieur ;
- Protéger la qualité de la ressource en eau destinée à la consommation humaine ;
- Améliorer la qualité de l'eau distribuée dans les réseaux publics et les réseaux intérieurs ;
- Réduire les expositions à l'amiante ;
- Protéger les populations, en particulier les plus sensibles, des pollutions à l'intérieur des bâtiments ;
- Optimiser l'organisation et la mise en œuvre de la politique de lutte contre l'habitat indigne ;
- Identifier les zones de cumul d'exposition aux nuisances environnementales et agir pour diminuer l'impact sur les populations ;
- Maîtriser et réduire les nuisances sonores à travers l'aménagement du territoire ;
- Prévenir les risques auditifs liés à l'écoute de la musique amplifiée ;
- Développer les actions d'éducation à la santé environnementale et la réflexion sur les risques émergents

↳ Concernant les axes stratégiques du PRSE 2 liés à l'eau, le projet de SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la baie de Bourgneuf répond aux objectifs, notamment grâce aux actions d'amélioration de la qualité de l'eau, de réduction d'utilisation de produits phytosanitaires par l'ensemble des usagers et de sensibilisation aux risques sanitaires et environnementaux qui sont liés à leur utilisation.

## 6. Evaluation des incidences Natura 2000 du projet de SAGE

Le contenu de l'évaluation des incidences Natura 2000 est encadré par l'article R414-23 du code de l'environnement. Il est rappelé que cette évaluation doit être proportionnée à la nature et à l'importance du document.

L'objectif de cette évaluation est de déterminer si le SAGE peut avoir un effet significatif sur les habitats et les espèces animales et végétales ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés.

### 6.1. PRESENTATION DES SITES NATURA 2000 CONCERNES

Deux sites Natura 2000 sont désignés dans le périmètre du SAGE au titre des Directives « Habitats » et « Oiseaux ». Ils représentent près de 57 000 hectares répartis sur 28 communes de Loire-Atlantique et de Vendée (dont 24 concernées par le SAGE) :

■ **SIC « Marais Breton, baie de Bourgneuf, île de Noirmoutier et forêt de Monts », n° FR5200653 (Directive Habitats)**

Région : Pays de la Loire

Départements : Vendée (52%) et Loire-Atlantique (18%)

Superficie : 52 337 ha  
(dont 30% de superficie marine)

Altitude mini. : 0

Altitude maxi. : 20 m



| CODE - INTITULE                                                                                        | COUVERTURE |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine                                      | 5%         |
| 1130 - Estuaires                                                                                       | 1%         |
| 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse                                                 | 10%        |
| 1150 - Lagunes côtières *                                                                              | 10%        |
| 1170 - Récifs                                                                                          | 1%         |
| 1210 - Végétation annuelle des laisses de mer                                                          | 2%         |
| 1310 - Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses | 5%         |
| 1320 - Prés à Spartina (Spartinion maritimaе)                                                          | 10%        |

| CODE - INTITULE                                                                                    | COUVERTURE |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1330 - Prés-salés atlantiques ( <i>Glauco-Puccinellietalia maritima</i> )                          | 20%        |
| 1410 - Prés-salés méditerranéens ( <i>Juncetalia maritimi</i> )                                    | 5%         |
| 1420 - Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ) | 2%         |
| 2110 - Dunes mobiles embryonnaires                                                                 | 0,03%      |
| 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)               | 2%         |
| 2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) *                                | 1%         |
| 2180 - Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale                               | 0,02%      |
| 2190 - Dépressions humides intradunaires                                                           | 1%         |

\* Habitats prioritaires

#### Description du site :

Grand ensemble regroupant une vaste zone humide arrière-littorale provenant du comblement du golfe de Machecoul et de Challans après la transgression flandrienne ; baie marine renfermant des vasières à forte productivité, île et cordons dunaires. Une partie du littoral endigué au cours des derniers siècles a donné naissance à des systèmes de polders et de marais salants. Grand intérêt paysager de l'ensemble du site.

L'ensemble de la zone présente un état de conservation très intéressant.

L'intérêt mycologique est également à signaler.

Il est important de noter la présence de l'habitat OSPAR « Bancs de *Zostera* » et ponctuellement de l'habitat OSPAR « Récifs de *Sabellaria spinosa* ».

#### Espèces animales et végétales justifiant la désignation du site Natura 2000 (visées à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil) :

Mammifères : Loutre d'Europe - *Lutra lutra* (espèce particulièrement ciblée dans le Document d'Objectifs (DOCOB) Habitats)

Amphibiens : Triton crêté - *Triturus cristatus* (espèce particulièrement ciblée dans le DOCOB Habitats)

Poissons : Bouvière - *Rhodeus sericeus amarus* (espèce particulièrement ciblée dans le DOCOB Habitats)

Invertébrés : Grand Capricorne - *Cerambyx cerdo*

Plantes : Cynoglosse des dunes - *Omphalodes littoralis* (espèce particulièrement ciblée dans le DOCOB Habitats)

■ **ZPS « Marais Breton, baie de Bourgneuf, île de Noirmoutier et forêt de Monts», n° FR5212009 (Directive Oiseaux)**

Région : Pays de la Loire

Départements : Vendée (52%) et Loire-Atlantique (18%)

Superficie : 55 826 ha  
(dont 30% de superficie marine)

Altitude mini. : 0

Altitude maxi. : 20 m



| Classes d'habitats                                                                                                       | Couverture |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées                                                         | 29%        |
| Marais salants, Prés salés, Steppes salées                                                                               | 20%        |
| Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)                                 | 15%        |
| Mer, Bras de Mer                                                                                                         | 10%        |
| Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel) | 10%        |
| Forêts de résineux                                                                                                       | 10%        |
| Dunes, Plages de sables, Machair                                                                                         | 4%         |
| Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)                                                                | 1%         |
| Galets, Falaises maritimes, Ilots                                                                                        | 1%         |

Description du site :

Grand ensemble regroupant une vaste zone humide arrière-littorale provenant du comblement du golfe de Machecoul et de Challans après la transgression flandrienne ; baie marine renfermant des vasières à forte productivité, île et cordons dunaires. Une partie du littoral endigué au cours des derniers siècles a donné naissance à des systèmes de polders et de marais salants. Grand intérêt paysager de l'ensemble du site.

Il s'agit d'un site naturel majeur intégré au vaste ensemble de zones humides d'importance internationale de la façade atlantique (basse Loire estuarienne, Marais Poitevin, axe ligérien).

Ces milieux sont les lieux de reproduction, nourrissage et hivernage de nombreuses espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.

Le site est la seule zone de France à accueillir chaque année 7 espèces de limicoles en reproduction, 40 000 anatidés et limicoles en passage ou hivernage.

Le site est particulièrement important pour l'échasse blanche, l'avocette élégante, la mouette mélanocéphale, le hibou des marais, la sterne Pierregarin, la sterne Caugek, le vanneau huppé, la barge à queue noire, le canard souchet, le chevalier gambette.

Oiseaux visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil :

| Nom latin                             | Statut                                 |
|---------------------------------------|----------------------------------------|
| <i>Gavia arctica</i>                  | Concentration, Hivernage               |
| <i>Gavia immer</i>                    | Concentration, Hivernage               |
| <i>Podiceps auritus</i>               | Concentration, Hivernage               |
| <i>Puffinus puffinus mauretanicus</i> | Concentration                          |
| <i>Gavia stellata</i>                 | Concentration, Hivernage               |
| <i>Botaurus stellaris</i>             | Concentration, Hivernage, Reproduction |
| <i>Ixobrychus minutus</i>             | Concentration, Reproduction            |
| <i>Ardeola ralloides</i>              | Concentration                          |
| <i>Egretta garzetta</i>               | Concentration, Hivernage, Reproduction |
| <i>Egretta alba</i>                   | Concentration, Hivernage, Reproduction |
| <i>Ardea purpurea</i>                 | Concentration, Reproduction            |
| <i>Ciconia nigra</i>                  | Concentration                          |
| <i>Ciconia ciconia</i>                | Concentration, Hivernage, Reproduction |
| <i>Platalea leucorodia</i>            | Concentration, Hivernage               |
| <i>Philomachus pugnax</i>             | Concentration, Résidence               |
| <i>Limosa lapponica</i>               | Concentration, Hivernage               |
| <i>Tringa glareola</i>                | Concentration                          |
| <i>Pandion haliaetus</i>              | Concentration                          |
| <i>Falco columbarius</i>              | Concentration, Hivernage               |
| <i>Pernis apivorus</i>                | Concentration, Reproduction            |
| <i>Milvus migrans</i>                 | Concentration, Reproduction            |
| <i>Circaetus gallicus</i>             | Concentration                          |
| <i>Circus aeruginosus</i>             | Concentration, Hivernage, Reproduction |
| <i>Circus cyaneus</i>                 | Concentration, Hivernage               |
| <i>Circus pygargus</i>                | Concentration, Reproduction            |
| <i>Falco peregrinus</i>               | Concentration, Hivernage               |
| <i>Porzana porzana</i>                | Concentration, Reproduction            |
| <i>Grus grus</i>                      | Concentration, Hivernage               |
| <i>Himantopus himantopus</i>          | Concentration, Reproduction            |
| <i>Recurvirostra avosetta</i>         | Concentration, Hivernage, Reproduction |
| <i>Charadrius alexandrinus</i>        | Concentration, Hivernage, Reproduction |
| <i>Pluvialis apricaria</i>            | Concentration, Hivernage               |
| <i>Larus melanocephalus</i>           | Concentration, Hivernage, Reproduction |
| <i>Larus minutus</i>                  | Concentration, Hivernage               |
| <i>Sterna caspia</i>                  | Concentration                          |
| <i>Sterna sandvicensis</i>            | Concentration, Hivernage, Reproduction |
| <i>Sterna hirundo</i>                 | Concentration, Reproduction            |
| <i>Sterna paradisaea</i>              | Concentration, Résidence               |
| <i>Sterna albifrons</i>               | Concentration, Résidence               |
| <i>Sterna dougallii</i>               | Concentration, Résidence               |
| <i>Chlidonias hybridus</i>            | Concentration                          |
| <i>Chlidonias niger</i>               | Concentration                          |

| Nom latin                        | Statut                                 |
|----------------------------------|----------------------------------------|
| <i>Asio flammeus</i>             | Concentration, Hivernage, Reproduction |
| <i>Caprimulgus europaeus</i>     | Concentration, Reproduction            |
| <i>Alcedo atthis</i>             | Concentration, Hivernage, Reproduction |
| <i>Calandrella brachydactyla</i> | Concentration, Reproduction            |
| <i>Lullula arborea</i>           | Concentration, Reproduction            |
| <i>Anthus campestris</i>         | Concentration, Reproduction            |
| <i>Lanius collurio</i>           | Concentration, Reproduction            |
| <i>Luscinia svecica</i>          | Concentration, Reproduction            |
| <i>Acrocephalus paludicola</i>   | Concentration                          |
| <i>Sylvia undata</i>             | Concentration, Hivernage               |

