



# Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin du Clain

## Plan d'Aménagement et de Gestion Durable - PAGD -

*Adopté par la CLE le 10 mars 2021*

Prestataires



**sce**  
Aménagement  
& environnement

Maîtres d'ouvrages



Financeurs





# SOMMAIRE

---

<b>PARTIE 1 PRESENTATION DU SAGE</b>	<b>7</b>
<b>1. Qu'est - ce qu'un SAGE ?</b>	<b>9</b>
1.1 Le contexte législatif	9
1.2 L'outil SAGE	11
<b>2. L'élaboration du SAGE Clain</b>	<b>12</b>
3.1. L'émergence	12
3.2. L'élaboration	13
3.3. La mise en œuvre	14
<b>4. La portée juridique du SAGE</b>	<b>15</b>
4.1. Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD)	15
4.2. Le règlement	17
<b>PARTIE 2 SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL</b>	<b>19</b>
<b>1. Contexte physique</b>	<b>21</b>
1.1. Contexte administratif	21
1.2. Hydrographie	22
1.3. Relief et climat	23
1.4. Géologie et hydrogéologie	24
1.5. Occupation du sol	25
<b>2. Masses d'eau et objectifs environnementaux</b>	<b>26</b>
2.1. Les masses d'eau superficielles	26
2.2. Les masses d'eau souterraines	29
<b>3. Gestion quantitative de la ressource</b>	<b>31</b>
3.1. Des ressources en eau sensibles aux étiages	31
3.2. Des prélèvements importants créant un déséquilibre quantitatif	32
3.3. Les dispositifs de gestion quantitative	33
<b>4. Gestion qualitative de la ressource</b>	<b>35</b>
4.1. Une qualité des eaux dégradée	35
4.2. Impacts sur l'alimentation en eau potable	37
4.3. Pressions diffuses à l'origine des contaminations	39
<b>5. Gestion des milieux aquatiques et humides</b>	<b>42</b>
5.2. Différents types de pressions pesant sur les milieux	43
5.3. Aménagement, entretien et restauration des milieux	46
<b>6. Maitrises d'ouvrages opérationnelles</b>	<b>47</b>
<b>7. Evaluation du potentiel électrique</b>	<b>48</b>
<b>8. Tendances d'évolution</b>	<b>49</b>
<b>PARTIE 3 OBJECTIFS DU SAGE</b>	<b>53</b>
<b>1. Objectifs généraux et stratégie</b>	<b>55</b>
Enjeu 1 : Alimentation en eau potable	55
Enjeu 2 : Gestion quantitative de la ressource en période d'étiage	55
Enjeu 3 : Gestion qualitative de la ressource	55
Enjeu 4 : Fonctionnalité et caractère patrimonial des milieux aquatiques	56

Enjeu 5 : Gestion des crues et risques associés	56
Enjeu 6 : Gouvernance de la gestion intégrée de l'eau	57
<b>2. Objectifs d'état</b>	<b>58</b>
<b><i>PARTIE 4 LISTE DES DISPOSITIONS</i></b>	<b><i>61</i></b>
<b>Objectif 1 : Sécurisation de l'alimentation en eau potable</b>	<b>65</b>
<b>Objectif 2 : Réduction de la pollution par les nitrates et les pesticides</b>	<b>70</b>
<b>Objectif 3 : Réduction de la pollution organique</b>	<b>86</b>
<b>Objectif 4 : Maîtrise de la pollution par les substances dangereuses</b>	<b>88</b>
<b>Objectif 5 : Partage de la ressource et atteinte de l'équilibre entre besoins et ressources</b>	<b>91</b>
<b>Objectif 6 : Réduction du risque inondation et de la vulnérabilité des biens et des personnes</b>	<b>104</b>
<b>Objectif 7 : Restauration de la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau</b>	<b>111</b>
<b>Objectif 8 : Restauration, préservation et gestion des zones humides et des têtes de bassin pour maintenir leurs fonctionnalités</b>	<b>126</b>
<b>Objectif 9 : Réduction de l'impact des plans d'eau, notamment en tête de bassin versant</b>	<b>137</b>
<b>Objectif 10 : Assurer la mise en œuvre du SAGE et l'accompagnement des acteurs</b>	<b>144</b>
<b>Objectif 11 : Sensibilisation et information des acteurs de l'eau et des citoyens</b>	<b>151</b>
<b><i>PARTIE 5 MODALITES DE MISE EN ŒUVRE</i></b>	<b><i>153</i></b>
<b>1. Coûts de la gestion de l'eau</b>	<b>155</b>
<b>2. Evaluation des coûts du SAGE</b>	<b>155</b>
<b>3. Appréciation des bénéfices</b>	<b>159</b>
<b><i>ANNEXES</i></b>	<b><i>163</i></b>

## Liste des figures

Figure 1 Périmètre du SAGE Clain .....	12
Figure 2 Carte des intercommunalités - 2020 .....	21
Figure 3 Carte de situation du bassin du Clain .....	22
Figure 4 Carte des sous bassins versants .....	23
Figure 5 Carte de pluviométrie et d'altimétrie - 2011 .....	24
Figure 6 Carte des aquifères (1er niveau) .....	24
Figure 7 Carte de l'occupation du sol - 2011 .....	25
Figure 8 Carte des masses d'eau superficielles .....	26
Figure 9 Evolution des teneurs en nitrates sur le bassin de la Pallu .....	36
Figure 10 Evolution des teneurs moyennes en nitrates sur les captages sensibles et prioritaires du SAGE (2007-2017) .....	38
Figure 11 Carte des captages prioritaires et sensibles - 2017 .....	41
Figure 12 Carte des zones naturelles patrimoniales - 2017 .....	42
Figure 13 Carte de prélocalisation des zones humides - 2013 .....	43
Figure 14 Carte des CTMA - 2020 .....	46
Figure 15 Carte des programmes d'actions – 2020 .....	47
Figure 16 Localisation des captages prioritaires et sensibles – 2020 .....	75
Figure 17 Gestion quantitative de la ressource sur le bassin du Clain - 2017 .....	103
Figure 18 Gestion du risque inondation sur le bassin du Clain - 2020 .....	110
Figure 19 Taux d'étagements et obstacles à l'écoulement sur le bassin du Clain- 2017 .....	123
Figure 20 : Carte de priorisation des inventaires communaux des zones humides - source Biotope (2013) .....	130
Figure 21 : Carte de prélocalisation des zones humides - source Biotope 2013 (carte disponible sur <a href="http://www.eptb-vienne.fr">www.eptb-vienne.fr</a> ) .....	133
Figure 22 Identification des cours d'eau de têtes de bassin versant .....	135
Figure 23 Secteurs à enjeu "plans d'eau" du SAGE Clain .....	140
Figure 24 Organisation de la gouvernance du SAGE Clain .....	148
Figure 25: montants estimés d'investissement et de fonctionnement de la stratégie .....	156
Figure 26: estimation des bénéfices du SAGE à horizon 30 ans, 40 ans et 50 ans .....	160

## Liste des tableaux

Tableau 1 Etat écologique des masses d'eau superficielles – Etat des lieux 2013 .....	27
Tableau 2 Objectif de bon état et risque de non atteinte des masses d'eau superficielles .....	28
Tableau 3 Etat chimique et quantitatif des masses d'eau souterraines – Etat des lieux 2013 .....	29
Tableau 4 Objectif de bon état et risque de non atteinte des masses d'eau souterraines .....	30
Tableau 5 Evolution des prélèvements en eau en Mm <sup>3</sup> (2003-2017) .....	32
Tableau 6 Etat écologique 2013 détaillé .....	35
Tableau 7 Valeurs maximales en nitrates sur les captages prioritaires du bassin .....	39
Tableau 8 Taux de d'étagement et de fractionnement par masse d'eau .....	45
Tableau 9 : Taux d'étagement des cours d'eau et objectifs de réduction .....	120
Tableau 10: Ouvrages à enjeux essentiels pour les migrateurs amphihalins .....	121
Tableau 11 : Priorisation des inventaires de zones humides par commune (2013) .....	131
Tableau 12 : Consultations de la CLE .....	146





# PARTIE 1

# PRESENTATION DU SAGE

---





# 1. Qu'est - ce qu'un SAGE ?

## 1.1 Le contexte législatif

La loi sur l'eau n°92-3 du 3 janvier 1992 énonce que l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres, sont d'intérêt général.

Cette même loi institue à l'échelle des grands bassins les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente ou pour un système aquifère les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

Ces outils s'inscrivent aujourd'hui dans le cadre législatif suivant :



### Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000

Atteinte du bon état des eaux en 2015 (report à 2021/2027), réduction ou suppression de substances prioritaire et dangereuses, participation du public, principe de récupération des coûts. Transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004.



### Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006

Se doter des outils pour l'atteinte des objectifs de la DCE, améliorer le service public de l'eau et de l'assainissement, ...



### Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Définir les orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de bon état à atteindre à l'échelle du bassin Loire-Bretagne.



### Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Définir les orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité à atteindre à l'échelle du bassin versant du Clain.



### Politiques contractuelles (Contrats territoriaux milieux aquatiques, Programme Re-Source, ...)

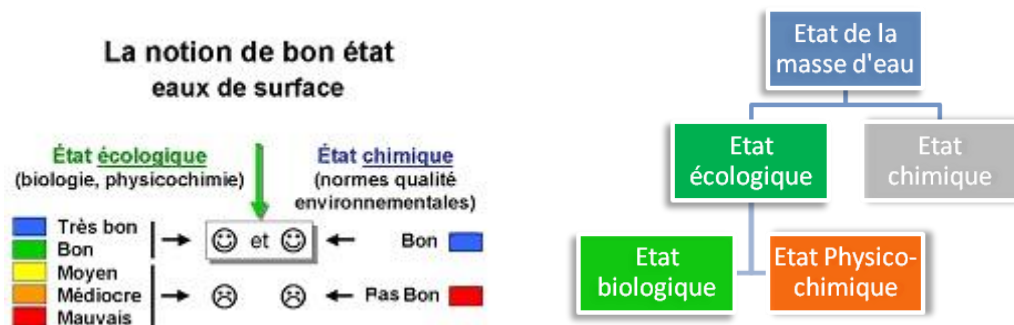
Définir un programme d'actions multipartenarial permettant d'atteindre les objectifs environnementaux du SDAGE et du SAGE sur une ou plusieurs thématiques données.

### ► La Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE)

La Directive n°2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau impose d'atteindre le bon état pour l'ensemble des masses eaux d'ici 2015.

Une **masse d'eau superficielle** est dite en « bon état DCE » lorsque son état écologique ET son état chimique sont qualifiés de bons.

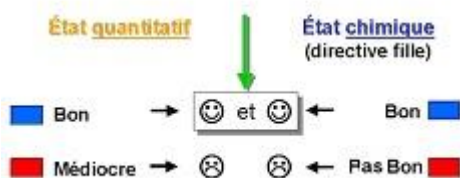
- L'état écologique correspond à la qualité de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques. Il agrège les principaux indices biologiques (IBGN, IBD, IBMR, IPR) avec les éléments physico-chimiques structurants et les polluants spécifiques,
- L'état chimique cible les 45 substances prioritaires et les 8 substances de l'annexe IX de la DCE, soit 53 substances au total.



Cet état est apprécié à l'échelle de masses d'eau qui correspondent à des unités ou portions d'unités hydrographiques constituées d'un même type de milieu.

Une **masse d'eau souterraine** est dite en « bon état DCE » lorsque son état quantitatif ET son état chimique sont qualifiés de bons. A cet état est annexé un traitement statistique afin de déterminer si la masse d'eau s'inscrit dans une tendance durable et significative à la hausse pour le paramètre Nitrates.

## La notion de bon état eaux souterraines



Le bon état quantitatif d'une eau souterraine est atteint lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des écosystèmes aquatiques. L'arrêté du 17 décembre 2008 précise les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux.

L'état chimique ou qualitatif est estimé principalement sur la confrontation d'une concentration moyenne et d'une valeur seuil définie au niveau européen ou au niveau national. Ainsi, pour chaque paramètre et pour chaque point du réseau de surveillance (RCS), une concentration moyenne interannuelle des six dernières années est calculée. Les paramètres concernés sont principalement les nitrates, les pesticides ainsi qu'une liste minimum de molécules définies à l'échelle européenne.

## ► Le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021

Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), établis à l'échelle des grands bassins français (Seine-Normandie, Loire-Bretagne, Rhône-Méditerranée, etc.), précisent les orientations fondamentales à suivre pour une gestion intégrée et équilibrée de l'eau entre les usages et la protection de l'environnement. En tant que plan de gestion, le SDAGE est l'outil permettant de répondre aux objectifs que fixe la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE).

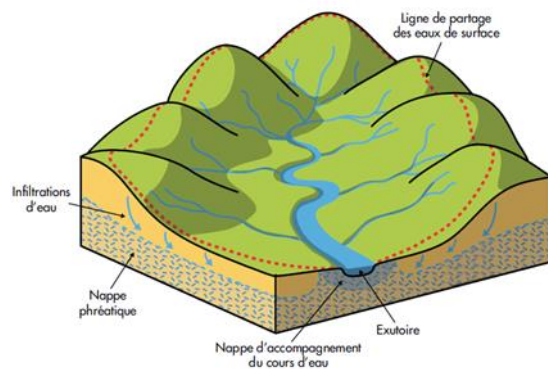
Le SDAGE du bassin Loire-Bretagne 2016-2021 a été approuvé par arrêté du 18 novembre 2015. Il fixe, pour une période de 6 ans, les orientations fondamentales d'une gestion intégrée et équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques, ainsi que les objectifs de qualité et de quantité définis par la DCE.

## 1.2 L'outil SAGE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux est un outil stratégique de planification de la ressource en eau et des milieux aquatiques, à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente, celle du bassin versant. Le SAGE répond en ce sens à différentes logiques de gestion :

- ▶ La **gestion décentralisée** se traduit par une gouvernance de l'eau constituée d'acteurs locaux représentatifs pour traiter des enjeux du territoire ;
- ▶ La **gestion globale**, issue de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, implique une gestion de l'eau à l'échelle locale, par bassin versant ;
- ▶ La **gestion intégrée** implique, via un découpage territorial à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (et non administrative), d'une part une concertation et une organisation de l'ensemble des acteurs ainsi qu'une coordination des actes d'aménagement et de gestion (politiques sectorielles, programmation, etc.), d'autre part de favoriser une synergie entre le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques et la satisfaction des usages ;
- ▶ La **gestion équilibrée** vise à assurer la préservation des écosystèmes aquatiques et de la ressource en eau de façon à concilier et à satisfaire les différents usages, activités ou travaux liés à l'eau, énoncés à l'article L.211-1 du code de l'environnement – et de la protection du patrimoine piscicole – énoncé à l'article L.430-1 du même code.

Un **bassin versant hydrographique** correspond à la surface d'alimentation d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau. Le bassin versant hydrographique est l'aire où les écoulements des eaux convergent vers un même point (exutoire). Les limites du bassin versant sont les « lignes de partage des eaux » ou « lignes de crêtes ».



Le SAGE, déclinaison locale du SDAGE, a pour vocation de définir des dispositions permettant l'atteinte d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques, tenant compte des adaptations nécessaires au changement climatique, ainsi la satisfaction ou la conciliation des usages. Il est compatible avec les objectifs généraux et les orientations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). Il constitue un projet local de développement, tout en s'inscrivant dans une démarche de préservation de la ressource en eau et des milieux.

Le SAGE est élaboré, révisé et suivi par les acteurs locaux (élus et usagers) et les services déconcentrés de l'État, réunis au sein de la Commission Locale de l'Eau (CLE). La CLE est une assemblée, sorte de « parlement de l'eau », qui élabore le projet de schéma, organise la consultation et suit la mise en œuvre du SAGE.

La CLE est composée de trois collèges :

- ▶ Le **collège des collectivités territoriales** et des établissements publics locaux (au moins la moitié des membres) ;
- ▶ Le **collège des usagers**, des propriétaires fonciers, des organisations professionnelles et des associations concernées (au moins le quart des membres) ;
- ▶ Le **collège de l'État** et de ses établissements publics (le reste des membres).

La CLE du SAGE Clain regroupe 52 membres.

## 2. L'élaboration du SAGE Clain

La procédure d'élaboration d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux compte 3 phases distinctes :

- ▶ **Phrase préliminaire** : délimitation du périmètre et constitution de la CLE ;
- ▶ **Phase d'élaboration** : réalisation d'études et écriture des documents (état initial, diagnostic, scénarios, stratégie, rédaction, consultations) ;
- ▶ **Phase de mise en œuvre** : réalisation des actions et suivi.

### 3.1. L'émergence

Cette phase a pour principal objectif de définir les bases d'une future gestion concertée de l'eau sur un territoire hydrographique cohérent. Elle aboutit à la délimitation d'un périmètre et à l'institution d'une CLE.

Les arrêtés préfectoraux définissant le périmètre du SAGE Clain et la composition de la CLE ont été signés respectivement le 27 janvier 2009 et le 13 janvier 2010 (modifiée le 14 février 2017).

La superficie du bassin versant est de 2882 km<sup>2</sup> et couvre pour tout ou partie de 141 communes.

Le bassin versant se situe en grande partie dans le département de la Vienne mais concerne également les départements des Deux-Sèvres et de la Charente. La population totale des communes du périmètre représente 285 000 habitants.

Le bassin du Clain est par ailleurs découpé en 17 sous bassins versants hydrographiques cohérents.



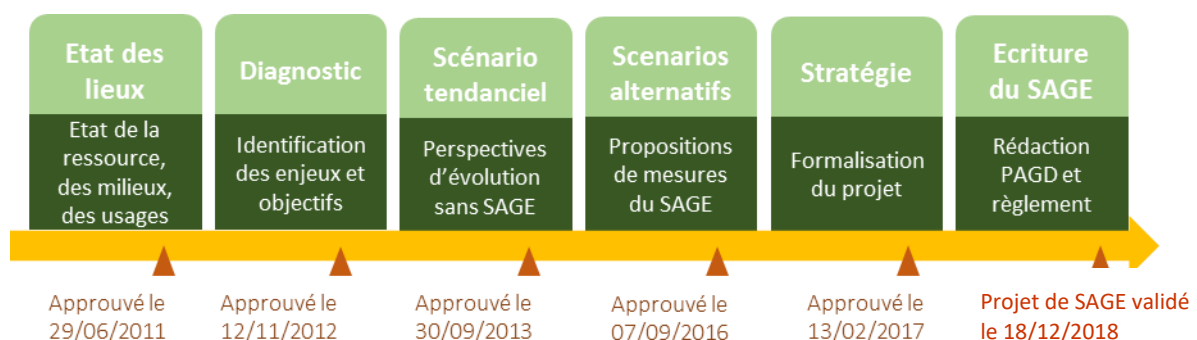
Figure 1 Périmètre du SAGE Clain

### 3.2. L'élaboration

L'élaboration du SAGE et le contenu des documents qui le composent (le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable et le règlement) sont encadrés par les dispositions de la Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'Eau et les Milieux Aquatiques et de son décret d'application n°2007-1213 du 10 août 2007. Ils sont également précisés dans la circulaire du 21 avril 2008, complétée par la circulaire du 4 mai 2011 relatives aux schémas d'aménagement et de gestion de l'eau.

Cette réglementation est codifiée aux articles L. 212-3 et suivants du code de l'environnement.

L'élaboration des SAGE compte six séquences, rappelées dans la chronologie ci-dessous :



#### ► Etat des lieux et diagnostic

L'état des lieux a pour objectif d'assurer une connaissance partagée par les membres de la CLE des enjeux de gestion et de protection de la ressource 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.

Ces documents ont été adoptés par la CLE respectivement le 29 juin 2011 et le 12 novembre 2012.

#### ► Scenarios tendanciels et alternatifs

Le scénario tendanciel analyse les tendances d'évolution du territoire (activités, usages et milieux) vis-à-vis des enjeux du projet de SAGE, en tenant compte des mesures correctrices en cours ou programmées. Les scénarios alternatifs proposent les solutions pour satisfaire les enjeux actuellement non satisfaits du territoire et identifient l'organisation et les moyens pour atteindre les objectifs fixés par la CLE.

Les scenarios tendanciel et alternatifs ont été respectivement validés par la CLE le 30 septembre 2013 et le 07 septembre 2016.

## ► Stratégie

La stratégie constitue le socle de la mise en œuvre du SAGE en formalisant le projet de la CLE pour atteindre le bon état de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

La stratégie du SAGE a été adoptée par la CLE le 13 février 2017.

## ► Ecriture du SAGE et sa consultation

Cette phase constitue la phase finale d'élaboration du projet de SAGE. Cette étape consiste en la traduction de la stratégie au sein du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau (PAGD) et du règlement.

Les articles L212-5-1-I, L212-5-2 et R212-46 du code de l'environnement précisent le contenu possible du plan d'aménagement et de gestion durable du SAGE.

Ces deux documents s'accompagnent d'un **rapport environnemental** présentant les résultats de l'évaluation environnementale du SAGE (article R.212-37 du code de l'environnement), imposée par l'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004 transposant la directive européenne « plans et programmes » du 27 juin 2001, modifiée par l'ordonnance du 5 août 2016.

Une fois adoptés par la CLE, ils sont soumis à la consultation des personnes publiques associées (PPA) et à enquête publique, en application de l'article L. 212-6 du code de l'environnement.

### *3.3. La mise en œuvre*

La phase de mise en œuvre du SAGE fait suite à l'approbation préfectorale du SAGE et consiste en la mise en œuvre des orientations et dispositions du SAGE.

Pour cela, la CLE doit notamment :

- Faire émerger, élaborer, monter et suivre les programmes d'actions sur le bassin versant, permettant la préservation et la restauration de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques ;
- Donner son avis sur tous les projets soumis à autorisation au titre de la Loi sur l'Eau ;
- Communiquer et sensibiliser autour des enjeux de la gestion de l'eau sur son bassin versant.

La mise en œuvre du SAGE implique un suivi par la structure porteuse et la CLE de l'avancement du SAGE, de l'évaluation de son efficacité au regard des objectifs fixés pour réajuster au besoin ses objectifs/dispositions. Un rapport annuel est établi, conformément à l'article R212-34 du code de l'environnement.

L'établissement d'un **tableau de bord** constitué d'indicateurs de suivi (moyens/résultats) permet de disposer d'un véritable outil de pilotage pour assurer ce suivi et cette évaluation de la mise œuvre du projet de SAGE.

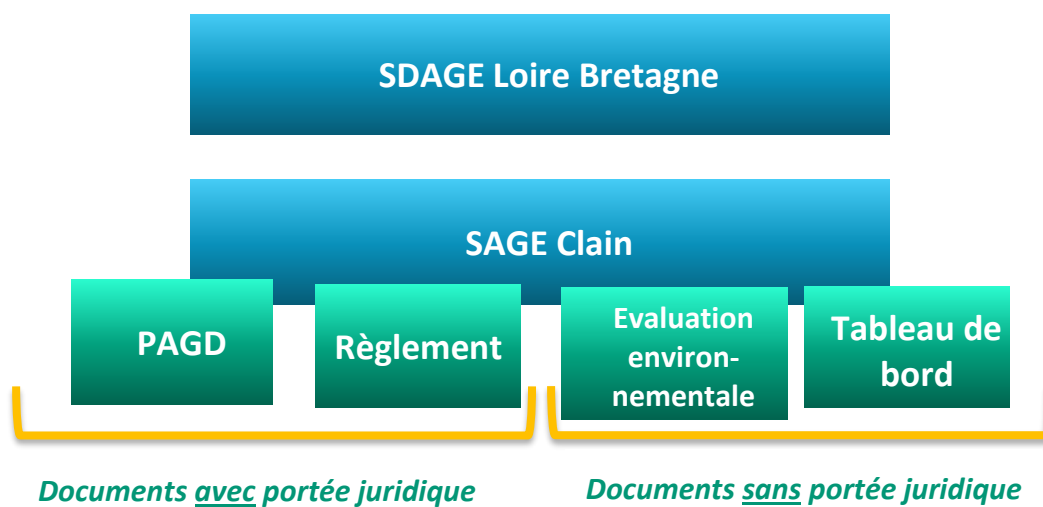
Enfin, la phase de mise en œuvre nécessite la mise en place de **programmes d'actions** permettant une déclinaison opérationnelle des orientations et dispositions définies dans le SAGE.

## 4. La portée juridique du SAGE

Le SAGE est approuvé par arrêté préfectoral ou inter préfectoral.

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) de 2006 renforce la portée du Projet d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) et introduit un Règlement. Ce règlement prescrit des mesures pour l'atteinte des objectifs du PAGD qui sont identifiés comme majeurs, et pour lesquels la CLE aura jugé nécessaire d'instaurer des règles complémentaires pour atteindre le bon état.

Le SAGE comprend également une évaluation environnementale de ses mesures ainsi qu'un tableau de bord de suivi, répertoriant les différents indicateurs à renseigner en phase de mise en œuvre du schéma.



Parmi les documents à portée juridique du SAGE, le PAGD et le règlement n'entretiennent pas les mêmes rapports d'opposabilité avec les normes inférieures.

### 4.1. Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD)

Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) exprime le projet de la CLE en formalisant le consensus autour d'enjeux hiérarchisés, entre les orientations et les objectifs généraux à atteindre et les moyens prioritaires retenus par la CLE pour les atteindre. Il permet également d'assurer une coordination et une cohérence efficace de l'ensemble des plans et programmes menés sur le bassin dans le domaine de l'eau, de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire.

Le PAGD définit dans des dispositions les moyens techniques, juridiques et financiers pour atteindre les objectifs généraux ; et précise les maîtres d'ouvrage pressentis, l'échéancier, les moyens humains et matériels de l'animation.

Un document est **compatible** avec un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux objectifs, aux orientations ou aux principes fondamentaux de ce document, et qu'il contribue, même partiellement, à leur réalisation. Le rapport de compatibilité s'apprécie au regard des objectifs généraux fixés par le SAGE.

En application de l'article L.212-5-2 du code de l'environnement, le PAGD et ses documents, y compris cartographiques, sont opposables dans un rapport de compatibilité aux décisions des services déconcentrés de l'Etat et ses établissements publics, des collectivités territoriales, de leurs groupements, ainsi que de leurs établissements publics, prises dans le domaine de l'eau et dans le domaine des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) (cf. annexe III de la circulaire du 21 avril 2008). Ces décisions visent des actes réglementaires (arrêtés) et des actes administratifs individuels (autorisation, déclaration, enregistrements), instruits, en vertu des articles L.214-1 à L.214-3 du code de l'environnement et de l'article L.511-1 du même code. Ces décisions doivent être compatibles avec les objectifs du PAGD à compter de leur publication ou de leur notification. Si ces décisions ont été prises avant l'entrée en vigueur du SAGE, elles sont rendues compatibles avec le PAGD dans les conditions et les délais qu'il précise.

Conformément à l'article L.515-3 du code de l'environnement, le PAGD et ses documents, y compris cartographiques, sont opposables dans un rapport de compatibilité aux schémas régionaux des carrières. Le délai légal de mise en compatibilité est de 3 ans à compter de la date de publication de l'arrêté approuvant le SAGE.

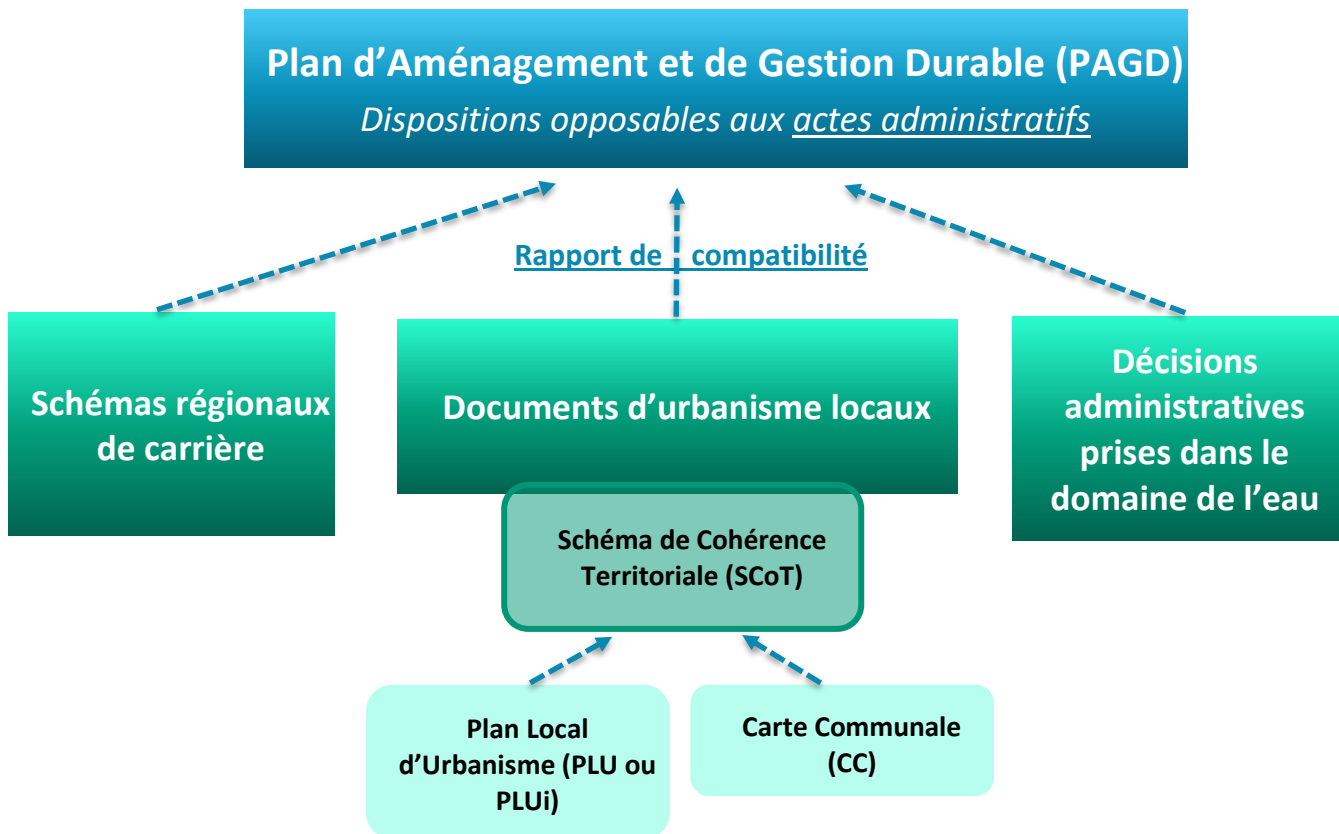
Conformément au code de l'urbanisme, le PAGD et ses documents, y compris cartographiques, sont opposables dans un rapport de compatibilité :

- aux schémas de cohérence territoriale (SCoT) en vertu des articles L 131-1 du code de l'urbanisme
- ou en l'absence de SCoT, aux plans locaux d'urbanisme (PLU) ou plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi) en vertu des articles L 131-7 du code de l'urbanisme,
- enfin aux cartes communales.

Ces documents locaux d'urbanisme sont compatibles ou, s'ils existent, rendus compatibles avec les objectifs et les orientations du PAGD dans un délai de trois ans, à compter de la date de publication de l'arrêté approuvant le SAGE.

**En l'absence de précision d'un délai par le SAGE, ses dispositions s'appliquent immédiatement à sa date de publication de son arrêté préfectoral d'approbation.**





## 4.2. Le règlement

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

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

L'article R.212-47 précise les domaines d'intervention du règlement.

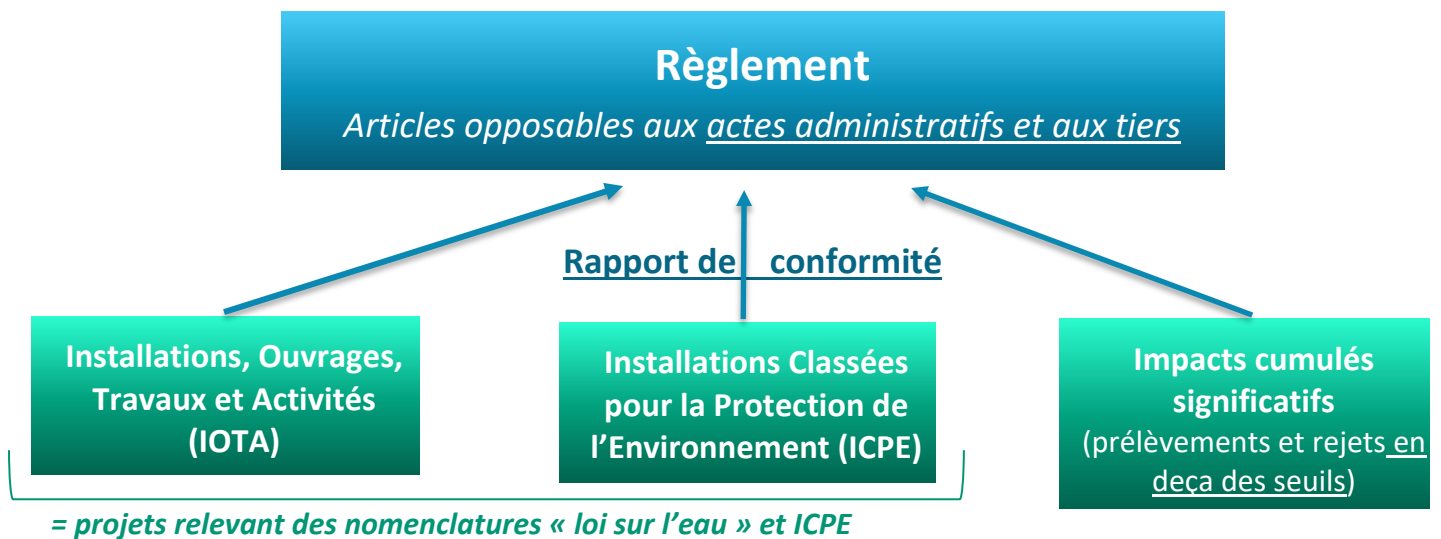
L'article L212-5-2 du code l'environnement confère au règlement une portée juridique basée sur un rapport de conformité.

Le rapport de **conformité** implique un respect strict des règles édictées par le SAGE.

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

En application de l'article L.212-5-2 du code de l'environnement, à compter de la date de publication de l'arrêté approuvant le SAGE, le règlement et ses documents, y compris cartographiques, sont opposables dans un rapport de conformité :

- à toute personne publique ou privée pour l'exécution de toute, installation, ouvrage, travaux ou activité (IOTA) mentionnés à l'article 214-1 et suivants du code de l'environnement et pour l'exécution de toute Installation Classés pour la Protection de l'Environnement (ICPE) mentionnée à l'article L. 511-1 du même code.
- aux opérations entrant dans le champ d'application de l'article R.212-47 du code de l'environnement et visant les opérations entraînant des impacts cumulés significatifs, les exploitations agricoles procédant à des épandages d'effluents liquides ou solides, aux opérations réalisées dans certaines zones identifiées dans le PAGD du SAGE.



En vertu de l'article R212-48 du code de l'environnement, le non-respect des règles édictées par le SAGE visant les obligations d'ouverture périodiques de certains ouvrages fonctionnant au fil de l'eau, des règles particulières d'utilisation de la ressource applicables aux IOTA, ICPE et exploitations agricoles procédant à des épandages d'effluents, ainsi que les règles relatives aux opérations entraînant des impacts cumulés significatifs en termes de prélèvements et de rejets dans le sous bassins concernés, est sanctionné d'une contravention de la 5° classe.



# PARTIE 2

## SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL

---

***Le chapitre suivant est une synthèse, mise à jour en 2020, de l'état des lieux du SAGE validé par la CLE le 29 juin 2011.  
Le rapport complet de l'état initial est disponible sur [www.eptb-vienne.fr](http://www.eptb-vienne.fr)***

# 1. Contexte physique

## 1.1. Contexte administratif

Le périmètre du SAGE Clain s'étend sur 2882 km<sup>2</sup>, englobant 141 communes sur les départements de la Vienne, des Deux Sèvres et de la Charente, au sein de la région Nouvelle-Aquitaine. Les communes couvertes par le SAGE regroupent une population de 285 000 habitants, dont près de la moitié est concentrée sur l'agglomération de Poitiers.

11 Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) sont présents sur le périmètre du SAGE Clain suite à la réorganisation de la carte de l'intercommunalité au 1<sup>er</sup> janvier 2017.

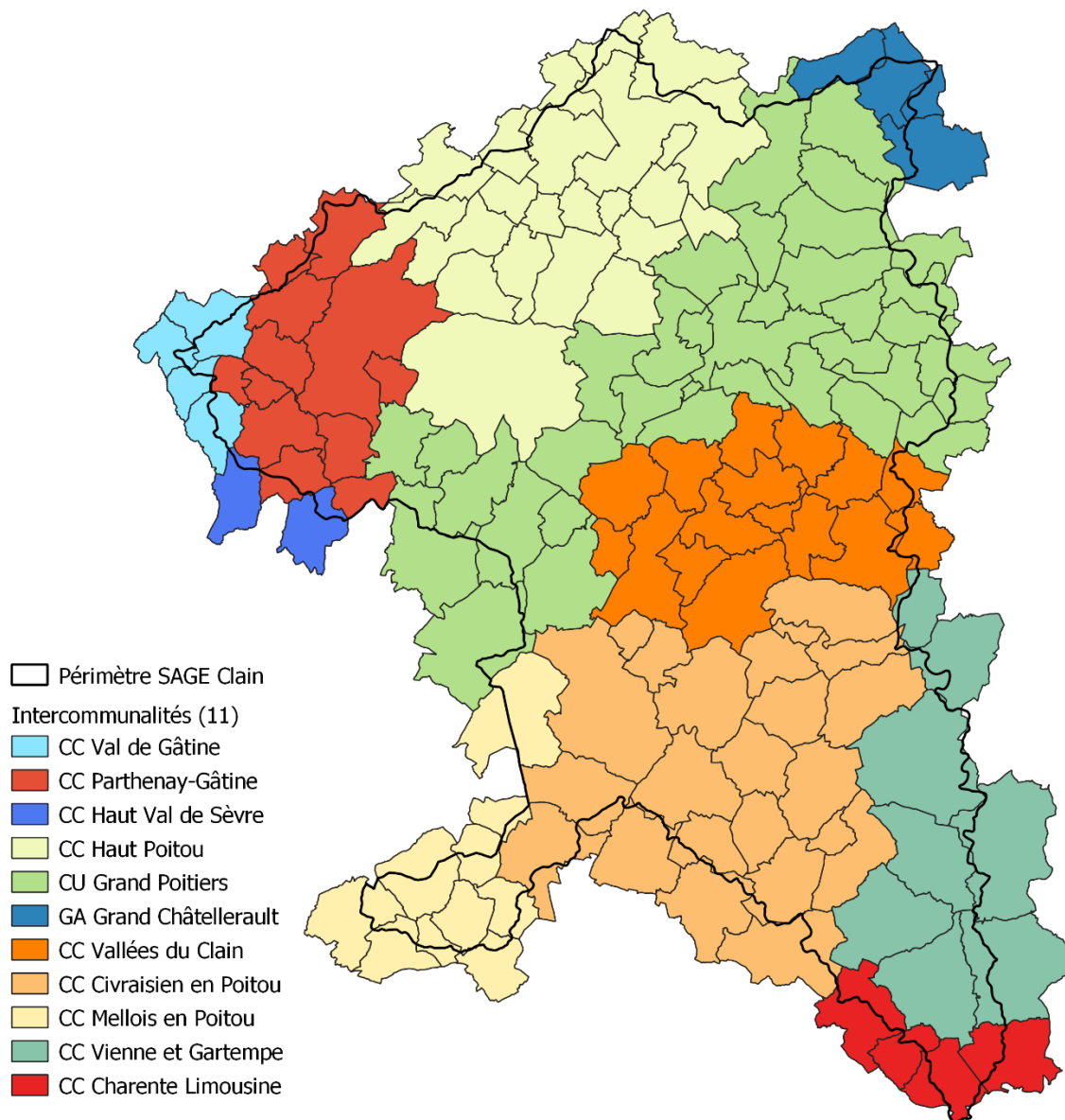


Figure 2 Carte des intercommunalités - 2020

## 1.2. Hydrographie

Le bassin versant du Clain est un sous bassin versant de la Vienne, inclus dans le grand bassin versant hydrographique de la Loire.