Oiseaux migrateurs régulièrement présents sur le site non visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil :

| Nom latin                   | Statut                                 |
|-----------------------------|----------------------------------------|
| <i>Podiceps nigricollis</i> | Concentration, Hivernage               |
| <i>Anas penelope</i>        | Concentration, Hivernage               |
| <i>Anas strepera</i>        | Concentration, Hivernage, Reproduction |
| <i>Anas crecca</i>          | Concentration, Hivernage, Reproduction |
| <i>Anas clypeata</i>        | Concentration, Hivernage, Reproduction |
| <i>Anas acuta</i>           | Concentration, Hivernage               |
| <i>Anas querquedula</i>     | Concentration, Reproduction            |
| <i>Aythya ferina</i>        | Concentration, Hivernage               |
| <i>Aythya fuligula</i>      | Concentration, Hivernage               |
| <i>Aythya marila</i>        | Concentration, Hivernage               |
| <i>Somateria mollissima</i> | Concentration, Hivernage, Reproduction |
| <i>Bubulcus ibis</i>        | Concentration, Hivernage, Reproduction |
| <i>Gallinago gallinago</i>  | Concentration, Hivernage, Reproduction |
| <i>Limosa limosa</i>        | Concentration, Hivernage, Reproduction |
| <i>Numenius phaeopus</i>    | Concentration                          |
| <i>Numenius arquata</i>     | Concentration, Hivernage               |
| <i>Tringa erythropus</i>    | Concentration, Hivernage               |
| <i>Tringa totanus</i>       | Concentration, Hivernage, Reproduction |
| <i>Tringa nebularia</i>     | Concentration, Hivernage               |
| <i>Tringa ochropus</i>      | Concentration, Hivernage               |
| <i>Actitis hypoleucos</i>   | Concentration, Hivernage               |
| <i>Falco subbuteo</i>       | Concentration, Reproduction            |
| <i>Anser anser</i>          | Concentration                          |
| <i>Branta bernicla</i>      | Concentration, Hivernage               |
| <i>Tadorna tadorna</i>      | Concentration, Hivernage, Reproduction |
| <i>Melanitta nigra</i>      | Concentration, Hivernage               |
| <i>Melanitta fusca</i>      | Concentration, Hivernage               |
| <i>Mergus serrator</i>      | Concentration, Hivernage               |
| <i>Accipiter nisus</i>      | Hivernage, Reproduction                |



| Nom latin                        | Statut                                 |
|----------------------------------|----------------------------------------|
| <i>Calidris ferruginea</i>       | Concentration                          |
| <i>Calidris maritima</i>         | Concentration, Hivernage               |
| <i>Calidris alpina</i>           | Concentration, Hivernage               |
| <i>Rallus aquaticus</i>          | Concentration, Hivernage, Reproduction |
| <i>Haematopus ostralegus</i>     | Concentration, Hivernage, Reproduction |
| <i>Charadrius dubius</i>         | Concentration, Reproduction            |
| <i>Charadrius hiaticula</i>      | Concentration, Hivernage               |
| <i>Pluvialis squatarola</i>      | Concentration, Hivernage               |
| <i>Vanellus vanellus</i>         | Concentration, Hivernage, Reproduction |
| <i>Calidris canutus</i>          | Hivernage                              |
| <i>Calidris alba</i>             | Concentration, Hivernage               |
| <i>Calidris minuta</i>           | Concentration, Hivernage               |
| <i>Arenaria interpres</i>        | Concentration, Hivernage               |
| <i>Locustella luscinioides</i>   | Concentration, Reproduction            |
| <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | Concentration, Reproduction            |

## 6.2. EFFET DU SAGE SUR LES HABITATS ET LES ESPECES ANIMALES ET VEGETALES AYANT JUSTIFIE LA DESIGNATION DES SITES NATURA 2000

De manière globale, l'effet du SAGE sur la biodiversité a été évalué de neutre à très positif, en fonction des dispositions concernées (voir Annexe 3).

Les dispositions du SAGE du marais breton et du bassin versant de la baie de Bourgneuf, qui visent l'amélioration de la qualité des eaux et des milieux aquatiques, n'auront pas d'incidences négatives sur les habitats et les espèces prioritaires.

L'un des enjeux du SAGE est d'améliorer la qualité des eaux, ce qui sera favorable pour l'ensemble des espèces, et en particulier pour les espèces aquatiques ciblées par le DOCOB Habitats (la Loutre d'Europe, le Triton crêté et la Bouvière). Des dispositions sont notamment prévues dans le domaine de l'assainissement collectif et non collectif ainsi que pour la réduction de l'utilisation des phytosanitaires. L'amélioration de la qualité de l'eau, et notamment la diminution des concentrations en phytosanitaires dans l'eau, molécules auxquelles sont sensibles la Loutre d'Europe et la Bouvière, est également une priorité forte du DOCOB Habitats.

La cartographie des espèces d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000 réalisée en 2011 a identifié comme menaces pour le Triton crêté plusieurs espèces invasives. Le Ragondin et le Rat musqué augmentent la turbidité de l'eau, diminuent le couvert végétal des mares et favorisent la connexion des mares avec les fossés et donc l'entrée de la faune piscicole, défavorable à la reproduction du Triton crêté. De même, la présence d'Ecrevisse de Louisiane dans les mares est incompatible avec celle du Triton crêté.

Le Ragondin, le Rat musqué et l'Ecrevisse de Louisiane, qui consomment les mollusques bivalves indispensables au cycle de reproduction de la Bouvière, sont signalés comme un facteur défavorable pour les populations de Bouvière, tout comme la Jussie qui est négative de façon globale pour la faune piscicole.

Le SAGE, qui comprend plusieurs dispositions visant à renforcer la lutte contre les espèces invasives, aura donc un effet bénéfique pour le Triton crêté et la Bouvière notamment.

La plupart des habitats visés par Natura 2000, notamment l'habitat prioritaire lagune, l'habitat prairies subhalophiles thermo-atlantiques, l'habitat d'espèce roselière et les habitats de milieux salés, sont des habitats humides ou aquatiques. Le SAGE a pris plusieurs orientations visant la préservation des zones humides et des secteurs de marais. Les dispositions concernant la restauration de la continuité écologique seront particulièrement favorables aux espèces aquatiques et notamment à la Loutre d'Europe.

Le curage échelonné sur le réseau hydraulique en marais, qui est préconisé par le cahier des charges du curage validé par la CLE (obtention d'une « mosaïque de milieux ») et visé par le SAGE, est identifié comme un facteur positif pour la Bouvière.

Enfin, il est important de rappeler que les dispositions du SAGE sont en cohérence avec les objectifs des sites Natura 2000 (voir paragraphe 2.2.3, p.17).

### **6.3. MESURES PRISES POUR REDUIRE LES INCIDENCES SUR LES HABITATS ET ESPECES NATURA 2000**

Le SAGE ne devrait avoir aucun effet négatif significatif sur les habitats et les espèces animales et végétales ayant justifié la désignation des sites Natura 2000. Par conséquent, aucune mesure correctrice n'est proposée dans ce cadre.

## **7. Analyse des effets du projet de SAGE sur l'environnement**

L'objectif de cette partie est d'élargir le champ d'analyse des effets de la stratégie du SAGE au-delà de la problématique « eaux et milieux aquatiques », tout en montrant que les objectifs d'amélioration environnementale dans le domaine de l'eau sont bien pris en compte dans le projet de SAGE.

### **7.1. EFFETS SUR LA RESSOURCE EN EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES**

#### **7.1.1. Gestion quantitative des ressources en eau**

Les connaissances sur la problématique de gestion quantitative des ressources en eau sur le territoire du SAGE sont partielles. Les objectifs fixés dans le cadre du SAGE sont d'améliorer la connaissance et d'anticiper les déficits en agissant durablement sur les prélèvements d'eau. Cela passe par la mise en place de principes de prélèvement des eaux souterraines ainsi que par des actions visant les économies d'eau par l'ensemble des usagers du territoire.

↳ Le SAGE aura donc un effet globalement très positif sur la ressource en eau d'un point de vue quantitatif grâce aux dispositions d'amélioration du suivi et de limitation de certains prélèvements.

#### **7.1.2. Qualité des ressources en eau**

Les mesures prises dans le cadre du SAGE interviennent sur l'ensemble des paramètres influençant la qualité de la ressource en eau sur le territoire. Des mesures sont prises afin d'améliorer la qualité des eaux pour les paramètres : physico-chimiques (azote, phosphore, bilan en oxygène), chimiques (phytosanitaires), microbiologiques et micropolluants.

- ↳ Les objectifs du SAGE vont dans le sens de l'amélioration de la qualité de la ressource en eau avec *a minima* l'atteinte du bon état des masses d'eau. Pour certains paramètres, ils vont même au-delà du simple respect de valeurs réglementaires.

### 7.1.3. Fonctionnalité des cours d'eau

La qualité biologique des cours d'eau, couplée à la physico-chimie, est un des indicateurs permettant d'évaluer le bon état écologique des masses d'eau.

Dans ce cadre, les mesures identifiées dans le projet de SAGE concourent à l'amélioration de la qualité écologique des cours d'eau grâce à la restauration de leur morphologie.

- ↳ Les objectifs du SAGE vont dans le sens de l'amélioration de la fonctionnalité des cours d'eau dans la mesure où ils visent l'atteinte du bon état biologique pour chacune des masses d'eau du territoire. Les actions d'amélioration de la connaissance permettront d'engager des mesures efficaces pour restaurer les différents compartiments qualifiant la morphologie des cours d'eau et ainsi retrouver un état biologique satisfaisant.

### 7.1.4. Fonctionnalité des marais

Le diagnostic du SAGE a révélé une difficulté à préserver les qualités fonctionnelles des marais, en particulier sur le réseau tertiaire. Les actions prévues dans le SAGE visent à organiser la gestion des marais afin qu'elle soit efficace et coordonnée.

- ↳ Les actions menées dans le cadre du SAGE auront un effet positif sur la fonctionnalité des marais, dans la mesure où elles permettront d'assurer une gestion des ouvrages et des canaux propice à l'amélioration de la qualité biologique des marais et des bassins versants situés en amont (continuité piscicole).

### 7.1.5. Fonctionnalité des zones humides et têtes de bassin versant

Grâce aux inventaires de zones humides réalisés, la connaissance de ces milieux a été améliorée. Dans le cadre du SAGE, des mesures en découleront pour assurer de manière cohérente et efficace la gestion, la préservation et la restauration des zones humides. L'amélioration de la connaissance sur les têtes de bassin versant permettra également de mieux les gérer et les préserver.

- ↳ Les effets positifs attendus lors de la mise en œuvre du SAGE sont une meilleure préservation des zones humides et une amélioration de la connaissance des têtes de bassin versant du territoire, de laquelle devrait découler une meilleure préservation.

## 7.2. EFFETS SUR LES MILIEUX NATURELS ET LA BIODIVERSITE

Les mesures et orientations du projet de SAGE auront un impact globalement positif sur la biodiversité notamment grâce à :

- ✓ la protection, la restauration et la gestion des zones humides, qui permet de préserver/restaurer la biodiversité associée à ces milieux ;
- ✓ l'amélioration de la continuité écologique des cours d'eau et la restauration de la diversification des habitats, permises par les programmes opérationnels de travaux dont

l'importance, l'harmonisation et l'accentuation sont soulignées par le projet de SAGE : *ceci aura un effet positif sur la biodiversité des milieux aquatiques du fait de l'amélioration des conditions d'habitats et de reproduction ;*

- ✓ l'incitation des collectivités à mener des opérations d'aménagement de l'espace rural et des programmes bocagers : *ces actions concourent à la préservation et à la remise en état des continuités écologiques (rôle de corridors biologiques) aujourd'hui renforcées par la notion de Trame Verte et Bleue (cf. Grenelle de l'Environnement) ;*
- ✓ la diminution de l'usage des phytosanitaires et l'amélioration des pratiques agricoles ;
- ✓ la limitation des impacts des espèces invasives grâce aux opérations de lutte qui seront coordonnées dans le cadre du SAGE pour en assurer l'efficacité ;
- ✓ les actions pédagogiques et de communication tous publics renforceront également la sensibilité des usagers à la préservation des milieux naturels et du patrimoine biologique sur le territoire du SAGE.

↳ L'objectif affiché par la Commission Locale de l'Eau quant au bon état écologique des eaux et à la préservation des fonctionnalités des zones humides et des secteurs de marais favorisera le maintien et/ou l'amélioration de la qualité des habitats et le maintien d'une diversité d'espèces aquatiques et/ou semi-aquatiques sur le territoire.

## 7.3. EFFETS SUR LA SANTE HUMAINE ET LA SECURITE

### 7.3.1. Alimentation en eau potable

Les dispositions du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable visent l'atteinte ou le maintien du bon état des masses d'eau au titre de la Directive Cadre sur l'Eau pour l'ensemble des masses d'eau du territoire. Des objectifs de qualité parfois plus ambitieux (pour les nitrates) ou complémentaires (pour les phytosanitaires) ont été définis.

↳ Le projet de SAGE va dans le sens de la non dégradation et/ou de l'amélioration de la qualité physico-chimique des eaux brutes utilisées pour l'alimentation en eau potable. La limitation de la concurrence entre les prélèvements destinés à l'alimentation en eau potable et ceux destinés à d'autres usages est également un des enjeux du SAGE.

### 7.3.2. Exposition aux produits phytosanitaires

Le projet de SAGE a pour objectif la réduction des usages et des risques de transfert des phytosanitaires. D'une part, les actions prévues permettront de réduire l'exposition des utilisateurs de produits phytosanitaires (agriculteurs, agents communaux, particuliers). D'autre part, l'exposition du public (objectif d'atteinte du « Zéro Pesticide » sur l'espace urbain), des consommateurs en eau potable (objectif de réduction des concentrations dans les eaux) et des différentes espèces (réduction des concentrations dans l'eau et dans l'air) sera également réduite.

↳ Le SAGE aura donc un effet globalement très positif sur l'exposition de l'ensemble des usagers et non usagers aux produits phytosanitaires.

### 7.3.3. Activités et loisirs liés à l'eau

Les mesures visant l'amélioration de la qualité des eaux littorales (microbiologie et micropolluants) auront pour incidence une amélioration de la satisfaction des activités et de loisirs liés à l'eau en bordure littorale. Les impacts seront également positifs d'un point de vue sanitaire grâce à la réduction des risques de contamination microbiologique induite par l'amélioration de la qualité des eaux littorales.

⇒ Le SAGE aura donc un effet globalement très positif sur les activités de loisirs liées à l'eau, en réduisant les risques d'ordre sanitaire notamment.

### 7.3.4. Bruit et nuisances sonores

Le développement des activités économiques, de l'urbanisation et des infrastructures de transport sont susceptibles d'engendrer des nuisances sonores plus ou moins conséquentes à proximité des centres urbains.

⇒ Le SAGE n'aura *a priori* aucun effet direct ou indirect sur cette problématique.

### 7.3.5. Risques inondation et submersion marine

De nombreuses démarches sont en cours sur le territoire (Plans de Prévention des Risques Littoraux, Programmes d'Actions de Prévention contre les Inondations, ...). Le SAGE permettra également de limiter les risques liés aux inondations et submersions marines, notamment en encourageant une meilleure gestion des eaux pluviales et la préservation des éléments bocagers. Le SAGE permettra aussi d'amplifier les actions en lien avec la culture du risque.

⇒ Le SAGE aura donc un effet positif sur la réduction des risques liés aux inondations et submersions marines.

## 7.4. EFFETS SUR LE PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHITECTURAL

Le projet de SAGE ne présente aucun objectif, orientation ou mesure remettant en cause des éléments du patrimoine culturel ou architectural du territoire.

⇒ Les éventuelles opérations de suppressions ou d'aménagements d'ouvrages hydrauliques n'ont pas vocation à toucher au patrimoine bâti. Les actions porteront sur les chaussées et/ou ouvrages (échancrures, passes à poisson, bras de contournement, ouverture/retrait de la vanne, etc.) et s'accompagnent le plus souvent de travaux de valorisation voire de restauration des bâtiments.

## 7.5. EFFETS SUR LES PAYSAGES ET LES SOLS

Une amélioration de la « qualité paysagère » et de la qualité des sols peut être attendue des mesures du projet de SAGE, notamment les suivantes :

- mesures d'aménagement de l'espace rural, notamment les actions sur la préservation, la restauration et la gestion des zones humides et du bocage,
- actions visant l'amélioration du fonctionnement des marais,
- actions visant l'amélioration de la qualité morphologique des cours d'eau du bocage,
- orientations visant l'amélioration des pratiques et les évolutions des systèmes agricoles.

La qualité esthétique d'un paysage étant subjective, les conséquences des actions de restauration de la continuité écologique peuvent être jugées négatives. Ceci est lié à d'éventuelles opérations de suppressions ou d'aménagements d'ouvrages hydrauliques qui pourront engendrer localement une modification du profil des rivières : ceci peut aussi bien être perçu positivement ou négativement selon le regard porté sur ce type de paysage.

⇒ Les actions menées dans le cadre du SAGE sont globalement positives pour le paysage et les sols du territoire.

## 7.6. EFFETS SUR L'AIR

Une amélioration de la qualité de l'air peut être attendue, des mesures du projet de SAGE, notamment les suivantes :

- mesures d'aménagement de l'espace rural, notamment les actions sur la préservation, la restauration et la gestion des zones humides et du bocage (effet local potentiel de « puits de carbone ») ;
- mesures visant la réduction de l'utilisation des phytosanitaires (effets positifs - mais difficilement chiffrables/mesurables - de réduction des résidus de phytosanitaires dans l'atmosphère (volatilisation)).

⇒ Les actions menées dans le cadre du SAGE sont globalement positives pour la qualité de l'air.

## 7.7. EFFETS SUR LA PRODUCTION D'ENERGIE

L'effet attendu ici serait plutôt nul car aucune mesure n'a ici de lien direct ou indirect avec les énergies (faible potentiel hydroélectrique sur le Marais Breton et le bassin versant de la baie de Bourgneuf, absence d'orientations spécifiques sur la thématique...).

⇒ Les actions menées dans le cadre du SAGE seront globalement sans effet sur la production d'énergie.

Trois points d'attention peuvent être cependant émis :

- ✓ des interrogations subsistent à l'heure actuelle sur le bilan carbone de certaines techniques alternatives au désherbage chimique (désherbage thermique à gaz, à eau chaude ou vapeur, à mousse) auxquelles les collectivités peuvent avoir recours ;
- ✓ des questions peuvent également se poser sur la consommation énergétique des stations d'épuration liée à des traitements plus poussés ;
- ✓ les actions de gestion, d'entretien et de restauration du bocage pourront permettre d'envisager la valorisation du bois issu de l'entretien bocager pour la production d'énergie.

## 7.8. SYNTHÈSE

Le tableau en Annexe 3 synthétise les effets des dispositions du SAGE sur chacune des composantes environnementales.