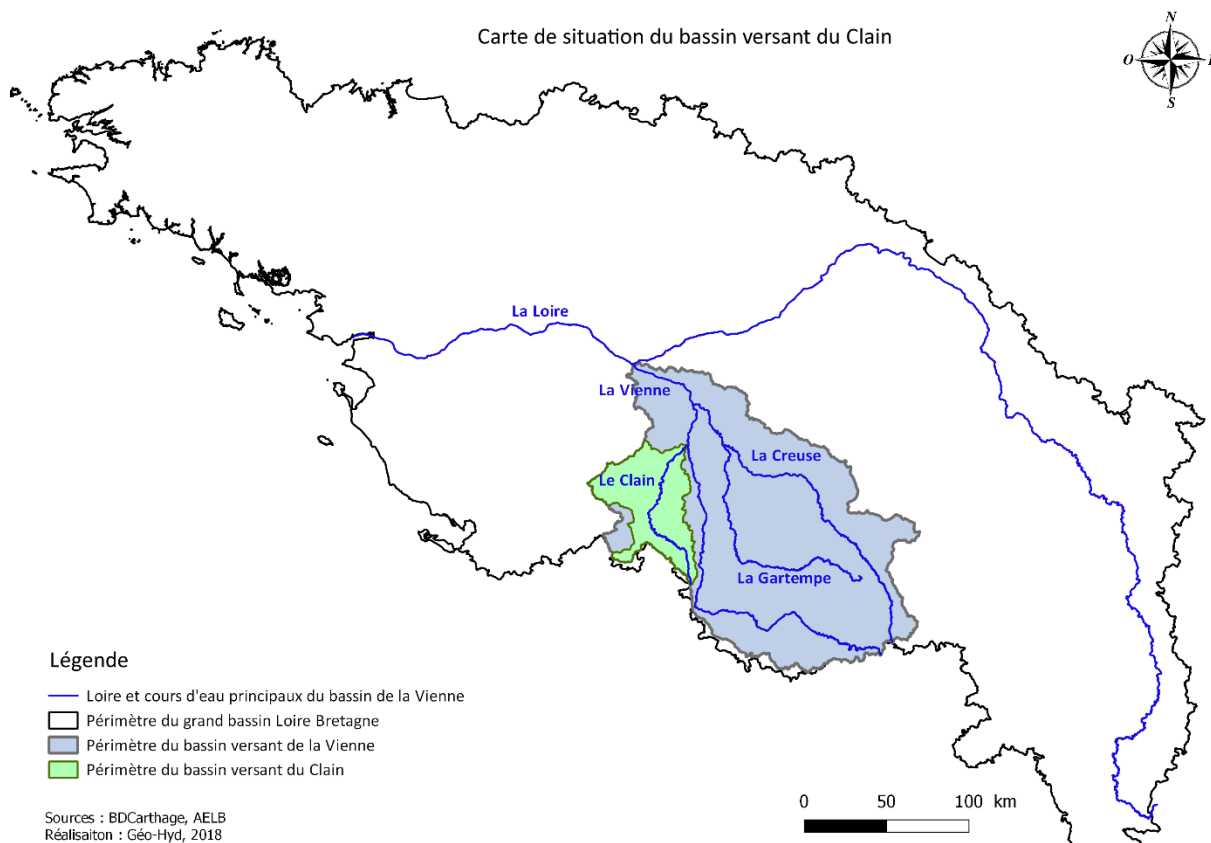


Figure 3 Carte de situation du bassin du Clain

Le périmètre du SAGE s'appuie sur les contours du bassin hydrographique du Clain mais présente une particularité : une partie de son bassin topographique (la partie amont de la Dive de Couhé est associé au SAGE de la Sèvre Niortaise. En effet, une partie des eaux de la Dive de Couhé rejoint le bassin de la Sèvre Niortaise par transfert souterrain à travers la nappe du Dogger, notamment au niveau du gouffre de Borchard. Dans un même temps, la remontée du socle en aval de Rom ferait obstacle au libre écoulement des eaux souterraines vers le Clain, faisant office de seuil hydraulique. Ce fonctionnement particulier justifie le périmètre retenu pour le SAGE Clain.

Le Clain parcourt un linéaire de 125 km depuis sa source jusqu'à sa confluence avec la Vienne, avec en amont un parcours sinueux favorisé par une pente de 2 à 4 %, puis assez rapidement une dynamique plus faible et une pente très modérée de l'ordre de 0,8 %.

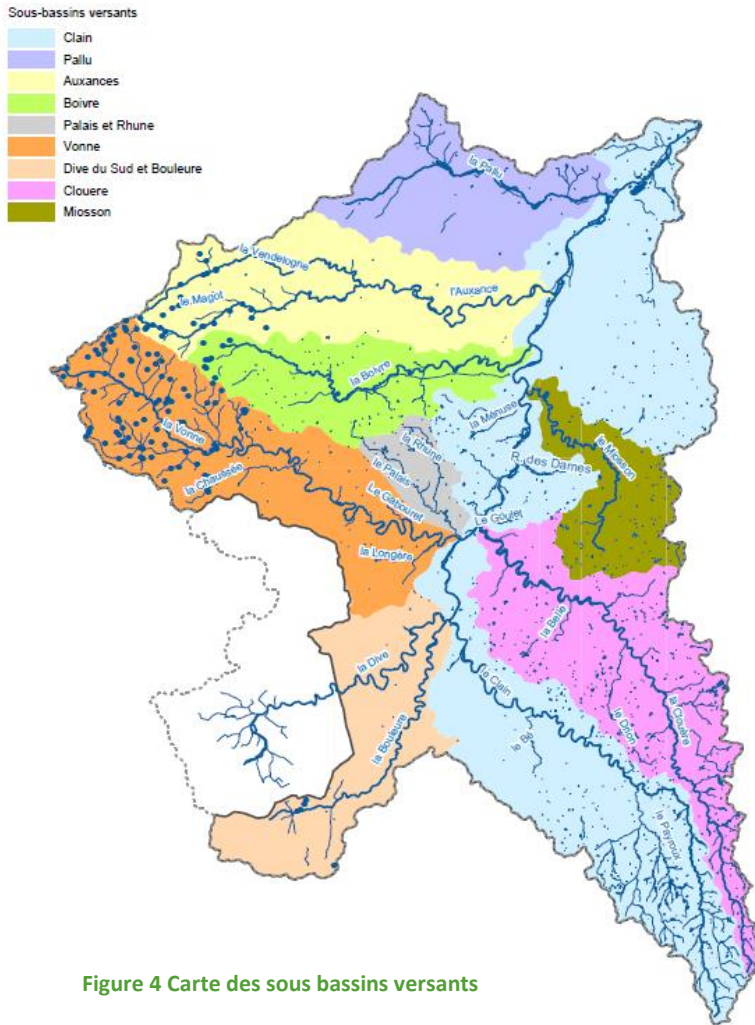


Figure 4 Carte des sous bassins versants

Il est alimenté par de nombreux affluents, avec un réseau hydrographique plus développé en rive gauche, avec les affluents suivants : Le Payroux, la Dive de Couhé, la Vonne, La Boivre, l'Auxance et la Pallu. En rive droite, la Clouère et le Miosson sont les affluents principaux.

A noter que les têtes de bassin versant du Clain, de la Clouère, de la Vonne, de l'Auxance et de la rive gauche de la Pallu se situent sur des zones de socle granitiques, favorisant le ruissellement superficiel et donc l'apparition de nombreux chevelus de cours d'eau. Sur le reste du bassin versant recouvrant l'aquifère libre du Dogger, l'infiltration est dominante et les cours d'eau – moins nombreux – sont en communication avec la nappe, avec la présence de nombreuses sources et résurgences.

Le périmètre du SAGE est ainsi divisé en 9 sous bassins versants (carte ci-contre).

### 1.3. Relief et climat

Le bassin versant du Clain est soumis à un climat océanique altéré, chaud et sec en été et doux et humide en hiver. Les précipitations moyennes annuelles sont très variables selon les secteurs considérés, plus importantes sur la partie amont qui se trouve en contrefort du massif central.

Outre ces contreforts, le relief est peu marqué, le bassin du Clain étant principalement caractérisé par le plateau du Seuil du Poitou dont l'altitude varie entre 70 et 150 mètres, entaillé par les vallées qui le traversent.

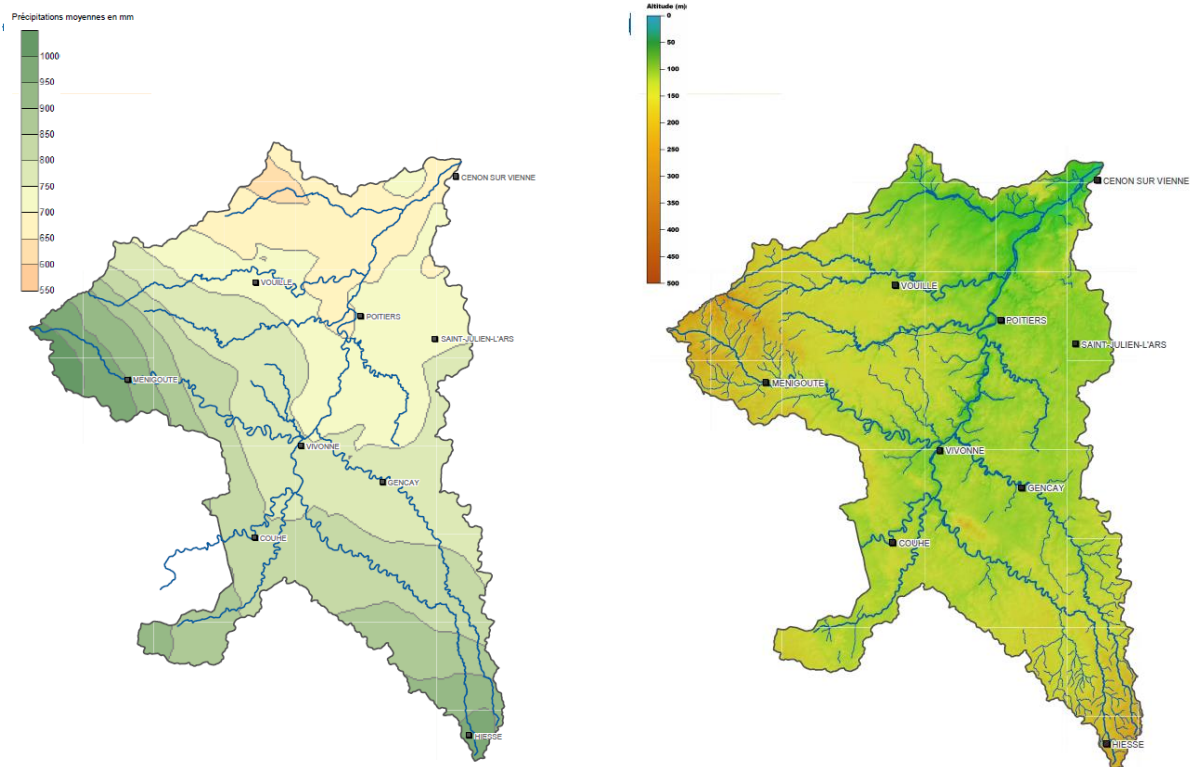


Figure 5 Carte de pluviométrie et d'altimétrie - 2011

## 1.4. Géologie et hydrogéologie

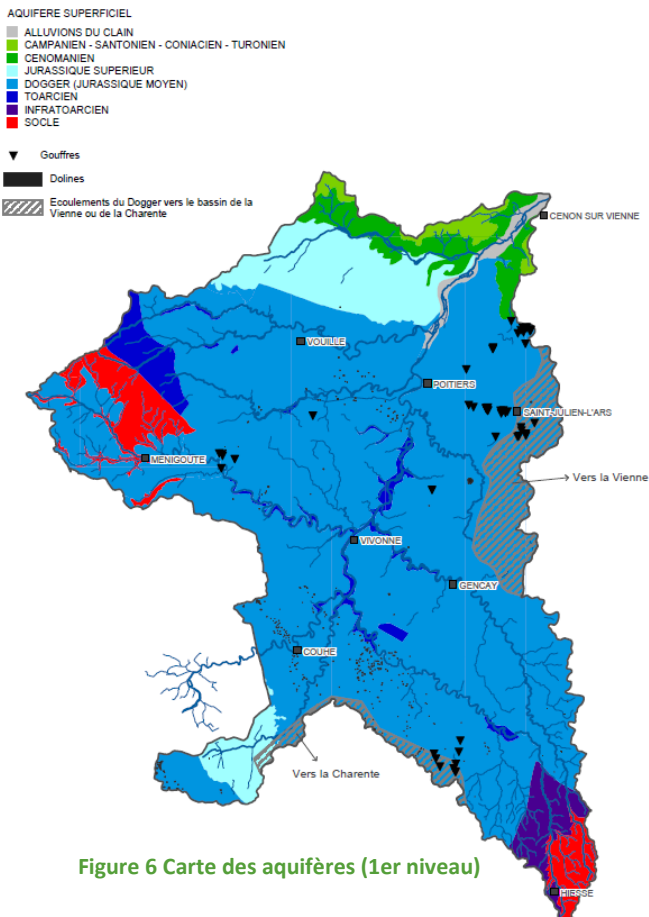


Figure 6 Carte des aquifères (1er niveau)

Le bassin versant du Clain est au carrefour de plusieurs ensembles géologiques.

Le socle se retrouve à l’affleurement dans les secteurs amont du Clain, de la Vonne et de l’Auxance.

Les calcaires du Dogger, karstiques, forment les plateaux présents sur la majorité du bassin, recouverts par des formations lacustres et des dépôts éoliens et alluviaux. Dans le centre du bassin, les cours d’eau entaillent profondément ces formations et s’écoulent sur le Lias et le socle.

Vers le nord du bassin, on retrouve à l’affleurement des terrains plus récents : calcaires du Dogger (jurassique moyen) et du Crétacé supérieur.

Sur le territoire, les deux principaux systèmes aquifères sont contenus dans les formations jurassiques du Lias et du Dogger, séparées par les marnes du Toarcien d’où l’appellation « Infra-Toarcien » (nappe captive) et « Supra-Toarcien » (nappe globalement libre sur le périmètre).

A l’été, l’aquifère du Dogger est un soutien important du débit des cours d’eau du bassin versant et notamment du Clain, phénomène particulièrement marqué en aval de Poitiers avec une réalimentation de la rivière par l’intermédiaire d’exutoires du réseau karstique.



## 1.5. Occupation du sol

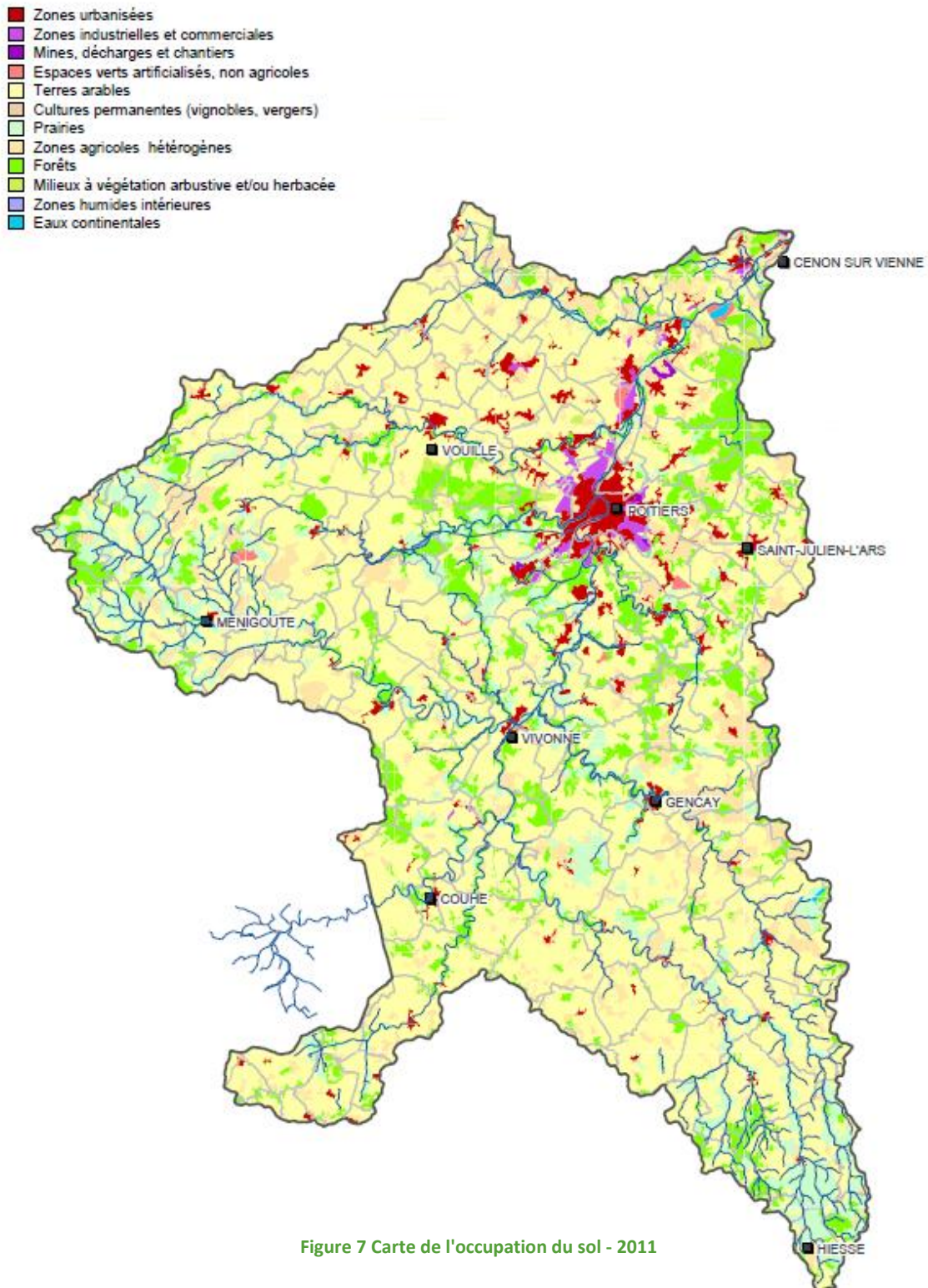


Figure 7 Carte de l'occupation du sol - 2011

Le territoire est caractérisé par une activité agricole très marquée, avec près de 90% de surfaces agricoles, orientées vers les cultures céréalières principalement et la polyculture-élevage localement. Les secteurs urbains et activités économiques et industrielles se concentrent essentiellement sur l'agglomération poitevine et l'axe Poitiers-Châtelleraut.

## 2. Masses d'eau et objectifs environnementaux

Les objectifs environnementaux des masses d'eau et les risques à l'origine des reports d'objectifs sont issus du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021. Les données d'état correspondent aux données 2013 de l'état des lieux du SDAGE.

### 2.1. Les masses d'eau superficielles

Le périmètre du SAGE compte 17 masses d'eau superficielles, toutes des masses d'eau naturelles.

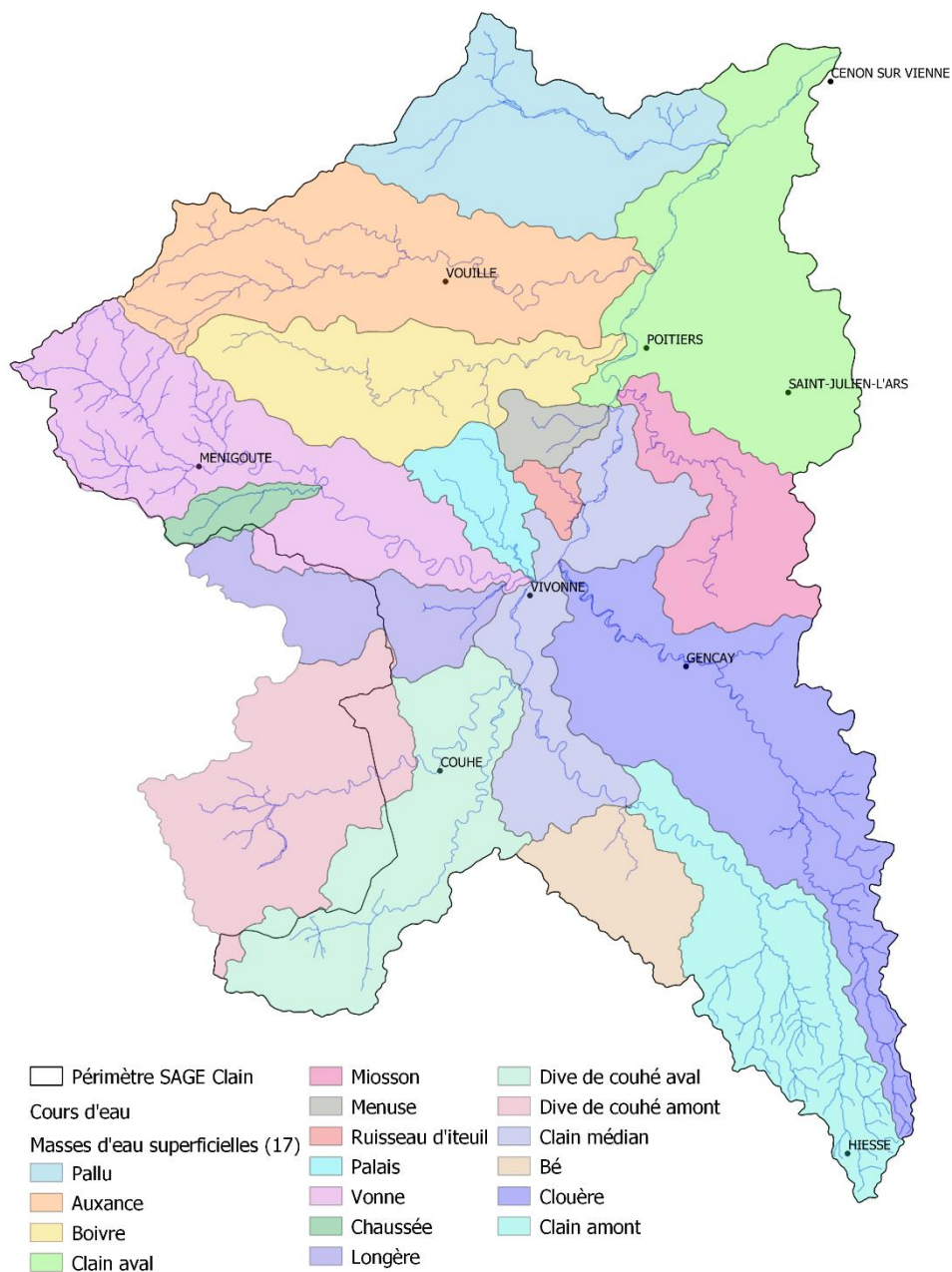


Figure 8 Carte des masses d'eau superficielles

► Etat des masses d'eau superficielles

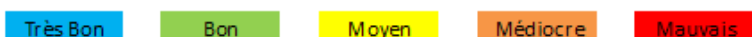
Seules 3 masses d'eau présentent un bon état écologique (mais avec un risque de dégradation), il s'agit de l'Auxance, la Longère et le Palais. La majorité des masses d'eau présentent un état moyen, deux présentent un état médiocre (Dive de Couhé amont, ruisseau d'Iteuil) et une un état mauvais (le Bé). Les déclassements sont principalement dus aux indicateurs biologiques.

A noter que l'état chimique n'est pas communiqué par le SDAGE, du fait de la présence de molécules ubiquistes dans les eaux.

Tableau 1 Etat écologique des masses d'eau superficielles – Etat des lieux 2013

MASSE D'EAU			ETAT ECOLOGIQUE 2013				
Code	Nom de la masse d'eau	Nom courant	Etat Ecologique validé	Niveau de confiance validé	Etat Biologique	Etat physico-chimie générale	Etat Polluants spécifiques
FRGR0391	Le Clain et ses affluents depuis la source jusqu'à Sommières-du-Clain	Clain amont	Jaune	Elevé	Jaune	Jaune	Vert
FRGR0392a	Le Clain depuis Sommières-du-Clain jusqu'à Saint-Benoît	Clain médian	Jaune	Moyen	Rouge	Vert	Vert
FRGR0392b	Le Clain depuis Saint-Benoît jusqu'à la confluence avec la Vienne	Clain aval	Jaune	Elevé	Jaune	Vert	Vert
FRGR0393a	La Dive de Couhé et ses affluents depuis la source jusqu'à Couhé	Dive de Couhé amont	Orange	Faible	Orange	Vert	Blanc
FRGR0393b	La Dive de Couhé et ses affluents depuis Couhé jusqu'à la confluence avec le Clain	Dive de Couhé aval	Jaune	Elevé	Jaune	Vert	Blanc
FRGR0394	La Vonne et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Clain	Vonne	Jaune	Elevé	Jaune	Vert	Blanc
FRGR0395	La Clouère et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Clain	Clouère	Jaune	Elevé	Jaune	Vert	Blanc
FRGR0396	L'Auxance et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Clain	Auxance	Vert	Elevé	Vert	Vert	Blanc
FRGR0397	La Boivre et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Clain	Boivre	Jaune	Elevé	Jaune	Orange	Vert
FRGR0398	La Pallu et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Clain	Pallu	Jaune	Moyen	Jaune	Vert	Vert
FRGR1467	Le ruisseau d'Iteuil et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Clain	Ruisseau d'Iteuil	Orange	Elevé	Orange	Vert	Blanc
FRGR1779	Le Bé et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Clain	Bé	Rouge	Elevé	Rouge	Jaune	Blanc
FRGR1836	La Longère et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vonne	Longère	Vert	Elevé	Vert	Vert	Blanc
FRGR1850	Le Palais et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Clain	Palais	Vert	Moyen	Jaune	Vert	Vert
FRGR1860	La Chaussée et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vonne	Chaussée	Jaune	Elevé	Jaune	Vert	Blanc
FRGR1871	La Menuse et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Clain	Menuse	Jaune	Elevé	Jaune	Vert	Vert
FRGR1887	Le Miosson et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Clain	Miosson	Jaune	Elevé	Jaune	Vert	Vert

Classes d'état DCE :



► **Objectif de bon état**

Sur le bassin versant du Clain, la totalité des masses d'eau bénéficient de reports d'objectifs, 2021 pour 6 d'entre elles et 2027 pour les 11 autres.

Les travaux menés dans le cadre de la révision du SDAGE pour la période 2016-2021 en matière d'évaluation des pressions indique qu'à l'exception de la Miosson, la totalité des masses d'eau superficielles du territoire sont concernées par un risque de non atteinte des objectifs environnementaux. Les compartiments « hydrologie », « pesticides » et « morphologie » sont particulièrement identifiés.

Concernant les nitrates, le classement du respect des masses d'eau du SAGE tient compte de la mise en œuvre du 6<sup>ème</sup> programme national et des résultats attendus de la mise en œuvre des programmes d'action régionaux. De ce fait, seuls la Pallu et le Bé sont concernés par un risque « nitrates ».

Tableau 2 Objectif de bon état et risque de non atteinte des masses d'eau superficielles

MASSE D'EAU			OBJECTIFS DU SDAGE 2016-2021		PRESSIONS 2013 A L'ORIGINE D'UN RISQUE 2021							
Code	Nom de la masse d'eau	Nom courant	Délai pour objectif de Bon état écologique	Objectif chimique	Risque Global	Macro polluants	Nitrates	Pesticides	Toxiques	Morphologie	Obstacles à l'écoulement	Hydrologie
FRGR0391	Le Clain et ses affluents depuis la source jusqu'à Sommières-du-Clain	Clain amont	2027	Bon Etat	Risque	Respect	Respect	Risque	Respect	Risque	Respect	Risque
FRGR0392a	Le Clain depuis Sommières-du-Clain jusqu'à Saint-Benoît	Clain médian	2027	Bon Etat	Risque	Respect	Respect	Risque	Respect	Risque	Risque	Risque
FRGR0392b	Le Clain depuis Saint-Benoît jusqu'à la confluence avec la Vienne	Clain aval	2027	Bon Etat	Risque	Risque	Respect	Risque	Respect	Risque	Risque	Risque
FRGR0393a	La Dive de Couhé et ses affluents depuis la source jusqu'à Couhé	Dive de Couhé amont	2027	Bon Etat	Risque	Respect	Respect	Risque	Respect	Risque	Risque	Risque
FRGR0393b	La Dive de Couhé et ses affluents depuis Couhé jusqu'à la confluence avec le Clain	Dive de Couhé aval	2027	Bon Etat	Risque	Risque	Respect	Risque	Respect	Risque	Risque	Risque
FRGR0394	La Vonne et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Clain	Vonne	2027	Bon Etat	Risque	Respect	Respect	Risque	Respect	Risque	Risque	Risque
FRGR0395	La Clouère et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Clain	Clouère	2021	Bon Etat	Risque	Respect	Respect	Risque	Respect	Risque	Respect	Risque
FRGR0396	L'Auxance et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Clain	Auxance	2021	Bon Etat	Risque	Risque	Respect	Risque	Respect	Risque	Respect	Risque
FRGR0397	La Boivre et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Clain	Boivre	2021	Bon Etat	Risque	Risque	Respect	Risque	Respect	Respect	Respect	Risque
FRGR0398	La Pallu et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Clain	Pallu	2027	Bon Etat	Risque	Risque	Risque	Risque	Respect	Risque	Risque	Risque
FRGR1467	Le ruisseau d'Iteuil et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Clain	Ruisseau d'Iteuil	2027	Bon Etat	Risque	Risque	Respect	Risque	Respect	Risque	Respect	Risque
FRGR1779	Le Bé et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Clain	Bé	2027	Bon Etat	Risque	Respect	Risque	Risque	Respect	Risque	Risque	Risque
FRGR1836	La Longère et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vonne	Longère	2027	Bon Etat	Risque	Respect	Respect	Risque	Respect	Respect	Risque	Risque
FRGR1850	Le Palais et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Clain	Palais	2021	Bon Etat	Risque	Respect	Respect	Risque	Respect	Respect	Respect	Risque
FRGR1860	La Chaussée et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vonne	Chaussée	2027	Bon Etat	Risque	Respect	Respect	Risque	Respect	Respect	Respect	Risque
FRGR1871	La Menuse et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Clain	Menuse	2021	Bon Etat	Risque	Risque	Respect	Risque	Respect	Risque	Risque	Risque
FRGR1887	Le Miosson et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Clain	Miosson	2021	Bon Etat	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect

## 2.2. Les masses d'eau souterraines

Le périmètre du SAGE compte 9 masses d'eau souterraines, toutes des masses d'eau naturelles.

### ► Etat des masses d'eau

Deux masses d'eau souterraines présentent un mauvais état chimique, il s'agit des calcaires et marnes du Dogger ainsi que des calcaires du jurassique supérieur, toutes deux déclassées par le paramètre « nitrates ».

L'état quantitatif de ces deux masses d'eau souterraines est également mauvais, de même pour la nappe libre du Cénomanién.

Tableau 3 Etat chimique et quantitatif des masses d'eau souterraines – Etat des lieux 2013

MASSE D'EAU		EVALUATION DE L'ETAT 2013					
Code	Nom de la masse d'eau	<u>Etat chimique</u>	Paramètre Nitrate	Paramètre Pesticides	Paramètre déclassant l'état chimique	<u>Etat quantitatif</u>	Tendance significative et durable à la hausse
FRGG032	Thoué	Bon	Bon	Bon		Bon	
FRGG057	Massif Central BV Vienne	Bon	Bon	Bon		Bon	
FRGG063	Calcaires et marnes du Dogger du BV du Clain	Médiocre	Médiocre	Bon	Nitrates	Médiocre	Nitrates
FRGG064	Calcaires et marnes de l'infra-Toarcien au nord du seuil du Poitou	Bon	Bon	Bon		Bon	
FRGG067	Calcaires à silex captifs du Dogger du Haut-Poitou	Bon	Bon	Bon		Bon	
FRGG072	Calcaires et marnes du Jurassique supérieur du Haut-Poitou	Médiocre	Médiocre	Bon	Nitrates	Médiocre	
FRGG073	Calcaires du Jurassique supérieur captif du Haut-Poitou	Bon	Bon	Bon		Bon	
FRGG110	Alluvions Vienne	Bon	Bon	Bon		Bon	
FRGG122	Sables et grès libres du Cénomanién unité de la Loire	Bon	Bon	Bon		Médiocre	

Classe d'état DCE :

Bon

Médiocre

### ► Objectif de bon état

Les objectifs de bon état sont reportés pour les 3 masses d'eau souterraines actuellement en mauvais état quantitatif et/ou chimique.

Ainsi, le bon état chimique est repoussé à 2027 pour les aquifères des calcaires Dogger ainsi que des calcaires du Jurassique supérieur, tandis que le report d'objectif est fixé à 2021 concernant l'état quantitatif sur les aquifères du Dogger, du Jurassique supérieur ainsi du Cénomanién libre.

Tableau 4 Objectif de bon état et risque de non atteinte des masses d'eau souterraines

MASSE D'EAU		OBJECTIFS DU SDAGE 2016 - 2021			PRESSIONS 2013 A L'ORIGINE D'UN RISQUE 2021				
Code	Nom de la masse d'eau	Délai Objectif Bon état chimique	Paramètre faisant l'objet d'un report objectif chimique	Délai Objectif Bon état quantitatif	Risque Nitrates	Risque pesticides	Risque chimique	Risque quantitatif	Risque global
FRGG032	Thoué	2015		2015	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect
FRGG057	Massif Central BV Vienne	2015		2015	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect
FRGG063	Calcaires et marnes du Dogger du BV du Clain	2027	Nitrates	2021	Risque	Respect	Risque	Respect	Risque
FRGG064	Calcaires et marnes de l'infra-Toarcien au nord du seuil du Poitou	2015		2015	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect
FRGG067	Calcaires à silex captifs du Dogger du Haut-Poitou	2015		2015	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect
FRGG072	Calcaires et marnes du Jurassique supérieur du Haut-Poitou	2027	Nitrates	2021	Risque	Respect	Risque	Respect	Risque
FRGG073	Calcaires du Jurassique supérieur captif du Haut-Poitou	2015		2015	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect
FRGG110	Alluvions Vienne	2015		2015	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect
FRGG122	Sables et grès libres du Cénomanién unité de la Loire	2015		2021	Respect	Respect	Respect	Risque	Risque

## 3. Gestion quantitative de la ressource

---

### 3.1. Des ressources en eau sensibles aux étiages

#### ► Ressource en eau superficielle

L'hydrologie des cours d'eau du bassin du Clain est caractérisée par un régime pluvial océanique, avec des hautes eaux en période hivernale (principalement en janvier et février) puis des basses eaux en été.

Les étiages sont marqués sur l'ensemble des cours d'eau avec de sévères phénomènes d'assecs sur les têtes de bassin versant. Certains de ces assecs récurrents sont considérés comme étant naturel, notamment sur les secteurs de socle, mais pour la plupart les pressions de prélèvement et d'aménagement sont des facteurs d'aggravement important.

Les débits d'étiage sont insuffisants pour satisfaire les usages et les milieux aquatiques, démontrant la fragilité du système hydrologique du bassin du Clain.

Des phénomènes de crue localisés sur l'axe Clain sont par ailleurs à l'origine d'inondations. Les zones les plus vulnérables sont les villes de Poitiers, du fait de la présence d'infrastructures et établissements en zone inondable, et de Châtelleraut, bien que sur ce secteur le débordement de la Vienne soit le principal facteur de risque.

La gestion des risques est assurée sur l'axe Clain par la mise en œuvre un **Plan de Prévention des Risques inondation (PPRI)\***, tandis que le secteur de Châtelleraut, outre la mise en œuvre d'un PPRI, fait l'objet d'une stratégie locale de gestion du risque inondation (SLGRI), dans le cadre de la directive inondation (le secteur est classé en **Territoire à Risque d'Inondation\***).

#### ► Ressource en eau souterraine

L'essentiel de la ressource en eau souterraine du bassin est localisé dans les deux formations hydrogéologiques du Jurassique inférieur (Lias) et du Jurassique moyen (Dogger), qui sont séparées par les marnes de l'Infra-Toarcien et renferment donc les aquifères karstiques de l'Infra-Toarcien et du Supra-Toarcien (Dogger).

La nappe du Dogger est libre sur l'essentiel du territoire, et à l'étiage l'aquifère est un soutien important du débit de l'ensemble des cours d'eau du bassin versant.

L'aquifère présente néanmoins des déséquilibres quantitatifs en ces périodes d'étiage, ce qui impacte l'alimentation des cours d'eau en période estivale et fait craindre une baisse des niveaux piézométriques à plus long terme.

Si l'aquifère du Dogger (Supra-Toarcien) est le plus exploité, tant pour l'alimentation en eau potable que pour l'irrigation, celui de l'Infra-Toarcien présente des caractéristiques intéressantes, du fait de sa productivité et la protection naturelle dont il bénéficie vis-à-vis des pollutions diffuses. Pour ces raisons, cet aquifère est classé « nappe à réserver à l'alimentation en eau potable future » par le SDAGE 2016-2021.

### 3.2. Des prélèvements importants créant un déséquilibre quantitatif

L'évolution des prélèvements par type d'usage ainsi que par type de ressource prélevée est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 5 Evolution des prélèvements en eau en Mm<sup>3</sup> (2003-2017)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Alimentation en eau potable</b>	22,0	22,3	20,9	20,4	19,7	18,3	19,5	19,3	19,2	19,9	19,5	18,6	18,5	17,4	17,4
<b>Irrigation</b>	41,8	38,5	23,0	30,1	20,5	26,8	31,0	30,0	26,9	29,0	25,6	16,9	26,7	27,6	18,7
<b>Industries</b>	2,5	2,4	2,0	2,0	2,4	1,9	1,5	1,3	1,8	1,7	1,7	1,4	1,4	1,5	1,5
<b>Total</b>	<b>66,3</b>	<b>63,2</b>	<b>46,0</b>	<b>52,5</b>	<b>42,6</b>	<b>46,9</b>	<b>52,0</b>	<b>50,5</b>	<b>47,9</b>	<b>50,6</b>	<b>46,8</b>	<b>36,9</b>	<b>46,6</b>	<b>46,5</b>	<b>37,6</b>
<i>Prélevé en eaux souterraines</i>	52,8	50,0	37,3	41,1	32,0	36,2	41,2	40,2	38,2	39,1	35,4	28,0	36,5	36,6	29,9
<i>Prélevé en eaux superficielles</i>	13,5	13,2	8,7	11,3	10,7	10,7	10,8	10,3	9,7	11,5	11,4	8,9	10,1	9,9	7,7

L'ensemble des volumes présentés sont issus des données de l'agence de l'eau, obtenues suite aux déclarations « redevance » transmises par les exploitants des ouvrages, et basée sur les volumes annuels prélevés. Il est possible que les volumes déclarés et les volumes réellement prélevés diffèrent parfois légèrement, notamment sur le volet agricole.