## 8. Mesures correctrices et suivi

### 8.1. MESURES CORRECTRICES

Le projet de SAGE est par définition un outil de planification à finalité environnementale. Ses orientations sont fondées sur le principe de la gestion intégrée, qui vise à concilier amélioration de la qualité de la ressource en eau, des milieux aquatiques et développement économique durable du territoire.

A ce titre, les objectifs sont définis de manière à optimiser le gain environnemental des mesures, en tenant compte des contraintes de faisabilité économique et sociale. Comme le montre le tableau d'analyse des effets, le SAGE ne devrait donc générer d'effets négatifs sur aucune composante de l'environnement. La définition de mesure correctrice n'apparaît ainsi pas justifiée.

### 8.2. TABLEAU DE BORD – SUM DE LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE

Dans le cadre de la phase de mise œuvre, une des missions de la structure porteuse du SAGE via sa cellule d'animation sera le suivi et l'évaluation de la mise en application du projet de SAGE. Pour cela, un tableau de bord répertoriant un certain nombre d'indicateurs a été élaboré (voir Annexe 3 du PAGD). Le référencement de ces indicateurs permettra in fine l'évaluation du SAGE puis sa future révision.

Parmi les indicateurs, on peut différencier :

- des indicateurs de moyens qui visent à assurer la bonne mise en application du SAGE (exemple : existence de structures opérationnelles, réalisation d'études complémentaires...) ;
- 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 (exemple : atteinte du bon état...).

## 9. Résumé non technique

Le bassin versant du marais breton et du bassin versant de la baie de Bourgneuf s'étend sur une superficie de 975 km<sup>2</sup>. Situé sur la région des Pays de la Loire, le territoire du SAGE chevauche deux départements, la Loire-Atlantique et la Vendée.

Le territoire du SAGE du marais breton et du bassin versant de la Baie de Bourgneuf peut être découpé en quatre entités distinctes que sont : l'amont du bassin versant (bocage), trois zones de marais (dont le Marais Breton), l'île de Noirmoutier et le littoral.

L'état des lieux du territoire fait ressortir certains problèmes de qualité de l'eau (par exemple pour les paramètres phosphore total, oxygène dissous et phytosanitaires, ou bactériologie dans les eaux littorales). Il montre aussi la nécessité d'améliorer la qualité des milieux aquatiques, par exemple pour la continuité écologique.

Les enjeux identifiés sur le territoire du SAGE sont les suivants :

- *Améliorer la gestion quantitative de l'eau*
- *Prévenir le risque inondation et submersion marine*
- *Améliorer la qualité des eaux*
- *Préserver et améliorer la qualité des milieux*
- *Améliorer la cohérence et l'organisation des actions*

Le SAGE est un outil de planification pour une gestion globale, coordonnée et intégrée des ressources en eau et des milieux aquatiques visant un équilibre entre les besoins de développement local et la protection des milieux aquatiques.

Les objectifs fixés localement sur le territoire sont liés tout particulièrement à la qualité de l'eau et des milieux : le SAGE vise l'atteinte du bon état des eaux tel qu'exigé par la Directive Cadre sur l'Eau. Cette dernière a en effet été prise en compte tout au long de l'élaboration du SAGE avec cette logique d'obligation de résultats. Les objectifs sont également très liés aux usages notamment l'alimentation en eau potable et les usages littoraux.

Le SAGE présente un axe fort de travail lié à l'organisation de la maîtrise d'ouvrage publique et à sa coordination ainsi qu'à la garantie des moyens d'animation nécessaires.

Tout au long de la révision du SAGE, une cohérence avec les autres plans et programmes (de l'échelle communautaire à l'échelle infranationale) a été considérée et analysée, puis finalement démontrée lors de l'évaluation environnementale. Pour ce qui est de l'évaluation des impacts du SAGE sur l'environnement, la méthode a été la même, à savoir une prise en compte tout au long de l'élaboration du SAGE et une analyse finale lors de la rédaction de ce rapport.

Tout au long de la révision du SAGE, les acteurs ont aussi analysé les différents enjeux du territoire et fait des choix stratégiques pour aboutir à un projet réaliste, ayant vocation à satisfaire les objectifs fixés. Le SAGE aura en premier lieu des impacts positifs sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. Il aura également un impact positif sur la santé humaine, les paysages et les sols. L'analyse des effets n'a pas mis en évidence d'effet négatif nécessitant des mesures correctrices.

Un tableau de bord permettra à la Commission Locale de l'Eau de suivre et d'évaluer la mise en œuvre du SAGE et éventuellement de l'adapter, notamment lors d'une prochaine révision du SAGE, pour répondre au mieux à l'ensemble des enjeux et objectifs fixés et plus globalement à la préservation de l'environnement.

## Annexe 1 : Synthèse de l'audit du SAGE



ASSOCIATION POUR LE  
DEVELOPPEMENT DU  
BASSIN VERSANT DE LA  
BAIE DE BOURGNEUF

SAGE DU MARAIS  
BRETON ET DE LA  
BAIE DE  
BOURGNEUF

Audit du Schéma  
d'aménagement et de  
gestion des eaux



SYNTHESE

## LE SAGE DES MARAIS BRETON ET DE LA BAIE DE BOURGNEUF

Il naît dans un contexte pionnier d'élaboration locale d'une politique de l'eau intégrée et globale. Les initiateurs de la démarche insisteront tout au long de l'élaboration du projet sur l'importance de :

- prendre en compte l'ensemble des usages de la ressource et la préservation de l'eau et des milieux aquatiques,
- tenir compte des impacts des usages de l'amont sur les usages aval.

Mais le SAGE va émerger dans un contexte ambigu qui se retrouvera tout au long de sa mise en œuvre :

- volonté de définir des objectifs prioritaires en termes d'usages et de qualité des eaux, afin de préserver le territoire dans un souci de sauvegarde de ses caractéristiques intrinsèques, en adéquation avec les usages traditionnelles des marais, le développement du bocage et l'attractivité du littoral,
- nécessité d'intégrer les priorités imposées par le déploiement rapide de la politique nationale de l'eau.

Le SAGE est marqué par deux grandes étapes :

- **son élaboration**, conduit par un groupe restreint d'acteurs, initiés au contexte de la politique de l'eau en France, et qui sera entérinée par son approbation en 2004 par arrêté préfectoral;
- **sa mise en œuvre**, portée par les maîtres d'ouvrage locaux depuis 6 ans.



**Assemblée générale de l'Association pour le développement du bassin versant de la baie de Bourgneuf, Pomic, 2009, ADBVBB**

Face à l'évolution du contexte législatif français, notamment la loi sur l'eau et les milieux aquatique (LEMA) de 2006, marquée par la directive cadre européenne sur l'eau (DCE) de 2000 ; mais également face au contexte socio-économique local du territoire, la Commission Locale de l'eau, garante de la mise en œuvre des dispositions du SAGE sur son territoire, décide de réaliser un audit du SAGE. Cet audit se veut l'un des éléments d'information dont dispose la Commission Locale de l'Eau pour réaliser la révision du SAGE qui doit être conduite en 2011.

Il vise à répondre à cinq questions fondamentales :

1. *Le SAGE est-il un outil pertinent pour conduire la politique de l'eau sur le territoire ?*
2. *Les enjeux décrits dans le SAGE et les objectifs choisis pour y répondre sont-ils cohérents avec les problématiques du territoire ?*
3. *La mise en œuvre du SAGE est-elle efficace et efficiente ?*
4. *La CLE et la structure animatrice du SAGE sont-elles efficaces ?*
5. *Quels sont les problèmes de circulation de l'information ?*



**Périmètre administratif du SAGE, ADBVBB**



Il est réalisé à partir d'un important travail d'enquête menée auprès de 26 personnes représentatives des membres de la Commission Locale de l'Eau ; et un travail d'analyse de données factuelles (tableaux de bord du SAGE, données de l'observatoire local de l'eau, avancement du contrat territoriale avec l'Agence de l'eau et du contrat régional de bassin versant).



**Photo 2** Ecluse, Canal de Haute Perche, ADBVBB

## LE SAGE EST-IL UN OUTIL PERTINENT POUR CONDUIRE LA POLITIQUE DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE ?

Le SAGE est un document reconnu et bien fondé. Il n'est pas remis en cause sur le territoire en ce qu'il est source de connaissance pour les acteurs, facilitant ainsi le pilotage local de la politique de l'eau. Cette connaissance est notamment apportée par l'Observatoire local de l'Eau, instrument pionnier dans les départements de Loire-Atlantique et de Vendée, qui favorise la maîtrise de la gestion de l'eau par les acteurs locaux.



### SCE, 2010

Mais le SAGE favorise également la cohésion des différents acteurs sur le territoire, en ce qu'il favorise une reconnaissance mutuelle de leurs préoccupations, de leurs contraintes respectifs et de leurs attentes.

Enfin, le SAGE permet par l'affichage des priorités à réaliser :

- d'atteindre les objectifs fixés par la CLE sur son territoire,
- de mobiliser des financements auprès des partenaires financiers.

Il est important d'insister ici sur le rôle fondamental du SAGE en temps que projet de territoire, dont **la vocation est de définir la stratégie du territoire dans le domaine de l'eau.**



**Photo 3** Marais bretons, ADBVBB

Ces points forts restent néanmoins contrebalancés par un point marquant qui est le manque d'appropriation par les membres de la CLE eux-mêmes de ce projet de territoire. Ce manque d'appropriation se traduit dans les faits par un déficit de participation aux instances du SAGE et un déficit dans l'atteinte des objectifs fixés.

Ce manque d'appropriation s'explique notamment par le projet lui-même considéré par trop comme technocratique, issu des services de l'Etat et d'experts, et peu/pas adaptés pour répondre aux enjeux du territoire en terme de gestion hydraulique, de satisfaction des usages, ...

Le consensus qui émerge de l'élaboration d'un tel projet de territoire – qui est un document de compromis - n'est pas atteint en ce qu'il n'a pas su répondre aux acteurs locaux et emporter leur adhésion. Le SAGE reste perçu comme la source d'intervention locale des services de l'Etat dans des mécanismes de gestion déjà définis et à la charge financière des collectivités locales.