Le volume total en eau prélevé sur le périmètre du SAGE représente en 2015 46,6 Mm<sup>3</sup>, provenant en majorité des eaux souterraines et plus précisément de la nappe du Dogger. Des variations importantes sont constatées d'une année sur l'autre en raison de l'évolution des besoins d'irrigation liée au contexte climatique, il n'y a donc pas de tendance particulière qui se dessine.

En revanche, il apparaît que l'irrigation est le type d'usage le plus consommateur en eau, suivi de l'alimentation en eau potable. Les besoins de l'industrie sont quant à eux marginaux.

#### ► Alimentation en eau potable

Le bassin versant du Clain compte 70 captages d'eau destinée à l'alimentation en eau potable, dont 54 prélevant effectivement en 2015 selon les déclarations à l'agence de l'eau. Deux principaux maîtres d'ouvrages gèrent la production, le transfert et la distribution de l'eau potable : Grand Poitiers et Eaux de Vienne-SIVEER.

Les volumes prélevés par l'alimentation en eau potable sur le périmètre sont globalement en baisse, passant de 22,0 Mm<sup>3</sup> en 2003 à 18,5 Mm<sup>3</sup> en 2015, en raison d'une baisse des consommations.

La grande majorité des prélèvements sont opérés dans les eaux souterraines, dans la nappe du Dogger. En 2015, 10% des prélèvements étaient tout de même réalisés sur cours d'eau, quasi-exclusivement sur le Clain.

Si à horizon proche, et sous réserve de non dégradation des ressources existantes, les besoins en eau de l'agglomération de Poitiers sont assurés, à moyen termes les besoins futurs (en augmentation) pourraient ne pas être garantis, notamment en période d'étiage.



## ► Agriculture

Les déclarations à l'agence de l'eau font état de 839 points de prélèvements agricoles présents sur le bassin du Clain, dont 620 ont prélevé en 2015. L'irrigation concerne près de 15 % des exploitations pour une surface irriguée de 28 000 ha environ en 2012. La ressource exploitée est très majoritairement souterraine avec 74% des prélèvements en nappe du supra-Toracien (20,8Mm<sup>3</sup>) et 15% en nappe de l'infra-Toarcien (4,2Mm<sup>3</sup>) seulement 11 % (3,1Mm<sup>3</sup>) des volumes prélevés dans les eaux superficielles sur la période de 2003-2009.

Les volumes prélevés sont très variables d'une année sur l'autre, car directement liés au contexte climatique qui influe sur les besoins des cultures et sur l'état quantitatif de la ressource. Ainsi, en année « moyenne » telle que 2003, les volumes prélevés atteignent les 41,8 Mm<sup>3</sup> tandis qu'en année humide telle que 2014, ils ne sont que de 16,9 Mm<sup>3</sup>. En année comme en 2005, contraints par les restrictions appliquées dans le cadre de l'arrêté sécheresse, les prélèvements totaux ne dépassaient en revanche pas les 23 Mm<sup>3</sup>.

A noter que les prélèvements agricoles sont en quasi-totalité réalisés en période estivale.

## ► Industrie

En 2017, 17 industries étaient redevables à l'agence de l'eau en tant que préleveurs. L'observation des volumes prélevés montre une tendance à la baisse, passant de 2,5 à 1,5 Mm<sup>3</sup> prélevés entre 2003 et 2017. Les prélèvements ont lieu pour 2/3 dans les eaux souterraines et pour 1/3 dans les eaux superficielles (nappe alluviale principalement).

### 3.3. *Les dispositifs de gestion quantitative*

#### 3.3.1. Gestion structurelle

L'indicateur de **gestion structurelle\*** de la ressource est constitué par le débit objectif d'étiage établi au point nodal du SDAGE. En ce qui concerne le bassin versant du Clain, ce point est situé sur le Clain médian, au niveau de Poitiers.

La valeur de **débit objectif d'étiage (DOE)\*** est fixée à 3 m<sup>3</sup>/sec par le SDAGE. Un DOE s'exprime en débit mensuel minimum annuel, (c'est-à-dire le débit moyen mensuel le plus faible de l'année), et s'observe sur le long terme puisqu'il doit être respecté au moins 8 années sur 10.

Sur la station du Clain à Poitiers, le DOE n'est respecté que 7 années sur les 23 mesurées (1989-2016), ce qui correspond à une moyenne de 3 années sur 10. Sur ces 10 dernières années, il est respecté 5 fois. Le non-respect de cet indicateur montre le déséquilibre structurel de la ressource.

En raison du déséquilibre quantitatif structurel, le bassin a été classé en **Zone de Répartition des Eaux\***. Ce classement vise, par différentes mesures, à limiter et contrôler les prélèvements d'eau afin de restaurer l'équilibre entre la ressource et les prélèvements.

A ce titre, des volumes prélevables ont été définis et notifiés par le préfet le 16 mai 2012, délimités par types d'usages (alimentation en eau potable, industrie, irrigation) ainsi que par unités de gestion (il s'agit des sous bassins versants hydrographiques ainsi que de différents secteurs de la nappe de l'Infra-Toarcien).

Les volumes accordés à l'irrigation ne sont néanmoins pas respectés à l'échelle du bassin actuellement. Un **contrat territorial\*** de gestion quantitative porté par la chambre d'agriculture de la Vienne a donc été mis en place afin d'y parvenir, comprenant des actions d'accompagnement, de substitution des prélèvements (à travers la création de retenues), et de réduction des consommations en eau. Des secteurs d'actions prioritaires ont par ailleurs été délimités par croisement des pressions de prélèvement et des enjeux. Ce contrat, mis en place en 2012, est en cours de renouvellement en 2018. Sur les territoires en ZRE, la chambre d'agriculture de la Vienne a par ailleurs été désignée **organisme unique de gestion collective des prélèvements (OUGC)\***, structure qui a en charge la gestion et la répartition des volumes d'eau prélevés à usage agricole pour l'irrigation. L'OUGC est détenteur d'une autorisation globale de prélèvements pour le compte de l'ensemble des irrigants du périmètre de gestion et se charge de répartir les volumes alloués entre les différents irrigants.

### 3.3.2. Gestion de crise

La gestion des épisodes de sécheresse ou « **gestion de crise\*** » est assurée à travers la mise en place chaque année d'arrêtés cadres interdépartementaux définissant les zones d'alerte et les mesures de limitation ou de suspension provisoire des usages de l'eau.

Ce plan d'alerte désigne plusieurs points de références caractéristiques des différentes zones de gestion que sont les sous-bassins suivants : le Clain amont, la Dive de Couhé, la Clouère, la Vonne, la Boivre, l'Auxance, la Pallu, le Clain aval, ainsi que la nappe captive de l'Infra-Toarcien.

Pour chacun des points de référence, des seuils d'alerte et de coupure sont définis distinctement pour la période printanière et la période estivale et s'appliquent à la zone d'alerte concernée, de même que les mesures de réduction volumétriques associées. Seules les mesures consécutives au non-respect des seuils au point nodal du SDAGE, situé à Poitiers, s'appliquent à l'ensemble du bassin versant.

Les valeurs de référence du point nodal du bassin versant du Clain sont précisées ci-dessous :

Point nodal du SDAGE Loire-Bretagne: le Clain à Poitiers		
<b>Débit Objectif d'Etiage (DOE)</b>	<b>3,0 m<sup>3</sup>/s</b>	Le QMNA doit le respecter 8 années sur 10
<b>Débit seuil d'alerte (DSA)</b>	<b>3,3 m<sup>3</sup>/s</b>	Déclenchement de mesures correctives sur l'ensemble du bassin
<b>Débit de crise (DCR)</b>	<b>1,9m<sup>3</sup>/s</b>	Prélèvements interdits (en rivière) à ou réduits (en nappe)

## 4. Gestion qualitative de la ressource

### 4.1. Une qualité des eaux dégradée

#### ► Eaux superficielles

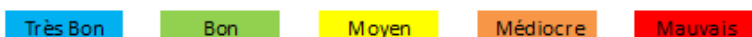
L'état écologique des eaux superficielles de 2013 est présenté dans le tableau ci-dessous, il est la résultante de l'analyse de l'état biologique au travers d'indicateurs biologiques (macro-invertébrés, diatomées, macrophyte et poisson) et de l'état physico-chimique.

Tableau 6 Etat écologique 2013 détaillé

Code masse d'eau	Nom courant de la masse d'eau	Etat Ecologique validé	Etat Biologique	Etat physico-chimie générale
FRGR0391	Clain amont		IPR	O <sub>2</sub>
FRGR0392a	Clain médian		IPR	
FRGR0392b	Clain aval		IBMR	
FRGR0393a	Dive de Couhé amont		IBG	
FRGR0393b	Dive de Couhé aval		IPR	
FRGR0394	Vonne		IPR et IBMR	O <sub>2</sub>
FRGR0395	Clouère		IBMR	
FRGR0396	Auxance			
FRGR0397	Boivre		IPR	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>
FRGR0398	Pallu		IBG	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>
FRGR1467	Ruisseau d'Iteuil		IPR	
FRGR1779	Bé		IPR	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>
FRGR1836	Longère			
FRGR1850	Palais		IPR	
FRGR1860	Chaussée		IPR	O <sub>2</sub>
FRGR1871	Menuse		IBG	
FRGR1887	Miosson		IBG	

IPR : Indice Poisson Rivière - IBMR : Indice Biologique Macrophytes Rivière - IBG : Indice Biologique Général (invertébrés) - O<sub>2</sub> : Bilan oxygène - NO<sub>2</sub><sup>-</sup> : Nitrites - NO<sub>3</sub><sup>-</sup> : Nitrates

#### Classes d'état DCE :



- Biologie

L'état écologique est plus particulièrement dégradé du fait des indicateurs biologiques, avec seulement deux masses d'eau en bon état biologique.

Les indicateurs incriminés sont majoritairement l'indicateur poisson-rivière (IPR), puis l'indicateurs biologique général (IBG) s'intéressant aux invertébrés. La dégradation de ces indicateurs peut être causée par des atteintes aux habitats et à la continuité écologique, qui influent sur la répartition et la richesse des peuplements observés.

- Physico-chimie

En ce qui concerne la qualité physico-chimique des cours d'eau, six masses d'eau sont dégradées, du fait de niveaux en oxygène trop bas (Clain amont, Vonne et Chaussée), d'une contamination par les nitrites (Boivre) ainsi que par des concentrations en nitrates supérieures à 50 mg/l sur les cours d'eau de La Pallu et le Bé.

Sur la Pallu, les concentrations sont très élevées avec des pics allant jusqu'à 80 mg/l en 2016, et une légère tendance à la hausse.

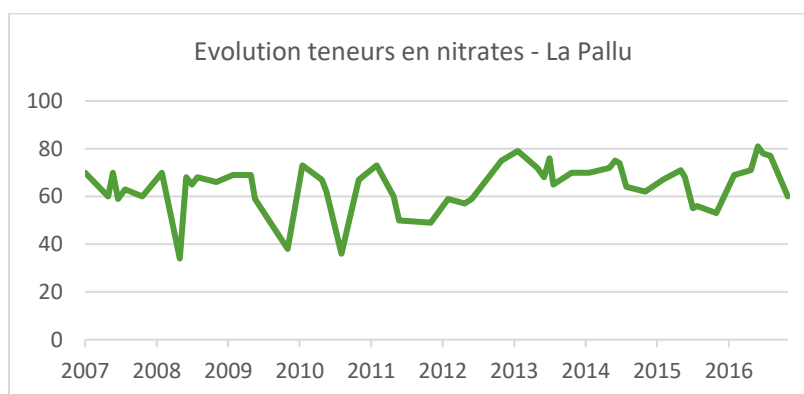


Figure 9 Evolution des teneurs en nitrates sur le bassin de la Pallu

L'Auxance présente également des teneurs élevées en nitrates (moyennes entre 40 et 50 mg/l). Sur le Clain, médian et aval, les teneurs en nitrates moyennes varient selon les stations de 32 à 40 mg/l ces dernières années, avec des concentrations maximales atteignant 40 à 46 mg/l (notamment 46,3 mg en 2016 sur le Clain médian).

- Pesticides

Les eaux superficielles sont également contaminées par les pesticides, dont seul un nombre restreint est pris en compte dans l'état DCE. Les milieux superficiels sont les plus sensibles au risque de transfert de molécules phytosanitaires car favorisé par le ruissellement des eaux et l'érosion. Sur le bassin versant, le Clain est particulièrement touché par la contamination par les pesticides avec de nombreuses quantifications de substances, qui sont également observés sur le Palais, la Dive de Couhé, la Miosson, la Menuse, l'Auxance, la Chaussée, ....

Ces dernières années, les molécules les plus répandues dans les eaux, notamment à de concentrations supérieures à 0,1µg/l sont l'AMPA (molécule de dégradation du Glyphosate), le Dimethenamide, l'Isoproturon, le Métochlorure (interdit aujourd'hui) et S-Methalochlore Il s'agit donc majoritairement d'herbicides, ainsi qu'un anti-limace, le Métaldéhyde, très répandu dans les eaux du bassin.

L'observation des résultats d'état DCE des années précédentes montrent qu'il n'y a pas d'évolution significative de la qualité des eaux depuis 2006, et même quelques situations de dégradation. La totalité des masses d'eau superficielles font par ailleurs l'objet d'un report d'objectif, compte tenu des doutes sur la pérennité du bon état constatée en 2013 sur quelques masses d'eau.

## ► Eaux souterraines

- Nappes libres

Les deux nappes libres du Jurassique (nappe du Dogger et nappe du Jurassique supérieur) sont contaminées par les nitrates, dégradant leur état chimique, ainsi que par les pesticides, détectés dans les eaux brutes des captages d'eau potable.

Ces nappes sont particulièrement vulnérables aux pollutions et notamment à la lixiviation des nitrates vers leurs eaux. Les échanges nappes-rivières présents sur le bassin favorisent par ailleurs le transfert de molécules, et notamment de pesticides. Cependant, la migration des polluants dans le sol et dans la nappe étant un processus lent et complexe, les résultats de reconquête des eaux souterraines ne peuvent être immédiats.

- Nappes captives

A l'inverse, les nappes captives du territoire, protégées des contaminants par un toit imperméable, sont pour l'instant préservées de toute altération. Il convient néanmoins d'être vigilant quant aux phénomènes de migration des polluants par des voies des transferts ponctuelles, telles que des forages non protégés et des communications locales entre les nappes.

## 4.2. Impacts sur l'alimentation en eau potable

La contamination des eaux souterraines et superficielles par les nitrates et les pesticides ont des impacts sur la production d'eau potable, confrontée à des eaux brutes parfois impropres à la consommation humaine et nécessitant soit des traitements soit des opérations de mélange des eaux avant distribution pour diluer les polluants.

Les deux principales ressources de l'alimentation en eau potable sont la nappe du Dogger et les eaux du Clain. De nombreux captages prélevant ces ressources ont ainsi été classés « captages prioritaires » (11 captages sur le bassin) ou « captage sensible » (9 captages) au titre du SDAGE 2016-2021. Des démarches de reconquête préventive de la qualité des eaux sont ainsi attendues sur ces secteurs.

*Les normes de qualité des eaux brutes sont de 100 ou 50 mg/l en ce qui concerne les nitrates (selon qu'il s'agisse d'une ressource souterraine ou superficielle captée), puis 50 mg/l dans les eaux distribuées.*

*Pour les pesticides, chaque molécule peut atteindre une concentration de 2 µg/l dans les eaux brutes, avec un plafond de 5 µg/l pour le total des molécules quantifiées, puis 0,1 µg/l par substances et 0,5 µg/l au total dans les eaux distribuées.*

Les concentrations moyennes annuelles en mg/l mesurées dans les eaux brutes des captages classés par le SDAGE sont les suivantes :

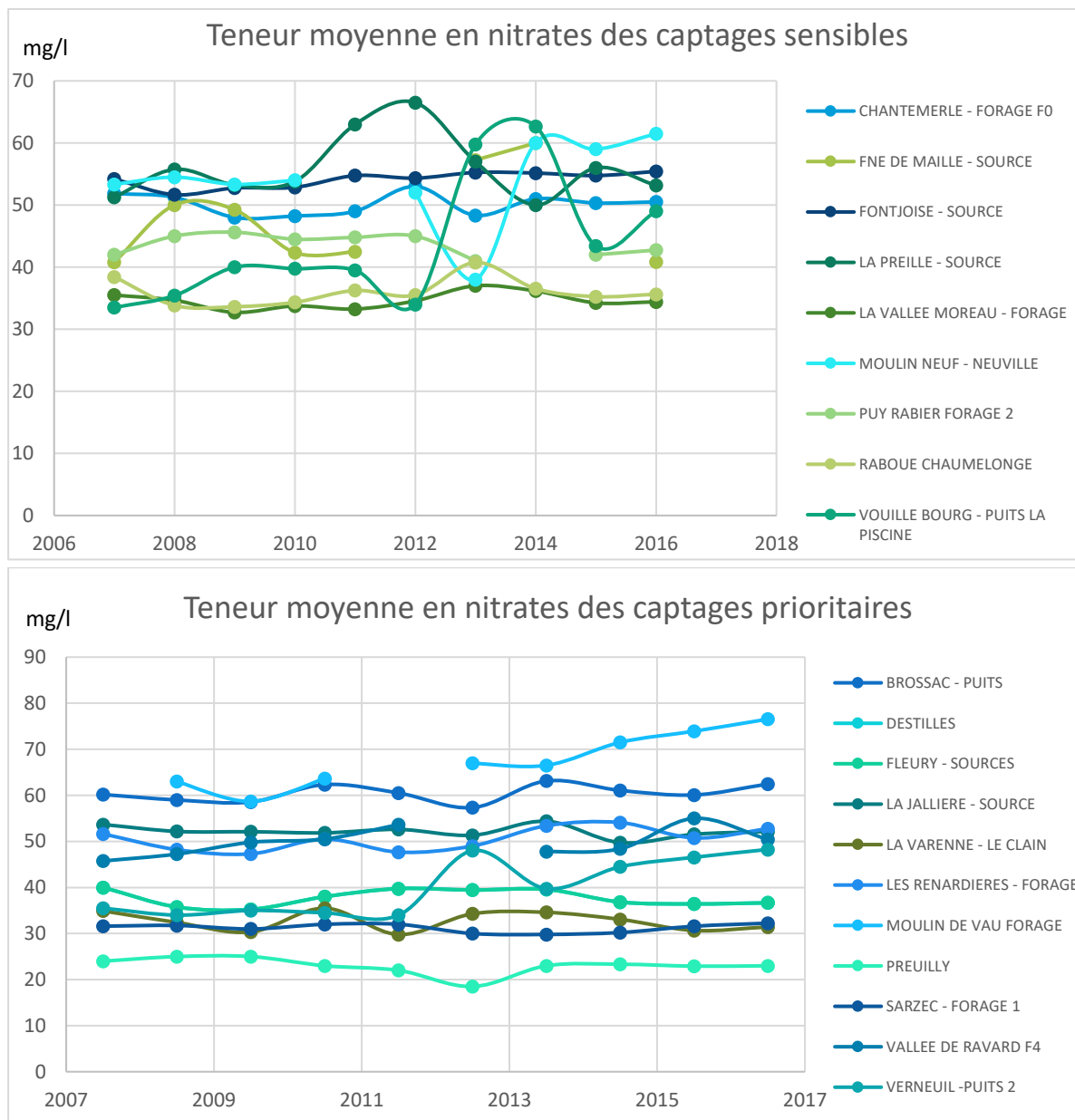


Figure 10 Evolution des teneurs moyennes en nitrates sur les captages sensibles et prioritaires du SAGE (2007-2017)

Certains des captages présentés ont plus spécifiquement été classés en raison de contamination par les pesticides et présentent donc des teneurs correctes en termes de nitrates.

Le captage de la Varenne est une prise en eau superficielle.

L'ensemble des captages du territoire non classés ont également été examinés et présentent des teneurs moyennes inférieures à 40 mg/l. Les captages de Fontaine et de Creps de Boivre, non prioritaires, sont néanmoins proches de cette valeur.

Les valeurs maximales mesurées sont précisées dans le tableau ci-dessous :

Nom du captage	Ressource captée	Classement du captage	Teneur maximale en nitrates (mg/l)									
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
La Varenne	Clain	Captage prioritaire	40	37	40	42	42	39	43	38	36	37
Choué et Brossac	SupraToarcien	Captage prioritaire	62	61	63	63	63	59	68	64	62	66
La Jallière	SupratToarcien	Captage prioritaire	58	55	57	56	56	55	60	54	55	56
Fleury	SupraToarcien	Captage prioritaire	50	53	50	51	52	48	46	46	46	48
Sarzec	SupraToarcien	Captage prioritaire	27	26	25	33	26	25	31	34	34	42
Verneuil	SupraToarcien	Captage prioritaire	42	39	35	35	34	52	43	48	49	61
Moulin de Vau	SupraToarcien	Captage prioritaire		63	61	64		68	67	73	77	80
Ravard	SupraToarcien	Captage prioritaire	51	51	52	52	58		53	55	58	59
Destilles (et croix de Boisse*)	SupraToarcien	Captage prioritaire	44	38	36	40	41	45	43	40	38	40
Preuilly	SupraToarcien	Captage prioritaire	24	27	25	23	24	23	25	24	24	26
Les Renardières	SupraToarcien	Captage prioritaire	54	53	53	54	51	51	55	58	56	59
Fontjoise	SupraToarcien	Captage sensible	56	55	54	55	56	58	58	59	57	58
Fontaine de Maillé	SupraToarcien	Captage sensible	49	54	57	49	48		64	60		49
Chantemerle	SupraToarcien	Captage sensible	56	53	55	56	49	54	55	52	54	57
Puy Rabier	SupraToarcien	Captage sensible	44	48	51	46	47	45	41		42	44
Moulin neuf	SupraToarcien	Captage sensible	55	55	55	55		53	57	60	59	63
La Preille	SupraToarcien	Captage sensible	60	69	59	59	95	76	65	50	56	59
Raboué	SupraToarcien	Captage sensible	41	40	38	41	41	40	45	41	42	42
Vallée Moreau	SupraToarcien	Captage sensible	38	36	33	36	35	35	40	39	38	36
Vouillé	SupraToarcien	Captage sensible	46	52	55	51	47	34	72	72	56	66

Tableau 7 Valeurs maximales en nitrates sur les captages prioritaires du bassin

Néanmoins, les eaux distribuées respectent en majorité les normes sanitaires grâce à des opérations de traitement ou de mélange des eaux.

En ce qui concerne les pesticides, les substances qui sont les plus quantifiées dans les eaux ces 10 dernières années sont : l'acétachlore, l'isoproturon, le métaldéhyde, le métolachlore, le glyphosate, le glyphosate et son métabolite l'AMPA, le Bentazone et le Diméthénamide, ainsi que l'atrazine et ses dérivés, qui sont les molécules les plus détectées lors des campagnes de mesures.

En 2015 et 2016, une vingtaine de substances ont été quantifiées par le suivi sanitaire, avec des dépassements de la norme de potabilité de 0,1 µg/l pour les substances suivantes : metolachlore (interdit d'usage), métaldéhyde, atrazine déséthyl et autres dérivés de l'atrazine (interdit d'usage), AMPA (dérivé du Glyphosate), Diuron (interdit d'usage). Les molécules détectées sont là encore très majoritairement des herbicides dont un certain nombre sont interdites d'usage. A ce titre, la forte présence d'atrazine dans les eaux, interdite d'usage depuis 2003, montre que la rétention dans les sols ainsi que le temps de résidence dans les eaux de certaines molécules sont conséquents : la reconquête de la qualité des eaux en matière de pesticides (mais aussi de nitrates) doit ainsi s'apprécier à moyen terme.

### 4.3. Pressions diffuses à l'origine des contaminations

Plusieurs sources de pollutions des eaux sont recensées, elles peuvent être diffuses ou ponctuelles et sont issues de diverses pratiques.

## ► Pressions d'origine agricole

Les teneurs élevées en nitrates et en pesticides résultent en partie de l'activité agricole sur ce bassin versant largement occupé par les grandes cultures : les surfaces agricoles atteignent 90% de la superficie totale du bassin (261300 ha d'après le recensement de 2010), dont 70% en grandes cultures, soit 180000 ha. Les bassins les plus concernés sont ceux de la Pallu, de l'Auxance, du Clain aval et de la Dive de Couhé.

La prépondérance des cultures de céréales et d'oléagineux induit en effet une forte pression azotée sur l'ensemble du bassin, du fait la nécessité d'apports importants en matières fertilisantes. Le diagnostic du SAGE a montré que certains secteurs du périmètre, tels que les sous bassins de la Pallu et de l'Auxance, présentaient plus particulièrement des situations de déséquilibre, et il s'avère que ces deux cours d'eau sont effectivement contaminés par les nitrates. La pression est néanmoins diffuse sur l'ensemble du périmètre à l'exception de certaines têtes de bassin versant (Auxance, Boivre, Vonne et Clain) qui concentrent les dernières zones d'élevage et donc de prairies.

En ce qui concerne les pesticides, l'usage de molécules de synthèse est généralisé en agriculture conventionnelle, générant une pression phytosanitaire diffuse sur l'ensemble du bassin. Le diagnostic du SAGE a montré une pression phytosanitaire diffuse sur l'ensemble du bassin.

A noter également la présence de surfaces drainées sur plusieurs bassins, notamment le Palais et la Rhune, la Boivre, le Payroux et l'Auxance, qui favorisent les transferts de molécules polluantes vers les eaux. Le recul de l'élevage induit en outre la disparition des éléments paysagers sur certaines parties du périmètre ainsi que les surfaces en herbe, notamment sur les têtes de bassin versant. La disparition de ces zones tampons fait craindre une plus forte vulnérabilité des ressources aux polluants sur ces secteurs.

## ► Pressions d'origine non agricole

Une part des contaminations par les matières azotées et par les pesticides provient également de sources domestiques et industrielles.

Dans un premier temps, les rejets domestiques des stations d'épuration collectives et des ouvrages individuels peuvent être source de contamination ponctuelle en cas de défauts et ou d'insuffisantes capacités épuratoires. Sur le bassin du Clain, les stations présentent en très grande majorité de bons rendements épuratoires et des travaux sont programmés là où les résultats ne sont pas satisfaisants.

Ensuite, les pratiques des collectivités et des particuliers en matière de traitements phytosanitaires peuvent être de sources de contamination des ressources en eau, notamment lorsque les épandages ont lieu sur des zones imperméabilisées ou à proximité du réseau hydrographique. La réglementation interdit aujourd'hui l'usage des produits phytosanitaires par les collectivités et l'Etat sur les espaces publics et la voirie, ce qui limite les risques de contamination. Ne sont cependant pas concernés les cimetières et des terrains de sport. Sur le territoire du SAGE, 59 communes sont par ailleurs engagées dans la démarche Terre Saine qui accompagne la réduction de l'usage de ces produits, jusqu'à l'objectif « zéro pesticide ». En ce qui concerne les particuliers, qui peuvent également être à l'origine de contaminations de par leurs pratiques, l'usage des phytosanitaires leur est interdit au 1<sup>er</sup> janvier 2019.

Enfin, en 2015, 21 industriels étaient redevables à l'Agence de l'eau en raison de rejets sur le périmètre du bassin. Un tiers d'entre eux étaient raccordés à une station d'épuration, un autre tiers y était partiellement raccordé tandis que le dernier tiers rejetaient directement dans le milieu, après traitement interne des effluents.

L'examen des taux de rendement épuratoires à l'échelle de l'ensemble des rejets, y compris ceux traités par les stations d'épuration collectives, montrent de bons résultats : 90% de rendement pour



la DBO5, 86% pour le DCO, 91% pour les matières en suspension, 75% pour l'azote et 55% en revanche pour le phosphore. Les prétraitements et traitements internes montrent par ailleurs de bonnes performances en ce qui concerne les matières inhibitrices (86 et 91%) et les METOX (72 et 82%), alors que les rendements moyens en station d'épuration sont de 23% pour les premiers et 50% pour les seconds.

► **Initiatives et programmes de limitation des pressions polluantes**

Face à ces problématiques de qualité, des actions de reconquête de la qualité des eaux sont mises en place tant sur l'ensemble du bassin versant qu'à l'échelle des **aires d'alimentation des captages\*** contaminés, ciblant plus spécifiquement la lutte contre les pollutions diffuses d'origine agricole.

Le bassin versant du Clain est classé en **zone vulnérable\*** aux nitrates et est donc soumis au programme d'action régional (PAR) qui a une valeur réglementaire. Les mesures fixées par ce programme encadrent les pratiques de fertilisation afin de limiter les fuites d'azote vers les eaux et s'imposent donc à l'ensemble des exploitants du territoire. Des mesures complémentaires sont déclinées dans les zones d'action renforcée, qui correspondent notamment aux aires d'alimentation des captages contaminés par les nitrates.

A l'échelle des **aires d'alimentation de captages prioritaires\* ou sensibles\***, des programmes d'action de reconquête de la qualité des eaux vis-à-vis des paramètres nitrates et pesticides sont mis en place.

Ils reposent sur l'accompagnement technique et financier des agriculteurs au travers un accompagnement individualisé mais aussi des démonstrations collectives, des échanges de bonnes pratiques, ainsi que la contractualisation de mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) qui permettent de rémunérer les évolutions de pratiques.

En 2020, cinq programmes sont en mise en œuvre, quatre en phase d'étude et un en phase de lancement. Ils concernent des captages prioritaires. Aucun ne vise la réduction des pollutions diffuses à l'échelle d'un bassin versant hors aire d'alimentation de captage.

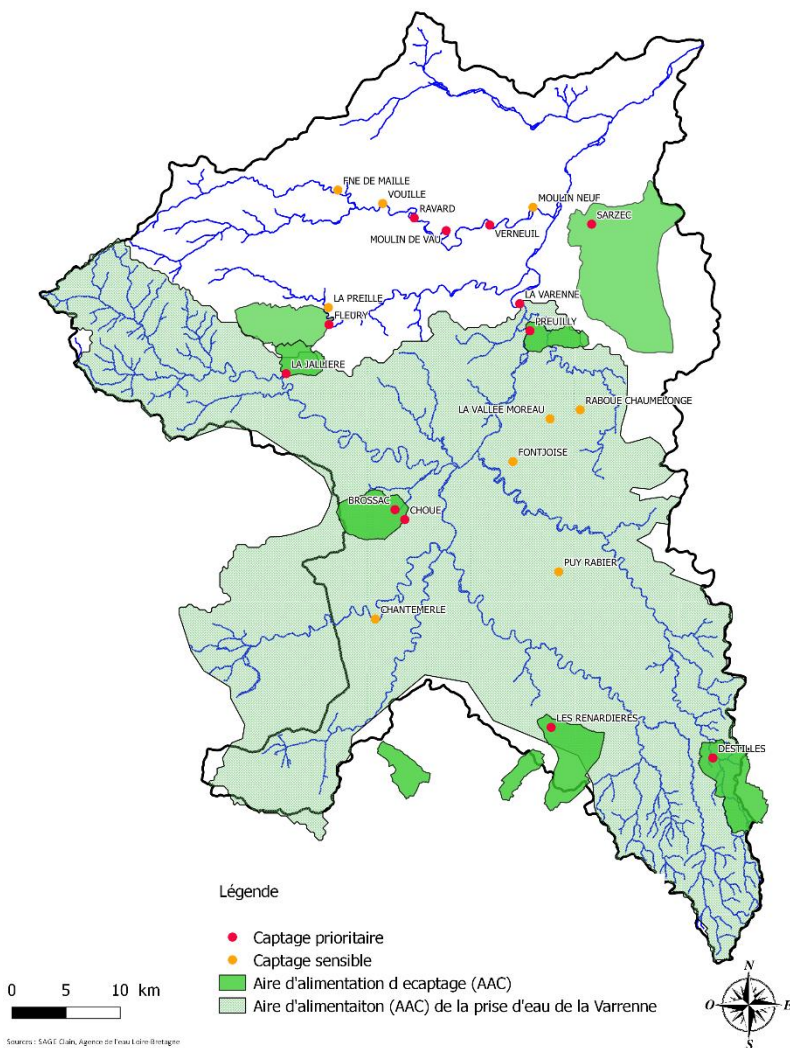


Figure 11 Carte des captages prioritaires et sensibles - 2017

## 5. Gestion des milieux aquatiques et humides

### 5.1. Patrimoine aquatique et humide

#### ► Etat biologique cours d'eau

Un cours d'eau est un ensemble fonctionnel constitué à la fois par des composantes physiques (lit, berges, ...) et par des composantes dynamiques (débit, transit sédimentaire). L'interaction et l'équilibre entre ces composantes contribuent à créer des habitats diversifiés pour la vie aquatique, à réguler les crues et les étiages, à participer à l'autoépuration des eaux. L'examen des indicateurs biologiques (peuplements) permet de s'assurer de la bonne fonctionnalité des cours d'eau.

Sur le bassin versant, l'état biologique des eaux a été détaillé dans le paragraphe 4.1. Il montre des dysfonctionnements dans la répartition des populations piscicoles (9 masses d'eau présentent un IPR dégradé : Clain, Dive de Couhé, Vonne, Boivre, Iteuil, Bé, Palais, Chaussée) ainsi que des populations d'invertébrés (Dive de Couhé, Pallu, Menuse, Miosson).

La dégradation de ces deux indicateurs laisse entendre des problèmes morphologiques ainsi que d'atteinte à la continuité. Dans le même sens, les plans départementaux de protection des milieux aquatiques et gestion des ressources piscicoles (PDPG) soulignent d'importantes pertes de fonctionnalité des cours d'eau en raison des perturbations hydrologiques et morphologiques (travaux hydrauliques, obstacles à l'écoulement). Notamment, la sévérité des étiages accentuée par les prélèvements en rivière ou en nappe de soutien provoque une forte baisse de la ligne d'eau voir des assècs, réduisant les zones d'habitats et de reproduction.

#### ► Patrimoine naturel

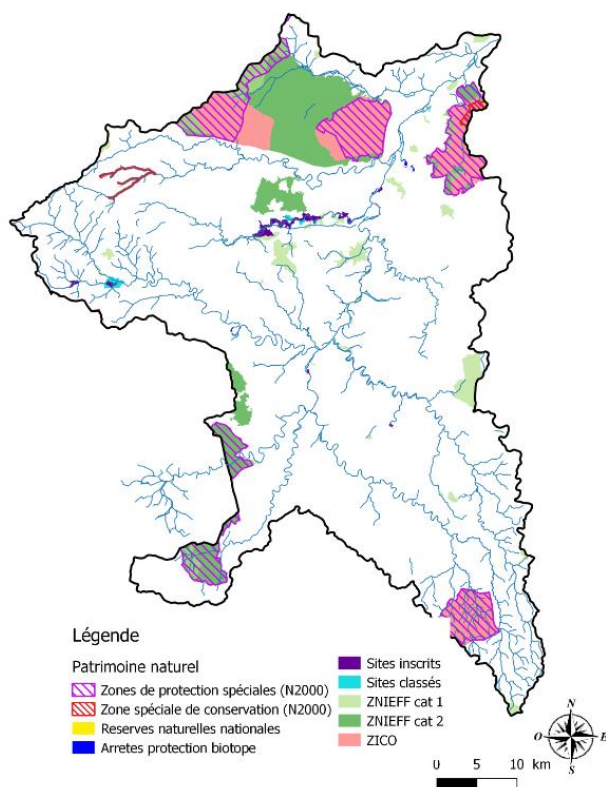


Figure 12 Carte des zones naturelles patrimoniales - 2017

Sur le bassin versant du Clain, 6 zones Natura 2000 sont recensées, dont une partie sont liés aux milieux aquatiques (ruisseau le Magot, étang de Combourg).

Aussi, les inventaires ZNIEFF, préparatoires à la délimitation des zones Natura 2000, ont recensé plusieurs zones humides présentant des intérêts patrimoniaux.

La présence d'espèces protégées remarquables liées aux milieux humides témoigne du potentiel écologique de certains secteurs. Il convient notamment de citer l'Auxance et son affluent le Magot, classés site Natura 2000 « directive Habitats » et qui abrite une importante population d'écrevisses à pattes blanches, de lamproies de planer et de chabots, avec de nombreux sites de frayères. Les vallées de la Boivre, de la Clouère et du Clain médian sont également classés en ZNIEFF ainsi qu'au titre des Espaces Naturels Sensibles du département en raison notamment de la richesse de leurs zones humides, marais, étangs (marais des Ragoullis, étang de St Liguair, Patural des Chiens, marnières de la Barrelière, étang de Combourg) et ruisseaux (tourbière du ruisseau des dames), avec des intérêts botaniques et ornithologiques importants.

Si les espèces floristiques et faunistiques patrimoniales sont nombreuses, plusieurs espèces exotiques envahissantes sont néanmoins recensées sur le bassin versant. Il s'agit notamment des Jussies en aval du Clain, de l'élodée du Canada, de la Renouée du Japon, mais aussi de mammifères (ragondins) et de crustacés (écrevisse américaine, sur l'ensemble du bassin).

Un travail de pré-localisation des **zones humides\*** a également été réalisé dans le cadre du SAGE et a permis de mettre en avant les secteurs à fort potentiel.

Les secteurs potentiellement humides sont donc concentrés en fond de vallées le long des cours d'eau mais aussi sur les têtes de bassin versant ou le petit chevelu de cours d'eau est important et favorable au développement des zones humides.

Ces secteurs sont en revanche potentiellement endommagés en raison des nombreuses pressions qui pèsent sur les zones humides : aménagement, urbanisation, travaux hydrauliques, drainage des terres agricoles, abandon des pâtures, ....

Seul l'inventaire terrain des zones humides permettra de connaître l'état de préservation et la richesse patrimoniale de ces zones humides. Ce travail est d'ores et déjà engagé sur plusieurs communes du bassin versant et est encouragé par la structure porteuse du SAGE à travers la mise en place d'un guide d'accompagnement pour la conduite des inventaires, à destination des communes notamment.

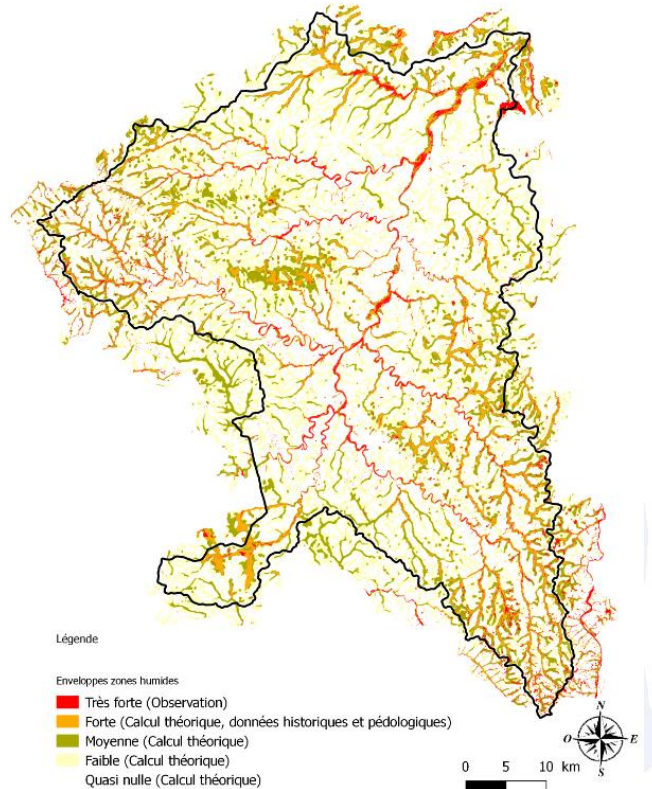


Figure 13 Carte de prélocalisation des zones humides - 2013

## 5.2. Différents types de pressions pesant sur les milieux

### ► Modifications morphologiques

De nombreux cours d'eau du bassin ont subi par le passé des travaux hydrauliques entraînant recalibrage et rectification du lit des rivières, dans l'objectif initial de maîtriser et d'améliorer l'écoulement des eaux afin de maîtriser les crues en lit majeur.

Ces modifications des profils naturels ont engendré des destructions d'habitats, de substrats et de zones de reproduction, ainsi que de zones humides annexes, et ont limité les continuités latérales des cours d'eau essentielles à la diversité et à la circulation des peuplements. Des dégradations morphologiques découlent également des problèmes d'érosion de berge et de déconnexion avec les lits majeurs (ayant des conséquences sur les inondations).

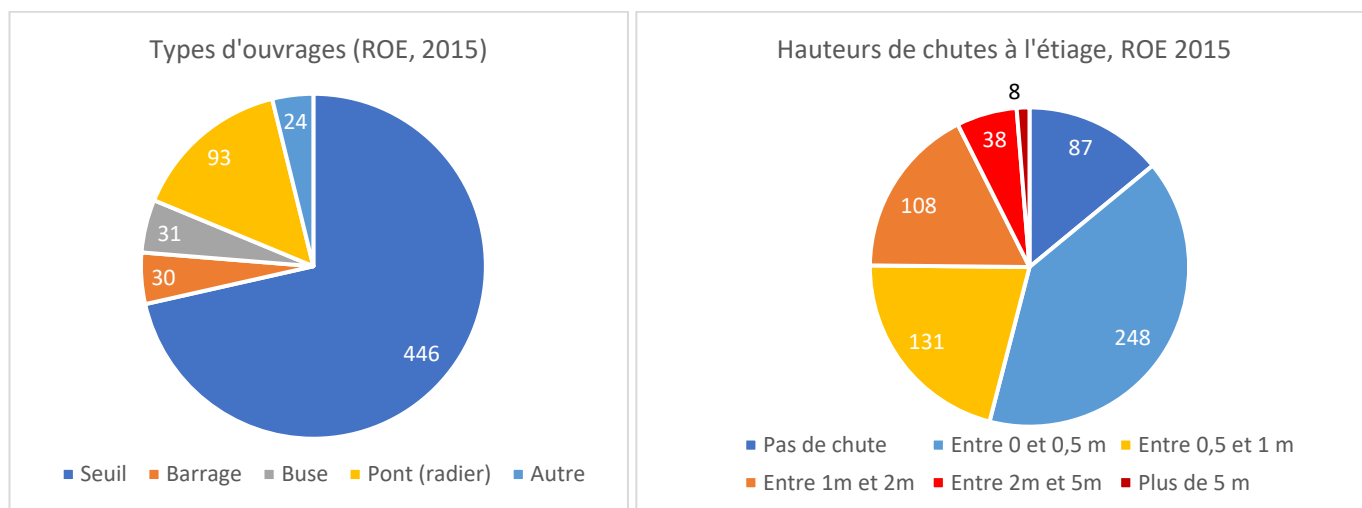
Ces dégradations sont donc, avec l'hydrologie, les principaux facteurs de dégradation des cours d'eau, l'ensemble du bassin étant touché.

## ► Atteinte à la continuité écologique

La **continuité écologique**\* signifie la libre circulation des organismes aquatiques et le bon déroulement du transport naturel des sédiments. Outre son implication directe dans l'accomplissement du cycle biologique des espèces, et notamment des espèces migratrices – alors que le Clain est identifié axe grand migrateur -, la restauration de la continuité écologique permet de retrouver la qualité et la diversité des habitats pour l'atteinte du bon état.

En 2015, le référentiel des obstacles à l'écoulement (ROE) recensait 624 ouvrages sur le bassin versant du Clain, dont 87 ne provoquent pas de chute à l'étiage (il s'agit de radiers de pont, de buses ou d'ouvrages abandonnés). De nombreux ouvrages présentent néanmoins des hauteurs de chute élevées, supérieures à 1 mètre et parfois à 5 mètres. Il s'agit principalement de seuils en rivière, souvent agrémentés de clapets.

Plusieurs ouvrages n'ont plus d'usage avéré et ne sont plus entretenus par leurs propriétaires, ce qui pose des problèmes de gestion du cours d'eau.



La multiplication des obstacles à l'écoulement génère par ailleurs un effet « plan d'eau », puisqu'ils vont modifier les conditions d'écoulement en amont de l'ouvrage. Les successions d'obstacles réhaussent ponctuellement la ligne d'eau et ne laissent place qu'à un seul faciès d'écoulement, de type lentique, favorisant l'accumulation de dépôts et limitant la diversification des habitats naturels.

Ce facteur de pression s'apprécie à travers l'indicateur du taux d'étagement, qui est le rapport entre les hauteurs de chute en étiage et le dénivelé naturel du cours d'eau. Il n'y a pas de valeur de bon taux d'étagement mais au-delà de 40% on considère qu'il est difficile d'atteindre le bon état écologique du fait de l'impact sur les peuplements.

L'indicateur du taux de fractionnement, mieux adapté aux secteurs amont des bassins, permet quant à lui de traduire l'effet « barrière » des ouvrages. Il prend en compte l'existence de dispositifs de franchissement.

Tableau 8 Taux de d'étagement et de fractionnement par masse d'eau

Code masse d'eau	Cours d'eau	Longueur (km)	Dénivelé (m)	Hauteur de chute cumulée à l'étiage (m)	Taux de fractionnement* (m/km)	Taux d'étagement (%)
FRGR0391	Clain amont	55,07	98	22,30	0,33	22,75
FRGR0392a	Clain médian	49,09	39	27,85	0,48	71,41
FRGR0392b	Clain aval	39,96	26	22,60	0,53	86,92
FRGR0393a	Dive de Couhé amont	24,06	18	1,40	0,05	7,77
FRGR0393b	Dive de Couhé aval	19,74	14	14,85	0,67	100
FRGR0394	Vonne	72,83	129	23,15	0,31	17,94
FRGR0395	Clouère	76,18	139	36,05	0,41	25,93
FRGR0396	Auxances	61,46	176	35,25	0,55	20,02
FRGR0397	Boivre	46,07	94	18,71	0,39	19,90
FRGR0398	Pallu	31,35	58	7,30	0,23	12,58
FRGR1467	Ruisseau d'Iteuill	4,44	41	0	-	-
FRGR1779	Bé	4,40	7	1,05	0,07	15,00
FRGR1836	Longère	7,35	33	0	-	-
FRGR1850	Palais	14,95	56	12,60	0,84	22,50
FRGR1860	Chaussée	12,99	52	3,50	0,26	6,73
FRGR1871	Menuse	6,25	51	0	-	-
FRGR1887	Miosson	33,35	47	15,18	0,44	32,29

\*le taux de fractionnement a pris en compte les dispositifs de franchissement (ramenant la hauteur de chute à zéro) mais la donnée n'est pas modulée selon les espèces cibles

Ces indicateurs ont été calculés ici à l'échelle de la masse d'eau. Il en ressort des perturbations morphologiques très importantes sur le Clain médian et aval ainsi que sur la Dive de Couhé. Le Palais, la Miosson, présentent également une problématique de franchissement due aux obstacles selon l'indicateur de taux de fractionnement.

L'étude des taux d'étagement et de fractionnement à l'échelle du bassin hydrographique montre cependant des disparités au sein des masses d'eau, avec des problématiques identifiées en aval de la Clouère, de la Pallu, en amont de la Vonne et sur la tête de bassin de l'Auxance.

La franchissabilité des ouvrages ne peut néanmoins s'observer qu'à l'échelle de chaque ouvrage et diffère selon l'espèce ciblée. Les contrats territoriaux classifient plus de 50% des ouvrages diagnostiqués comme étant infranchissables ou difficilement franchissables, et près de la totalité des ouvrages sont considérés comme infranchissables sur les axes Miosson, Vonne, Pallu et Dive de Couhé. Sur l'axe Clain, dès l'entrée dans le bassin les difficultés s'accumulent avec 8 ouvrages importants.

### ► Multiplication des plans d'eau

Le bassin versant du Clain est caractérisé par la présence de nombreux **plans d'eau\***, qu'ils soient disposés sur les cours d'eau (obstacles à l'écoulement) ou connectés à ces derniers.

Mis en place à l'origine pour des activités de moulinage, mais aussi dans les années 80 à des fins d'irrigation et d'activité de pêche ou de chasse, ils conservent aujourd'hui un usage récréatif ou d'irrigation. S'il n'existe pas de connaissance exhaustive et centralisée des plans d'eau à l'échelle du bassin versant, le croisement des bases de données existantes fait état de plus de 300 plans d'eau

positionnés sur le réseau hydrographique et plus de 2200 plans d'eau au total. La densité de plan d'eau est très importante sur la Clouère, la Menuse, le Clain amont ainsi que le linéaire hydrographique de la Vonne et de la Chaussée. A noter également les fortes densités de plans d'eau sur les têtes de bassin versant (Clain et Clouère amont ainsi que Vonne et Auxance), qui peuvent localement être impactants, notamment sur les secteurs de sources et de petits chevelus.

Leurs impacts s'apprécient au cas par cas et sont plus ou moins marqués selon leur lien avec le réseau hydrographique et leur mode de gestion. Il peut s'agir d'impact hydrologiques (baisse du débit si interception des écoulements, si prélèvements) mais aussi morphologiques (modification du profil d'écoulement, comme présenté au paragraphe précédent) et biologiques (glissement typologique des espèces). Des impacts cumulés sont également identifiables à l'échelle des cours d'eau.

## 5.3. Aménagement, entretien et restauration des milieux

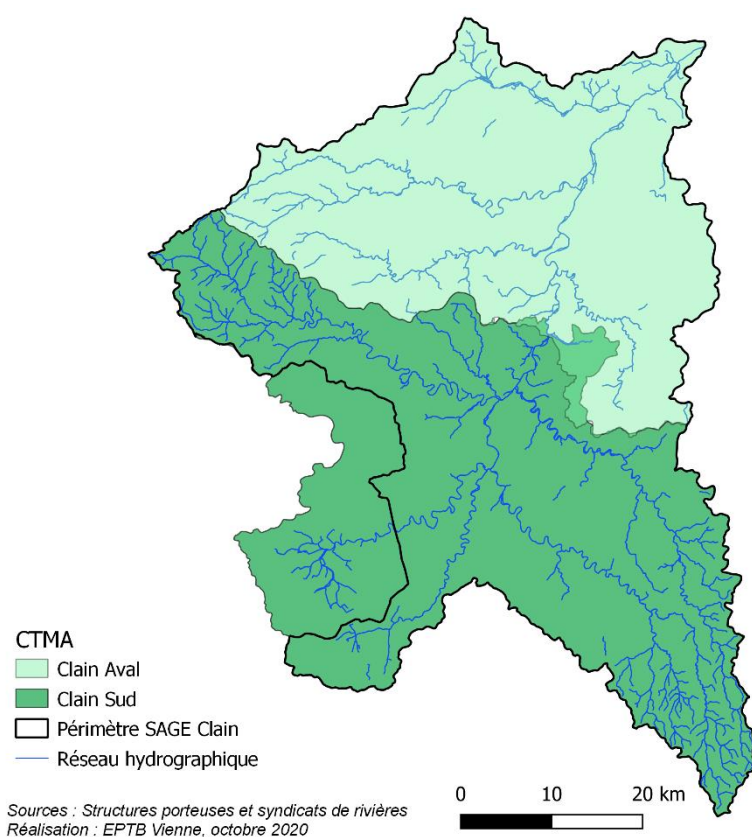


Figure 14 Carte des CTMA - 2020

Les initiatives de restauration et de préservation des cours d'eau et milieux aquatiques sont assurées par des programmes d'actions par le biais de **contrats territoriaux\*** milieux aquatiques (CTMA).

Deux programmes d'actions sont en cours de mise en œuvre (2020-2025) sur le territoire du SAGE : le CTMA Clain Sud porté par le Syndicat mixte des Vallées du Clain Sud et le CTMA Clain Aval porté par le Syndicat Clain Aval.

Les Syndicats mettent en place et coordonnent des actions pour améliorer le fonctionnement des cours d'eau, atteindre le bon état écologique, évoluer vers une gestion durable des milieux aquatiques et de la ressource en eau.

Une partie des zones humides remarquables du bassin versant sont gérées et protégées dans le cadre de la politique des espaces naturels sensibles (ENS) du Département de la Vienne ainsi que des conventions de gestions du conservatoire régional des espaces naturels (CREN), mais aussi dans le cadre de certains contrats Natura 2000. La CREN porte par ailleurs un programme de maîtrise foncière et d'usage des zones humides, notamment dans les fonds de vallées.

## 6. Maitrises d'ouvrages opérationnelles

Les principaux programmes d'actions agissant en faveur des enjeux du SAGE sont présentés dans la carte ci-après. Ces programmes contractuels traduisent des accords techniques et financiers entre partenaires concernés (Agence de l'eau, maître d'ouvrage, propriétaire ou exploitant) pour une gestion globale et concertée à l'échelle d'une unité hydrographique. D'autres initiatives locales et autres cadres d'actions, qu'il s'agisse de politiques publiques ou d'initiatives privées, sont développées ponctuellement sur le bassin et participent – directement ou indirectement - à la préservation des ressources et des milieux.

Les programmes en cours sont :

- Le contrat territorial de gestion quantitative (CTGQ) du Clain est porté par la Chambre d'Agriculture de la Vienne, il recouvre l'ensemble du territoire du SAGE ;
- Les contrats milieux aquatiques (CTMA) Clain aval porté par le syndicat Clain aval et le CTMA Clain Sud porté par le syndicat des vallées du Clain sud. Ils recouvrent l'ensemble du territoire du SAGE ;
- Les contrats de lutte contre les pollutions diffuses (nitrates et pesticides) sur les aires d'alimentation de captages dits « contrats Re-Sources » sont portées par Eaux de Vienne – SIVEER ainsi que Grand Poitiers, assurant les missions de production et de distribution d'eau potable. La liste de ces contrats est disponible en annexe 2 du PAGD. La signature du contrat de La Varenne (dont les contours ont été signalés à titre indicatif dans la carte ci-après) est programmée pour 2022.

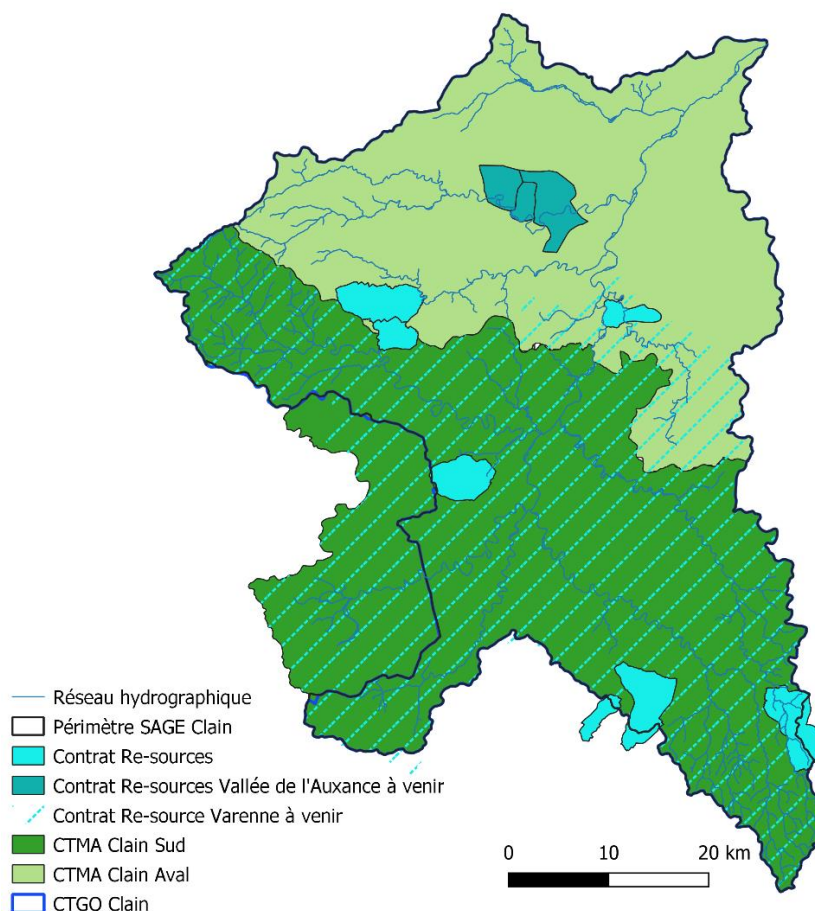


Figure 15 Carte des programmes d'actions – 2020

## 7. Evaluation du potentiel électrique

La loi sur l'eau de 2006 demande à ce que figure dans l'état des lieux des SAGE une évaluation du potentiel hydroélectrique des bassins versants et son poids vis-à-vis des objectifs nationaux de réduction des énergies non-renouvelables et des émissions de gaz à effet de serre. Une première évaluation du potentiel de développement en puissance (kW) et en production (kWh) a été menée à l'échelle des commissions géographiques du bassin Loire-Bretagne en 2007.

Territoire	Puissance potentielle (MW)	Productible potentiel (GWh)
<b>Bassin Loire-Bretagne (LB)</b>	792	2655
<b>Commission Vienne Creuse (VC)</b>	205	733

A l'échelle de la Commission Vienne Creuse, la puissance installée en 2007 est de 302 MW et le productible est de 764 GWh. Cela représente environ 30% du total du bassin Loire-Bretagne. Cette puissance est concentrée sur la partie Est du secteur, et le bassin du Clain y contribue très peu. A noter que le Clain présente des contraintes réglementaires liées au respect de la continuité écologique (cours d'eau classés au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement).

Le potentiel de développement est quant à lui de 205 MW et le productible de 733 GWh (source : Evaluation du potentiel hydroélectrique du bassin Loire Bretagne, SOMIVAL, novembre 2007).

Seulement 19% de ce potentiel est mobilisable normalement (38 MW) ou sous certaines conditions environnementales strictes (1 MW). La majorité de ce potentiel est donc très difficilement mobilisable (93 MW) ou non mobilisable (73 MW) en raison de la réglementation : cours d'eau réservés, site Natura 2000 avec espèces ou habitats liés aux amphihalins, cours d'eau classés avec migrateurs amphihalins, sites classés, ...

Les gains potentiels proviennent pour 75% environ d'ouvrages nouveaux à créer, pour 10% de l'installation d'usines sur des chutes existantes non-exploitées et pour 15% de l'optimisation de sites hydroélectriques existants.

### Hydroélectricité sur le bassin du Clain

Sur le bassin du Clain les projets hydroélectriques sont peu nombreux et le potentiel hydroélectrique faible en raison de la topographie du territoire et des vitesses d'écoulement relativement faibles.

Du fait de la faible capacité de production envisageable, peu de projets d'envergure sont développés sur le territoire.

Quelques autres installations existent, avec une production à usage personnel, au niveau de certains moulins (Chezelles, sur le Clain aval) ou à travers la mise en place d'hydroliennes (projets sur l'Auxance).

A noter également le projet mené par la commune de Poitiers sur le Clain au niveau du moulin de Tison, qui souhaite équiper un petit site de production.



## 8. Tendances d'évolution

Les tendances d'évolution sont présentées par thématique, qui concernent tant le volet « usages et pressions » que sur le volet « état ». **Ces tendances ne prennent pas en compte les mesures prescrites par le SAGE.**

Thème	Éléments favorables	Éléments limitants	Scénario tendanciel
Alimentation en eau potable	Comportements individuels plus économes Améliorations des réseaux Protection réglementaire des captages et programmes d'actions sur certains captages NAEP Infra-Toarcien	Inertie des nappes et des sols, persistance des molécules polluantes  Peu de nouvelles ressources en eau utilisables en l'état pour l'AEP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maintien des besoins en eau potable ou légère hausse (augmentation de la population mais comportements plus économes en eau et amélioration des réseaux de distribution)</li> <li>Lente amélioration des réseaux (limitée par le coût des travaux)</li> <li>Poursuite des travaux de sécurisation de l'AEP (interconnexions, traitements, etc.)</li> <li><b>Stabilisation des pollutions du fait des programmes en cours mais pas de baisse significative à attendre</b></li> <li><b>Fragilité de l'approvisionnement en eau à long terme sur l'agglomération de Poitiers en période de pointe et en cas d'étiage sévère en lien avec la qualité des eaux du Clain</b></li> </ul>
Assainissement collectif	Directive ERU Maîtres d'ouvrages identifiés Programmes de travaux	Coûts de réhabilitation  Baisse des financements  Réseaux d'assainissement limitants	<ul style="list-style-type: none"> <li>Légère augmentation des charges entrantes liée à l'augmentation de la population</li> <li><b>A moyen ou long terme, résorption totale des dysfonctionnements du périmètre du SAGE à attendre (programmes de travaux engagés)</b></li> <li>Réseaux de collecte : Lente amélioration du fonctionnement et de la surveillance des réseaux</li> </ul>
Assainissement autonome	Obligation de réaliser les travaux prescrits dans les 4 ans suivant le diagnostic SPANC existants	Coûts importants à la charge des particuliers	<ul style="list-style-type: none"> <li>Légère hausse du nombre d'installations d'assainissement autonome</li> <li>Lente amélioration de la conformité des installations, mises aux normes par ordre de priorité</li> </ul>
Eaux pluviales	Etude en cours sur l'agglomération de Poitiers	Collecte en temps de pluie parfois défailante	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prise en compte de la gestion des eaux pluviales dans les infrastructures existantes insuffisante</li> <li>Gestion adaptée des eaux pluviales dans les nouveaux aménagements</li> </ul>
Utilisation non agricole des produits phytosanitaires	Engagement des gestionnaires de réseau routiers  Loi Labbé	Adhésion des administrés (cimetières, terrains de sport,)  Nouvelles utilisations : LGV ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prise de conscience sociétale des risques et impacts liés à l'utilisation des produits phytosanitaires</li> <li><b>Forte baisse de l'utilisation des pesticides par les collectivités et particuliers suite à la loi Labbé qui en interdit l'usage</b></li> <li>Terrains de sport et cimetières non concernés par la loi Labbé : lente amélioration sur ces deux postes pour aller vers le zéro phyto</li> </ul>

Thème	Éléments favorables	Éléments limitants	Scénario tendanciel
Activités industrielles	<p>Objectif SDAGE : réduction des émissions de substances prioritaires</p> <p>Plan micro-polluant</p> <p>Respect des normes ICPE</p>	<p>Difficulté d'intervention sur les activités sous les seuils de déclaration (activités artisanales)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maintien du niveau actuel de prélèvements</li> <li>Amélioration de la connaissance des rejets industriels (SDAGE, 3RSDE, plan micropolluant)</li> <li><b>Peu d'améliorations des rejets existants (hors phosphore)</b></li> </ul>
Activités agricoles	<p>Limitation des intrants : coûts, réglementation (Directive Nitrates), prise en compte des enjeux environnementaux et de santé humaine par les agriculteurs</p> <p>Contrat Territorial Gestion Quantitative</p> <p>Contrats « pollution diffuse » (contrat Re-Sources)</p>	<p>Inertie des masses d'eau et des sols, persistance des molécules</p> <p>Inertie des changements de systèmes et des pratiques (prise de risque, manque de connaissance, valorisation des produits)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diminution du nombre d'exploitation et agrandissement des exploitations existantes</li> <li>Maintien et développement des grandes cultures : tendance haussière des marchés de céréales, maintien des cultures oléo-protéagineuses (colza)</li> <li>Légère baisse des surfaces en maïs irrigué (rééquilibrage des aides PAC, restrictions des prélèvements)</li> <li>Diminution des activités d'élevage</li> <li><b>Amélioration des pratiques agricoles visant la réduction de l'impact environnemental (liée aux coûts des intrants, à la réglementation et aux programmes en cours notamment)</b></li> <li><b>Peu d'évolution de systèmes agricoles</b></li> </ul>
Tourisme et activités de loisirs liées à l'eau	<p>Offre touristique diversifiée</p> <p>PDIPR de la Vienne</p>	<p>Activités liées à l'eau à concilier avec les objectifs de continuité écologique</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stabilisation du nombre de pêcheurs</li> <li>Développement des activités liées à l'eau telles que le canoë-kayak</li> </ul>
Etat morphologique des cours d'eau et des milieux aquatiques	<p>Couverture du territoire par les syndicats de rivières Clain Sud et Clain aval, nombreux contrats territoriaux de gestion des milieux aquatiques</p> <p>Etude continuité écologique sur l'axe Clain et Dive de Couhé</p> <p>Classement ZRE : interdiction de création de nouveaux plans d'eau</p>	<p>CTMA qui ne prennent pas suffisamment en compte les thématiques plans d'eau, têtes de bassin et zones humides (dimension bassin versant pas systématique)</p> <p>Acceptation des projets de restauration de la continuité écologique</p> <p>Difficulté d'intervention chez les privés</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arrêt des nouvelles dégradations morphologique (recalibrage, curage, plans d'eau)</li> <li><b>Etat morphologique : amélioration sur les territoires couverts par un CTMA</b> mais non suffisantes, peu ou pas d'améliorations de l'hydromorphologie sur les cours d'eau non couverts et les <b>têtes de bassin versant</b></li> <li><b>Continuité écologique : amélioration très ponctuelle</b> sur les cours d'eau en liste 2 et sur les petits obstacles dans le cadre des CTMA</li> <li><b>Plans d'eau</b> : pas d'amélioration à attendre</li> </ul>
Zones humides	<p>Guide d'inventaire des zones humides développé par le SAGE</p> <p>Préservation des sites majeurs : CREN, ENS, Natura 2000</p>	<p>Lente prise de conscience</p> <p>Peu d'inventaires communaux engagés</p> <p>Manque de connaissances sur les fonctionnalités et les impacts</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Limitation des nouvelles dégradations (encadrement réglementaire) mais difficultés à assurer la préservation des petites zones humides « communes »</b></li> <li>Identification et préservation des zones humides d'intérêt majeur</li> <li>Actions ponctuelles de restauration et de gestion via les actions des départements, du CEN, les CTMA</li> <li>Très lente amélioration des connaissances sur les zones humides (inventaires)</li> <li>Lente amélioration de la prise en compte des zones humides dans les documents d'urbanisme</li> </ul>

Thème	Éléments favorables	Éléments limitants	Scénario tendanciel
Risque Inondation	PPRI Clain en place sur la zone à plus fort enjeu Plans Communaux de Sauvegarde et Dossiers d'Informations sur les risques majeurs En aval sur le TRI de Châtellerault stratégie définie et projet de PAPI	Vulnérabilité des activités existantes aux inondations Urbanisation croissante Peu de connaissances et d'actions sur les zones d'expansion de crue	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réduction de la vulnérabilité des activités existantes sur le PPRI</li> <li>Peu d'évolution de l'espace en faveur d'une réduction du ruissellement (haies, prairies, mares, zones humides)</li> <li>Peu d'actions vis-à-vis des zones d'expansion de crue</li> </ul>
Qualité de la ressource	Programme d'actions régional Nitrates, Réglementation encadrant l'usage des pesticides, plan Ecophyto, loi Labbé, Classement des captages prioritaires et sensibles du SDAGE Développement des programmes d'actions pollution diffuse, Programmes de travaux en assainissement Plan micro-polluant	Diminution des activités d'élevage et des surfaces en herbe, Inertie du milieu en matière de transferts polluants Contraintes techniques de production pour les exploitations agricoles pour la mise en place des changements de pratiques Pas d'évolution en profondeur des systèmes Captages prioritaires sans programmation Peu d'actions d'aménagement paysager pour limiter les transferts Coût des opérations pour l'assainissement Manque de connaissance sur les micropolluants et polluants émergents	Nitrates <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Stagnation vis-à-vis de ce paramètre, pas d'amélioration significative attendue à l'horizon 2021</b> (inertie du milieu, pression reste importante, temps nécessaire pour l'amélioration des pratiques)</li> </ul> Pesticides <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pas d'amélioration significative attendue à l'horizon 2021</b> (inertie du milieu)</li> <li>Recherche de nouvelles substances qui fait craindre des dépassements de normes dans les eaux brutes des captages d'eau potable</li> </ul> Nutriments (matières organiques, phosphorées et azotées hors nitrates) <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Amélioration de la qualité des eaux par rapport à l'état actuel à attendre</b> (Vonne et Clain amont notamment)</li> <li>Maintien d'une qualité satisfaisante sur les autres cours d'eau</li> </ul> Micro-polluants <ul style="list-style-type: none"> <li>Peu d'améliorations attendues</li> </ul>
Quantité en période d'étiage	ZRE, volumes prélevables, OUGC Modalités de gestion de crise (amélioration en continu selon les connaissances) Mise en œuvre du CTGQ	Coûts très importants et délais de mise en œuvre du CTGQ Acceptabilité des coûts (retenues de substitution)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Si mise en œuvre ambitieuse du CTGQ, baisse des pressions de prélèvements à l'étiage grâce au respect des volumes prélevables à moyen ou long terme</b></li> </ul>





# PARTIE 3

## OBJECTIFS DU SAGE

---



# 1. Objectifs généraux et stratégie

---

## *Enjeu 1 : Alimentation en eau potable*

Les travaux de sécurisation de l'alimentation en eau potable (AEP) sur le bassin se poursuivent pour améliorer la situation en termes d'interconnexions, maillage, traitement ou diversification des ressources. Cependant, bien que l'approvisionnement soit assuré à l'heure actuelle, l'équilibre reste fragile dans la mesure où l'AEP dépend bien souvent de ressources vulnérables et dégradées.

**La CLE porte l'accent sur les actions préventives d'amélioration de la qualité des eaux brutes destinées à l'eau potable. L'objectif est de satisfaire à terme la production et la distribution à partir de la ressource du territoire, d'une eau potable conforme aux normes en vigueur.**

- ▶ **Objectif 1 : Sécurisation de l'alimentation en eau potable**

## *Enjeu 2 : Gestion quantitative de la ressource en période d'étiage*

Le bassin du Clain connaît un déséquilibre chronique entre les besoins en eau et la ressource disponible entraînant des étiages marqués et des assecs récurrents sur certains secteurs. Les débits d'alerte et de crise sont régulièrement franchis entraînant des difficultés de pilotage pour les exploitations agricoles et des impacts sur les milieux aquatiques. Un niveau de prélèvement important et un bassin naturellement sensible à l'étiage expliquent cette situation.

**La CLE vise le retour à l'équilibre entre les ressources en eau du territoire et les besoins des usages de l'eau à travers le respect des volumes prélevables et l'atteinte ou le maintien du bon état quantitatif des masses d'eau superficielles et souterraines.**

**La programmation d'une analyse « hydrologie, milieux, usages, climat » (H.M.U.C.) est une priorité pour étayer le cadre réglementaire actuel de la gestion quantitative structurelle sur le bassin du Clain ou le faire évoluer, sur le volet des volumes prélevables notamment.**

- ▶ **Objectif 5 : Partage de la ressource et atteinte de l'équilibre entre besoins et ressources**

## *Enjeu 3 : Gestion qualitative de la ressource*

La dégradation de la qualité des eaux par les nitrates est importante sur le périmètre vis-à-vis des objectifs de la DCE. Concernant les eaux superficielles, les concentrations sont particulièrement élevées sur le bassin de la Pallu (concentrations toujours au-dessus de 50 mg/L). Concernant les eaux souterraines, aucune évolution à la baisse n'est observée.

Compte tenu des programmes déjà engagés par les collectivités concernant l'assainissement domestique, la CLE n'a pas développé de stratégie particulière en matière de réduction de la pollution organique.

**Les objectifs prioritaires définis par la CLE portent donc sur l'amélioration de la qualité des eaux souterraines et superficielles vis-à-vis des nitrates et pesticides. La CLE demande que soient engagés des programmes ambitieux de restauration de la qualité des eaux sur les aires d'alimentation de**

captages prioritaires et sensibles, ainsi que sur les bassins de la Pallu et du Bé (situé dans l'aire d'alimentation du captage prioritaire de la Varenne).

- ▶ **Objectif 2 : Réduction de la pollution par les nitrates et les pesticides**
- ▶ **Objectif 3 : Réduction de la pollution organique**
- ▶ **Objectif 4 : Maitrise de la pollution par les substances dangereuses**

## *Enjeu 4 : Fonctionnalité et caractère patrimonial des milieux aquatiques*

Le bassin du Clain présente localement des milieux naturels et des espèces remarquables, mais les rivières sont globalement dégradées et présentent une mauvaise fonctionnalité plus ou moins marquée. La majorité des cours d'eau a subi une profonde modification de sa morphologie en raison de travaux hydrauliques passés. La continuité écologique est également altérée.

**Compte tenu du rôle joué par l'hydromorphologie (particulièrement en ce qui concerne la continuité écologique) dans l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau en application de la DCE, la priorité est donnée par la CLE aux opérations de restauration et de préservation des milieux aquatiques. L'inventaire, la protection et la préservation des zones humides ainsi que l'amélioration des connaissances puis la limitation des impacts des plans d'eau constituent également des objectifs forts.**

- ▶ **Objectif 7 : Restauration de la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau**
- ▶ **Objectif 8 : Restauration, préservation et gestion des zones humides et des têtes de bassin pour maintenir leurs fonctionnalités**
- ▶ **Objectif 9 : Réduction de l'impact des plans d'eau, notamment en tête de bassin versant**

## *Enjeu 5 : Gestion des crues et risques associés*

Sur le bassin versant, l'axe Clain présente un risque d'inondation, notamment dans le secteur de Poitiers. Un Plan de Prévention du Risque inondation (PPRI) est en place, et localement des dossiers départementaux des risques majeurs (DICRIM) et des plans communaux de sauvegarde ont donc été élaborés. Par ailleurs, dans le cadre de la Directive Inondation, le secteur de Châtelleraut a été identifié comme territoire à risques important (TRI) du fait de débordements de la Vienne. Suite à la définition de la stratégie locale de gestion du risque inondation (SLGRI), un PAPI est en cours d'élaboration.

**Avec cet enjeu, la CLE souhaite que soit développée la culture du risque d'inondation à l'échelle du périmètre et à adapter l'occupation des sols aux risques dans le but de limiter l'aggravation de certaines crues (maintien des zones d'expansion de crues sur l'axe Clain, zones humides, prairies, mares, ...).**

- ▶ **Objectif 6 : Réduction de l'aléa inondation et de la vulnérabilité des biens et des personnes**



## *Enjeu 6 : Gouvernance de la gestion intégrée de l'eau*

Le SAGE est un document d'objectifs. Il n'a pas vocation à détailler un programme d'actions par masse d'eau. Ces derniers seront élaborés par les collectivités locales (communes, communautés de communes, syndicats intercommunaux, etc.) afin d'atteindre les objectifs environnementaux définis par le SAGE.

**La CLE souligne donc par cet enjeu les besoins d'émergence et de renforcement des maîtres d'ouvrages publics sur l'ensemble du SAGE pour porter des programmes d'actions suffisamment ambitieux, notamment dans les domaines de la restauration des fonctionnalités des milieux aquatiques et de la lutte contre les pollutions diffuses vis-à-vis des nitrates et des produits phytosanitaires.** La CLE veille à ce que les maîtres d'ouvrages des différents programmes d'actions engagent, dans une recherche collective de cohérence, des programmes au regard de la stratégie du SAGE ainsi qu'une bonne cohérence et articulation des programmes entre eux. Pour cela elle décide la mise en place d'une commission inter-programmes.

- ▶ **Objectif 10 : Assurer la mise en œuvre du SAGE et l'accompagnement des acteurs**
- ▶ **Objectif 11 : Sensibilisation et information des acteurs de l'eau et des citoyens**

## 2. Objectifs d'état

---

Le SAGE répond avant tout aux objectifs définis par la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 en recherchant prioritairement l'atteinte du bon état des eaux pour toutes les masses d'eau. Les échéances d'atteinte du bon état des eaux au sens de la DCE ont été détaillés dans le chapitre d'état initial du présent document.

La CLE du SAGE Clain a souhaité détailler d'autres objectifs complémentaires aux objectifs DCE, présentés ci-après.

### ► Objectifs vis-à-vis des nitrates

Sur le bassin, la dégradation de la qualité des eaux par les nitrates est significative, limitant l'atteinte du bon état de certaines masses d'eau et fragilisant l'alimentation en eau potable des collectivités.

*Concernant les normes environnementales, le bon état des eaux est atteint lorsque les concentrations en nitrates pour les eaux de surface et les eaux souterraines sont inférieures à 50 mg/l en percentile 90. Le percentile 90 est une valeur au-dessous de laquelle se situe au moins 90% des données (au moins 10 prélèvements sont recommandés pour ce calcul).*

*Concernant les normes sanitaires, l'eau prélevée dans les milieux naturels (eau brute) destinées à l'alimentation humaine doit respecter des teneurs maximales de 100 mg/l de nitrates pour les eaux souterraines et 50 mg/l pour les eaux de surfaces. L'eau distribuée au robinet ne doit pas présenter de concentrations supérieures à 50 mg/l.*

### Alimentation en eau potable

Bien que l'approvisionnement en eau potable soit assuré aujourd'hui sur le bassin du Clain, l'équilibre reste fragile dans la mesure où cette alimentation dépend de ressources vulnérables et dégradées : 84 % des prélèvements sont réalisés dans la nappe du Supra-Toarcien (nappe du Dogger, jurassique moyen) et dans le Clain (14% des prélèvements).

Cette situation génère des difficultés, notamment pour Grand Poitiers concernant la prise d'eau en rivière sur le Clain de la Varenne. Le seuil de potabilisation étant fixé à 50 mg/l pour les eaux superficielles, si les teneurs en nitrates dépassent ce seuil à la prise d'eau de la Varenne, le captage ne pourra plus être utilisé (sauf dérogation), même en mélange avec une autre ressource. Dans ce cas, le volume disponible serait alors inférieur aux besoins notamment en période estivale. A noter que le dépassement du seuil de 50 mg/l à la Varenne pourrait également compromettre l'utilisation de l'eau de Fleury.