SCE, 2010

## LES ENJEUX DECRITS DANS LE SAGE ET LES OBJECTIFS CHOISI POUR Y REPONDRE SONT-ILS COHERENTS AVEC LES PROBLEMATIQUES DU TERRITOIRE ?

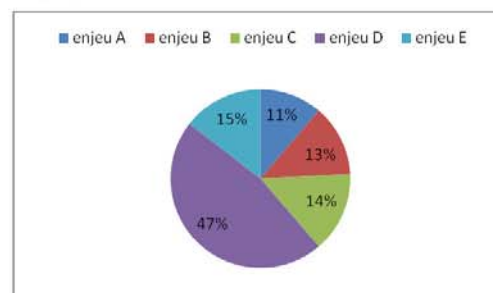
Sur le territoire, le SAGE est un projet cohérent avec les problématiques identifiées, en ce qu'il pose les bons enjeux, même si les objectifs fixés pour y répondre peuvent apparaître ambitieux aux regards des capacités du territoire.

Néanmoins, ces objectifs ne sont pas encore atteints (amélioration de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques). La politique actuelle doit répondre non plus en termes **d'obligation de moyen** (mettre en place tous les moyens nécessaires pour les atteindre), mais en termes **d'obligation de résultat** (l'atteinte des

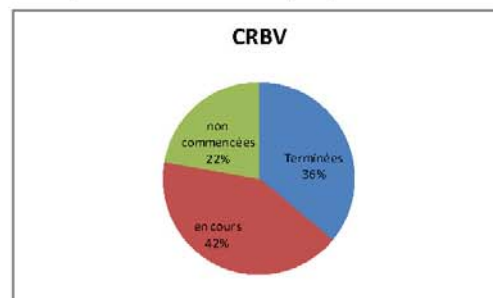
objectifs aux échéances fixées sauf dérogations spécifiques).

## LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE EST-ELLE EFFICACE ET EFFICIENTE ?

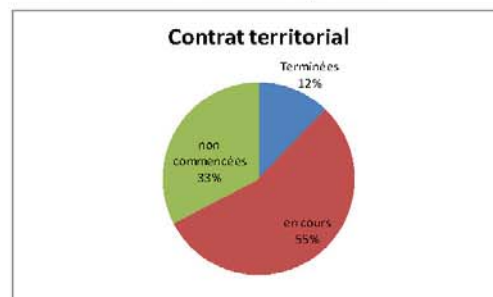
C'est sur ce point que doit être apprécié l'efficacité du SAGE. Or aujourd'hui, malgré des réponses apportées aux enjeux de la sécurisation et de l'optimisation de l'eau potable, de la gestion durable des eaux salées souterraines, la majorité des actions jugées prioritaires (Cf. ci-contre) n'ont pas été engagées.



Actions prioritaires du SAGE en 2004, SCE, 2010



Etat d'avancement du CRRV 2007-2009, SCE 2010



Etat d'avancement du Contrat territorial 2008-2012

Ce manque d'engagement résulte de plusieurs facteurs :



- Le suivi de la mise en œuvre du SAGE est difficile, ce qui freine l'animation, l'accompagnement des maîtres d'ouvrage responsables,
- Les financeurs et les Services de l'Etat tendent à influencer sur les priorités du territoire si la Commission Locale de l'Eau ne fait pas preuve d'un fort volontarisme,
- Cette maîtrise d'ouvrage n'est pas coordonnée dans ses interventions sur l'ensemble du territoire,
- Cette maîtrise d'ouvrage n'adhère pas aux référentiels de gestion définis de manière non concertée et qui ne tiennent pas compte des spécificités locales,
- Cette maîtrise d'ouvrage peine à remplir les critères de conditionnalité imposé dans les contrats financiers des partenaires (règle des 20 % d'autofinancement, les délais d'instruction des dossiers d'autorisation, de déclaration, d'approbation de règlement d'eau),
- Cette maîtrise d'ouvrage aujourd'hui ne se donne pas les moyens de répondre aux objectifs que la CLE a fixés sur le territoire.

## LA CLE ET LA STRUCTURE ANIMATRICE DU SAGE SONT-ELLES EFFICACES ?

Ainsi, la stratégie de mise en œuvre du SAGE reste partielle. Les structures en charge de cette mise en œuvre n'ont pas non plus joué pleinement leur mission. La fréquentation sans cesse décroissante de la CLE jusqu'en 2007 en est la démonstration :

- des élus et les acteurs socio-économiques, peu convaincus par le projet, et peu moteur,
- des services de l'Etat désengagés face à la faible participation des acteurs,
- des partenaires techniques et financiers en attente de plus d'engagement d'actions sur le territoire.

Les instances du SAGE ne se sont pas dotées des meilleures conditions de travail pour faire avancer les choses.

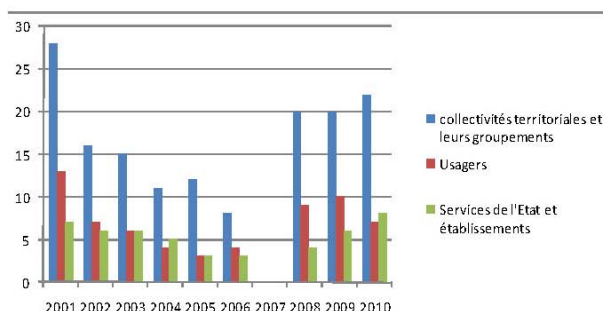
La CLE ne remplit que peu ses missions obligatoires d'arbitrage, de médiateur, d'information. Elle ne rend aujourd'hui que peu d'avis sur les dossiers loi sur l'eau qui touche son périmètre. Elle n'a pas non plus réussi à impulser une dynamique auprès des acteurs.

L'Association du bassin versant de la baie de Bourgneuf est limitée dans sa mission en raison de ses faibles capacités techniques, humaines et financières. Malgré un travail sur le terrain reconnu, elle souffre encore d'un manque de crédibilité qui affaiblit la mise en œuvre du SAGE sur le territoire.

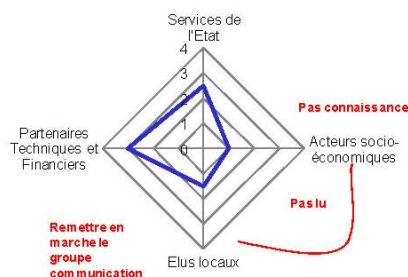
Pourtant, depuis 2009, on constate un regain d'énergie des acteurs de l'eau. Le bureau de la CLE a été instauré, le groupe technique s'empare de questions clé pour le territoire (zones humides). Ces instances, forces de propositions et de concertation doivent pouvoir asseoir une dynamique territoriale qui fait défaut.

| Enjeux                                                                | Niveau de réalisation | Atteinte des objectifs du SAGE                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Enjeu A : Sécurisation et optimisation de l'eau potable</b>        | ++                    | Plutôt fort (périmètres de protection, nappe de Machecoul et politiques d'économies d'eau)                                                                                      |
| <b>Enjeu B : Préservation de la qualité des eaux littorales</b>       | +/-                   | Plutôt fort pour la qualité des eaux de baignade                                                                                                                                |
|                                                                       | --                    | Très faible pour les activités conchyliques,                                                                                                                                    |
|                                                                       | ++                    | Très fort pour les eaux de baignade (profils de baignade)                                                                                                                       |
|                                                                       | +                     | Assez fort pour pêche à pied et coquillages                                                                                                                                     |
| <b>Enjeu C : Gestion durable des eaux salées souterraines</b>         | +                     | Assez fort dans la gestion quantitative des ressources et les partenariats entre utilisateurs                                                                                   |
| <b>Enjeu D : Développement équilibré et durable des marais</b>        | --                    | Très faible dans la coordination des maîtrises d'ouvrage,                                                                                                                       |
|                                                                       | --                    | dans la gestion hydraulique des marais, l'amélioration de la qualité des eaux, l'accompagnement de l'agriculture extensive, des activités conchyliques, aquacoles et salicoles. |
|                                                                       | --                    |                                                                                                                                                                                 |
|                                                                       | --                    |                                                                                                                                                                                 |
| <b>Enjeu E : Organisation et pilotage de la mise en œuvre du SAGE</b> | ++                    | Plutôt fort dans l'animation du territoire                                                                                                                                      |
|                                                                       | -                     | Faible dans la structuration de la structure porteuse                                                                                                                           |
|                                                                       | --                    | Très Faible dans la coordination des actions du SAGE                                                                                                                            |

Etat d'avancement par enjeux, SCE, 2010



Fréquentation de la CLE, SCE, 2010



Niveau de satisfaction des acteurs sur les outils de communication du SAGE, SCE, 2010

## QUELS SONT LES PROBLEMES DE CIRCULATION DE L'INFORMATION ?

Le SAGE est un projet de territoire trop peu visible et méconnu. L'information circule dans des formes conventionnelles auprès des mêmes personnes initiées. Le monde agricole, industriel, les particuliers, tous autant porteur de projet en lien avec l'eau sont peu visés. Les instruments de la communication sont conventionnels et peu attractifs. Des actions sont bien plus parlantes que des lettres : organiser des randonnées pédagogiques sur le territoire, des fêtes autour des milieux, de la ressources, des chartes d'engagement pour maîtriser l'utilisation des produits phytosanitaires, ... sont attendues. Il est important aujourd'hui de communiquer sur les actions du SAGE, sur les bonnes pratiques qu'il initie et de le faire dans le cadre de la presse locale de manière systématique.

## PERSPECTIVES

Le SAGE entre aujourd'hui dans sa phase de révision : c'est le moment pour les acteurs de prendre en main cet outil et de s'exprimer sur la stratégie qu'ils désirent donner à leur territoire. Les dés ne sont pas lancés et les acteurs du territoire disposent d'une marge de manœuvre appréciable à condition qu'ils s'impliquent davantage. A défaut d'une politique locale de l'eau, les services de l'Etat, dont la mission est de répondre aux engagements de l'Etat, auront l'obligation de faire respecter les normes en vigueur.

Il est donc important de travailler de manière concertée avec les services de l'Etat, garant de la cohérence des actions avec la législation, les partenaires techniques pour leur expertise, les partenaires financiers pour leur soutien dans des commissions afin de définir les objectifs, les référentiels de gestion, les priorités d'actions, les échéances possibles aux regards des rythmes financiers des maîtres d'ouvrage.