Etant donné le caractère stratégique que recouvre la restauration et la préservation de la ressource en eau destinée à l'alimentation en eau potable sur le territoire du SAGE, la CLE fixe des objectifs de réduction des concentrations en nitrates sur le Clain au droit du captage de la Varenne à 6 ans à compter de la mise œuvre du programme d'actions :

Un objectif de réduction de la teneur maximale en nitrates de 5,70 % à partir de la valeur moyenne des teneurs maximales de 42,42 mg/l observées sur la période 2008-2013, pour atteindre une teneur maximale en nitrates de 40 mg/l ;

- Un objectif de réduction de la teneur moyenne en nitrates de 13,49 % à partir de valeur moyenne des teneurs moyennes de 34,68 mg/l observées sur la période 2008-2013, pour atteindre une teneur moyenne en nitrates de 30 mg/l.

**Concernant les autres captages prioritaires et sensibles, la CLE laisse aux acteurs locaux la possibilité de définir des objectifs spécifiques sur la base des études préalables** (définition des captages prioritaires et sensibles au chapitre Objectif « Réduction de la pollution par les nitrates et les produits phytosanitaires »).

## Masses d'eau en bon état

Pour les masses d'eau qui sont actuellement en bon état pour le paramètre nitrates, et de manière à concourir à l'objectif global de réduction de 10 % des flux de nitrates sur le bassin de la Vienne fixé par le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 :

La CLE fixe à travers le SAGE un objectif de maintien du bon état des masses d'eau (teneurs < 50 mg/l en percentile 90 pour les eaux superficielles ou teneurs < 50 mg/l en moyenne pour les eaux souterraines) et un objectif de réduction de 10% des teneurs moyennes en nitrates.

A noter que le bassin du Clain contribue à la pollution par les nitrates de l'aval du bassin de la Vienne, puisqu'il est constaté une augmentation de plus de 30 % des teneurs en nitrates sur la Vienne après la confluence avec le Clain.

Les masses d'eau concernées au titre du SDAGE 2016-2021 sont :

- ▶ Pour les masses d'eau superficielles : l'Auxance, la Boivre, le Palais et la Rhune, la Vonne, la Dive de Couhé, le Clain (amont, intermédiaire et aval), la Clouère, le Miosson ;
- ▶ Pour les masses d'eau souterraines : Thoué, Massif central du bassin de la Vienne, Calcaires et marnes de l'Infra-Toarcien, Calcaires à silex captifs du dogger, Calcaires du jurassique supérieur captif du Haut Poitou, Alluvions de la Vienne, Sables et grès du Cénomaniens.

*\*Correspondance des codes masses d'eau dans la synthèse de l'état initial*

## Masses d'eau qui ne sont pas en bon état

Pour les masses d'eau qui ne sont actuellement pas en bon état pour le paramètre nitrates :

**La CLE fixe à travers le SAGE un objectif d'atteinte du bon état des eaux conformément aux objectifs de la DCE et du SDAGE** (teneurs < 50 mg/l en percentile 90 pour les eaux superficielles, teneurs < 50 mg/l en moyenne pour les eaux souterraines).

Les masses d'eau concernées au titre du SDAGE 2016-2021) sont :

- ▶ Pour les masses d'eau superficielles : la Pallu et le Bé ;
- ▶ Pour les masses d'eau souterraines : Calcaires et marnes du Dogger du bassin du Clain (nappe du Supra-Toarcien) et Calcaires et marnes du Jurassique supérieur du Haut Poitou.

## ► Objectifs vis-à-vis des produits phytosanitaires

En matière de produits phytosanitaires, aucune évolution significative n'a été observée depuis 2002, et les pics de concentration de certaines molécules sont relativement élevés. Sont identifiées parmi les molécules observées, des molécules à usage non spécifiques (glyphosate et son métabolite l'AMPA) et des molécules plus spécifiques au monde agricole (acétochlore, isoproturon, atrazine déséthyl, métaldéhydes).

Une attention particulière est portée sur les produits phytosanitaires en raison des enjeux de santé publique (risque cancérigènes, perturbateurs endocriniens). Si la réalisation de travaux curatifs peut s'avérer indispensable pour la distribution au quotidien d'une eau potable répondant aux normes de concentration en vigueur, il est essentiel de privilégier à long terme les actions préventives. Aussi :

La CLE fixe à travers le SAGE les objectifs suivants :

- Atteinte du bon état pour les masses d'eau en mauvais état sur ce paramètre (< 0,1 µg/L par molécule et < 0,5 µg/L pour la somme des pesticides) et maintien en bon état de celles qui le sont déjà aujourd'hui ;
- Satisfaction de l'usage eau potable à travers le respect des normes de qualité des eaux distribuées (< 0,1 µg/L par molécule et 0,5 µg/L pour la somme des pesticides).

Toutes les masses d'eau superficielles et souterraines sont concernées. En ce qui concerne l'état DCE, il s'agit principalement de maintien du bon état.

## ► Objectifs vis-à-vis de la gestion quantitative de la ressource en eau

Le bassin du Clain a été classé en Zone de Répartition des Eaux par décret n°94-354 du 29 avril 1994 (123 communes au titre du classement du bassin hydrographique du Clain et 7 communes au titre du système aquifère du Cénomaniens). Le Classement en Zone de Répartition des Eaux est motivé par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins.

Les déséquilibres entre besoins et ressources en eau doivent être résorbés et une gestion collective des prélèvements agricoles doit être mise en œuvre par la création d'organismes uniques (article 21 de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006).

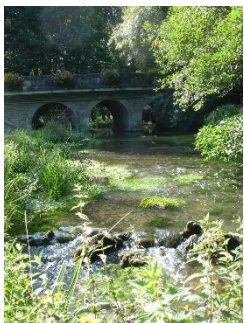
Devant le caractère prioritaire de la gestion quantitative des eaux sur le bassin du Clain, des volumes prélevables printemps - été ont été définis par les services de l'Etat pour tous les usages le 16 mai 2012 : alimentation en eau potable, industrie et irrigation. Ces volumes ont été définis à l'échelle de 8 sous-bassins du Clain ainsi que pour la nappe de l'Infra-Toarcien. Leur respect permet de tendre vers une gestion structurelle des ressources en eau à partir de 2017.

En matière de gestion quantitative, la CLE fixe à travers le SAGE les objectifs suivants :

- Respect des volumes prélevables par sous bassin à compter de la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE (présentés à l'article 1 du règlement du SAGE) ;
- Atteinte ou maintien du bon état quantitatif des masses d'eau souterraines à l'horizon 2021.

Les masses d'eau concernées sont (SDAGE 2016-2021):

- Toutes les masses d'eau superficielles,
- Pour les masses d'eau souterraines : calcaires et marnes du Dogger, calcaires et marnes du Jurassique supérieur.



## PARTIE 4

# LISTE DES DISPOSITIONS

---



---

## Clés de lecture du PAGD

---

La structure du PAGD est la suivante :

- **Enjeux** : ce sont les thématiques ou questions principales, qui ont conduit à la mise en place de la procédure d'élaboration du SAGE. Il s'agit de l'affichage stratégique des priorités du territoire. Les enjeux du SAGE Clain sont détaillés en partie 3 du présent PAGD.
- **Objectifs** : l'ensemble des objectifs du SAGE traduisent les résultats que l'on veut atteindre, en matière d'état de la ressource et des milieux mais aussi de gouvernance. Certains de ces objectifs sont chiffrés, d'autres sont plus généraux - voir partie 3 du présent PAGD.
- **Orientations** : il s'agit des principes d'actions en réponse à une question importante. Ces orientations permettent de structurer l'ensemble des dispositions du PAGD.
- **Dispositions** : traduisent l'ensemble des mesures de connaissance, de gestion, les obligations de faire ou de ne pas faire qui permettront d'atteindre un objectif.

Outre le contexte général rappelé sous chaque objectif, pour chaque orientation sont rappelés : le contexte territorial, les références réglementaires et notamment du SDAGE, puis sont énoncées les dispositions. Elles renvoient si nécessaire à un article du règlement correspondant.

**Le SAGE Clain comporte 6 enjeux qui sont déclinés en 11 objectifs, 25 orientations et 60 dispositions.**

*Les notions marquées d'un astérisque\* sont définies dans le glossaire situé à la fin du PAGD.*

### Liste des maîtres d'ouvrage et partenaires désignés dans les dispositions :

Dans le PAGD, les acteurs et catégories d'acteurs auxquelles font référence les dispositions sont les suivantes :

- **La Commission Locale de l'Eau (CLE)** représente l'organe décisionnel dans la définition des objectifs à atteindre pour les politiques locales de l'eau sur le périmètre du SAGE. La CLE veille à la mise en œuvre du SAGE, mais n'est pas dotée de la personnalité juridique, elle ne peut être maître d'ouvrage opérationnel,
- **La structure porteuse du SAGE** représente la structure opérationnelle, dotée d'une personnalité juridique, qui suit la mise en œuvre du SAGE pour le compte et sous la validation de la CLE. La structure porteuse héberge la cellule d'animation.
- **La commission inter-programmes** est composée des membres du bureau de la CLE ainsi que des animateurs de programmes d'action opérationnels du territoire. Elle examine les stratégies opérationnelles, et permet d'élargir la coordination et les échanges entre les différents programmes opérationnels.
- **Les porteurs de programmes d'actions** sont des maîtres d'ouvrages qui mènent un programme d'actions planifiées et concertées entre les partenaires techniques et financiers et les maîtres d'ouvrage locaux. Actuellement, cela correspond essentiellement

aux contrats territoriaux proposés par l'Agence de l'eau dans le cadre de son Xème programme d'intervention.

- **Les collectivités territoriales** disposent de compétences propres exercées sur leur territoire. Or collectivités spéciales, les 3 collectivités territoriales métropolitaines sont la commune, le département et la région. Les établissements publics de coopération intercommunale regroupent plusieurs communes afin d'exercer leurs compétences en commun (communautés de communes ou d'agglomération mais aussi syndicats d'eau potable, de bassin, ...)
- **Les partenaires techniques** font référence à tous acteurs susceptibles d'accompagner la structure porteuse ou les porteurs de programmes contractuels dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE et de son suivi. Les partenaires techniques sont potentiellement nombreux et peuvent être mobilisés de manière variable selon les thématiques à traiter (entretien des milieux aquatiques, continuité écologique, lutte contre les pollutions diffuses, etc.). Nombre d'entre eux accompagnent déjà les travaux de la CLE et ont participé à l'élaboration du SAGE (Agence de l'eau, Chambres départementales d'agriculture, Fédération départementales de pêche, AFB, DDT, etc.),
- **Les opérateurs agricoles** font référence à tous acteurs susceptibles d'accompagner la structure porteuse ou les porteurs de programmes contractuels dans le cadre de la mise en œuvre d'actions en faveur de l'agriculture : Chambres départementales d'agriculture, coopératives agricoles, etc.,
- **Les usagers de l'eau** font référence à tous acteurs concernés par la gestion de l'eau sur le bassin versant : professionnels, associations de pêche, propriétaires riverains, grand public.

### Les délais d'application des dispositions :

Le PAGD est applicable dès l'entrée en vigueur du SAGE, à savoir, à compter de la date de publication de son arrêté d'approbation.

Les dispositions du SAGE visant des décisions prises dans le domaine de l'eau (annexe III de la circulaire du 21 avril 2008 relative aux schémas d'aménagement et de gestion des eaux) introduisent un rapport de compatibilité, et doivent comporter un délai de mise en application. Ainsi, à compter de l'entrée en vigueur de l'arrêté préfectoral d'approbation du SAGE, les acteurs concernés par la disposition auront un délai précis pour mettre en compatibilité leurs décisions nouvelles avec le SAGE.

**Les documents d'urbanisme existants ont un délai légal de 3 ans pour se mettre en compatibilité avec le SAGE. Les nouveaux documents locaux d'urbanisme doivent être compatibles dès leur approbation.**

Pour les dispositions n'entraînant pas de rapport de compatibilité et visant des études, des mesures d'information, de sensibilisation, etc., les délais mentionnés dans le PAGD correspondent à la mise en application de l'action par les acteurs visés, à compter de l'entrée en vigueur du SAGE pour la mise en place de l'action fixée et la réalisation de l'action dans le délai imparti.



## Objectif 1 : Sécurisation de l'alimentation en eau potable

Alors que l'approvisionnement en eau potable est actuellement assuré sur l'ensemble du périmètre du SAGE, cet équilibre est fragile, du fait de la forte vulnérabilité de plusieurs ressources stratégiques.

L'ensemble du périmètre du SAGE est touché par cette problématique, et notamment l'alimentation de l'agglomération du Grand Poitiers, en raison :

- Des concentrations élevées en nitrates et en pesticides de ses ressources principales, le Clain (prise d'eau de la Varenne) et la nappe du Dogger (captage de Fleury)

- De certaines tensions quantitatives qui apparaissent en période d'étiage, et risquent d'être amplifiées par les phénomènes de changement climatique.

De ce fait, l'agglomération ne peut se passer de la ressource en eau constituée par le Clain, quand bien même cette dernière est extrêmement vulnérable aux pollutions, notamment accidentelles.

Cette problématique ne concerne pas seulement l'agglomération de Grand Poitiers et sur le reste du territoire, de nombreux captages souterrains - gérés par Eaux de Vienne SIVEER – présentent également des problèmes de qualité, et font l'objet pour certains d'actions de reconquête.

Si l'essentiel des prélèvements souterrains s'effectue donc dans les ressources calcaires du Supra-Toarcien (aquifère du Dogger), la nappe de l'Infra-Toarcien constitue une ressource naturellement protégée et peu exploitée. C'est pour cette raison qu'elle a été identifiée dans le SDAGE comme « **nappe stratégique à réserver pour l'alimentation en eau potable future** » (NAEP)\*, impliquant la mise en place d'une politique de gestion et de préservation spécifique, tant sur les aspects quantitatifs que qualitatifs.

Il est donc important de préserver le bon état qualitatif de la ressource, ainsi que d'assurer l'équilibre de la nappe à travers un cadre de gestion des volumes prélevés et de leur usage.



*Une nappe stratégique à réserver pour l'alimentation en eau potable future (NAEP) constitue, du fait de ses caractéristiques quantitatives et qualitatives, une ressource stratégique, notamment dans l'optique d'anticipation des effets du changement climatique. Il s'agit de ressources qui peuvent satisfaire les enjeux d'approvisionnements futurs, qui sont situées à proximité des zones de consommations actuelles ou à venir, et qui présentent une qualité des eaux satisfaisante.*

La sécurisation des ressources est donc essentielle sur le périmètre du Clain.

Le présent chapitre prévoit des dispositions spécifiques pour la gestion des ressources stratégiques du territoire que sont la nappe de l'Infra-Toarcien et la rivière Clain. Il s'agit d'appréhender la sécurisation à l'échelle du grand cycle de l'eau, et de manière préventive.

A l'échelle du petit cycle, les actions de maillage des réseaux et de recherche de nouvelles ressources (eaux superficielles et eaux souterraines) doivent être poursuivies, à la lumière notamment des perspectives des schémas « eau potable », tel que le Schéma Départemental des Eaux (SDE) de la Vienne et des Deux Sèvres.

La CLE a retenu plusieurs orientations visant la sécurisation de l'alimentation en eau potable :

- La préservation des ressources stratégiques, plus précisément celle du Clain en raison de sa vulnérabilité et celle de l'Infra-Toarcien du fait de son classement en NAEP ;
- Le suivi des stratégies départementales en matière de sécurisation des ressources.

## Orientation 1A : Préserver les ressources stratégiques

### ► Contexte

La préservation des ressources stratégiques nécessite la mise en place de programmes d'envergure. L'action à l'échelle d'une ressource spécifique (Infra-Toarcien) ou d'un large bassin d'alimentation (captage de la Varenne) présume une forte coopération de l'ensemble des collectivités et des opérateurs se situant sur ces périmètres, quand bien même ils ne sont pas directement concernés par les enjeux de reconquête.

Les deux secteurs ciblés sont donc :

- Le bassin versant du Clain au droit de la prise d'eau de la Varenne à Poitiers (aire d'alimentation de la prise d'eau) ;
- La nappe de l'Infra-Toarcien

En raison des larges superficies concernées, une sectorisation géographique des actions de ces

programmes peut être mise en place, afin de concentrer les moyens sur les secteurs les plus sensibles. L'aire d'alimentation de la prise d'eau de la Varenne est délimitée et le diagnostic territorial sera lancé en 2019.

En ce qui concerne la gestion de la nappe de l'Infra-Toarcien, outre la nécessité de travailler à l'échelle de l'aquifère de manière coordonnée entre les différents SAGE, la possibilité de délimiter la nappe en plusieurs secteurs doit être étudiée, afin de faciliter le portage du schéma de gestion par les SAGE.

Les volumes prélevables notifiés sur le bassin du Clain prennent d'ores et déjà en compte la ressource de l'Infra-Toarcien, avec des volumes affectés à différentes unités de gestion.

### ► Références réglementaires

**Disposition 6C-1 du SDAGE** Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides dans les aires d'alimentation des captages

« Sur les captages jugés prioritaires, les aires d'alimentation sont délimitées conformément à l'article L211-3 5° a) du code de l'environnement, selon les modalités de l'article R114-3 du code rural, après avis de la CLE. Elles peuvent également être délimitées dans le cadre d'une démarche contractuelle et selon les mêmes principes. [...] »

Des actions correctives ou préventives de réduction des polluants dans les eaux brutes,

proportionnées, sont mises en place par le biais des programmes d'actions dans les formes prévues par l'article L.114-1 du code rural ou de tous programmes d'actions similaires dans leur contenu (démarche territoriale contractuelle locale). »

Ces actions complètent, sans s'y substituer, les programmes d'actions en zone vulnérable pour les nitrates et les réglementations encadrant l'usage des pesticides.

**Dispo 6E-1 du SDAGE :** Désignation des nappes à réserver dans le futur à l'alimentation en eau potable :

« Les nappes suivantes sont à réserver dans le futur à l'alimentation en eau potable (appellation de Nappes à réserver pour l'alimentation en eau potable du SDAGE de 1996) : [...] »

- Jurassique supérieur captif (masses d'eau FRGG073 [...]) [...] »

**Dispo 6E-2 du SDAGE**

« Des schémas de gestion peuvent être élaborés pour les masses d'eau des nappes à réserver pour l'alimentation en eau potable afin de préciser les prélèvements, autres que ceux pour l'alimentation en eau potable par adduction publique, qui peuvent être permis à l'avenir. Les prélèvements pour les usages autres doivent nécessiter un haut degré d'exigence en termes de qualité d'eau ou répondre aux besoins d'abreuvement des animaux ou encore doivent être motivés par des raisons de sécurité civile. Les schémas analyseront également l'évolution prévisible des prélèvements et leur

impact à moyen terme sur l'équilibre quantitatif de la nappe.

[...]

Les schémas de gestion sont élaborés suivant les cas :

- Par la commission locale de l'eau si les masses d'eau concernées sont situées sur le périmètre d'un SAGE,

- Par une commission inter-SAGE si les masses d'eau concernées sont situées sur plusieurs SAGE.

[...] »

**Dispo 6E-3 du SDAGE**

« Les préconisations des schémas de gestion des nappes à réserver pour l'alimentation en eau potable sont, suivant le cas, inscrites dans le ou les SAGE concernés ou rendus applicables par la procédure prévue à l'article R211-9 du code de l'environnement. Celles-ci prévoient

notamment la reconversion vers une autre ressource des forages qui, seuls ou groupés, peuvent mettre en péril l'équilibre piézométrique de la nappe et par là-même sa qualité à moyen terme. »

**Article R211-9 du code de l'environnement :**

Pour assurer la mise en œuvre du programme de mesures du SDAGE, le préfet coordonnateur de bassin peut, après avis de la commission administrative de bassin et du comité de bassin, imposer pour tout ou partie du bassin des règles

et prescriptions techniques plus sévères que celles fixées par arrêtés ministériels ou interministériels (est notamment visée la nomenclature des Installations, Ouvrages, Travaux et Activités et la procédure en matière de police de l'eau et des milieux aquatiques).

## ► Dispositions

### Disposition 1A-1 : Mettre en place un programme d'actions sur l'aire d'alimentation de la Varenne

La communauté urbaine de Grand Poitiers, Eaux de Vienne-SIVEER et le SERTAD pilotent un programme d'actions de lutte contre les pollutions diffuses sur l'aire d'alimentation de la Varenne, mis en œuvre d'ici à 2022. Ce programme vise la diminution des concentrations en nitrates et en pesticides dans les eaux du Clain, avec pour objectif à 6 ans :

- La réduction de la teneur maximale en nitrates de 5,70 % à partir de la valeur moyenne des teneurs maximales de 42,42 mg/l observées sur la période 2008-2013, pour atteindre une teneur maximale en nitrates de 40 mg/l ;

- La réduction de la teneur moyenne en nitrates de 13,49 % à partir de valeur moyenne des teneurs moyennes de 34,68 mg/l observées sur la période 2008-2013, pour atteindre une teneur moyenne en nitrates de 30 mg/l.

Le programme vise à limiter les pressions polluantes, notamment à travers une évolution des pratiques ; ainsi qu'un réaménagement de l'espace, permettant de limiter les risques de transferts. Il prévoit également des mesures d'anticipation et de gestion des pollutions accidentelles de diverses origines.

Le programme vise des zones prioritaires au sein de l'aire d'alimentation de la prise d'eau de la Varenne à Poitiers. Il s'agit des secteurs les plus vulnérables et les plus contributeurs aux transferts de polluants. Sur ces zones, un diagnostic général des pressions polluantes et des leviers d'action locaux est conduit en partenariat avec l'ensemble des acteurs locaux et notamment des opérateurs agricoles et économiques.

Les mesures du programme sont construites en concertation et à destination des opérateurs et exploitants agricoles, des autres opérateurs économiques, des collectivités et des particuliers. L'engagement de ce contrat nécessite au minimum un temps complet d'animation générale afin d'assurer les missions de sensibilisation, de coordination et de suivi des actions.

Une première évaluation du programme d'action est réalisée dans un délai de 3 ans après le démarrage de sa mise en œuvre.

### Disposition 1A-2 : Elaborer un schéma de gestion de la nappe de l'Infra-Toarcien

Une fois les résultats de l'étude HMUC validés et dans un délai maximal de 4 ans après la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, un groupe de travail réunissant les CLE des bassins versants limitrophes, l'Agence de l'eau et les services de l'Etat, identifie plusieurs secteurs de gestion au sein de l'aquifère de l'Infra-Toarcien.

Sur les secteurs cohérents situés sur le périmètre du SAGE Clain, la CLE engage, avec l'appui de la structure porteuse, un schéma de gestion de la nappe qui doit permettre de :

- Prendre en compte les résultats de l'étude HMUC et les compléter si besoin pour le compartiment « Infra-Toarcien »,
- Proposer des règles de gestion de la nappe visant à la préservation du bon état quantitatif et chimique,

La CLE du SAGE Clain échange avec les CLE des SAGE limitrophes afin d'engager une gestion cohérente et coordonnée à l'échelle de l'aquifère.

### Disposition 1A-3 : Encourager et organiser les échanges de forages sur l'Infra-Toarcien

Une fois le schéma de gestion de nappe de l'Infra-Toarcien élaboré (disposition 1A-2) un groupe de travail initié par la structure porteuse et associant l'organisme unique (OUGC), les collectivités territoriales et leurs groupements, les services de l'Etat et les producteurs d'eau potable identifie les opportunités en vue de substituer certains prélèvements agricoles dans l'Infra-Toarcien au profit de l'alimentation en eau potable.

Sur la base des connaissances disponibles et en prenant en compte la faisabilité technique des transferts et les résultats d'analyse de qualité des eaux, le groupe de travail fait des propositions d'échanges aux collectivités territoriales ou leurs groupements compétents en matière d'alimentation en eau potable et aux exploitants agricoles par l'intermédiaire de l'OUGC.

## Orientation 1B : Prendre en compte les stratégies départementales

### ► Contexte

Pour assurer une politique de l'eau efficiente à l'échelle de la Vienne, le Département et l'Etat co-pilotent l'élaboration du Schéma Départemental de l'Eau, en partenariat avec l'Agence de l'Eau Loire Bretagne. L'objectif du schéma est d'apporter des réponses aux enjeux de l'eau dans la Vienne, à l'horizon des 10 prochaines années.

Ce schéma comporte un volet « alimentation en eau potable », qui s'intéresse à l'enjeu de sécurisation des ressources stratégiques, de préservation de la qualité des eaux brutes et de

vigilance sur les autorisations de prélèvement. Il propose différentes actions que pourront prendre en compte les collectivités ou leurs groupements compétents en matière d'alimentation en eau potable.

Le département des Deux Sèvres a également élaboré en 2010 un schéma départemental « eau potable », qui fixe des priorités partagées d'intervention et vise à structurer les interventions publiques dans les prochaines années. Une réactualisation du schéma est réalisée en 2018.

### ► Dispositions

### Disposition 1B-1 : Assurer une bonne articulation entre les schémas départementaux AEP et le SAGE

Dans le cadre de leur élaboration ou de leur actualisation, les schémas départementaux d'alimentation en eau potable prennent en compte les objectifs de préservation des ressources en eau du SAGE.

Les départements informent la CLE sur la mise en œuvre des schémas et transmettent les résultats des indicateurs de suivi. La cellule d'animation du SAGE collabore à l'élaboration et la révision de ces schémas.

## Objectif 2 : Réduction de la pollution par les nitrates et les pesticides

---

### Des masses d'eau sous pression des pollutions diffuses

Les principaux paramètres dégradant la qualité physico-chimique des eaux sur le bassin versant du Clain sont les composants azotés et les pesticides.

En l'état actuel des connaissances, les concentrations en nitrates et en pesticides quantifiés dans les eaux de surface et souterraines peuvent être limitantes pour l'atteinte des objectifs environnementaux d'un certain nombre de masses d'eau.

En matière de nitrates, les concentrations sont particulièrement élevées sur le bassin de la Pallu et du Bé (concentrations > 50 mg/l dans les eaux superficielles) mais aussi sur l'Auxance, la Dive de Couhé, le Palais et la Rhune. Les aquifères du territoire sont également contaminés, et ce plus spécifiquement à l'ouest du Clain du fait d'un contexte géologique offrant moins de

protection aux nappes et d'une pression azotée importante (nombreuses cultures céréalières). Sont notamment dégradées les nappes des calcaires et jurassique supérieur du Haut Poitou ainsi que des calcaires et marnes du Dogger. Les concentrations dans les eaux souterraines ne présentent pas de tendance à la baisse, bien qu'une relative stabilisation des teneurs sur certains captages d'eau potable soit constatée.

En matière de contamination par les pesticides, des pics de concentrations élevés sont régulièrement mesurés et la recherche de nouvelles molécules depuis 2017 fait craindre de nombreux dépassements des normes de qualité. Sont identifiées tant des molécules (et métabolites) à usage agricole que des molécules non spécifiques.



**Les pesticides sont des substances chimiques destinées à lutter contre les organismes nuisibles. Le terme « pesticides » regroupe les produits phytosanitaires ainsi que les biocides.**

**Les produits phytosanitaires** désignent les préparations contenant une ou plusieurs substances actives visant à protéger les végétaux contre tout organisme nuisible, exercer une action sur les processus vitaux des plantes, assurer la conservation des végétaux et détruire les végétaux indésirables. Il existe plusieurs types de produits : herbicides, fongicides, insecticides, acaricides, régulateurs de croissance.

**Les biocides** sont des produits à usage domestique tels que les désinfectants, antimousse, produits vétérinaires, produits de protection des bois, ....

Sur un bassin tel que celui du Clain, les facteurs de contamination sont principalement liés à l'activité agricole, puisque les surfaces exploitées occupent près de 90% du territoire.

La prépondérance des cultures de céréales et d'oléagineux induit une forte pression azotée et phytosanitaire sur l'ensemble du bassin. Les rotations simplifiées se basent majoritairement sur le blé, le colza et l'orge, itinéraires qui nécessitent des apports en intrants importants en agriculture conventionnelle.

Au-delà des sources de contamination d'origine agricole, d'autres pratiques peuvent être à l'origine de pollutions par les pesticides : l'usage de pesticides par les collectivités et les particuliers peut être une source de transfert ponctuel vers les eaux, notamment lors d'utilisation à proximité de points d'eau ou sur des surfaces imperméabilisées.

La vulnérabilité du territoire au lessivage et, plus localement, au ruissellement, favorise par ailleurs les transferts de polluants vers les ressources.

## Contamination des captages d'eau potable

Sur la base des critères toxicologiques retenus par l'Anses et en l'état actuel des connaissances, l'ingestion pendant la vie entière d'une eau contenant un pesticide à une concentration inférieure ou égale à sa concentration maximale de 0,1 µg/l, l'eau ne présente pas de risque pour la santé du consommateur. Lorsque la concentration en pesticides dépasse la concentration maximale, la population est informée et le gestionnaire de la distribution de l'eau doit prendre toutes les mesures appropriées pour assurer un retour rapide à la conformité.

L'observation des mesures de qualité des eaux brutes des captages d'eau potable montre le dépassement des normes réglementaires sur de nombreux secteurs.

Les concentrations en nitrates et pesticides dans les nappes libres et les eaux de surface

interrogent les producteurs d'eau potable sur la pérennisation de l'exploitation de certaines ressources. A terme, certaines d'entre elles pourraient entraîner des contraintes onéreuses en termes de traitement curatif (usines de dénitrification, traitements aux charbons actifs, déjà en place sur certains captages) ou être abandonnées, comme de nombreux captages l'ont été au cours des dernières années en raison de problèmes de qualité.

En raison des contaminations par les nitrates et/ou les pesticides, des captages prioritaires et sensibles ont été désignés

Sur le bassin versant du Clain, 11 captages prioritaires et 9 captages sensibles ont été désignés par le SDAGE. La liste complète de ces captages est présentée à l'orientation 2A du présent chapitre.



*Les captages prioritaires sont listés à la disposition 6C-1 du SDAGE. Ces captages doivent faire l'objet d'actions de reconquête à l'échelle de leur aire d'alimentation en raison de dépassement des normes ou d'enjeux importants.*

*Les captages sensibles listés dans l'annexe 4 du SDAGE sont caractérisés par des concentrations en nitrates ou en pesticides supérieures à 80% de la norme. La reconquête de leur qualité est nécessaire mais d'une priorité moindre que les précédents.*

## Des programmes de réduction des pollutions diffuses

L'amélioration de la qualité de l'eau en termes de nitrates et de pesticides est donc essentiellement conditionnée par des changements de pratiques agricoles, qui ont déjà pu être engagés sur le territoire de par différents programmes.

A l'échelle des **aires d'alimentation de captages\***, des programmes d'action de

reconquête de la qualité des eaux sont mis en place. Ces opérations prennent actuellement la forme de **contrats territoriaux\*** de lutte contre les pollutions diffuses, dits « contrats Re-Sources », mais peuvent être amenées à évoluer. *Il est donc fait référence dans les dispositions du SAGE au terme générique de « programme d'actions ».*



*L'aire d'alimentation de Captage (AAC) correspond à la surface totale sur laquelle une goutte d'eau tombée au sol rejoindra le captage. Les secteurs les plus vulnérables aux transferts polluants sont définis au sein de l'AAC durant les études préalables à la mise en place de programmes d'actions. Il s'agit de l'échelle d'intervention réaliste permettant d'améliorer la qualité de l'eau au droit du captage.*

*Le programme Re-Sources est une initiative de l'ancienne région Poitou-Charentes. Suite aux constats de dégradation de la ressource une démarche partenariale et volontaire est proposée à tous les acteurs du territoire. Il s'agit de contrats territoriaux « pollutions diffuses » financés en partie par l'Agence de l'eau.*

Ces programmes d'actions reposent sur l'accompagnement technique et financier des agriculteurs au travers notamment de la réalisation de diagnostics d'exploitation et d'accompagnement individualisé, de contractualisation de mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC), de démonstrations de matériel et de partage de bonnes pratiques, afin de limiter les pressions azotées et phytosanitaires.

Des leviers d'action pour limiter les transferts polluants tiennent également à l'aménagement du territoire à travers des opérations foncières

(échange de terres, ...) et la restauration d'éléments paysagers faisant office de **zones tampons\*** (haies, bandes enherbées, mares, ...).

L'ensemble de ces actions s'inscrit au sein de dispositifs réglementaires et d'objectifs environnementaux plus vastes. D'abord, en raison du classement en **zone vulnérable\*** aux nitrates de l'ensemble du bassin versant du Clain, les mesures fixées par le plan d'action régional Nouvelle-Aquitaine (PAR) qui encadrent les pratiques de fertilisation doivent être respectées par les agriculteurs.



*Les zones vulnérables découlent de l'application de la « directive nitrates » de 1991 et désignent les secteurs pollués ou susceptibles de l'être par les nitrates d'origine agricole. Elles sont définies sur la base des résultats de campagnes de surveillance de la teneur en nitrates des eaux douces superficielles et souterraines. Dans ces zones, des programmes d'actions réglementaires doivent être appliqués.*

En ce qui concerne l'enjeu « pesticides », le plan national Ecophyto II, annoncé en 2015, vise une réduction significative des quantités de produits phytosanitaires utilisables par les agriculteurs (objectif annoncé de réduction de 25% en 2020 et 50% en 2025), en s'appuyant sur l'innovation

et les retours d'expérience, notamment à travers un réseau de fermes expérimentales (réseau Dephy), et en communiquant sur ces résultats.

**La reconquête de l'état qualitatif des eaux passe par un investissement conséquent de l'ensemble des acteurs locaux agricoles et non agricoles pour limiter les pollutions ponctuelles et diffuses. Cet investissement concerne tant la réduction de l'utilisation de ces intrants que la limitation des voies de transfert vers les milieux naturels.**

**Ces actions doivent également s'accompagner d'un effort particulier en termes de conseil et de sensibilisation de l'ensemble des acteurs.**

Les orientations suivantes sont ainsi retenues par la CLE, qui, compte tenu des difficultés de mise en œuvre d'actions à l'échelle de l'ensemble du bassin, a choisi de cibler son action sur des secteurs prioritaires que sont les aires d'alimentation des captages contaminés, ainsi que le bassin de la Pallu :

- Mettre en place des programmes d'actions sur les secteurs prioritaires,
- Réduire les pressions azotées et phytosanitaires à travers une amélioration des pratiques et des changements de systèmes de production,
- Réduire les risques de transfert en aménageant l'espace,
- Améliorer les connaissances.



## Orientation 2A : Mettre en place des programmes d'actions sur les secteurs prioritaires

### ► Contexte

La CLE décide de cibler les actions de reconquête de la qualité des eaux en termes de nitrates et de pesticides sur deux types de secteurs :

- Le **bassin versant de la Pallu**, où des teneurs plus élevées de ces deux paramètres sont relevées sur les eaux superficielles et souterraines ;
- Les **aires d'alimentation\*** des **captages sensibles\*** et **prioritaires\*** du SDAGE.

Les **programmes d'actions\***, bien développés sur le bassin du Clain, sont privilégiés pour la lutte contre les pollutions diffuses à l'échelle du bassin versant ou de l'aire d'alimentation d'un captage (il n'y a cependant pas de programmes à l'échelle bassin actuellement). Ces programmes doivent être poursuivis, tant que

leurs objectifs ne sont pas atteints, et doivent disposer de moyens suffisants pour agir sur l'ensemble des sous bassins versant.

Une partie des captages prioritaires fait d'ores et déjà l'objet d'actions de reconquête à travers la mise en place de programmes Re-Sources, qui doivent disposer de moyens suffisants.

L'ensemble des captages sensibles ne bénéficient néanmoins pas d'opération de reconquête et leur aire d'alimentation n'est pas toujours délimitée. La liste des captages prioritaires et sensibles au titre du SDAGE 2016-2021 est spécifiée à titre informatif en annexe 2. Cette liste est amenée à évoluer dans le SDAGE 2022-2027 en fonction des dynamiques de contamination et des priorités d'intervention.

### ► Références réglementaires

#### Disposition 2C-1 du SDAGE

« Les mesures d'incitation aux changements de pratiques agricoles ou de systèmes, aux modifications de l'occupation du sol ou à la réorganisation foncière sont concentrées dans les territoires prioritaires qui sont les bassins versants où l'atteinte du bon état ou l'alimentation en eau potable sont des enjeux forts au titre d'un risque dû aux nitrates. [...] »

Dans le but d'obtenir un taux important d'adhésion à ces mesures, ces actions sont conditionnées à la mise en place d'un dispositif d'animation, de sensibilisation. L'ensemble du dispositif fait l'objet d'une évaluation adaptée. »

#### Disposition 4A-2 du SDAGE

Sur les territoires où la pollution par les pesticides est de nature à compromettre la réalisation des objectifs de bon état, ainsi que dans les aires d'alimentation de captages prioritaires :

« Les SAGE comportent un plan d'action visant à réduire les risques concernant l'utilisation des pesticides et leur impact sur l'environnement.

[...]. Ce plan concerne les usages agricoles et non agricoles. »

### Disposition 4A-3 du SDAGE

« Les mesures d'incitation aux changements de pratiques agricoles [...] sont mises en place en priorité sur les aires d'alimentation des captages prioritaires ainsi que sur les masses

d'eau pour lesquelles les pesticides sont une des causes du risque de non atteinte du bon état. [...] »

### Disposition 6C-1 du SDAGE

« Sur les captages jugés prioritaires, les aires d'alimentation sont délimitées conformément aux articles L211-3 du code de l'environnement et R114-3 du code rural, après avis notamment de la CLE. Elles peuvent également être délimitées dans le cadre d'une démarche contractuelle et selon les mêmes principes. [...] Des actions correctives ou préventives de réduction des polluants dans les eaux brutes, proportionnées, sont mises en place par le biais

des programmes d'actions dans les formes prévues par les articles R1141 à R214-10 du code rural ou de tous programmes d'actions similaires dans leur contenu (démarche territoriale contractuelle locale). »

Ces actions complètent, sans s'y substituer, les programmes d'actions en zone vulnérable pour les nitrates et les réglementations encadrant l'usage des pesticides.

## ► Dispositions

### Disposition 2A-1 : Engager des actions de réduction des pollutions diffuses à travers des programmes d'actions

Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents poursuivent ou engagent, en partenariat avec les opérateurs agricoles et les partenaires techniques, les études préliminaires aux programmes d'actions de lutte contre les pollutions diffuses sur les secteurs prioritaires suivants :

- Aires d'alimentation de l'ensemble des captages prioritaires visés par le SDAGE Loire Bretagne ;
- Aires d'alimentation de l'ensemble des captages sensibles visés par le SDAGE Loire Bretagne ;
- Bassin versant de la Pallu ;

Les études préliminaires, permettant la définition d'un programme d'actions, comprennent à minima un projet de délimitation de l'aire d'alimentation du captage ou de la ressource, la caractérisation de sa vulnérabilité et le diagnostic partagé des pressions exercées par l'ensemble des usages.

Ces études préliminaires sont terminées dans un délai de 2 ans à compter de l'arrêté d'approbation du SAGE pour les captages prioritaires et dans un délai de 6 ans pour le bassin versant de la Pallu et les captages sensibles. Au vu des résultats, les programmes d'actions sont engagés.