Ce travail concerté doit conduire à un projet de territoire accessible, partagé et approuvé par tous. Projet qui doit reposer sur des instances renforcées, aussi bien au niveau de la CLE, que de l'association du bassin versant de la baie de Bourgneuf, que de l'observatoire local de l'eau.

## Annexe 2 : Relations de compatibilité entre le SAGE et le SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015

| Dispositions du SDAGE concernant les SAGES |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Dispositions du SAGE correspondantes |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Disposition                                | Thème                        | Libellé                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Dispositions                         | Précisions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1B-1                                       | Morphologie                  | <p>- Lorsque l'état des lieux établi en application de la DCE a diagnostiqué la présence d'obstacles entravant la libre circulation des espèces piscicoles et le transport des sédiments, le <b>SAGE comporte un plan d'actions</b> identifiant les mesures nécessaires à la restauration de la continuité écologique du cours d'eau. Le règlement tient compte, notamment, des masses d'eau fortement modifiées situées sur le bassin.</p> <p>- le <b>SAGE identifie les ouvrages</b> qui doivent être effacés, ceux qui peuvent être arasés ou ouverts partiellement, ceux qui peuvent être aménagés de dispositifs de franchissement efficaces et ceux dont la gestion doit être adaptée ou améliorée. <b>Il comprend un objectif chiffré et daté pour la valeur du taux d'étagement du cours d'eau [...]</b></p> | 42, 43, 44                           | <p>Suite à l'actualisation des diagnostics de franchissabilité des ouvrages, un programme d'actions sera mis en place par l'intermédiaire de contrats opérationnels visant le rétablissement de la continuité écologique des cours d'eau et canaux sur le territoire du SAGE.</p> <p>La donnée n'est actuellement pas disponible pour identifier dès à présent les obstacles à effacer, à araser, à ouvrir partiellement ou à aménager. Il en va de même pour le taux d'étagement. Les diagnostics des contrats opérationnels permettront de définir le taux d'étagement, de mettre en œuvre les solutions adaptées pour le réduire en conséquence et de rétablir la continuité écologique.</p> |
| 1B-3                                       |                              | Lorsque l'atteinte du bon état dépend du bon fonctionnement de la zone de mobilité du cours d'eau, <b>le SAGE identifie les zones de mobilité</b> du cours d'eau et <b>propose les servitudes d'utilité publique</b> qu'il lui semble nécessaire d'instituer [...]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | /                                    | Lors du diagnostic du SAGE, aucune problématique en lien avec les zones de mobilité des cours d'eau n'a été mise en évidence. Le projet de SAGE ne semble pas concerné par cette orientation.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4A-2                                       | Pollution par les pesticides | <b>Les SAGE comportent un plan de réduction de l'usage des pesticides.</b> Ce plan concerne les usages agricoles et non agricoles. Il s'appuie sur les actions du plan national « Ecophyto 2018 ». <b>Il identifie les zones sur lesquelles les efforts de réduction doivent porter en priorité.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 28, 29<br>33, 34, 35                 | <p>Le projet de SAGE est compatible avec cette disposition du SDAGE à travers ses dispositions visant la réduction de l'ensemble des usages en pesticides.</p> <p>Des zones prioritaires d'interventions ont été identifiées.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 7B-2                                       | Gestion quantitative         | Dans les secteurs où la ressource est déficitaire ou très faible (ZRE, bassins nécessitant de prévenir l'apparition de déficits quantitatifs (cf. SDAGE 7A2 : BV Authion), bassins nécessitant une protection renforcée à l'étiage (cf. SDAGE 7A1 : BV Oudon, Vilaine, Logne-Boulogne-Ognon-Grand Lieu, Vie et Jaunay, Auzance-Vertonne), <b>le SAGE comprend un programme d'économie d'eau pour tous les usages.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8, 10, 11, 12                        | <p>Le territoire du SAGE n'est pas concerné par cette disposition du SDAGE car il ne comprend pas de ZRE en lien avec l'eau potable, la seule ZRE sur le territoire étant la nappe salée de Noirmoutier.</p> <p>Néanmoins le projet de SAGE intègre plusieurs mesures visant les économies d'eau par l'ensemble des usagers.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Dispositions du SDAGE concernant les SAGEs |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Dispositions du SAGE correspondantes |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Disposition                                | Thème                        | Libellé                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Dispositions                         | Précisions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 7C-1                                       | Gestion quantitative (suite) | <p>Dans les ZRE et dans les bassins nécessitant de prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif, <b><u>la CLE réalise une synthèse des connaissances</u></b> à partir des données relatives aux prélèvements d'eau disponibles auprès des services de police de l'eau et des caractéristiques des milieux aquatiques. Elle engage si nécessaire des études complémentaires <b><u>pour définir le volume d'eau maximum prélevable</u></b> de manière à respecter les objectifs quantitatifs du SDAGE.</p> <p>Ce volume prélevable est décliné, en tant que de besoin, en fonction de la ressource exploitée, de la localisation des prélèvements, et de leur période.</p> <p>[...]</p> <p>Dans les ZRE et dans les bassins nécessitant de prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif, le règlement du SAGE comprend systématiquement la définition des priorités d'usage de la ressource en eau, la définition du volume prélevable et sa répartition par usage. Le SAGE définit également les règles particulières d'utilisation de la ressource en eau nécessaires à la restauration et à la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques.</p> | 2                                    | <p>Un volume prélevable a été défini pour la nappe d'eau salée de Noirmoutier (classée en ZRE).</p> <p>Des règles particulières sont définies en matière de suivi des volumes prélevés. Seul l'usage aquaculture est concerné par cette ressource. Il n'y a donc pas lieu de définir de priorité d'usage.</p>                                                                                                                               |
| 8A-2                                       | Zones humides                | <p>En dehors des zonages des marais rétro-littoraux, les CLE identifient les principes à mettre en œuvre pour assurer la préservation et la gestion de l'ensemble des zones humides visées à l'article L211-1 du code de l'environnement.</p> <p>Les CLE identifient les actions nécessaires pour la préservation des ZHIEP, ainsi que les servitudes sur les ZSGE.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 46, 47, 48, 49, 50                   | <p>Le SAGE prévoit l'intégration des inventaires des zones humides dans les documents d'urbanisme afin d'en assurer la préservation. Il prévoit également un encadrement renforcé de tout projet portant atteinte aux zones humides.</p> <p>La gestion et la restauration des zones humides seront principalement mises en œuvre dans le cadre des contrats opérationnels.</p> <p>Aucune ZHIEP ou ZSGE n'a été identifiée dans le SAGE.</p> |
| 8C-1                                       | Marais                       | <p>Les SAGE Vilaine, Loire Estuaire, Marais Breton - Baie de Bourgneuf, Vie-Jaunay, Auzance-Vertonne, Lay et Sèvre Niortaise, établissent un zonage des marais rétro-littoraux. Ils délimitent à l'intérieur de chacun d'eux, les entités hydrauliques homogènes et ils positionnent les ouvrages hydrauliques de régulation des niveaux d'eau situés en sortie de chacune des entités. Par ailleurs, ils identifient les entités correspondant aux ZHIEP et aux ZSGE.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 56, 57, 58                           | <p>Une base de travail pour la définition des entités hydrauliques homogènes a été posée dans le PAGD du SAGE. Pour chacune de ces entités, une structure chef de file a été identifiée.</p> <p>Aucune ZHIEP ou ZSGE n'a été identifiée dans le SAGE sur les marais rétro-littoraux. Il est important de noter qu'ils sont déjà couverts par deux DOCOB Natura 2000.</p>                                                                    |



| Dispositions du SDAGE concernant les SAGEs |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Dispositions du SAGE correspondantes |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Disposition                                | Thème             | Libellé                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Dispositions                         | Précisions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8C-1<br>(suite)                            | Marais<br>(suite) | Un plan de gestion durable des zones humides est établi et mis en œuvre à l'échelle de ces zonages. Il a non seulement pour objet d'empêcher toute nouvelle dégradation des fonctionnalités hydrauliques, mais également de contribuer à satisfaire à d'éventuels objectifs de restauration définis par ailleurs, notamment le plan anguille. Il est établi en lien étroit avec les acteurs locaux afin de dégager des principes de gestion adaptés et partagés tenant compte des activités humaines en place contribuant à l'entretien courant et à la vie du marais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      | La réalisation d'un plan de gestion durable pour chaque entité hydraulique homogène est prévue dans le cadre du SAGE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8E-1                                       | Zones humides     | Les SAGE identifient les enveloppes de forte probabilité de présence des zones humides. Ils hiérarchisent ces enveloppes en fonction de l'importance de l'enjeu « zones humides » pour la conservation ou l'atteinte du bon état des masses d'eau et la biodiversité.<br>Les SAGE réalisent les inventaires précis des zones humides à l'intérieur de ces enveloppes. [...] En application de l'article L.215-5-1 du code de l'environnement, ces inventaires précis peuvent identifier les ZHIEP et parmi ces dernières les ZSGE. Les SAGE existants actualisent ou complètent, si nécessaire, leurs inventaires avant le 31 décembre 2012.                                                                                                                                                                                                                                                         | /                                    | Les inventaires des zones humides sont achevés sur le territoire du SAGE. Ces inventaires incluent une hiérarchisation des zones humides en fonction de leur fonctionnalité et de leur intérêt biologique.<br><br>Aucune ZHIEP ou ZSGE n'a été identifiée sur le territoire du SAGE du Marais Breton et de la baie de Bourgneuf.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 10A-1                                      | Littoral          | Les SAGE possédant une façade littorale sujette à des proliférations d'algues vertes (... , Marais Breton – Baie de Bourgneuf, ...) établissent un programme de réduction du flux de nitrates de printemps et d'été parvenant sur les sites concernés. Ce programme comporte des objectifs chiffrés et datés permettant aux masses d'eau situées sur le périmètre du SAGE d'atteindre les objectifs environnementaux fixés par le SDAGE.<br>Ces objectifs de réduction des nitrates prennent aussi en compte le contrôle des blooms de phytoplancton, lorsque :<br>- le littoral est également affecté de blooms de phytoplancton, soit toxiques pour l'homme, soit d'une ampleur incompatible avec le bon état des masses d'eau,<br>- et lorsque les flux de nitrates faisant l'objet du programme de réduction participent vraisemblablement et significativement au contrôle de ces blooms. [...] | 21, 22, 24, 27, 28, 29               | Bien que le territoire du SAGE soit visé par la disposition 10A-1 du SDAGE Loire Bretagne, les études menées par le CEVA montrent que l'origine des proliférations d'algues vertes serait liée principalement aux apports en nitrates issus de la Loire. En outre, les analyses de qualité d'eau sur le bassin versant montrent des concentrations en nitrates très faibles, notamment grâce au rôle épuratoire joué par les marais avant déversement en baie.<br><br>Cependant, des opérations d'amélioration de la qualité de l'eau vis-à-vis des nutriments sont prévues dans le SAGE.<br><br>La baie de Bourgneuf n'est pas concernée par des blooms de phytoplancton. |



| Dispositions du SDAGE concernant les SAGEs |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Dispositions du SAGE correspondantes |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Disposition                                | Thème            | Libellé                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Dispositions                         | Précisions                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 10B-1                                      | Littoral (suite) | Pour les ports qui nécessitent des opérations de dés-ensablement, les SAGE préconisent la réalisation de plans de gestion de dragages ou des opérations de dés-ensablement. [...]                                                                                                                                                          | 40                                   | La structure porteuse du SAGE veillera à la mise en place de plan de gestion des dragages pour les ports concernés.                                                                                                                                                             |
| 10D-1                                      |                  | Les SAGEs de la façade littorale où sont situés des zones de production conchylicole identifient les sources de pollution micro-biologique, chimique et virale présentes sur le bassin versant et les moyens de maîtriser ces pollutions afin de respecter les objectifs applicables aux eaux et zones conchylicoles.                      | 36                                   | Il est prévu dans le cadre du SAGE d'identifier les sources de pollutions des zones de production conchylicole grâce à la mise en place de profils de vulnérabilité des sites conchylicoles.                                                                                    |
| 11A-1                                      | Têtes de bassin  | Les SAGE comprennent systématiquement un inventaire des zones têtes de bassin, une analyse de leurs caractéristiques, notamment écologiques, hydrologiques, et la définition d'objectifs et de règles de gestion adaptés, de préservation ou de restauration de leur qualité.                                                              | 51, 52, 53, 54                       | Le SAGE prévoit l'identification des critères de définition des têtes de bassin versant, de leurs caractéristiques ainsi que l'origine des pressions associées. Ces diagnostics seront accompagnés de plans d'actions spécifiques pour chacune des têtes de bassin identifiées. |
| 12A-1                                      | Inondation       | Les SAGE concernés par un enjeu inondation, pour l'habitat ou les activités, comportent un volet sur la culture du risque qui permet à la population vivant dans le bassin hydrographique d'avoir accès à l'information existante :<br>- sur l'exposition des territoires aux inondations,<br>- sur les mesures d'organisation existantes. | 16, 17                               | Un volet du SAGE développe des actions permettant l'amélioration de la culture du risque sur les communes concernées par le risque inondation par débordement de cours d'eau et submersion marine.                                                                              |
| 15B-2                                      | Information      | Les SAGE comportent un volet pédagogique.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 81                                   | Le volet pédagogique du SAGE est constitué de nombreuses actions de sensibilisation à destination de différents publics (agriculteurs, particuliers, élus, ...), sur l'ensemble des thématiques développées dans le SAGE.                                                       |

### Annexe 3 : Synthèse des effets des dispositions du SAGE sur les différentes composantes de l'environnement

|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                   | Qualité de l'eau         |                     |                    |                                     |                     |       | Milieux     |               |              | Santé, sécurité    |                         | Espace rural |                  | Air et énergie |     |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------|-------------------------------------|---------------------|-------|-------------|---------------|--------------|--------------------|-------------------------|--------------|------------------|----------------|-----|---------|
|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                   | Nutriments               | Pesticides          | Subst. Médicam.    | Micro-polluants                     | Bactériologie       | Autre | Cours d'eau | Zones humides | Biodiversité | Quantité ressource | Santé, risque sanitaire | Inondations  | Qualité des sols | Paysages       | Air | Energie |
|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                   | <div></div> Très positif | <div></div> Positif | <div></div> Neutre | <div></div> Impact négatif possible | <div></div> Négatif |       |             |               |              |                    |                         |              |                  |                |     |         |
| GESTION QUANTITATIVE - Eau salée souterraine                                                                                |                                                                                                                                                                   |                          |                     |                    |                                     |                     |       |             |               |              |                    |                         |              |                  |                |     |         |
| ESS1. Poursuivre et améliorer le suivi des ressources et de leur exploitation                                               |                                                                                                                                                                   |                          |                     |                    |                                     |                     |       |             |               |              |                    |                         |              |                  |                |     |         |
| Dispo.1                                                                                                                     | Suivre les ressources en eau salée souterraine                                                                                                                    |                          |                     |                    |                                     |                     |       |             |               |              |                    |                         |              |                  |                |     |         |
| Dispo.2, Articles 1 et 2                                                                                                    | Modalités particulières applicables aux prélèvements en eau salée souterraine sur le polder du Dain et sur l'île de Noirmoutier                                   |                          |                     |                    |                                     |                     |       |             |               |              |                    |                         |              |                  |                |     |         |
| Dispo.3                                                                                                                     | Suivre les prélèvements dans les ressources en eau salée souterraine                                                                                              |                          |                     |                    |                                     |                     |       |             |               |              |                    |                         |              |                  |                |     |         |
| ESS2. Préserver les ressources en eau salée souterraine                                                                     |                                                                                                                                                                   |                          |                     |                    |                                     |                     |       |             |               |              |                    |                         |              |                  |                |     |         |
| Dispo.4                                                                                                                     | Sensibiliser aux risques de contamination des nappes d'eau salée souterraine par les eaux superficielles                                                          |                          |                     |                    |                                     |                     |       |             |               |              |                    |                         |              |                  |                |     |         |
| Dispo.5                                                                                                                     | Prendre en compte le volume prélevable dans la nappe d'eau salée souterraine de Noirmoutier                                                                       |                          |                     |                    |                                     |                     |       |             |               |              |                    |                         |              |                  |                |     |         |
| GESTION QUANTITATIVE - Eau douce superficielle et souterraine                                                               |                                                                                                                                                                   |                          |                     |                    |                                     |                     |       |             |               |              |                    |                         |              |                  |                |     |         |
| ED1. Limiter la concurrence entre les prélèvements d'eau pour l'usage alimentation en eau potable et pour les autres usages |                                                                                                                                                                   |                          |                     |                    |                                     |                     |       |             |               |              |                    |                         |              |                  |                |     |         |
| Dispo.6, Article 3                                                                                                          | Ne pas augmenter les volumes prélevés pour les usages autres que l'alimentation en eau potable dans l'aire d'alimentation des captages d'eau potable de Machecoul |                          |                     |                    |                                     |                     |       |             |               |              |                    |                         |              |                  |                |     |         |
| Dispo.7, Article 4                                                                                                          | Préserver la nappe d'eau potable de la Vérie                                                                                                                      |                          |                     |                    |                                     |                     |       |             |               |              |                    |                         |              |                  |                |     |         |
| Dispo.8                                                                                                                     | Favoriser la mise en place de techniques d'irrigation économes en eau pour les exploitations agricoles et les collectivités                                       |                          |                     |                    |                                     |                     |       |             |               |              |                    |                         |              |                  |                |     |         |
| ED2. Développer les économies d'eau potable                                                                                 |                                                                                                                                                                   |                          |                     |                    |                                     |                     |       |             |               |              |                    |                         |              |                  |                |     |         |
| Dispo.9                                                                                                                     | Encourager l'utilisation de ressources autres que l'eau potable pour les différents usages                                                                        |                          |                     |                    |                                     |                     |       |             |               |              |                    |                         |              |                  |                |     |         |
| Dispo.10                                                                                                                    | Maîtriser les consommations d'eau potable par les collectivités                                                                                                   |                          |                     |                    |                                     |                     |       |             |               |              |                    |                         |              |                  |                |     |         |
| Dispo.11                                                                                                                    | Encourager les économies d'eau potable dans les établissements privés                                                                                             |                          |                     |                    |                                     |                     |       |             |               |              |                    |                         |              |                  |                |     |         |
| Dispo.12                                                                                                                    | Sensibiliser les usagers à la lutte contre le gaspillage                                                                                                          |                          |                     |                    |                                     |                     |       |             |               |              |                    |                         |              |                  |                |     |         |
| Dispo.13                                                                                                                    | Suivre les volumes d'eau potable consommés sur le territoire                                                                                                      |                          |                     |                    |                                     |                     |       |             |               |              |                    |                         |              |                  |                |     |         |
| ED3. Améliorer la gestion quantitative de l'eau douce du milieu                                                             |                                                                                                                                                                   |                          |                     |                    |                                     |                     |       |             |               |              |                    |                         |              |                  |                |     |         |
| Dispo.14                                                                                                                    | Définir des seuils d'alerte et de coupure pour les prélèvements en eau superficielle et souterraine                                                               |                          |                     |                    |                                     |                     |       |             |               |              |                    |                         |              |                  |                |     |         |
| Dispo.15                                                                                                                    | Limiter l'impact des plans d'eau existants                                                                                                                        |                          |                     |                    |                                     |                     |       |             |               |              |                    |                         |              |                  |                |     |         |
| INONDATIONS ET SUBMERSIONS MARINES                                                                                          |                                                                                                                                                                   |                          |                     |                    |                                     |                     |       |             |               |              |                    |                         |              |                  |                |     |         |
| IS1. Améliorer la connaissance et la culture du risque inondation et par submersion marine                                  |                                                                                                                                                                   |                          |                     |                    |                                     |                     |       |             |               |              |                    |                         |              |                  |                |     |         |
| Dispo.16                                                                                                                    | Mutualiser les documents existants et améliorer l'information du public et des acteurs locaux                                                                     |                          |                     |                    |                                     |                     |       |             |               |              |                    |                         |              |                  |                |     |         |
| Dispo.17                                                                                                                    | Développer et entretenir les repères de crues                                                                                                                     |                          |                     |                    |                                     |                     |       |             |               |              |                    |                         |              |                  |                |     |         |