Les programmes d'actions visent à réduire les concentrations en nitrates et en pesticides dans les eaux à travers différents leviers :

- La réduction de l'usage des intrants azotés et phytosanitaires, en encourageant une évolution des pratiques de fertilisation et de traitements phytosanitaires pour tous les utilisateurs, et les changements de système ;
- La réduction des pollutions ponctuelles ;

- La réduction des voies de transfert de polluants, en limitant les pratiques à risque sur les secteurs les plus vulnérables par des opérations d'aménagement foncier (échanges de terres, ...) et par la mise place d'éléments de paysage faisant office de zones tampons (haies, bandes enherbées, mares).  
Ces points sont développés aux dispositions suivantes.

Un suivi et une évaluation de l'efficacité des programmes d'actions est assuré par les porteurs de programmes qui transmettent chaque année un bilan des actions engagées ainsi que l'évolution des indicateurs de suivi à la CLE.

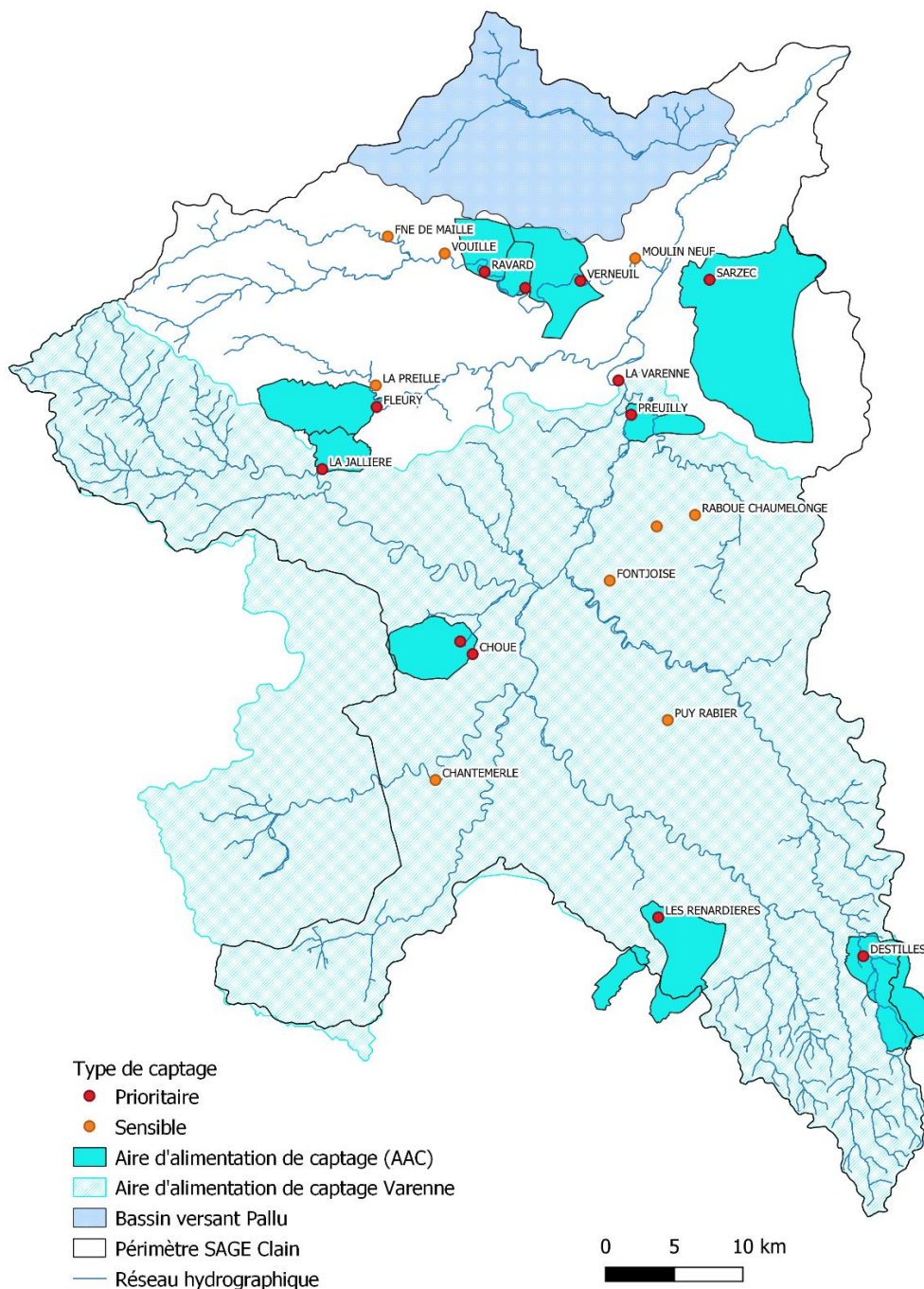


Figure 16 Localisation des captages prioritaires et sensibles – 2020

### Disposition 2A-2 : Pérenniser et renforcer l'animation des actions de réduction des pollutions diffuses

La mise en œuvre des programmes d'actions et leur suivi nécessitent un important travail d'animation et d'accompagnement technique des exploitants agricoles. L'accompagnement technique évite tout lien d'intérêt entre la vente et le conseil.

Les porteurs de programmes d'actions en assurent l'animation. Cette animation a pour objet de préparer, accompagner et suivre la mise en œuvre du programme. Elle peut être mutualisée entre plusieurs collectivités territoriales ou leurs groupements. Pour cela, les collectivités se dotent des moyens d'animation nécessaires (estimés à titre indicatif à 10 équivalents temps plein pour l'ensemble du territoire du SAGE).

L'accompagnement technique des exploitants agricoles est assuré par les opérateurs agricoles et les partenaires techniques impliqués dans la démarche, à travers l'engagement de moyens humains supplémentaires. Il s'agit de procurer un conseil technique, ainsi qu'un accompagnement administratif et financier des exploitations engagées, pour soutenir l'adaptation des pratiques agricoles et l'évolution des systèmes de production (conversion en agriculture biologique notamment).

## Orientation 2B : Limiter les pressions polluantes à travers une évolution des pratiques

### ► Contexte

L'un des principaux axes de réduction des pollutions diffuses présentes dans les eaux du bassin versant tient en la limitation des pressions polluantes de différentes origines.

Cela suppose en premier lieu une adaptation des pratiques en agriculture conventionnelle, afin de limiter le recours aux intrants. En ce qui concerne les pressions azotées, du fait du classement de l'ensemble du bassin en **zones vulnérables\*** aux nitrates, des mesures obligatoires sont établies.

Actuellement, le 6ème programme d'actions « nitrates » est constitué :

- D'un programme d'actions national qui fixe le socle commun applicable sur l'ensemble des zones vulnérables françaises.
- De programmes d'actions régionaux qui précisent, de manière proportionnée et adaptée à chaque territoire, les mesures complémentaires et les renforcements éventuels nécessaires à l'atteinte des objectifs de reconquête de la qualité des eaux vis-à-vis de la pollution par les nitrates d'origine agricole. Le programme Nouvelle-Aquitaine a été publié le 12 juillet 2018.

Ainsi, l'arrêté fixe des mesures nécessaires à la maîtrise des fertilisants azotés, et une gestion adaptée des terres agricoles afin de limiter les fuites de nitrates. Il encadre notamment les périodes d'épandage, le stockage des effluents d'élevage, le calcul de la dose prévisionnelle d'azote à apporter, le fractionnement des apports, la réalisation d'analyses de sol, la tenue d'un plan prévisionnel de fumure et l'enregistrement des pratiques, les conditions d'épandage, la couverture automnale des sols, .... Des mesures complémentaires sont déclinées dans les zones d'action renforcée, qui correspondent aux aires d'alimentation de captages avec des concentrations en nitrates supérieures à 50mg/l (percentile 90).

En ce qui concerne la réduction de l'usage des molécules phytosanitaires de synthèses, de nombreuses techniques alternatives ont pu être développées, en matière de gestion des adventices (désherbage mécanique) ainsi que de lutte contre les ravageurs et les maladies fongiques (lutte biologique, biocontrôle, ...)

Au-delà de ces éléments, la CLE encourage l'évolution plus globale des systèmes agricoles, à travers une diversification des cultures et un allongement des rotations, la conversion en agriculture biologique, le développement de labels, ... Mais pour ce faire, les débouchés doivent être étoffés et le développement de filières agricoles, permettant cette diversification, doit être soutenu.

Des sources de pression non agricoles sont également identifiées, notamment en matière de contamination phytosanitaire. Les risques de transfert sont particulièrement présents lors des traitements sur des surfaces imperméabilisées, à proximité de cours d'eau ou des fossés. C'est ainsi que la loi Labbé du 6 février 2014 interdit à l'Etat, aux collectivités et aux établissements publics l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts, des forêts ou des promenades accessibles et ouvertes au publiques, ainsi que les voiries, et ce depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017. Ne sont pas concernés par la mesure les cimetières et structures sportives.

Les particuliers sont également concernés puisqu'à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2019 l'utilisation de produits phytosanitaires leur est interdite.

## ► Références réglementaires

### Directive 91/676/CEE du Conseil concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles :

Cette directive européenne dite « Directive Nitrates » demande à chaque Etat membre de délimiter des « zones vulnérables\* » caractérisées par une contamination des eaux par les nitrates d'origine agricole. Dans ces zones, des programmes d'actons réglementaires doivent être appliqués.

En application de cette directive, des programmes d'actions régionaux (PAR) arrêtent les mesures nécessaires à la maîtrise des fertilisants azotés et à une gestion adaptée des terres agricoles, afin de limiter les fuites de nitrates vers les eaux.

### Programmes d'actions Nitrates :

- Arrêté interministériel du 19 décembre 2011 relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole modifié par l'arrêté du 23 octobre 2013 puis modifié par l'arrêté du 11

octobre 2016, modifié par l'arrêté du 27 avril 2017 et consolidé le 27 avril 2017..

- Arrêtés préfectoraux du 2 février 2017 portant délimitation des zones vulnérables aux nitrates dans le bassin Loire-Bretagne.

### Loi du 06 février 2014 visant à mieux encadrer l'utilisation des produits phytosanitaires sur le territoire national

La loi Labbé, modifiée par l'article 68 de la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, et par la loi du 20 mars 2017 relative à la lutte contre l'accaparement des terres agricoles et au développement du biocontrôle, interdit depuis le 1er janvier 2017 aux personnes publiques d'utiliser ou de faire utiliser des produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts, forêts, promenades et voiries (sauf pour des raisons de sécurité) accessibles ou ouverts au public. Les

produits phytosanitaires de biocontrôle, à faibles risques et autorisés en agriculture biologique restent cependant utilisables.

Les produits phytosanitaires demeurent applicables sur les secteurs n'étant pas considérés comme étant des espaces verts (terrains de sport, cimetières).

L'achat et l'utilisation de produits phytosanitaires est interdit aux particuliers à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2019.

### Arrêtés préfectoraux départementaux sur les points d'eau et les fossés :

En date du 7 juillet 2017 pour la Vienne et les Deux Sèvres, 13 juillet 2017 pour la Charente. Interdiction de traitement direct dans tous les fossés, même non cartographiés.

## ► Dispositions

### Disposition 2B-1 : Optimiser et réduire l'utilisation des intrants et faire changer les systèmes

Sur l'ensemble des secteurs prioritaires précisés à la disposition 2A-1, les opérateurs agricoles (conseillers agricoles des coopératives, revendeurs de produits phytosanitaires et matériel agricole, organismes et sociétés de conseil agricole, ...) sont sensibilisés et formés pour mieux prendre en compte la préservation des eaux lors de leurs conseils agronomiques. Accompagnés des porteurs de programmes d'actions, ils sensibilisent et accompagnent les exploitants agricoles à l'adoption de pratiques moins polluantes, notamment :

- l'optimisation des pratiques de fertilisation afin de limiter les fuites d'azote (développement d'outils de pilotage, centralisation des résultats d'analyses de reliquats, conseil individuel, ...),
- la réduction de l'usage des pesticides de synthèse (techniques de désherbage alternatives, lutte biologique, allongement des rotations, ...).
- le changement des systèmes agricoles : les opérateurs agricoles soutiennent l'allongement des rotations, la diversification des cultures (notamment à bas niveaux d'intrants), la conversion à l'agriculture biologique, ainsi que toute initiative agro-environnementale participant à la préservation des ressources et de la biodiversité (agroforesterie, préservation des éléments paysagers, maintien des prairies, ...)

Des réseaux d'acteurs agricoles associant les exploitants sont systématiquement constitués afin de promouvoir les bonnes pratiques locales et de diffuser des solutions techniques appliquées et adaptées au territoire. Ils assurent des réunions d'information, des démonstrations techniques, d'échanges d'idées, de retours d'expériences, ...

### Disposition 2B-2 : Créer des conditions favorables au changement des systèmes agricoles

Pour limiter durablement les pressions polluantes d'origine agricole, la CLE demande à l'ensemble des acteurs locaux de soutenir et promouvoir les initiatives faisant évoluer les systèmes agricoles à l'échelle du périmètre du SAGE. Cette démarche vise à mettre en place un environnement économique favorable aux évolutions de pratiques et de systèmes de cultures permettant l'amélioration de la qualité de l'eau. Dans cette perspective, il est proposé par exemple que les acteurs locaux, et notamment les opérateurs agricoles, accompagnent les exploitants dans leurs projets :

- de coopératives agricoles permettant la commercialisation de nouveaux produits,
- de coopératives d'échanges de matériel agricole permettant l'adoption de pratiques alternatives,
- de développement de labels de qualité.

Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents, accompagnés des opérateurs agricoles et des associations, privilégient le développement de circuits courts et la fourniture en produits locaux pour alimenter les cantines (scolaires, collectives, entreprises, ...).

La contractualisation avec des exploitants en agriculture biologique implantés sur les zones prioritaires est notamment développée.

### Disposition 2B-3 : Diminuer les pollutions ponctuelles agricoles

Afin de limiter les risques de contamination ponctuelle des eaux, les porteurs de programmes d'actions et les opérateurs agricoles accompagnent et sensibilisent les exploitants dans le respect des obligations réglementaires pour l'adoption des bonnes pratiques en matière de stockage des intrants, de remplissage et de lavage des pulvérisateurs, de gestion des effluents phytosanitaires et des effluents d'élevage, ...

Cette sensibilisation comprend un rappel de la réglementation, une présentation des dispositifs d'aide disponibles, ainsi qu'un accompagnement individualisé si besoin.

### Disposition 2B-4 : Accompagner les utilisateurs non agricoles sur la suppression des produits phytosanitaires

Sur l'ensemble du périmètre du SAGE, la CLE encourage les collectivités territoriales ou leurs groupements à s'engager dans une démarche « zéro phyto ».

La structure porteuse développe une communication spécifique à destination des élus, agents communaux, responsables d'entretien des espaces verts afin de réduire ou abandonner l'usage non agricole des produits phytosanitaires, plus spécifiquement au niveau des cimetières et des structures sportives.

La CLE incite les exploitants des grands ouvrages linéaires (autoroute, réseaux ferroviaires) à mener des modes de gestion différenciés expérimentaux sur des zones prioritaires telles que les aires d'alimentation des captages prioritaires et sensibles.

### Disposition 2B-5 : Sensibiliser le grand public sur la thématique des produits phytosanitaires

Sur l'ensemble du périmètre du SAGE, la structure porteuse communique et sensibilise auprès du grand public sur les risques et la réglementation des produits phytosanitaires, interdits à la vente et à l'utilisation pour les particuliers au 1<sup>er</sup> janvier 2019 sur l'ensemble du territoire national.



## Orientation 2C : Limiter les risques de transfert et l'érosion en aménageant l'espace

### ► Contexte

Le risque de transfert des substances polluantes vers les eaux résulte du croisement entre le niveau de pression, potentiellement élevé sur l'ensemble du bassin, et la vulnérabilité du milieu, fonction des types de sol, de la densité du réseau hydrographique, de la protection de l'aquifère, de la part infiltration/ruissellement, des phénomènes érosifs, mais aussi de la présence d'aménagements paysagers.

Le bassin versant du Clain est vulnérable à plusieurs titres :

- Phénomènes de ruissellement et d'érosion sur certains secteurs du bassin,
- Nappe vulnérable car majoritairement libre, avec des transferts rapides,
- Présence de parcelles en bordure de cours d'eau,
- Peu d'aménagements paysagers sur certains secteurs (haies, bocages) limitant les transferts polluants.

Les transferts de substances phytosanitaires vers les cours d'eau sont favorisés par les phénomènes de ruissellement, d'érosion, de drainage. Les molécules peuvent également être lessivées / lixiviées vers la nappe.

En matière de contamination par les nitrates, les nappes libres sont les plus vulnérables : les polluants d'origine superficielle peuvent diffuser librement dans le sol et la zone non

saturée jusqu'à la nappe. Du fait des effets conjugués de relations nappes rivières importantes et du ruissellement entraînant les particules polluantes, les cours d'eau sont également contaminés.

Il est donc opportun d'adapter l'aménagement du territoire aux secteurs de forte vulnérabilité, en opérant par exemple des échanges de parcelles sur les bords de cours d'eau et les zones de vulnérabilité maximale de la nappe, permettant d'y installer des exploitants limitant l'usage d'intrants. Aussi, la mise en place ou la restauration d'éléments paysagers permet de limiter les transferts par ruissellement des molécules polluantes vers les cours d'eau. A ce titre, en vertu du classement en zones vulnérables, il y a actuellement obligation de maintien ou de reconstitution d'une bande rivulaire enherbée non végétalisée et non traitée d'au moins 5 mètres le long des cours d'eau du SAGE, et 10 mètres sur certains d'entre eux (amont de la prise d'eau de la Varenne et ZAR).

Certaines dispositions de limitation des transferts par ruissellement (dispositions 2C-2, 2C-3 et 2C-4) répondent également à l'orientation 6B : Réduire l'intensité de l'aléa en valorisant les espaces naturels et en limitant les phénomènes de ruissellement



**Les zones tampons sont des espaces contigus aux parcelles cultivées et occupées par une végétation permanente. Elles sont en mesure de réduire les transferts et le transit des particules vers les milieux aquatiques. Il s'agit de bandes enherbées, haies, prairies, mares, roselières, ripisylves, ...**

### ► Références réglementaires

**Orientation 4B du SDAGE** : Aménager les bassins versants pour réduire le transfert de pollutions diffuses

« La réduction des risques de transfert de pesticides vers les ressources en eau, que ce transfert s'opère par érosion, ruissellement, drainage ou lessivage, passe en particulier par l'amélioration des techniques d'épandage et

par une adaptation pertinente de l'espace (par exemple protection ou mise en place de talus ou de haies, végétalisation des fossés, dispositifs enherbés et enherbement inter-rang, bassins tampons, bois et ripisylve...). »

### Dispo 1C-4 du SDAGE :

« Dans les zones où la vulnérabilité potentielle des sols à l'érosion est forte ou très forte, le SAGE peut :

- Identifier les zones dans lesquelles l'érosion diffuse des sols agricoles est de nature à compromettre la réalisation des objectifs de bon état ou de bon potentiel [...] ;

- Etablir un plan d'actions, en mobilisant l'expertise agronomique. Il tient compte des actions déjà engagées de création ou d'entretien de dispositifs tampons pérennes (haies, talus, bandes enherbées) et fait appel à différents outils tels que ces dispositifs tampons pérennes. S'agissant du risque d'émission de phosphore et de pesticides, la limitation de l'érosion participe à la limitation des transferts. [...] »

### La circulaire du 4 mai 2011 relative à la mise en œuvre des SAGE :

Cette circulaire précise que les SCOT, les PLU / PLUi et les cartes communales devront porter leur attention sur les éléments du SAGE qui

permettent la maîtrise des eaux pluviales et des ruissellements.

### Article L. 151-23 du code de l'urbanisme :

Le règlement du Plan Local d'Urbanisme peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour

la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation.

### Article R114-2 du code rural et de la pêche maritime

Constituent des zones d'érosion, les parties du territoire où, en raison notamment de la nature des sols, des conditions de leur occupation, de l'absence de couvert végétal ou de haies, de leur déclivité, les modes de gestion du sol ont favorisé, soit une érosion des sols provoquant une accélération de l'écoulement des eaux de

ruissellement à l'origine de dommages causés en aval ou susceptibles d'en causer, soit une érosion diffuse des sols agricoles de nature à compromettre la réalisation des objectifs de bon état des eaux, ou le cas échéant de bon potentiel écologique.

## ► Dispositions

### Disposition 2C-1 : Améliorer la qualité des sols

Sur l'ensemble du périmètre du SAGE, les porteurs de programmes d'actions et les opérateurs agricoles communiquent et accompagnent les exploitants pour l'amélioration de la qualité des sols, afin de restaurer leur fertilité (hors intrants) et de limiter les voies de transferts de polluants. Il s'agit notamment de :

- Améliorer le fonctionnement agronomique du sol ;
- Améliorer la connaissance des sols à travers des analyses de sols ;
- Augmenter le taux de matière organique dans le sol ;
- Favoriser les rotations culturales longues ;
- Favoriser la couverture hivernale des sols ;
- Décompacter les sols et améliorer leur structure si besoin.

### Disposition 2C-2 : Cartographier les zones d'érosion et les éléments paysagers limitant le ruissellement

La structure porteuse, dans un délai de 2 ans à compter de la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, cartographie les zones d'érosion diffuse, de nature à compromettre la réalisation des objectifs de bon état des masses d'eaux, ainsi que les éléments stratégiques ayant une fonction de limitation du ruissellement et de l'érosion.

Ces éléments stratégiques sont des éléments paysagers et bocagers placés en travers de la pente ou en bordure des cours d'eau, telles que des haies, bosquets, talus ou des bandes enherbées. Ces éléments permettent de freiner le ruissellement de l'eau et l'érosion des sols, et donc de limiter les transferts d'éléments polluants vers l'eau mais aussi de diminuer l'intensité des crues.

La cartographie est réalisée sur les territoires prioritaires suivants :

- Bassins versants identifiés comme vulnérables à l'érosion par le SDAGE 2016-2021 : Auxance, Palais, ruisseau d'Iteuil, Clain médian
- Bassins prioritaires pour la lutte contre les pollutions diffuses : aires d'alimentation de captages prioritaires et sensibles du SDAGE et bassin de la Pallu
- Bassins caractérisés par de forts ruissellements et sensibles aux crues rapides : Auxance, Vonne et Boivre.

### Disposition 2C-3 : Aménager et gérer l'espace pour limiter les ruissellements et les transferts

Les programmes d'actions « de lutte contre les pollutions diffuses » et les programmes d'actions « milieu aquatiques » intègrent des objectifs de préservation et de restauration des éléments paysagers et bocagers stratégiques existant permettant de freiner le ruissellement de l'eau et l'érosion des sols.

La CLE recommande aux riverains et exploitants d'assurer la gestion des parcelles contiguës aux cours d'eau permettant de limiter l'érosion et le flux de matières.

Des mesures visant à limiter le transfert de matières aux cours d'eau doivent être privilégiées (rigoles, génie végétal, bandes enherbées, ripisylves), ainsi que la mise en place de clôtures, abreuvoirs et passage à gué pour limiter l'accès du bétail.

La CLE encourage les porteurs de programme et les propriétaires à préserver, restaurer et développer des éléments paysagers (haies, bosquets, talus, bandes enherbées) sur l'ensemble du bassin, et plus spécifiquement sur les secteurs prioritaires détaillés à la disposition 2C-2.

### Disposition 2C-4 : Limiter le ruissellement et l'érosion à travers les documents d'urbanisme

En vue de limiter les phénomènes de ruissellement, d'érosion des sols et de transferts des éléments polluants vers les cours d'eau, les orientations et objectifs des Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) sont compatibles avec l'objectif de protection, de préservation et de développement des éléments paysagers et bocagers stratégiques défini par le SAGE. Ils intègrent au sein de leur rapport de présentation les zones d'érosion diffuse en se basant notamment sur les cartographies produites par la structure porteuse du SAGE dans le cadre de la disposition 2C-2.

A défaut de Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) ou Plans Locaux d'Urbanisme intercommunaux (PLUi) ou les cartes communales sont compatibles ou mis en compatibilité dans les 3 ans avec les objectifs protection et de préservation des éléments paysagers et bocagers. Pour ce faire, les PLU ou PLUi adoptent des orientations d'aménagement et des règles permettant de les préserver, en se basant notamment sur les cartographies produites par la structure porteuse du SAGE dans le cadre de la disposition 2C-2 (zones d'érosion).

### Disposition 2C-5 : Agir sur le foncier pour limiter les transferts vers les nappes

Afin de limiter la contamination des eaux souterraines, les secteurs les plus vulnérables aux transferts de polluants peuvent faire notamment l'objet d'opérations foncières menées par les départements (à l'aide des outils d'aménagement foncier donc les échanges et cessions amiables d'immeubles ruraux et forestiers), par les porteurs de programmes d'actions et par la Société d'Aménagement Foncier et d'Établissement Rural (SAFER). Sur ces secteurs, sont privilégiées les parcelles exploitées en agriculture biologique, les prairies, les boisements (hors peupleraies), ainsi que toute occupation du sol à faible pression polluante.

Dans le cadre de ces démarches, des concertations spécifiques sont mises en place afin de favoriser les échanges amiables de parcelles.

## Orientation 2D : Améliorer les connaissances

### ► Références réglementaires

#### **Orientation 4F du SDAGE :**

« [...] les analyses de pesticides en eau courante superficielle doivent cibler les périodes d'utilisation des produits à risque de transfert pour évaluer l'exposition la plus dommageable »

### ► Dispositions

#### Disposition 2D-1 : Pérenniser et améliorer le suivi de la qualité de l'eau

La CLE s'assure auprès des différents partenaires de la pérennisation du réseau de suivi de la qualité des eaux existant (22 stations), et de la pertinence des points de suivis.

En vue de l'amélioration des connaissances, et suite aux résultats du diagnostic pollution diffuse du captage de la Varenne une adaptation du protocole de suivi est proposée au besoin, en fonction des secteurs que la CLE juge prioritaire et selon les opportunités.

## Objectif 3 : Réduction de la pollution organique

La pollution organique des eaux est issue des déchets organiques domestiques (rejets de stations d'épuration), agricoles (effluents d'élevage) ou industriels (papeteries, abattoirs). Sous réserve de la poursuite des programmes en cours d'élaboration ou de mise en œuvre, la qualité des eaux vis-à-vis de la pollution organique est satisfaisante sur une grande partie du bassin du Clain. L'amélioration de l'assainissement domestique des collectivités (réseau et station) se poursuit en continu au travers de la mise en œuvre de la réglementation et des programmes de travaux préalablement identifiés dans les schémas directeurs des collectivités ou de leurs groupements compétents.

Concernant l'assainissement non collectif, la mise aux normes des installations se fera, tant par application de la réglementation, et ce

notamment dans le cadre des opérations immobilière, que via les opérations groupées de réhabilitation portés par les SPANC et soutenues par fonds publics (Agence de l'eau et Département).

L'ensemble de ces travaux devraient permettre, à moyen terme, de supprimer les pollutions organiques observées ponctuellement sur le bassin, notamment sur la Vonne et le Clain amont.

Compte tenu des programmes déjà engagés par les collectivités concernant l'assainissement domestique, **la CLE n'a pas développé de stratégie particulière en matière de réduction de la pollution organique.** La plus-value du SAGE sur cette thématique ayant été jugée limitée, l'atteinte de l'objectif est liée à la poursuite des programmes en cours et à l'application de la réglementation.

### Orientation 3A : Améliorer les performances de l'assainissement

#### ► Contexte

Le Schéma Départemental de l'Eau de la Vienne, co-porté par le conseil départemental et l'Etat, en concertation avec l'ensemble des acteurs locaux, comporte un volet « assainissement » qui doit intégrer un programme d'actions dans une vision transversale sur l'ensemble du cycle de l'eau.

Le schéma a notamment ciblé les systèmes d'assainissement pouvant potentiellement

impacter les masses d'eau superficielles, en raison de dysfonctionnements des stations ou réseaux de collecte et/ou de sensibilité particulière du milieu récepteur.

Des schémas d'assainissement locaux sont par ailleurs engagés par les collectivités ou leurs groupements compétents.

#### ► Référence réglementaire

**Loi NOTRe du 7 août 2015, modifiée par la loi du 3 août 2018 :**

La Loi prévoit un transfert obligatoire des compétences « eau » et « assainissement » aux communautés de communes avec reports de

délais au 1<sup>er</sup> janvier 2026 sous conditions, et aux communautés d'agglomération au 1<sup>er</sup> janvier 2020. Les syndicats mixtes compétents dont le périmètre dépasse celui des EPCI-FP membres

peuvent être maintenus dans ses compétences..

Vise la réduction de la pollution des réseaux d'eaux usées par temps de pluie en fixant pour les systèmes d'assainissement de plus de 2 000 EH des limites de déversement vers le milieu naturel. L'objectif minimum à respecter est choisi parmi les objectifs suivants :

- les rejets directs représentent moins de 5 % des volumes d'effluents collectés par le réseau d'eaux usées sur l'année ;

#### **Dispo 3C-1 du SDAGE :**

Demande à ce que les travaux d'assainissement s'appuient sur une étude de diagnostic de moins de 10 ans. Ces études doivent identifier le

#### **Dispo 3C-2 du SDAGE :**

- les rejets directs représentent moins de 5 % des flux de pollution collectés par le réseau d'eaux usées sur l'année ;
- le nombre de déversements annuels est inférieur à 20 jours calendaires.

nombre de mauvais branchements et le ratio coût-efficacité des campagnes de contrôle et de mise en conformité.

## ► Disposition

### Disposition 3A-1 : Assurer une bonne articulation entre les schémas départementaux d'assainissement et le SAGE

Les schémas départementaux d'assainissement prennent en compte les objectifs de réduction des contaminations des eaux du SAGE lors de leur élaboration ou de leur actualisation.

Les départements informent la CLE sur la mise en œuvre des schémas et transmettent les résultats des indicateurs de suivi. La cellule d'animation est associée à l'élaboration et l'actualisation de ces schémas.

## Objectif 4 : Maîtrise de la pollution par les substances dangereuses

---

La directive cadre européenne sur l'eau du 23 octobre 2000 n°2000/60 du 23 octobre 2000 sur l'eau, laquelle recense les substances prioritaires, a été complétée par la directive du 16 décembre 2008 établissant des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau. La directive du 22 juillet 2013 actualise la liste des substances prioritaires présentant un risque de pollution dans les eaux de surface (45 substances), pour lesquelles les Etats membres devront respecter des normes de qualité environnementales.

Ces substances prioritaires définissent l'état chimique des eaux.

L'objectif est d'atteindre un bon état chimique des eaux de surface en rapport avec ces substances au plus tard en 2027.

Pour ces nouvelles substances inscrites, des normes de qualité environnementales (NQE) devront être respectées à compter du 22 décembre 2018.



***Les substances prioritaires sont des substances toxiques dont les émissions et les pertes dans l'environnement doivent être réduites. Ces substances prioritaires ont été sélectionnées d'après le risque qu'elles présentent pour les écosystèmes aquatiques : toxicité, persistance, bioaccumulation, potentiel cancérigène, présence dans le milieu aquatique, production et usage.***

***Substance prioritaire dangereuse : substance toxique, persistante et bioaccumulable, dont les rejets et les pertes dans l'environnement doivent être supprimés. Les échéances de suppression des rejets fixées par la DCE s'étendent de 2021 à 2033. Des objectifs sont précisés dans la note technique du 11 juin 2015 relative aux objectifs nationaux de réduction des émissions, rejets et pertes de substances dangereuses dans les eaux de surface.***

Sur le bassin versant du Clain, si aucune masse d'eau ne présente de risque toxique selon l'état des lieux du SDAGE, la pollution par les substances dangereuses est mal connue.

La difficulté d'appréhension de cette problématique provient du nombre important de substances toxiques et de la diversité des sources d'émission. Les principales sources d'émission sont les rejets aqueux, ponctuels et diffus, et les retombées atmosphériques.

L'examen des résultats de la campagne RSDE a néanmoins permis de cibler une ICPE (activité de recyclage) ainsi que la station d'épuration de Poitiers comme sources potentielles de transferts de polluants dangereux. Ces deux sites mettent donc en place un suivi pérenne de leurs rejets.

La thématique des substances émergentes (médicaments, hormones, PCB ...) est quant à elle est peu appréhendée tant au niveau national que sur le bassin du Clain.



## Orientation 4A : Améliorer les connaissances vis-à-vis des substances dangereuses

### ► Contexte

L'action de recherche et de réduction des rejets de substances dangereuses dans l'eau (action 3RSDE) engagée au niveau national a permis de détecter les principaux secteurs émetteurs. Concernant les milieux, deux campagnes d'analyse en 2007 et 2009 ont été réalisées pour détecter les substances dangereuses dans les eaux.

Aujourd'hui, le plan micropolluant 2016-2021 poursuit les actions engagées en termes d'amélioration des connaissances des rejets, des contaminations et des impacts au niveau national, ainsi que de sensibilisation des

industriels et artisans. Il s'intéresse également aux polluants émergents et à la réduction de leur émission (médicaments). A ce titre, la commission européenne a établi en mars 2015 une liste de vigilance incluant 16 substances, dont quelques hormones et substances médicamenteuses, qui devront bénéficier d'une campagne d'analyse à minima 2 fois par an sur 26 sites. A l'échelle du bassin Loire-Bretagne, l'Agence de l'eau suis près de 180 substances à travers ses divers programmes de surveillance, dont les HAP, PCB, pesticides, produits pharmaceutiques et cosmétiques, dont certains sont reconnus perturbateurs endocriniens.

### ► Références réglementaires

**Arrêté du 27 juillet 2015** modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface

**Orientation 5A du SDAGE :** Poursuivre l'acquisition et la diffusion des connaissances

« L'acquisition de connaissances porte sur deux volets complémentaires :

- L'analyse de substances au niveau des rejets des activités économiques et des collectivités ;

- L'analyse de substances dans les milieux naturels dans l'eau, le sédiment et le biote. »

### ► Dispositions

#### Disposition 4A-1 : Mettre en place une veille sur les substances dangereuses et améliorer le suivi de la qualité des eaux

La structure porteuse assure une veille sur la thématique des substances dangereuses, en suivant notamment les avancées du plan micropolluant.

Elle réalise également un état des lieux des suivis réalisés sur le territoire (notamment par la DREAL et les départements), afin d'identifier les lacunes et d'adapter les suivis existants.

## Orientation 4B : Limiter les risques de pollution par les substances toxiques

### ► Contexte

Si les émissions de polluants toxiques par les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) commencent à être mieux connues, l'activité artisanale peut également être à l'origine de rejets polluants dans les réseaux ou dans le milieu naturel : pollution qu'il est difficile de suivre et de gérer puisque les volumes d'effluents en jeu sont généralement inférieurs aux seuils

d'enregistrement, de déclaration ou d'autorisation de rejet de la nomenclature ICPE. Les infrastructures linéaires, telles que les routes ou les voies ferrées, peuvent également être sources de contamination par des substances toxiques.

### ► Références réglementaires

**Orientation 5B du SDAGE :** Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives

« La réduction à la source est privilégiée. Le traitement est en effet très difficile dès que ces substances sont diluées ou mélangées avec d'autres types d'effluents.

Les changements de procédés ou les substitutions de molécules sont à rechercher

préférentiellement, tout en étant attentif à la toxicité des substituts.

Le traitement et la collecte des déchets dangereux est à poursuivre, en améliorant la sensibilisation des acteurs à la collecte de proximité. »

**Dispo 5B-1 du SDAGE :**

« Les autorisations de rejet des établissements ou installations responsables des émissions ponctuelles dans le milieu ou dans les réseaux

sont mises à jour de manière à atteindre les objectifs de réduction du SDAGE.

[...] »

### ► Dispositions

#### Disposition 4B-1 : Sensibiliser les PME et artisans aux bonnes pratiques en matière de substances toxiques.

La CLE constitue et anime, avec l'appui de sa structure porteuse, des collectivités gestionnaires de réseau et des chambres consulaires, des réseaux d'échange avec les PME et les artisans sur les bonnes pratiques en matière de rejets de substances toxiques.

Les chambres consulaires sont invitées à élaborer des supports de communication et animer des journées techniques pour sensibiliser les PME et les artisans.

## Objectif 5 : Partage de la ressource et atteinte de l'équilibre entre besoins et ressources

### Des milieux sensibles aux variations climatiques

Le bassin du Clain connaît un déséquilibre chronique entre les besoins en eau et les ressources disponibles. Les problématiques hydrologiques impactent fortement les fonctionnalités des milieux aquatiques, ainsi que les peuplements, avec des assècs constatés sur l'amont des principaux affluents du Clain et des étiages très prononcés, particulièrement sur la Vonne, l'Auxance, la Clouère, le Miosson, mais aussi sur le Clain au niveau de Poitiers.

Ces étiages et assècs sont des phénomènes en partie naturels, favorisés par les caractéristiques géologiques et climatiques du territoire, mais ils sont amplifiés par les prélèvements souterrains et superficiels.

46,1 Mm<sup>3</sup> d'eau ont été prélevés en 2015 sur le bassin du Clain, principalement à des fins d'irrigation (depuis 2005, 20 à 30 Mm<sup>3</sup> selon le contexte climatique annuel) et d'alimentation en eau potable (18,4 Mm<sup>3</sup> en 2015). La

ressource exploitée est très majoritairement souterraine (86%), et c'est la nappe du Dogger qui est la plus sollicitée.

Si certains aquifères présentent des battements importants, il n'y a pas de tendance à la baisse observée sur le long-terme. En revanche, compte tenu des nombreux échanges entre les eaux souterraines et les eaux superficielles, les prélèvements souterrains en période estivale ont des impacts sur l'hydrologie des cours d'eau en accentuant les étiages. La nappe du Dogger en particulier soutient les débits de la plupart des cours d'eau du bassin (Clain, Pallu, Auxance, Boivre, Miosson).

La participation des nappes aux débits des cours d'eau et l'impact local des prélèvements souterrains ne sont cependant pas quantifiés précisément, et ce point doit être approfondi afin d'améliorer les connaissances et adapter les règles de gestion.

### Des politiques d'encadrement des prélèvements

Le déséquilibre quantitatif a conduit au classement du bassin du Clain en **Zone de Répartition des Eaux (ZRE)\*** par décret du 11 septembre 2003 relatif à l'extension des zones

de répartition des eaux et modifiant le décret du 29 avril 1994. Ce classement est repris à l'article R211-71 du code de l'environnement.



*Un classement en ZRE signifie que le bassin est caractérisé par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. Ce classement permet une connaissance accrue des prélèvements existants en abaissant les seuils de déclaration/autorisation. Ainsi, sur les bassins en ZRE le seuil d'autorisation des prélèvements est abaissé à 8m<sup>3</sup>/h et les prélèvements inférieurs doivent être déclarés, sauf prélèvements domestiques. Ces dispositions s'appliquent aux prélèvements antérieurs qui doivent être régularisés.*

*Le classement en ZRE induit également l'impossibilité de délivrer des autorisations temporaires de prélèvements. Ces derniers doivent être gérés par un organisme unique\* à travers une autorisation pluriannuelle globale à l'échelle du bassin versant.*

Compte tenu du classement en ZRE et en application de la circulaire du 30 juin 2008 relative à la résorption des déficits quantitatifs, des volumes prélevables ont été notifiés par le préfet coordinateur de bassin le 16 mai 2012 sur

le bassin du Clain. Ils sont définis par catégorie d'usage à l'échelle de plusieurs unités de gestion, ainsi qu'à plusieurs secteurs de la nappe de l'Infra-Toarcien. Si ces volumes prélevables sont exprimés annuellement pour

l'alimentation en eau potable et l'industrie, ils ne concernent pour l'instant que la période printemps-été pour l'irrigation.

La détermination des volumes a pris en compte les impératifs de sauvegarde des milieux (respect des débits objectifs, limitation des assècs) et a hiérarchisé les usages, avec par ordre de priorité l'alimentation en eau potable, les milieux aquatiques puis les usages économiques.

Pour respecter les volumes prélevables et restaurer l'équilibre, une baisse importante des prélèvements impactants, principalement en période d'étiage, est nécessaire.

Des évolutions sont notamment attendues au niveau des prélèvements agricoles, actuellement supérieurs aux volumes prélevables alloués. A ce titre, des réductions des prélèvements impactants, principalement en période d'étiage, ont été engagées dès 2013 et des changements des pratiques d'irrigation doivent être opérés.

Plusieurs outils sont déployés sur le territoire afin d'y parvenir :

- La désignation par arrêté inter-préfectoral en date du 19 décembre 2013 de la Chambre d'Agriculture de la Vienne **comme Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC)\*** sur le bassin du Clain.

- L'arrêté inter-départemental du 11 août 2017 porte l'Autorisation Unique de Prélèvement (AUP) pour l'irrigation agricole à l'OUGC Clain 2017-2025. Cette AUP a été définie conformément aux objectifs d'atteinte des volumes prélevables.

L'OUGC est chargé de proposer chaque année au Préfet de département un plan de répartition entre les préleveurs irrigants respectant les volumes d'eau autorisés dans l'AUP. Le Préfet de Département homologue ce PAR par arrêté annuel et attribue individuellement par arrêté spécifique un volume par point de prélèvement à chaque irrigant selon ce PAR homologué. La mise en place d'un **Contrat Territorial de Gestion Quantitative (CTGQ)\***



**Un Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC) est une structure qui a en charge la gestion et la répartition des volumes d'eau prélevés à usage d'irrigation agricole sur un territoire déterminé.**



**Le contrat territorial est un outil contractuel proposé par l'agence de l'eau Loire Bretagne. Conclu entre l'Agence de l'Eau, des maîtres d'ouvrages et les partenaires techniques et financiers, il permet ainsi de financer la mise en œuvre d'actions concrètes visant l'amélioration de la gestion de la ressource en eau. Cet outil peut être amené à évoluer. Il est donc fait référence dans les dispositions du SAGE au terme générique de « programme d'action ».**

Des économies d'eau sont également attendues pour les autres usages : une amélioration du rendement des réseaux est nécessaire comme le recommande le SDAGE, et il est envisageable

de diminuer la consommation en eau des foyers et des collectivités locales.

En 2017, le rendement moyen du réseau d'eau potable est de 87% sur le périmètre du SAGE.

## Des indicateurs hydrologiques et piézométriques pour le suivi et la gestion de la ressource en eau dans le milieu naturel

Au côté des politiques de gestion des prélèvements, la définition d'indicateurs hydrologiques et piézométriques a permis la mise en place de plusieurs dispositifs de suivi de gestion de la ressource, de manière structurelle ainsi qu'en période de sécheresse (**gestion de crise\***). Ces indicateurs garantissent la prise en compte des milieux lors du processus de gestion quantitative et permettent de limiter ou

d'interdire les usages lors du franchissement des seuils établis sur les indicateurs de référence.

En matière de **gestion structurelle\***, un débit objectif d'étiage est établi au niveau du point nodal du bassin, que le SDAGE 2016-2021 situe à Poitiers. Si en raison de son positionnement, il n'intègre pas les bassins de la Pallu, l'Auxance et de la Boivre, il serait représentatif de l'ensemble

du bassin compte tenu de la sensibilité de ce tronçon du Clain aux étiages. Son positionnement et la valeur du **Débit Objectif d'Étiage (DOE)\*** sont néanmoins discutés.



*Un débit objectif d'étiage est un débit au-dessus duquel il est considéré que dans la zone d'influence du point nodal, l'ensemble des usages est possible en équilibre avec le bon fonctionnement des milieux aquatiques en moyenne huit années sur dix. Fixé au point nodal, c'est un débit moyen mensuel d'étiage.*

La **gestion de crise\*** est appréhendée annuellement au travers d'arrêtés cadres inter-départementaux. Ces arrêtés définissent, pour plusieurs unités de gestion et pour les deux périodes printemps et été, des seuils de débit d'alerte, d'alerte renforcée, de coupure et de crise à respecter. Plusieurs indicateurs hydrologiques et piézométriques sont définis pour chaque sous-bassin. En cas de

franchissement du seuil, des mesures de restriction des prélèvements détaillées dans le plan d'alerte sont appliquées, pouvant aller jusqu'à la suspension des prélèvements. Depuis la mise en place du dispositif, le seuil de crise, mesuré à Poitiers, a été dépassé à plusieurs reprises, entraînant de fait la suspension des prélèvements non prioritaires.

La CLE a retenu plusieurs orientations permettant d'accompagner les initiatives en cours et de mieux adapter les outils de résorption du déséquilibre aux particularités du territoire :

- Améliorer les connaissances pour préserver la ressource, en engageant une étude « Hydrologie, Milieux, Usages, Climat » dite **étude HMUC\***
- Ajuster si besoin les objectifs de gestion structurelle et de crise suite aux résultats de l'étude HMUC
- Encadrer les prélèvements pour préserver les milieux, à travers les dispositifs existants et en accentuant les économies d'eau pour tous les usages.

## Orientation 5A : Améliorer les connaissances pour préserver la ressource

### ► Contexte

Les caractéristiques particulières du territoire liées aux échanges nappe-rivière ainsi que les nombreuses interrogations sur les débits et piézométries objectifs motivent l'engagement d'une **étude « Hydrologie, Milieux, Usages, Climat » dite étude HMUC\***, encadrée par le SDAGE. Cette étude permettra de mieux déterminer les paramètres sur lesquels influencer pour restaurer l'équilibre, sachant que la part des facteurs naturels et anthropiques dans la constitution des phénomènes d'étiage est mal connue.

Aussi, selon le SDAGE l'étude HMUC constitue un préalable nécessaire à l'éventuelle

adaptation des objectifs de gestion quantitative définis notamment par le SDAGE, tels que les débits objectifs d'étiage aux points nodaux.

L'étude HMUC se déroule en trois phases : un état des lieux et l'acquisition de données complémentaires ; un diagnostic puis un plan d'actions. Cette méthodologie permet de sectoriser le bassin du Clain en zones cohérentes, faire un bilan des prélèvements et rejets, quantifier le potentiel naturel du bassin, se projeter à l'horizon 2050, déterminer et répartir les volumes prélevables afin de définir un plan d'actions et d'adaptation du SDAGE.



*Une étude HMUC est une étude préalable à l'adaptation par un SAGE de certaines dispositions du SDAGE liées à la gestion quantitative de la ressource. Elle doit nécessairement porter sur quatre volets : 1) reconstitution et analyse des débits naturels ; 2) analyse des besoins des milieux ; 3) analyse des différents usages de l'eau et des solutions d'économie d'eau ; 4) intégration des perspectives de changement climatique.*

### ► Références réglementaires

#### **SDAGE, Disposition 7A-2 :** Conduite d'une étude HMUC

« Tout en s'appuyant sur les références des points nodaux, fixés par le SDAGE ou établis lorsque c'est possible par les SAGE, il convient de poursuivre, à l'échelle des SAGE ou à toute échelle opportune, les efforts pour déterminer les paramètres sur lesquels influencer pour atteindre une gestion équilibrée ou un retour à l'équilibre quantitatif et au bon état écologique. Cette détermination doit nécessairement porter sur les quatre volets suivants :

- Reconstitution et analyse des régimes hydrologiques naturels (non influencés par les actions anthropiques),
- Analyse des besoins des milieux depuis la situation de bon état jusqu'à la situation de crise, tenant compte des dernières méthodologies connues,

- Analyse des différents usages de l'eau, connaissance des prélèvements actuels, détermination des prélèvements possibles, [...],

- Intégration des perspectives de changement climatique, en utilisant *a minima* les données disponibles.

On mentionnera par la suite ces analyses sous le terme HMUC (hydrologie, milieux, usages, climat).

Ces analyses HMUC effectuées et validées au sein d'une commission locale de l'eau pourront conduire à réviser le SAGE pour ajuster les débits objectifs d'étiage et/ou les niveaux objectifs d'étiage et pour préciser des conditions de prélèvements mieux adaptées au territoire du SAGE, dans les conditions prévues dans les orientations 7B, 7C et 7D du SDAGE. »

### ► Dispositions

#### Disposition 5A-1 : Mener une étude HMUC (Hydrologie, Milieux, Usages, Climat) sur l'ensemble du bassin

La CLE valide la conduite d'une étude de type HMUC sur l'ensemble du bassin du Clain. La structure porteuse engage cette étude conformément à la méthodologie recommandée dans le cadre de la disposition 7A-2 du SDAGE Loire Bretagne. Cette étude appréhende et traite nécessairement les volets hydrologie, milieu, usages et climat ; rapproche et croise ces quatre volets.

L'étude détaille à minima le fonctionnement hydrologique et hydrogéologique du bassin, et s'intéresse particulièrement aux relations nappes-rivières, ainsi qu'à l'impact des plans d'eau, notamment, en termes d'interception d'écoulement. Elle définit des débits minimums biologiques, qui correspondent au débit minimum d'une rivière pour garantir la vie, la circulation et la reproduction des espèces y vivant. Ces débits minimums sont établis en étiage et en période hivernale.

L'étude identifie les lacunes de connaissances et analyse la pertinence de l'ensemble des indicateurs hydrologiques et piézométriques du dispositif de gestion structurelle (y compris en période hivernale), la position du point nodal ainsi que du dispositif de gestion de crise sur le bassin versant. Elle estime les volumes d'eau à économiser par usage et définit un échéancier. Elle prendra en compte les impacts attendus du changement climatique.

Selon les résultats de cette analyse, elle propose une adaptation des valeurs des débits objectifs d'étiage du SDAGE sur le bassin, ainsi que des seuils piézométriques et hydrométriques de gestions de crise.

L'opportunité d'ajuster les volumes prélevables spécifiés à l'article 1 du règlement du SAGE, notamment sur les bassins de l'Auxance et de la Dive du sud est également examinée.

Des propositions de renforcement du suivi hydrologique sont détaillées si nécessaire.

L'étude est pilotée par un comité représentatif des différents acteurs concernés du territoire, composé notamment des représentants des opérateurs agricoles, des services de l'Etat, de l'Agence de l'eau, des collectivités, et des associations de protection des consommateurs et de l'environnement.

## *Orientation 5B : Ajuster les objectifs de gestion structurelle et de crise si besoin*

### ► Contexte



*La gestion structurelle regroupe toutes les initiatives permettant de restaurer l'équilibre durable entre besoins et ressources. Il s'agit de limiter les pressions de prélèvement, à travers notamment le respect de volumes prélevables et l'encadrement des prélèvements. L'équilibre structurel de la ressource s'observe à travers les indicateurs de Débit et de Piézométrie Objectif d'Etiage (DOE, POE).*



*La gestion conjoncturelle ou gestion de crise s'intéresse à des déséquilibres ponctuels (période de sécheresse). Elle vise à définir des seuils de surveillance du milieu et à prendre les mesures nécessaires pour anticiper leur franchissement.*

Le bassin du Clain fait l'objet d'un important dispositif de gestion de crise, défini chaque année par arrêté cadre pour la période printanière et estivale.

Un **débit objectif d'étiage (DOE)\*** permettant d'évaluer l'équilibre structurel de la ressource est également déterminé par le SDAGE au point nodal du bassin, situé à Poitiers.

Néanmoins, compte tenu des processus hydrologiques et hydrogéologiques complexes du bassin versant et du manque de

connaissance associé, la CLE estime que des améliorations du cadre de gestion des prélèvements sont possibles. Les indicateurs de gestion structurelle et conjoncturelle pourraient ainsi être étoffés et/ou adaptés, suite aux résultats de **l'étude HMUC\*** préconisée dans la disposition 5A-1.

La valeur et la répartition des volumes prélevables, ainsi que les conditions de remplissage des **réserves de substitution\*** doivent également être précisés.

## ► Références réglementaires

### **SDAGE, Orientation 7A**

Le SDAGE précise que les SAGE peuvent, à l'intérieur de leur périmètre, définir opportunément des points nodaux ou des zones

nodales complémentaires, ainsi que les objectifs qui leur sont liés.

### **Notification des volumes prélevables par le préfet coordinateur le 16 mai 2012,**

Répartis par usage et sous bassins, et repris à l'article 1 du règlement du SAGE. La notification précise pour les bassins du Clain et de l'Auxance

« qu'il conviendra de compléter les éléments de connaissances techniques afin d'affiner localement les volumes prélevables »

### **Arrêté interdépartemental du 11 aout 2017**

Portant autorisation unique pluriannuelle de prélèvement d'eau pour l'irrigation agricole à l'OUGC Clain

### **Arrêté cadre inter départemental de gestion crise sur le bassin du Clain,**

Définissant un plan d'alerte à partir d'indicateurs hydrologiques et piézométriques,

par zones d'alerte (sous-bassins versants et secteurs de nappe).

## ► Dispositions

### Disposition 5B-1 : Adapter les objectifs de gestion structurelle de la ressource

Suite aux résultats de l'étude HMUC, la CLE :

- S'assure de la pertinence de la valeur du débit objectif d'étiage (DOE) au point nodal du SDAGE établi à Poitiers ; ainsi que de la localisation de ce dernier. La CLE demande leur révision le cas échéant.
- Propose sur des affluents du Clain des débits objectifs d'étiage complémentaires (DOEC), en articulation avec le DOE du point nodal. Les régimes hydrologiques désinfluencés constituent la valeur haute de la plage de fixation du DOE et l'écart admissible pour les milieux constitue la valeur basse.
- Propose également des valeurs de piézométrie, objectif d'étiage sur les principaux réservoirs aquifères du territoire : nappe du Dogger et de l'Infra-Toarcien notamment.

Si besoin, la CLE s'assure de l'intégration de ces objectifs au SAGE.



### Disposition 5B-2 : Définir des objectifs hivernaux de débits et de niveaux piézométriques

Suite aux résultats de l'étude HMUC, la CLE définit des objectifs de débits et de niveaux de nappe hivernaux. Ces valeurs permettent la satisfaction de l'alimentation en eau potable, la préservation des milieux physiques et biologiques, des habitats et des zones de reproduction, ainsi que la recharge des nappes souterraines.

Si besoin, la CLE s'assure de l'intégration de ces objectifs au SAGE.

### Disposition 5B-3 : Adapter les objectifs de gestion de crise

Suite aux résultats de l'étude HMUC, les services de l'Etat, en concertation avec la CLE et les acteurs locaux, adaptent si nécessaire les seuils d'alerte, d'alerte renforcée, de coupure et de crise définis dans l'arrêté cadre annuel définissant les zones d'alerte et les mesures de limitation ou de suspension provisoire des usages de l'eau. Des indicateurs supplémentaires peuvent être développés par les services de l'Etat pour affiner la surveillance.

Les seuils hydrologiques et piézométriques guidant le remplissage hivernal des retenues de substitution et des plans d'eau sont également adaptés le cas échéant.

## Orientation 5C : Limiter les prélèvements pour préserver les milieux

### ► Contexte

Le classement en ZRE du bassin a conduit à la notification de volumes prélevables en 2012 par le préfet coordinateur de bassin. Ces volumes prélevables sont annuels pour l'alimentation en eau potable et les industries, et printaniers et estivaux pour l'irrigation agricole.

Le respect de ces volumes prélevables permettant l'atteinte de l'équilibre quantitatif suppose une diminution de la pression de prélèvement, notamment à l'étiage.

En application du SDAGE, le classement en **Zone de Répartition des Eaux (ZRE)\*** implique également la mise en place d'un programme d'économie d'eau pour tous les usages. Ainsi des initiatives d'économie d'eau doivent être mises en place par le SAGE à destination des collectivités, des infrastructures, des ménages, des industries et de l'agriculture.



*Un volume prélevable est le volume que le milieu est capable de fournir dans des conditions écologiques satisfaisantes, c'est-à-dire qu'il est compatible avec les orientations fondamentales fixées par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et, le cas échéant, avec les objectifs généraux et le règlement du schéma d'aménagement et de gestion des eaux.*



## ► Références réglementaires

### **Art R.211-71 du code environnement :** Zones de répartition des eaux

« Afin de faciliter la conciliation des intérêts des différents utilisateurs de l'eau dans les zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins, des zones de répartition des eaux sont fixées par arrêté du préfet coordonnateur de bassin. [...] »

II. - Zones de répartition des eaux (y compris souterraines) situées dans le bassin Loire-Bretagne :

2. Bassin du Clain. [...] »

### **Article R.211-73 du code de l'environnement :**

« Les seuils d'autorisation ou de déclaration fixés à la rubrique 1.3.1.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 sont applicables aux

ouvrages, installations et travaux permettant un prélèvement dans les zones de répartition des eaux »

### **Arrêté préfectoral** fixant la liste des communes incluses dans la zone de répartition des eaux :

- de la Vienne du 5 avril 2011, modifiant l'arrêté du 30 décembre 2010,

- de la Charente du 24 mai 1995,  
- des Deux Sèvres du 6 juillet 1995.

### **Article R. 214-31-2 du code de l'environnement :**

« L'arrêté préfectoral fixe la durée de l'autorisation pluriannuelle qui ne peut excéder quinze ans et détermine le volume d'eau général dont le prélèvement est autorisé chaque année. Il précise les conditions de prélèvement dans les différents milieux et les modalités de répartition, dans le temps, des prélèvements entre les points de prélèvement au sein du périmètre de gestion collective. L'autorisation pluriannuelle se substitue à toutes les autorisations et déclarations de

prélèvements d'eau pour l'irrigation existantes au sein du périmètre de gestion collective. Les prélèvements faisant l'objet de l'autorisation pluriannuelle doivent être compatibles avec les orientations fondamentales et les objectifs de qualité et de quantité des eaux fixés par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et, le cas échéant, avec les objectifs généraux et le règlement du schéma d'aménagement et de gestion des eaux. »

### **Arrêté interdépartemental du 11 aout 2017**

Portant autorisation unique pluriannuelle de prélèvement d'eau pour l'irrigation agricole à

l'Organisme Unique de Gestion Collective du Clain.

### **SDAGE Disposition 7A-3 :** SAGE et économie d'eau

« Dans les secteurs où la ressource est déficitaire ou très faible (ZRE, [...]) le SAGE

comprend un programme d'économie d'eau pour tous les usages. »

### **SDAGE Disposition 7A-4 :** Economiser l'eau par la réutilisation des eaux usées épurées

« Dans les zones de répartition des eaux (ZRE), il est fortement recommandé que les collectivités et les industriels étudient les possibilités de

réutilisation des eaux usées épurées, notamment pour l'irrigation des cultures ou des golfs, et que tout dossier de demande

d'autorisation de prélèvement pour l'irrigation comprenne un volet relatif à la possibilité d'utiliser les eaux usées épurées disponibles à proximité, [...].

Il conviendra d'examiner préalablement l'hydrologie du cours d'eau récepteur et l'acceptabilité de la baisse de débit correspondante ».

**SDAGE Disposition 7A-5 :** Economiser l'eau dans les réseaux d'eau potable

« Le rendement primaire des réseaux d'eau potable doit continuer à être amélioré et dépasser les valeurs de 75% en zone rurale et de 85% en zone urbaine. Dans les zones d'habitat

diffus, un rendement moindre peut être toléré sous réserve que l'indice linéaire de perte soit très faible. »

**SDAGE Disposition 7C-1 :** Volumes prélevables

Dans les ZRE, dans le cadre des priorités définies par l'article L211-1 du code de l'environnement, 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. »

**SDAGE Disposition 7C-2 :** Prélèvements autorisés

« Dans les ZRE, la somme des prélèvements autorisés et déclarés à l'étiage, en dehors des prélèvements dans des retenues de substitution ou d'autres ouvrages de stockage déconnectés

du réseau hydrographique, n'excède pas le volume maximum prélevable défini pour rétablir la gestion équilibrée de la ressource. [...] »

**Orientation 7D du SDAGE:** « Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hivernal »

Les dispositions liées à cette orientation précisent notamment les caractéristiques propres aux retenues de substitution ainsi que les modalités de remplissage des réserves,

modalités qui ont valeur de guide lorsqu'il s'agit de retenues de substitution.

**Article L. 2224-7-1 du CGCT**

Il dispose qu'à la fin de l'année 2013, les collectivités et leurs établissements publics doivent avoir arrêté un schéma détaillé de distribution d'eau potable, déterminant les zones desservies par le réseau de distribution, les ouvrages de transport et de distribution d'eau potable. Si le rendement du réseau est inférieur au taux fixé par le décret à 85 % pour les collectivités urbaines et entre 65 et 80 % pour les collectivités rurales en fonction des

caractéristiques du service et de la ressource, les services publics de distribution d'eau doivent établir un plan d'actions qui peut, le cas échéant, comprendre un projet de programme pluriannuel de travaux d'amélioration du réseau. En cas de non-respect de ces obligations, la redevance de prélèvement d'eau émise par l'Agence de l'eau pour l'usage « eau potable » doit être majorée.

## ► Dispositions

### Disposition 5C-1 : Répartir les volumes prélevables entre les usages

L'article 1 du règlement du SAGE définit des priorités d'usage de la ressource en eau et intègre les volumes prélevables annuels pour l'alimentation en eau potable et les industries, printaniers et estivaux pour l'irrigation sur le bassin. Dans l'attente de l'amélioration des connaissances techniques complémentaires, ces mesures sont applicables à compter de la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.



#### *Détail des volumes prélevables en ARTICLE 1 du Règlement du SAGE*

### Disposition 5C-2 : Optimiser la consommation en eau de l'activité agricole

En complément de la réduction des prélèvements en application de la règle sur les volumes prélevables, l'OUGC établit et transmet annuellement à la CLE un bilan détaillé des volumes prélevés sur les différents sous-bassins. Il précise également les perspectives permettant d'atteindre les volumes prélevables estivaux définis par arrêté.

A ce titre, au-delà de la substitution des prélèvements permise par la création de retenues, la CLE insiste sur la nécessité d'améliorer l'efficacité de l'irrigation, à travers une adaptation des pratiques d'irrigation et des techniques agronomiques et une évolution des systèmes. Les économies d'eau engagées sont estimées et annexées au bilan transmis à la CLE.

Aussi, dans un objectif de soutien à l'activité d'élevage, la CLE souhaite que les exploitations à orientation « élevage » soient privilégiées pour l'accès à l'irrigation agricole.

### Disposition 5C-3 : Réduire la consommation en eau des collectivités

Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents renouvellent leurs réseaux d'eau potable en suivant les objectifs de rendement des réseaux du SDAGE.

La CLE recommande aux collectivités territoriales ou leurs groupements de réduire les quantités d'eau utilisées pour l'arrosage des espaces verts et équipements sportifs en utilisant des systèmes adaptés et en choisissant des espèces économes en eau. La CLE recommande également l'équipement des bâtiments publics (écoles, salles des fêtes, ...) en dispositifs de distribution économe en eau.

La CLE recommande aux collectivités d'évaluer les volumes d'eau disponibles pour l'alimentation en eau potable et la capacité à traiter les effluents produits, avant l'élaboration de document d'urbanisme.

### Disposition 5C-4 : Réduire la consommation en eau des particuliers

La structure porteuse du SAGE sensibilise les usagers domestiques aux bonnes pratiques en matière de réduction des volumes d'eau consommés tout au long de la période de mise en œuvre du SAGE.

Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents en matière de distribution d'eau potable assurent le relais de l'information auprès des particuliers. Cette communication porte sur la rationalisation de l'utilisation de l'eau.

Les professionnels de l'habitat sont sensibilisés à la nécessité d'engager des économies d'eau sur le bassin afin qu'ils proposent des dispositifs hydro-économiques.

En période de sécheresse, une communication spécifique est mise en œuvre par les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents, appuyées par la structure porteuse. Cette communication se base notamment sur les recommandations établies dans les arrêtés cadres de gestion de crise sur le bassin du Clain.

### Disposition 5C-5 : Optimiser la consommation en eau des industries

La CLE recommande aux établissements industriels d'élaborer et de mettre en œuvre des programmes d'économies d'eau. Le recyclage des eaux utilisées dans les processus industriels doit être favorisé autant que possible.

Les chambres consulaires, appuyées par la structure porteuse, communiquent sur ces éléments. La CLE les informe sur l'existence de volumes prélevables destinés à l'industrie.

### Disposition 5C-6 : Favoriser la récupération des eaux, notamment pour l'arrosage

La récupération et l'utilisation des eaux de pluie sont recommandées pour l'arrosage des parcs, équipements sportifs et espaces verts publics, ainsi que les jardins des particuliers. La structure porteuse communique auprès des collectivités et des particuliers sur ce type d'initiative et sur les modes de financements des équipements (crédit d'impôt, subventions, ...).

Les syndicats d'assistance technique pour l'épuration et le suivi des eaux (SATESE) mettent en place un groupe de travail associant les services de l'Etat (ARS, DREAL, DDT), les financeurs (Agence de l'eau et département), les acteurs économiques et les services techniques des collectivités territoriales ou de leurs groupements compétents, pour travailler sur la thématique de la réutilisation des eaux usées.

Compte tenu des multiples obstacles à l'émergence et à la mise en œuvre des projets de réutilisation des eaux usées (coût financier, acceptabilité, complexité des dossiers), le groupe de travail se concentre dans un premier temps sur un à deux projets pilotes, à destination des golfs notamment, et à la condition qu'ils se situent à proximité des points de rejet des ouvrages d'épuration.

L'ensemble des acteurs locaux sont invités à informer la CLE des émergences de projets de réutilisation des eaux usées dont ils ont connaissance, afin que ces derniers puissent être accompagnés par le groupe de travail.

*La réutilisation des eaux usées est encadrée par l'arrêté du 2 août 2010, qui fixe quatre niveaux de qualité d'eaux usées traitées. En fonction de ces niveaux, des contraintes d'usage, de distance d'épandage et de matériel sont précisées. Ces éléments sont complétés par une instruction ministérielle du 19 mai 2016 qui précise qu'une autorisation doit être délivrée par arrêté préfectoral, après avis de l'ARS et instruction par la DDT.*

*Attention cependant : l'Union Européenne travaille sur la production d'une norme communautaire fixant des règles communes en termes de paramètres de qualité et d'usage pour les eaux usées traitées. Le cadre réglementaire des procédures de réutilisation des eaux usées est donc amené à évoluer très prochainement.*

Référence cartographique

Partage de la ressource et atteinte de l'équilibre

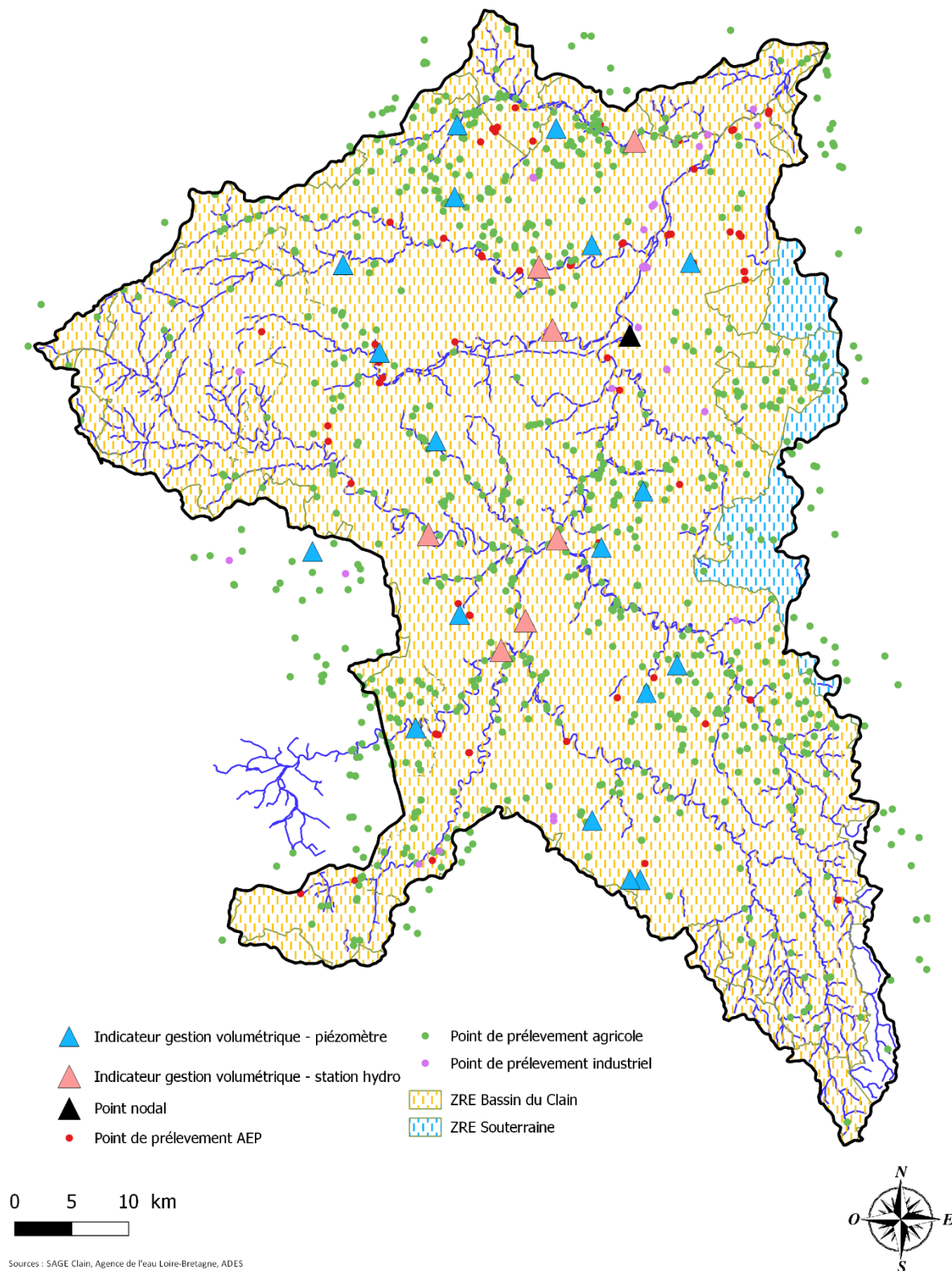


Figure 17 Gestion quantitative de la ressource sur le bassin du Clain - 2017

## Objectif 6 : Réduction du risque inondation et de la vulnérabilité des biens et des personnes

### Le risque inondation sur l’Axe Clain

Un risque résulte du croisement entre un aléa (ex : inondation) et des enjeux (biens et personnes). Ces enjeux peuvent être importants plus ou moins vulnérables.

Sur le bassin du Clain, les secteurs les plus à risque sont ceux à forte densité de population

(le Clain de Vivonne à Châtelleraut) et ceux dont l’aléa est particulièrement fort (Vonne, Boivre et Auxance), avec des montées des eaux rapides favorisées par la présence d’un socle cristallin.

### Les outils en place pour limiter les risques

La problématique du risque inondation est prise en compte sur le territoire à travers différents outils de réduction des risques et d’information des citoyens.

1) Sur l’axe Clain, deux **plans de prévention du risque inondation (PPRI)\*** existent :

Le PPRI de la vallée du Clain approuvé en 2015 couvre 9 communes depuis Ligugé/Smarves jusqu’à Saint-Georges-lès-Baillargeaux/Jaunay-Marigny et intègre Poitiers.

Le PPRI Clain aval prescrit par arrêté préfectoral en 2018, il concerne la section du Clain entre Dissay et Beaumont-Saint-Cyr.

Une fois approuvés les PPRI sont annexés aux Plans Locaux d’Urbanisme (PLU) en tant que servitude d’utilité publique. Cet outil réglementaire permet de délimiter les zones exposées aux risques et d’y interdire tout type de constructions et aménagements, afin de limiter la vulnérabilité du territoire.

Par ailleurs les communes où il existe un PPRI doivent disposer d’un **document d’information communal sur les risques majeurs (DICRIM)\*** et d’un **plan communal de sauvegarde (PCS)\***.

A la confluence entre le Clain et la Vienne, le PPRI de Châtelleraut a été approuvé en 2009.

2) Dans le cadre du 2ème cycle de la Directive Inondation de 2007, le **Territoire à Risque Important (TRI)\*** de Châtelleraut a été étendu aux communes qui jouxtent la vallée du Clain depuis Ligugé/Smarves jusqu’à Naintré. Le TRI

Châtelleraut/Poitiers a été arrêté le 22 octobre 2018, il concerne désormais 17 communes. Ce TRI constitue la « poche d’enjeux » sur laquelle les actions de réduction du risque d’inondation doivent être menées en priorité. L’identification d’un TRI implique la mise en place d’une Stratégie Locale de Gestion du Risque d’Inondation (SLGRI) dont le périmètre peut être plus large que celui du TRI. Une SLGRI est une démarche co-construite entre l’Etat et les collectivités, elle comprend un diagnostic, les objectifs, les mesures et dispositions associées. Ces SLGRI sont ensuite mises en œuvre par des **Programmes d’Actions de Prévention des Inondations (PAPI)\***. L’EPTB Vienne pilote historiquement cette démarche sur la Vienne aval qui doit être étendue au bassin du Clain.

Aussi, dans le cadre de l’exercice de la compétence gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations, une organisation a été établie entre les différentes structures compétentes sur le bassin du Clain pour mettre en œuvre les missions suivantes de la compétence :

*1° l’aménagement d’un bassin ou d’une fraction de bassin hydrographique*

*5° la défense contre les inondations et contre la mer*

La démarche en cours est pilotée par l’EPTB Vienne et vise à établir un diagnostic et une stratégie d’intervention partagée à une échelle hydrographique cohérente.





*Le Plan de Prévention des risques Inondation (PPRI), réalisé par l'Etat, délimite les zones inondables et réglemente les possibilités d'aménagement et de construction. Il peut également agir sur les aménagements existants afin de réduire la vulnérabilité des biens.*

*Un règlement fixe des prescriptions pour chaque partie du zonage issu du croisement entre l'aléa (zones submergés) et les enjeux (zones urbaines).*

La CLE a retenu plusieurs orientations permettant de limiter l'aléa inondation et les risques associés :

- Réduire la vulnérabilité des biens et personnes en zone inondable, en limitant l'urbanisation en zones inondables et en informant les habitants,
- Valoriser les espaces naturels et limiter les phénomènes de ruissellement pour réduire l'intensité de l'aléa

## *Orientation 6A : Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes en zones inondables*

### ► Contexte

Les principaux outils de prévention du risque inondation sont d'ores et déjà appliqués sur le territoire du Clain. Il convient néanmoins de s'assurer de leur bonne diffusion et prise en compte.

La CLE doit également participer à la mise en place de la SLGRI Vienne/Clain qui sera déclinée, le cas échéant, dans un PAPI pour mobiliser des

financements (ex : Fonds Prévention des Risques Naturels Majeurs – fonds Barnier).

A noter également l'élaboration par Grand Poitiers d'un schéma de gestion des eaux pluviales, qui va dans le sens d'une limitation du ruissellement des eaux urbaines et donc de réduction de l'aléa.

### ► Références réglementaires

#### **Art L. 125-2 du code de l'environnement :**

Les communes sur lesquelles a été prescrit ou approuvé un plan de prévention des risques naturels doivent informer leurs populations au moins une fois tous les deux ans, par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié. Doivent être présentées les caractéristiques du risque naturel connu, les

mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions et modalités d'alerte et de secours et les mesures prises par la commune pour gérer le risque. Cette information est délivrée avec l'assistance des services de l'Etat compétents.

#### **Art L. 731-3 code de la sécurité intérieure :**

« Le plan communal de sauvegarde regroupe l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à l'information préventive et à la protection de la population. Il détermine, en fonction des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, fixe l'organisation

nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, recense les moyens disponibles et définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population. [...] Il est obligatoire dans les communes dotées d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé [...]. »

### Art L. 563-3 du code de l'environnement :

« Dans les zones exposées au risque d'inondations, le maire, avec l'assistance des services de l'Etat compétents, procède à l'inventaire des repères de crues existant sur le

territoire communal et établit les repères correspondant aux crues historiques, aux nouvelles crues exceptionnelles ou aux submersions marines. [...] »

### La loi n°2014-58 de Modernisation de l'Action Publique Territoriale et d’Affirmation des Métropoles (MAPTAM) du 27 janvier 2014, complétée par la loi NOTRe du 7 août 2015 et la loi du 30 décembre 2017

Elles attribuent au bloc communal une compétence exclusive et obligatoire relative à la

Gestion des milieux aquatiques et à la prévention des inondations (GEMAPI).

## ► Dispositions

### Disposition 6A-1 : Développer la culture du risque inondation

La CLE rappelle aux communes couvertes par un PPRi prescrit l'obligation de se doter d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS).

Elle recommande aux communes concernées par un risque inondation l'intérêt de se doter d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) assorti d'un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM).

Dans l'objectif de développer la culture du risque sur l'ensemble du territoire du SAGE, la structure porteuse communique et sensibilise les acteurs locaux et les habitants sur la thématique à travers son plan de communication. Les collectivités locales sont encouragées à relayer localement ces éléments. Est notamment communiqué aux communes concernées l'Atlas des Zones Inondables.

### Disposition 6A-2 : Adapter l'occupation des sols dans les secteurs à risque et en zone urbanisée

La CLE rappelle aux collectivités territoriales compétentes l'obligation d'annexer le PPRi de la vallée du Clain aux différents plans locaux d'urbanisme ou plans locaux d'urbanisme intercommunaux.

Le rapport de présentation du Plu ou PLUi fournit les indications sur l'importance et la fréquence des risques existants et sur les dangers qu'ils représentent. Les collectivités compétentes adoptent les orientations d'aménagement et les règles de prévention et de protection qui doivent être prises dans les zones identifiées par le PPRi.

Le Maire procède à l'inventaire des repères de crue existants sur son territoire, avec l'aide des services de l'Etat ; et établit les repères de crue correspondant aux crues historiques, aux nouvelles crues exceptionnelles.

## Orientation 6B : Réduire l'intensité de l'aléa en valorisant les espaces naturels et en limitant les phénomènes de ruissellement

### ► Contexte

La préservation et la restauration des espaces naturels en bord de cours d'eau, et notamment dans son lit majeur, permettent de réduire de manière importante l'intensité de l'aléa.

A ce titre, la protection et le développement de zones d'expansion de crue s'avère être un outil préventif efficace dans la gestion de l'aléa.



**Une zone d'expansion de crue\* est un espace naturel ou aménagé où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau dans leur lit majeur. Le stockage momentané des eaux écrête la crue en étalant sa durée d'écoulement. Lors des crues, la rivière déborde et occupe un espace plus grand que son lit habituel. Dans cette zone, est stockée une partie de l'eau en excès et le débit naturel de la crue, sans apport extérieur, tend alors à diminuer.**

Ce fonctionnement naturel doit être maintenu, en préservant les zones d'expansion de crue existantes et en aménageant certaines zones.