|  |  | Qualité de l'eau |             |                 |                 |               |             | Milieux     |               |              | Santé, sécurité    |                         |             | Espace rural     |             | Air et énergie |             |
|--|--|------------------|-------------|-----------------|-----------------|---------------|-------------|-------------|---------------|--------------|--------------------|-------------------------|-------------|------------------|-------------|----------------|-------------|
|  |  | Nutriments       | Pesticides  | Subst. Médicam. | Micro-polluants | Bactériologie | Autre       | Cours d'eau | Zones humides | Biodiversité | Quantité ressource | Santé, risque sanitaire | Inondations | Qualité des sols | Paysages    | Air            | Energie     |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <                  |                         |             |                  |             |                |             |

|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                | Qualité de l'eau |            |                 |                 |               |       | Milieux     |               |              |                    | Santé, sécurité         |             | Espace rural     |          | Air et énergie |         |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|-----------------|-----------------|---------------|-------|-------------|---------------|--------------|--------------------|-------------------------|-------------|------------------|----------|----------------|---------|--|--|
|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                | Nutriments       | Pesticides | Subst. Médicam. | Micro-polluants | Bactériologie | Autre | Cours d'eau | Zones humides | Biodiversité | Quantité ressource | Santé, risque sanitaire | Inondations | Qualité des sols | Paysages | Air            | Energie |  |  |
| <div><div></div>Très positif</div> <div><div></div>Positif</div> <div><div></div>Neutre</div> <div><div></div>Impact négatif possible</div> <div><div></div>Négatif</div> |                                                                                                                                |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |  |  |
| QUALITE DES EAUX - Bactériologie et micropolluants                                                                                                                        |                                                                                                                                |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |  |  |
| QE-BM1. Améliorer la connaissance                                                                                                                                         |                                                                                                                                |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |  |  |
| Dispo.36                                                                                                                                                                  | Réaliser des profils de vulnérabilité des sites conchylicoles                                                                  |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |  |  |
| Dispo.37                                                                                                                                                                  | Collecter et diffuser la connaissance sur les substances médicamenteuses et les perturbateurs endocriniens                     |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |  |  |
| QE-BM3. Gestion des pollutions portuaires et équipements du littoral                                                                                                      |                                                                                                                                |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |  |  |
| Dispo.38                                                                                                                                                                  | Inciter à l'utilisation des équipements destinés à la plaisance                                                                |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |  |  |
| Dispo.39                                                                                                                                                                  | Inciter à l'utilisation des équipements de récupération des eaux usées destinés aux véhicules routiers                         |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |  |  |
| Dispo.40                                                                                                                                                                  | Veiller à la mise en place des plans de gestion des dragages des ports                                                         |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |  |  |
| QUALITE DES EAUX - Suivi                                                                                                                                                  |                                                                                                                                |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |  |  |
| Dispo.41                                                                                                                                                                  | Suivre la qualité des eaux superficielles et souterraines sur le bassin versant                                                |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |  |  |
| QUALITE DES MILIEUX - Cours d'eau                                                                                                                                         |                                                                                                                                |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |  |  |
| QM-CE.1 - Améliorer la connaissance des cours d'eau                                                                                                                       |                                                                                                                                |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |  |  |
| Dispo.42                                                                                                                                                                  | Mettre à jour la connaissance sur l'hydromorphologie des cours d'eau et notamment sur les obstacles à la continuité écologique |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |  |  |
| QM-CE.2 - Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau                                                                                                                    |                                                                                                                                |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |  |  |
| Dispo.43                                                                                                                                                                  | Fixer un objectif de réduction du taux d'étagement et mettre en œuvre un programme d'actions associé                           |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |  |  |
| Dispo.44                                                                                                                                                                  | Restaurer la continuité écologique des cours d'eau                                                                             |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |  |  |
| Dispo.45                                                                                                                                                                  | Restaurer la qualité fonctionnelle des cours d'eau                                                                             |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |  |  |
| QUALITE DES MILIEUX - Zones humides                                                                                                                                       |                                                                                                                                |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |  |  |
| QM-ZH.1 – Préserver et gérer les zones humides (hors marais)                                                                                                              |                                                                                                                                |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |  |  |
| Dispo.46                                                                                                                                                                  | Préserver les zones humides dans les documents d'urbanisme                                                                     |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |  |  |
| Dispo.47                                                                                                                                                                  | Préserver et restaurer les zones humides agricoles                                                                             |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |  |  |
| Dispo.48                                                                                                                                                                  | Gérer, restaurer et valoriser les zones humides dans le cadre des contrats opérationnels                                       |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |  |  |
| QM-ZH.2 - Encadrer les projets portant atteinte aux zones humides                                                                                                         |                                                                                                                                |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |  |  |
| Dispo.49                                                                                                                                                                  | Encadrer les projets portant atteinte aux zones humides et principes de compensation                                           |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |  |  |
| QM-ZH.3 - Renforcer les opérations de communication sur les zones humides                                                                                                 |                                                                                                                                |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |  |  |
| Dispo.50                                                                                                                                                                  | Sensibiliser les collectivités                                                                                                 |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |  |  |

|  |  | Qualité de l'eau |             |                 |                 |               |             | Milieux     |               |              |                    | Santé, sécurité         |             | Espace rural     |             | Air et énergie |             |
|--|--|------------------|-------------|-----------------|-----------------|---------------|-------------|-------------|---------------|--------------|--------------------|-------------------------|-------------|------------------|-------------|----------------|-------------|
|  |  | Nutriments       | Pesticides  | Subst. Médicam. | Micro-polluants | Bactériologie | Autre       | Cours d'eau | Zones humides | Biodiversité | Quantité ressource | Santé, risque sanitaire | Inondations | Qualité des sols | Paysages    | Air            | Energie     |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div>        | <div></div>             | <div></div> | <div></div>      | <div></div> | <div></div>    | <div></div> |
|  |  | <div></div>      | <div></div> | <div></div>     | <div></div>     | <div></div>   | <div></div> | <div></div> | <div></div>   | <div></div>  | <div></div> </     |                         |             |                  |             |                |             |



|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                | Qualité de l'eau |            |                 |                 |               |       | Milieux     |               |              | Santé, sécurité    |                         |             | Espace rural     |          | Air et énergie |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|-----------------|-----------------|---------------|-------|-------------|---------------|--------------|--------------------|-------------------------|-------------|------------------|----------|----------------|---------|
|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                | Nutriments       | Pesticides | Subst. Médicam. | Micro-polluants | Bactériologie | Autre | Cours d'eau | Zones humides | Biodiversité | Quantité ressource | Santé, risque sanitaire | Inondations | Qualité des sols | Paysages | Air            | Energie |
| <div><div></div>Très positif</div> <div><div></div>Positif</div> <div><div></div>Neutre</div> <div><div></div>Impact négatif possible</div> <div><div></div>Négatif</div> |                                                                                                                                                |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |
| QM-M.5 - Lutter contre les espèces invasives                                                                                                                              |                                                                                                                                                |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |
| Dispo.65                                                                                                                                                                  | Suivre la colonisation des milieux aquatiques par les espèces invasives                                                                        |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |
| Dispo.66                                                                                                                                                                  | Programmer, coordonner et renforcer la lutte contre le développement des espèces invasives                                                     |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |
| Dispo.67                                                                                                                                                                  | Mener des actions expérimentales de lutte contre les espèces invasives                                                                         |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |
| Dispo.68                                                                                                                                                                  | Communiquer et sensibiliser                                                                                                                    |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |
| Dispo.69                                                                                                                                                                  | Limiter l'introduction de nouvelles espèces invasives                                                                                          |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |
| QM-M.6 – Préserver et gérer les parcelles de marais                                                                                                                       |                                                                                                                                                |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |
| Dispo.70                                                                                                                                                                  | Préserver les zones de marais dans les documents d'urbanisme                                                                                   |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |
| Dispo.71                                                                                                                                                                  | Préserver les zones de marais par une mise en valeur agricole, aquacole et salicole adaptée                                                    |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |
| COHERENCE ET ORGANISATION                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |
| CO.1 - Porter et coordonner la mise en œuvre du SAGE                                                                                                                      |                                                                                                                                                |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |
| Dispo.72                                                                                                                                                                  | Rôle et missions de la structure porteuse du SAGE                                                                                              |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |
| Dispo.73                                                                                                                                                                  | Organisation des maîtrises d'ouvrage locales                                                                                                   |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |
| Dispo.74                                                                                                                                                                  | Rôle et missions des maîtres d'ouvrage locaux                                                                                                  |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |
| Dispo.75                                                                                                                                                                  | Coordination des aides                                                                                                                         |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |
| Dispo.76                                                                                                                                                                  | Coordination des décisions administratives prises dans le domaine de l'eau et des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |
| CO.2 - Suivre la mise en œuvre du SAGE                                                                                                                                    |                                                                                                                                                |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |
| Dispo.77                                                                                                                                                                  | Suivre et évaluer la mise en œuvre du SAGE                                                                                                     |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |
| Dispo.78                                                                                                                                                                  | Veiller à la mise en œuvre du SAGE                                                                                                             |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |
| CO.3 - Animer, communiquer et sensibiliser                                                                                                                                |                                                                                                                                                |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |
| Dispo.79                                                                                                                                                                  | Poursuivre la concertation                                                                                                                     |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |
| Dispo.80                                                                                                                                                                  | Renforcer la communication et l'éducation                                                                                                      |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |
| Dispo.81                                                                                                                                                                  | Renforcer la sensibilisation                                                                                                                   |                  |            |                 |                 |               |       |             |               |              |                    |                         |             |                  |          |                |         |

Evalué indirectement dans l'ensemble des dispositions précédentes

Évalué indirectement dans  
l'ensemble des dispositions  
précédentes