La préservation de ces zones est favorisée par une politique de l'utilisation des sols dans les documents locaux d'urbanisme, et par des actions de préservation des milieux aquatiques. Ainsi, dans une approche bassin la CLE recommande d'introduire dans les programmations milieux l'identification et la préservation des zones d'expansion de crues.

Un deuxième levier important de gestion de l'aléa dans les bassins à transferts très rapides consiste en la limitation des phénomènes de ruissellement, rendue possible :

- En milieu urbain par la limitation de l'imperméabilisation des sols et l'amélioration de la gestion des eaux pluviales
- En milieu naturel et cultivé de par la mise en place d'aménagements paysagers ralentissant les écoulements (haies, fascines, bandes enherbées, ...).

**Ce dernier point est pris en compte par l'enjeu de lutte contre l'érosion précédemment détaillé aux dispositions 2C-2, 2C-3 et 2C-4 du PAGD. Les bassins versants de la Vonne, de l'Auxance et de la Boivre, particulièrement sujets à des phénomènes de forts ruissellements, favorisant les crues rapides sont ainsi intégrés aux dispositions précitées en tant que bassins prioritaires pour la mise en œuvre des dispositions précitées.**

### ► Références réglementaires

**Article 2224-10 al 3 et 4 du CGCT** définissent le volet « eaux pluviales » du zonage assainissement.

**Orientation 1B du SDAGE** : Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines

Le SDAGE rappelle que les phénomènes de crue des cours d'eau sont naturels, et que les inondations qui les accompagnent sont une source de renouvellement des milieux, en dehors des secteurs urbanisés et agricoles. L'ouverture de nouveaux champs d'expansion

de crue ou l'augmentation des capacités de stockage des secteurs existants permet ainsi de renforcer ce fonctionnement naturel et de réduire la vulnérabilité aux inondations des secteurs sensibles.

### Disposition 1B-2 du SDAGE :

« L'identification de zones d'écoulements préférentiels de crues en lit majeur, ainsi que les projets d'institution de servitudes d'utilité publique prévues par l'article L211-12 du code de l'environnement pour :

- La création de zones de rétention temporaire des eaux de crues ou de ruissellement, [...]

- La création ou la restauration des zones de mobilité du lit mineur d'un cours d'eau amont des zones urbanisées, doivent faire l'objet d'une information de la CLE si le projet se situe sur le territoire d'un SAGE »

### Disposition 1B-5 du SDAGE :

« Les cours d'eau sont entretenus de manière à ne pas relever les lignes d'eau en crue dans les secteurs urbanisés. Cet entretien est défini en

tenant compte de l'ensemble des enjeux présents. »

### Disposition 3D-1 du SDAGE :

« Les collectivités réalisent un zonage pluvial dans les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement. [...] Les projets d'aménagement ou de réaménagement urbain devront autant que possible limiter l'imperméabilisation des sols ; privilégier l'infiltration lorsqu'elle est

possible ; favoriser le piégeage des eaux pluviales à la parcelle ; faire appel aux techniques alternatives au « tout tuyaux » ; mettre en place les ouvrages de dépollution si nécessaire ; réutiliser les eaux de ruissellement pour certaines activités domestiques ou industrielles. Il est fortement recommandé de retranscrire les prescriptions du zonage pluvial dans le PLU [...]. »

## ► Disposition

### Disposition 6B-1 : Identifier et protéger les zones d'expansion de crue

Dès la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, la structure porteuse synthétise les éléments existants de cartographie des zones d'expansion de crue naturelles, sur l'axe Clain prioritairement, de Vivonne à Cenon sur Vienne.

Cette cartographie est diffusée comme outil d'aide à la décision, notamment en matière d'aménagement du territoire, à l'ensemble des collectivités territoriales concernées.

Sur l'ensemble du bassin, les opérateurs de la compétence GEMAPI sont encouragés à mettre en place des actions d'entretien, de restauration et d'aménagement des zones d'expansion de crue.

### Disposition 6B-2 : Limiter l'imperméabilisation des sols dans les projets d'aménagement

La CLE souligne l'importance d'optimiser la gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement.

Les Plans locaux d'urbanisme ou plans locaux d'urbanisme intercommunaux définissent les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ; et définissent des orientations d'aménagement et des règles.

Dans ce cadre, la CLE incite les collectivités territoriales compétentes à mettre en place un schéma directeur de gestion des eaux pluviales tenant compte du développement de l'urbanisation.

A titre d'exemple, pourront notamment être mises en place des mesures redimensionnement du réseau de collecte des eaux usées ; de stockage des eaux pluviales en bassins de rétention ; de mise en place de techniques alternatives dans le cadre de nouveaux projets telles que le maintien des zones naturelles d'infiltration, les chaussées drainantes, les toitures-terrasses, l'infiltration à la parcelle, les noues, les bassins végétalisés, ...

Cette disposition est complétée par l'article 2 du règlement visant la limitation de l'imperméabilisation des sols dans les projets d'aménagement répondant à la nomenclature IOTA et ICPE.



**Règle en ARTICLE 2 du Règlement du SAGE**

Référence cartographique

Documents de gestion du risque inondation

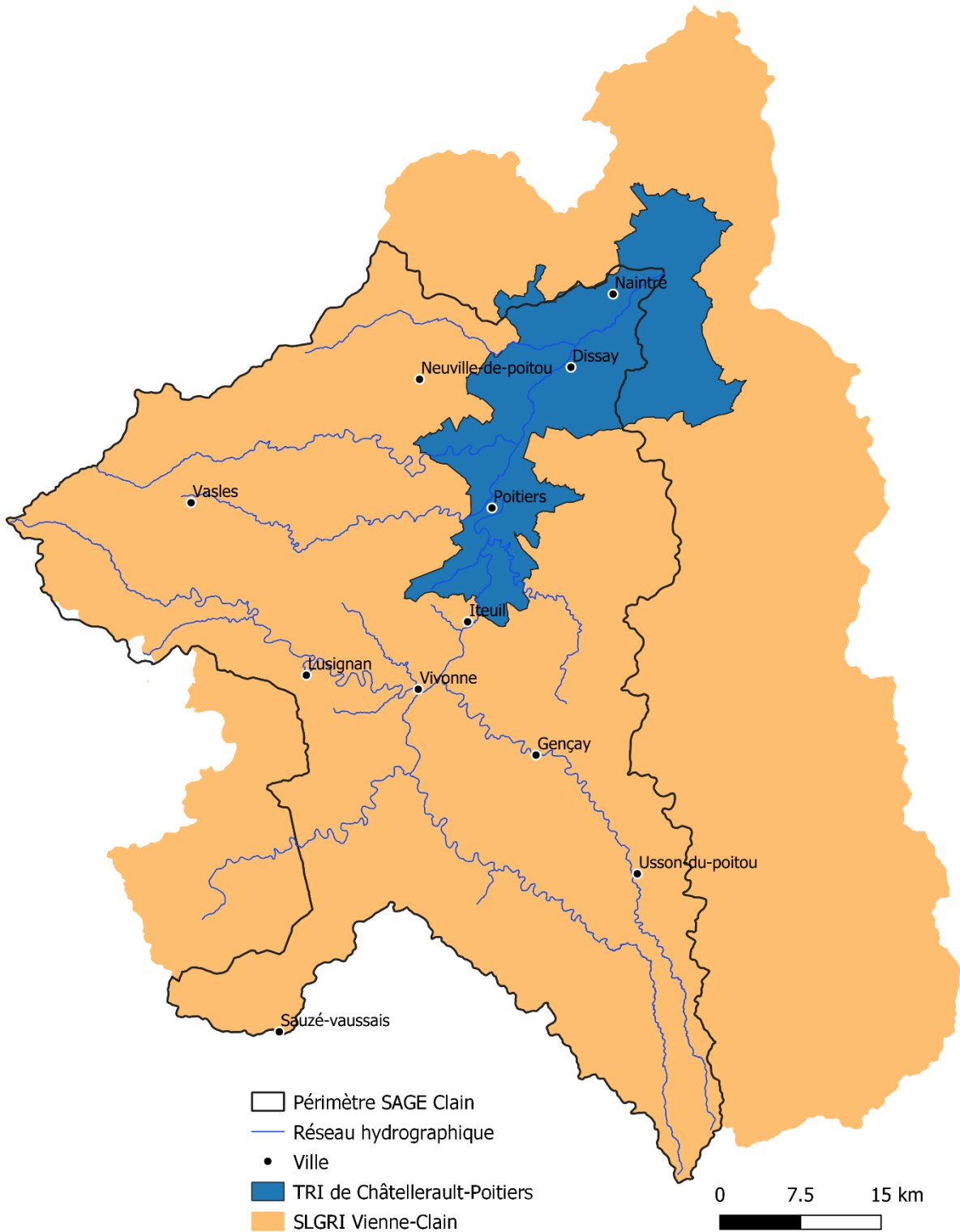


Figure 18 Gestion du risque inondation sur le bassin du Clain - 2020

## Objectif 7 : Restauration de la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau

### Restauration des fonctionnalités des cours d'eau



*Un cours d'eau est un ensemble fonctionnel constitué à la fois par des composantes physiques (lit, berges, ripisylve, annexes hydrauliques) et par des composantes dynamiques (débit, transit sédimentaire). L'interaction et l'équilibre entre ces composantes contribuent à créer des habitats diversifiés pour la vie aquatique, et rend des services écosystémiques : phénomène d'autoépuration des eaux, régulation des régimes hydrologiques, ...*

Sur le bassin du Clain, les fonctionnalités des rivières sont globalement dégradées, la plupart ayant subi de profondes modifications de leur morphologie en raison d'anciens travaux hydrauliques. Ces aménagements qui avaient pour objectif de réduire l'inondabilité des terrains riverains des cours d'eau ont alors modifié les profils naturels des cours d'eau et souvent conduits à un surdimensionnement du lit. Ainsi sur le bassin, aucun des cours d'eau n'est en bon état écologique de manière pérenne. Et si les dégradations fonctionnelles ne sont pas les seules causes de leur altération, elles y participent grandement. Les sous bassins les plus dégradés par ces travaux hydrauliques sont la Pallu, la Dive et le Miosson, tandis que le Clain en aval de Sommières et la Vonne sont moins touchés.

La restauration de la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau suppose d'intervenir dans tous les domaines qui conditionnent la qualité des habitats des différentes espèces aquatiques, en favorisant l'expression de la dynamique fluviale.

Le régime hydrologique est un élément essentiel de cette dynamique, d'où la nécessité de parvenir à une diminution des pressions anthropiques sur les secteurs les plus sensibles aux étiages (Objectif n° 5).

Le rétablissement des habitats aquatiques et riverains nécessite ensuite une restauration morphologique adaptée aux écoulements, une diversification des faciès d'écoulement, une ripisylve fournie, une limitation de l'envasement et du colmatage du lit.

La restitution de la fonctionnalité des rivières implique également de supprimer ou limiter les impacts des obstacles à l'écoulement, tant pour rétablir la continuité écologique que pour éviter les « effets plans d'eau » induits par la présence de ces ouvrages en rivières, qui favorisent les phénomènes de colmatage, d'envasement des substrats et d'augmentation de la température de l'eau. Le **taux d'étagement\***, qui est un indicateur évaluant l'impact des ouvrages vis-à-vis de la morphologie sur un linéaire de cours d'eau donné, est ainsi particulièrement élevé sur l'axe Clain ainsi que la Dive de Couhé.

### Rétablissement de la continuité écologique



*La continuité écologique est définie à l'article R.214-109 du code de l'environnement : elle traduit la libre circulation des organismes aquatiques, le bon déroulement du transport naturel des sédiments et le bon fonctionnement des réservoirs biologiques.*

La **continuité écologique\*** est un élément essentiel de la bonne fonctionnalité d'un cours d'eau. En effet, la présence d'ouvrages

hydrauliques en travers du cours d'eau provoque des altérations de la qualité de l'eau (physico-chimie, température), du transport

sédimentaire, une homogénéisation des habitats et une perturbation de la circulation piscicole. Ainsi, sur certains cours d'eau, le rétablissement de la continuité écologique est l'un des principaux leviers permettant de diversifier et d'améliorer la qualité des habitats. Néanmoins, il est nécessaire d'intégrer ces interventions au sein de projets plus vastes de restauration écologique et de prendre en compte au cas par cas les spécificités locales et les enjeux patrimoniaux et paysagers liés à la présence des ouvrages.

Sur le bassin du Clain, 620 ouvrages constituant un obstacle à l'écoulement ont été recensés sur les cours d'eau (source : ROE, 2015), mais plus de la moitié ne créent qu'une faible hauteur de chute (inférieure à 50 cm). Une partie des ouvrages sont des clapets installés suite à des travaux hydrauliques, notamment sur la Clouère, le Miosson et la Pallu.

Le Clain depuis sa confluence avec la Dive est identifié comme axe grand migrateur (Disposition 9A-1 du SDAGE) pour les espèces cibles anguille européenne et truite de mer ainsi que la grande alose et les lamproies en aval. Il y a donc un réel enjeu de rétablissement de la continuité écologique sur le Clain, qui présente par ailleurs des ouvrages difficilement franchissables dès l'entrée du bassin.

C'est pour cette raison que l'axe Clain (médián et aval) ainsi que l'axe de la Clouère sont classés en Liste 2 au titre de l'article L214-17, qui requiert une mise en transparence des obstacles à la libre circulation biologique et sédimentaire.

Aussi, conformément aux prescriptions du SDAGE le la CLE fixe des **objectifs chiffrés et datés de réduction des taux d'étagement** sur les linéaires à enjeux afin de permettre le décloisonnement des cours d'eau et la restauration de ses fonctionnalités.

### Programmations de restauration des milieux aquatiques

Les enjeux de restauration écologique des cours d'eau sont pris en compte sur le territoire à travers des programmes d'actions.

Des programmations territoriales de milieu sont en cours de mise en œuvre sur une partie des bassins de l'Auxance, et de la Boivre portés par le syndicat du Clain aval. Une étude diagnostique est cours sur les bassins de la Menuse, du Miosson et de la Pallu en vue d'une programmation prochaine. Concernant les bassins de la Dive de Couhé du Clain et de la Clouère, les programmes sont portés par le syndicat des Vallées du Clain sud. La Vonne, le Palais et la Rhune ont été intégrés au syndicat

et vont également faire l'objet d'une étude de diagnostic. Le bassin versant (en Vienne) est donc bien doté en programmations permettant la restauration physique et fonctionnelle des cours d'eau. Certains de ces programmes d'actions s'intéressent également à la thématique de la continuité écologique, et quelques-uns à la préservation des **zones humides\***.

La mise en œuvre opérationnelle des actions à l'échelle de l'ensemble des sous bassins versant est par ailleurs facilitée par l'attribution de la compétence GEMAPI au 1<sup>er</sup> janvier 2018 par les EPCI-FP.

Le CLE a retenu plusieurs orientations visant la restauration des cours d'eau et de leurs fonctionnalités :

- Agir à l'échelle bassin versant,
- Restaurer l'hydro-morphologie,
- Rétablir la continuité écologique,
- Lutter contre les espèces exotiques envahissantes.

Ces orientations sont associées à celles s'intéressant aux zones humides et limitation des impacts des plans d'eau. Aussi la CLE souhaite que la construction puis la mise en œuvre de ces programmes d'actions soient précédés de l'élaboration de stratégies opérationnelles.



## *Orientation 7A : Agir à l'échelle hydrographique et renforcer les démarches de sensibilisation*

### ► Contexte

Les actions de restauration de la fonctionnalité des rivières ne peuvent être opérées au cas par cas et doivent s'inscrire dans une politique cohérente menée à l'échelle du bassin versant, et non plus à celle du linéaire de cours d'eau. Cela suppose donc de croiser les enjeux morphologiques, ceux de rétablissement de la continuité écologique, d'interception des flux ainsi que de gestion des annexes hydrauliques et humides.

Une structuration et montée en compétence des maîtrises d'ouvrages opérationnelles en lien avec la GEMA(PI) est ainsi nécessaire pour assurer les missions d'étude, d'animation et de réalisation des programmes de travaux à l'échelle des bassins ; mais aussi afin de veiller à la cohérence des actions entreprises vis-à-vis des autres enjeux traités sur le bassin : lutte contre les pollutions diffuses, gestion quantitative, ... A ce titre le schéma départemental de l'eau de la Vienne propose stratégies « grand cycle de l'eau » à l'échelle des bassins versant, intégrant les éléments développés durant l'élaboration du SAGE Clain

et recoupant entre autres les enjeux de qualité des eaux potables, d'assainissement, de dégradation des milieux, et précisant les masses d'eau cibles (masses d'eau proches du bon état) pour lesquelles il est demandé d'agir rapidement de manière transversale et collective. Le schéma se limite cependant au périmètre du département de la Vienne.

La programmation, bien développée sur le bassin du Clain, est privilégié pour la gestion des cours d'eau et des milieux aquatiques à l'échelle d'un bassin versant hydrographique. Ces programmes doivent être pérennisés et disposer de moyens suffisants pour agir sur l'ensemble des sous bassins versant.

Dans ce cadre, les efforts de communication et de sensibilisation doivent être soutenus compte tenu de la sensibilité de certaines thématiques, et notamment de celle du rétablissement de la continuité écologique. A ce titre, il semble indispensable d'avancer avec méthode et pédagogie, en s'appuyant notamment sur des projets vitrines réalisés sur le territoire du SAGE.

### ► Références réglementaires

#### **Dispo 14B-2 du SDAGE :**

« Les SAGE, les démarches territoriales ou toute autre démarche analogue comportent un volet pédagogique. Le volet pédagogique se traduit par des programmes d'actions de sensibilisation. Son objectif est de favoriser des

comportements, l'appropriation des notions fondamentales de la gestion de l'eau et de contribuer au renforcement des pratiques de concertation. Le volet pédagogique complète le volet « information-communication ».

## ► Dispositions

### Disposition 7A-1 : Elaborer des stratégies opérationnelles de restauration des milieux pour coordonner les actions

La CLE demande que la stratégie du SAGE concernant les milieux aquatiques soit déclinée en stratégies opérationnelles puis en programmes d'actions. L'échelle d'action retenue est systématiquement celle du bassin versant et non plus du linéaire du cours d'eau principal. Les périmètres des syndicats de bassin apparaissent pertinents.

Afin de faciliter la mise en œuvre de la stratégie du SAGE, le Département de la Vienne, en lien avec le Département des Deux-Sèvres, apporte au travers du schéma départemental de l'eau une analyse transversale des différentes thématiques (eau potable, assainissement, politiques sectorielles,...). Cette analyse permet la mise en relation des acteurs et alimente les stratégies opérationnelles.

Les syndicats de bassin élaborent et mettent en œuvre les stratégies opérationnelles « milieux aquatiques ». Ces stratégies traitent des actions d'amélioration des connaissances, des programmes de travaux de restauration des milieux aquatiques, de l'accompagnement des maîtrises d'ouvrages particulières (fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau, obstacles à la continuité, plans d'eau impactants, zones humides et têtes de bassins versants, espèces envahissantes), des actions de sensibilisation et communication.

### Disposition 7A-2 : Réaliser les actions de restauration des milieux aquatiques à travers des programmes d'actions

La coordination, l'animation et la mise en œuvre des actions de gestion et de restauration des milieux aquatiques s'opèrent à travers des programmes d'actions qui déclinent la stratégie opérationnelle présentée en disposition 7A-1.

La CLE souligne l'importance de pérenniser les postes d'animateurs territoriaux existants, ainsi que de créer de nouveaux postes au besoin pour les programmes en cours d'élaboration.

### Disposition 7A-3 : Sensibiliser les riverains, les élus et les notaires

Les porteurs de programmes d'actions, et la structure porteuse du SAGE informent et sensibilisent les acteurs locaux sur les enjeux de gestion intégrée de l'eau et de restauration et d'entretien des milieux aquatiques.

Une communication spécifique sur la thématique de la continuité écologique sera mise en place par la structure porteuse et déclinée par les opérateurs GEMAPI. Ce plan de communication vise les élus et les riverains et comporte des retours d'expérience, des présentations pédagogiques. Il met en avant

les travaux de concertation pour chaque projet. Il est mutualisé avec les communications déjà existantes des partenaires de la CLE.

Les porteurs de programmes d'actions, assistés par la structure porteuse du SAGE, informent et sensibilisent les riverains des cours d'eau sur leurs droits et devoirs, notamment en matière d'entretien régulier tel que défini par l'article L. 215-14 du code de l'environnement.

Une note est adressée par la CLE aux notaires, rappelant les principaux enjeux et la législation sur les ouvrages et plans d'eau afin de sensibiliser les acheteurs sur leurs obligations au moment des transactions immobilières.

## Orientation 7B : Restaurer le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau

### ► Contexte

Les mesures de restauration de **l'hydromorphologie\*** concourent au rétablissement des fonctionnalités des milieux aquatiques et conditionnent l'atteinte du bon état écologique, notamment grâce à la restauration des **habitats aquatiques\*** et riverains et à la création d'une dynamique diversifiée d'écoulements.

Les priorités d'intervention concernent la restauration de la morphologie du **lit\*** et des berges, l'entretien de la **ripisylve\*** et la reconnexion des **annexes hydrauliques\***.

Une partie du bassin versant bénéficie d'ores et déjà d'actions de restauration par le biais

aujourd'hui des contrats territoriaux milieux aquatiques. Ces initiatives de programmation, quelles que soient leurs formes et leurs appellations, doivent être poursuivies et étendues à l'ensemble des cours d'eau des sous bassins versants, au-delà du drain principal. Les projets en préparation sur les territoires orphelins (Vonne, Palais, Rhune) doivent également être soutenus.

La Commission Locale de l'Eau rappelle en outre l'obligation faite aux riverains des cours d'eau non domaniaux, et aux propriétaires des fossés, d'en assurer un entretien régulier.



**Hydromorphologie** : Etude de la morphologie des cours d'eau, de la forme du lit et des berges façonnées par le régime hydrologique de la rivière.

**Lit d'un cours d'eau** : Partie généralement située en fond de vallée dans laquelle s'écoule un courant d'eau sous l'effet de la gravité. On distingue le lit mineur et le lit majeur.

**Lit mineur** : Partie du lit comprise entre les berges dans lesquelles l'intégralité de l'écoulement s'effectue la quasi-totalité du temps en dehors des périodes de très hautes eaux et de crues débordantes.

**Lit majeur** : Lit maximum qu'occupe un cours d'eau, dans lequel l'écoulement ne s'effectue que temporairement lors du débordement des eaux hors du lit mineur en période de très hautes eaux (limites externes déterminées à partir de la plus grande crue historique).

**Annexes hydrauliques** : Milieux humides associés au cours d'eau, il s'agit souvent de bras secondaires ou de bras morts. Ce sont des sous-ensembles de l'hydrosystème, adjacents au lit principal et connectés avec celui-ci seulement une partie de l'année.

**Habitats aquatiques** : Milieux physiques conditionnant la vie d'une espèce (poissons, macro-invertébrés, amphibiens, ...) à un stade donné. La diversité et la caractéristique des habitats (sous-

*berges, blocs rocheux, végétation) doivent permettre aux espèces d'assurer leur cycle de vie et leur reproduction.*

***Ripisylve** : Végétation de berges de cours d'eau ou de plans d'eau. Comprend les boisements en berge -lit mineur) et la forêt alluviale (lit majeur). Elle remplit des fonctions biologiques (habitats), des fonctions hydrauliques (stabilisation des berges), une fonction d'épuration des eaux, ...*

### ► Références réglementaires

#### Article L.215-14 code environnement :

Le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre d'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état

écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel, notamment par l'enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives.

#### La loi n°2014-58 de Modernisation de l'Action Publique Territoriale et d'Affirmation des Métropoles (MAPTAM) du 27 janvier 2014, complétée par la loi NOTRe du 7 août 2015 et la loi du 30 décembre 2017

« Elles attribuent au bloc communal une compétence exclusive et obligatoire relative à la

Gestion des milieux aquatiques et à la prévention des inondations (GEMAPI). ».

#### Article L. 211-7-I bis du code de l'environnement

« La compétence GEMAPI comprend les missions d'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ; d'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours

d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ; de défense contre les inondations et contre la mer ; de protection et de restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines. »

### ► Dispositions

#### Disposition 7B-1 : Restaurer l'hydro-morphologie des cours d'eau et les annexes

Sur l'ensemble du territoire du SAGE, les porteurs de programmes d'actions mettent principalement en œuvre des opérations de restauration de l'hydro-morphologie. Ces actions de restauration sont menées sur le linéaire principal, ainsi que sur les linéaires secondaires. Les têtes de bassin versant font l'objet d'une attention particulière. La présence de plans d'eau sur cours d'eau est prise en compte dans la stratégie de restauration.

En fonction du contexte et du niveau de dégradation, les opérations de restaurations morphologiques visent à :

- Restaurer la diversité des écoulements,
- Restaurer la morphologie des berges,
- Restaurer les caractéristiques morphologiques du lit mineur (géométrie et substrat) adaptées au contexte,
- Restaurer et reconnecter les annexes hydrauliques,

- Préserver l'espace de mobilité du cours d'eau et les zones d'expansion de crue,
- Restaurer une ripisylve fonctionnelle,

Les travaux sont réalisés en concertation avec les propriétaires riverains, les partenaires techniques, les services de l'Etat et les usagers de l'eau (agriculteurs, loisirs nautiques, ...).

### Disposition 7B-2 : Poursuivre les opérations d'entretien et de restauration des berges et de la ripisylve

La restauration de la ripisylve, l'entretien des berges et de la ripisylve sont des mesures d'accompagnement inscrites dans les programmes d'actions. Il s'agit notamment de :

- L'enlèvement raisonné des embâcles,
- L'abattage ciblé des arbres ou végétaux morts ou gênants,
- Le recépage et l'élagage,
- La plantation d'espèces adaptées lorsque la ripisylve est absente.

Une ripisylve bien entretenue permet de stabiliser et maintenir les berges, de créer un ombrage diffus du cours d'eau (limitant l'augmentation de la température de l'eau et les phénomènes d'eutrophisation), d'assimiler une partie des polluants et d'abriter la faune (corridor rivulaire). Une attention particulière est apportée à la restauration de ripisylve et des formations boisées à proximité des prises d'eau superficielles destinées à l'alimentation en eau potable.

### Disposition 7B-3 : Préserver les ripisylves

La CLE rappelle l'importance de l'enjeu de la protection des ripisylves. Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) ou les Plans Locaux d'Urbanisme Intercommunaux (PLUi) intègrent dans leur rapport de présentation et Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) l'objectif de non introduction d'espèces exotiques envahissantes et de préservation des abords de cours d'eau.

Afin de limiter les destructions de ripisylve ainsi que l'implantation de peupleraies à proximité de cours d'eau, les PLU ou PLUi étudient la possibilité d'instaurer des Espaces Boisés Classés (EBC) d'au moins 2m de largeur à compter du haut de la berge ou de réglementer la destination des sols aux abords des cours d'eau dans leur règlement.

## Orientation 7C : Rétablir la continuité écologique

### ► Contexte

Les opérations de restauration de la continuité écologique contribuent à l'atteinte du bon état des masses d'eau en redonnant au cours d'eau une dynamique naturelle.

Comme le requiert le SDAGE, ces initiatives doivent permettre la réduction du **taux**

**d'étagement\*** des cours d'eau, qui est un indicateur de l'impact cumulé des ouvrages sur la morphologie du cours d'eau. L'évolution du **taux de fractionnement\*** peut également être observée. Actuellement, les masses d'eau du Clain médian, aval ainsi que de la Dive de Couhé aval présentent des taux d'étagement élevés.



**Taux d'étagement** : Rapport entre la somme des hauteurs de chutes en étiage et le dénivelé naturel du cours d'eau. Il traduit la perte de pente naturelle et donc l'altération morphologique des cours d'eau imputable aux ouvrages transversaux (homogénéisation des faciès d'écoulement, blocage de la dynamique du lit, ...). Il s'agit de « l'effet retenue ».

Un taux d'étagement proche de 100% signifie que la quasi-totalité du linéaire de cours est influencé par les ouvrages et se caractérise par des habitats de type « plan d'eau ». Inversement, un taux d'étagement proche de 0% se caractérise par la présence d'habitats typiques « cours d'eau » (en l'absence d'autres altérations morphologiques).

Les premiers résultats mis en évidence sur les peuplements piscicoles permettent de dégager une référence commune maximale correspondant à 40 % d'étagement, qui peut guider à moyen et long terme la recherche du Bon Etat sur les cours d'eau fortement étagés.

**Taux de fractionnement** : Rapport entre la somme des hauteurs de chute en étiage et la longueur du cours d'eau. Il traduit d'avantage « l'effet barrière », plus adapté sur les cours d'eau en **tête de bassin versant\*** présentant des pentes plus importantes et une dynamique physique plus forte.

Un ouvrage équipé d'un dispositif de franchissement est considéré comme étant transparent dans le calcul du taux de fractionnement, avec une hauteur de chute nulle (Orientation 1D du SDAGE).

Au-delà, les opérations de rétablissement de la continuité concernent l'ensemble du bassin et doivent être intégrées aux programmes d'actions, en étant associées aux actions de restauration morphologique.

La nature des travaux à mener sur les ouvrages transversaux doit être appréciée au cas par cas : toute intervention doit être adaptée au regard des caractéristiques hydromorphologiques et écologiques du secteur concerné, dans l'espérance de gains écologiques satisfaisants ; mais aussi de manière globale pour mener une stratégie de diminution du taux d'étagement.

Ainsi sur une rivière de plaine, à faible énergie, comme celle du Clain, les enjeux de continuité latérale doivent être pris en compte, car les milieux connexes ont un rôle important en termes de biodiversité et de gestion de l'eau : habitats diversifiés pour la faune et la flore,

zone de reproduction pour les poissons, zone refuge, régulation hydraulique, zone tampon...

Les ouvrages maintiennent artificiellement une ligne d'eau qui permet d'alimenter ces milieux humides latéraux et dans certains cas, l'effacement de l'ouvrage sans mesures d'accompagnement peut entraîner la déconnexion de ces milieux.

L'objectif est de s'approcher au maximum de l'état de référence (objectif DCE), et ce dernier prend en compte la typologie des cours d'eau et donc en l'état la faible dynamique du Clain.

Aussi, le coût des interventions restant à la charge des propriétaires peut être un frein aux opérations de rétablissement de la continuité écologique, même si des aides financières sont possibles. Sur les ouvrages les plus impactants il peut donc être opportun de proposer une

délégation de maîtrise d'ouvrage aux propriétaires.

A noter également qu'une étude spécifique a été menée par le SAGE et a permis une meilleure connaissance des 52 ouvrages et des impacts sur l'ensemble du linéaire du Clain ainsi que de la Dive de Couhé. En complément, une étude d'avant-projet (diagnostic technique) a été menée sur les ouvrages du moulin des

Bordes et de la filature de Ligugé. Il convient de généraliser ce type d'études sur l'ensemble des sous bassins versants du SAGE.

La franchissabilité des ouvrages a par ailleurs pu être mesurée pour les espèces migratrices cibles sur l'ensemble du bassin, et il en ressort des difficultés sur les axes Miosson, Vonne, Pallu et Dive.

## ► Références réglementaires

### Article L214-17 du code de l'environnement :

Requiert l'établissement par bassin versant de 2 listes de cours d'eau présentant les enjeux suivants :

1° La préservation de la fonctionnalité des réservoirs biologiques, des cours d'eau en très bonne qualité écologique, des espaces de protection complète des grands migrateurs (Liste 1) ;

2° La restauration de la continuité écologique, c'est-à-dire « un transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs » (Liste 2).

L'arrêté de classement sur le bassin Loire Bretagne a été signé par le préfet coordinateur de bassin le 10 juillet 2012.

Sur les cours d'eau classés en Liste 1, aucune autorisation ne peut être accordée pour la construction d'un nouvel ouvrage s'il ne permet pas de maintenir le très bon état écologique des eaux et d'assurer la protection des poissons migrateurs.

Sur les cours d'eau classés en Liste 2, les propriétaires doivent rendre leurs ouvrages transparents sur les aspects sédimentaires et piscicoles dans un délai de 5 ans à compter de la publication de l'arrêté, c'est-à-dire en 2017. La loi Biodiversité de 2016 a néanmoins instauré un délai supplémentaire de 5 ans si une proposition d'aménagement a été déposée aux services de la police de l'eau dans les temps.

### Article L214-17 du code de l'environnement :

Les moulins à eau équipés par leurs propriétaires, par des tiers délégués ou par des collectivités territoriales pour produire de l'électricité, régulièrement installés sur les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux

mentionnés au 2° du I de l'article L. 214-17, ne sont pas soumis aux règles définies par l'autorité administrative mentionnées au même 2°.

### Disposition 1C-2 du SDAGE :

« Conformément à l'article L.212-5-1-I-2° du code de l'environnement, lorsque des dysfonctionnements hydromorphologiques sont observés, le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques du SAGE comporte un plan d'actions identifiant les mesures nécessaires à la restauration durable du fonctionnement des hydrosystèmes (morphologie des cours d'eau, continuité écologique...). Des interventions à des échelles de territoire suffisantes doivent

être privilégiées afin d'atteindre le bon état écologique.

Le SAGE évalue le taux d'étagement des masses d'eau de son territoire, en particulier pour identifier les masses d'eau présentant des dysfonctionnements hydromorphologiques liés à la présence d'ouvrages transversaux, conduisant à remettre en cause l'atteinte du bon état. Pour ces masses d'eau il fixe un objectif chiffré et daté de réduction du taux d'étagement et suit son évolution. »

► Dispositions

Disposition 7C-1 : Réduire le taux d'étagement des cours d'eau

La CLE identifie les masses d'eau du Clain médian, du Clain aval et de la Dive de Couhé comme présentant des dysfonctionnements hydromorphologiques importants dus à la présence d'ouvrages sur cours d'eau.

Sur ces cours d'eau, la CLE fixe des objectifs de réduction des taux d'étagement conformément à la disposition 1C-2 du SDAGE Loire-Bretagne. Les objectifs chiffrés sont détaillés dans le tableau 9 du présent document et doivent être atteints dans un délai de 15 ans après la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.

Les collectivités gestionnaires cherchent à atteindre ces valeurs à travers leurs programmes.

La CLE souhaite également que dans un délai intermédiaire de 5 ans après la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, deux essais d'effacement d'ouvrage ou d'arasement partiel induisant une réduction du taux d'étagement soient réalisés sur ces cours d'eau, avec la mise en place d'indicateurs de suivi spécifique ; et que soit mené un travail de retour d'expérience.

La CLE attire l'attention sur l'absence de prise en compte, par l'indicateur, des opérations de mise en transparence d'ouvrages qui n'impliquent pas une réduction de la hauteur de chute de l'ouvrage (exemple : passe à poissons). C'est pourquoi le taux de fractionnement spécifique, qui prend en compte ces opérations, est également suivi durant la mise en œuvre du SAGE.

Code masse d'eau	Cours d'eau	Longueur (km)	Dénivelé (m)	Hauteur de chute cumulée à l'étiage (m)	Taux de fractionnement (m/km)	Taux d'étagement (%)	Objectif taux d'étagement (%)	Hauteur de chute à gagner (m)
FRGR0392a	Clain médian	49,09	39	27,85	0,48	71,41	<b>42</b>	<b>11,47</b>
FRGR0392b	Clain aval	39,96	26	22,60	0,53	86,92	<b>39</b>	<b>12,46</b>
FRGR0393b	Dive de Couhé	19,74	14	14,85	0,67	100	<b>86</b>	<b>2,81</b>

**Précisions :** Le taux d'étagement a été établi sur le linéaire principal de la masse d'eau et les hauteurs de chutes renseignées proviennent du ROE 2017. Les objectifs de taux d'étagement sont issus du scénario dit « optimal » de l'étude de restauration de la continuité écologique menée par la CLE du SAGE Clain.

Tableau 9 : Taux d'étagement des cours d'eau et objectifs de réduction

Disposition 7C-2 : Définir des plans d'action de restauration de la continuité écologique

Les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau identifiés comme prioritaires par la CLE pour la restauration de la continuité écologique sont :

- Les masses d'eau classées en Liste 2 (Clain médian et aval, Pallu, Clouère),
- Les cours d'eau dont certains tronçons présentent des taux d'étagement supérieur à 40% (Dive de Couhé aval, Vonne, Auxances, Boivre, Miosson).



Une attention particulière est menée sur les 6 ouvrages à enjeux essentiels pour les migrateurs amphihalins détaillées dans le tableau 10 du présent document.

Dans un délai de 3 ans après la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, et en lien avec la stratégie opérationnelle développée en disposition 7A-1, les porteurs de programmes d'actions mènent des études globales de restauration de la continuité écologique sur ces axes, à l'exception du Clain médian, Clain aval et de la Dive de Couhé aval qui ont d'ores et déjà fait l'objet d'une étude.

Ces études identifient l'impact cumulé des ouvrages transversaux et diagnostiquent au cas par cas les ouvrages, sur le modèle de l'étude menée sur par la CLE du SAGE sur le Clain médian, le Clain aval et la Dive de Couhé aval.

Ces études proposent des scénarios globaux d'aménagement, priorisés en fonction des usages et de l'impact des ouvrages, en tenant compte des enjeux de préservation des milieux annexes et de leur biodiversité ainsi que des enjeux patrimoniaux et paysagers. Les aménagements proposés peuvent être de l'ordre de l'effacement, l'arasement partiel, l'aménagement (bras de contournement), l'équipement (passe à poisson) ou de la gestion coordonnée des ouvrages (ouverture des vannes),

Les opérations d'effacement ou d'arasement ne se limitent pas à une intervention sur l'ouvrage et comprennent des mesures de restauration morphologiques à l'amont et à aval, ainsi que de préservation des milieux annexes.

Outre les objectifs environnementaux et les contraintes techniques, les choix d'intervention retenus doivent tenir compte de l'acceptation sociale des projets et de leur faisabilité financière. La CLE privilégie néanmoins les solutions apportant le meilleur rapport cout/efficacité ainsi que les solutions les plus pérennes (solutions ne nécessitant pas d'entretien régulier). Les propriétaires d'ouvrages et usagers de la rivière sont consultés et associés à tous les stades de l'étude. Les propriétaires d'ouvrages informent les services de l'Etat de leurs choix d'aménagements à l'issue de l'étude.

La structure porteuse du SAGE opère un accompagnement technique, administratif et juridique des porteurs de programmes d'actions et des propriétaires dans la conduite des études préalables engagées et la valorisation des retours d'expérience.

Code ROE	Nom de l'aménagement	Masse d'eau	Espèces amphihalines cibles
ROE60810	Moulin des Bordes	Clain aval	Anguille, truite de mer, grande alose, lamproie marine
ROE60817	Moulin de Domine	Clain aval	Anguille, truite de mer, grande alose, lamproie marine
ROE60819	Moulin de la Perrière	Clain aval	Anguille, truite de mer, grande alose, lamproie marine
ROE18459	Moulin de la Grève	Clain aval	Anguille et truite de mer
ROE18322	Moulin de Clan	Clain aval	Anguille et truite de mer
ROE18571	Usine de l'Essart	Clain aval	Anguille et truite de mer

Tableau 10: Ouvrages à enjeux essentiels pour les migrateurs amphihalins

Disposition 7C-3 : Suivre et faire partager les retours d'expérience sur le rétablissement de la continuité écologique

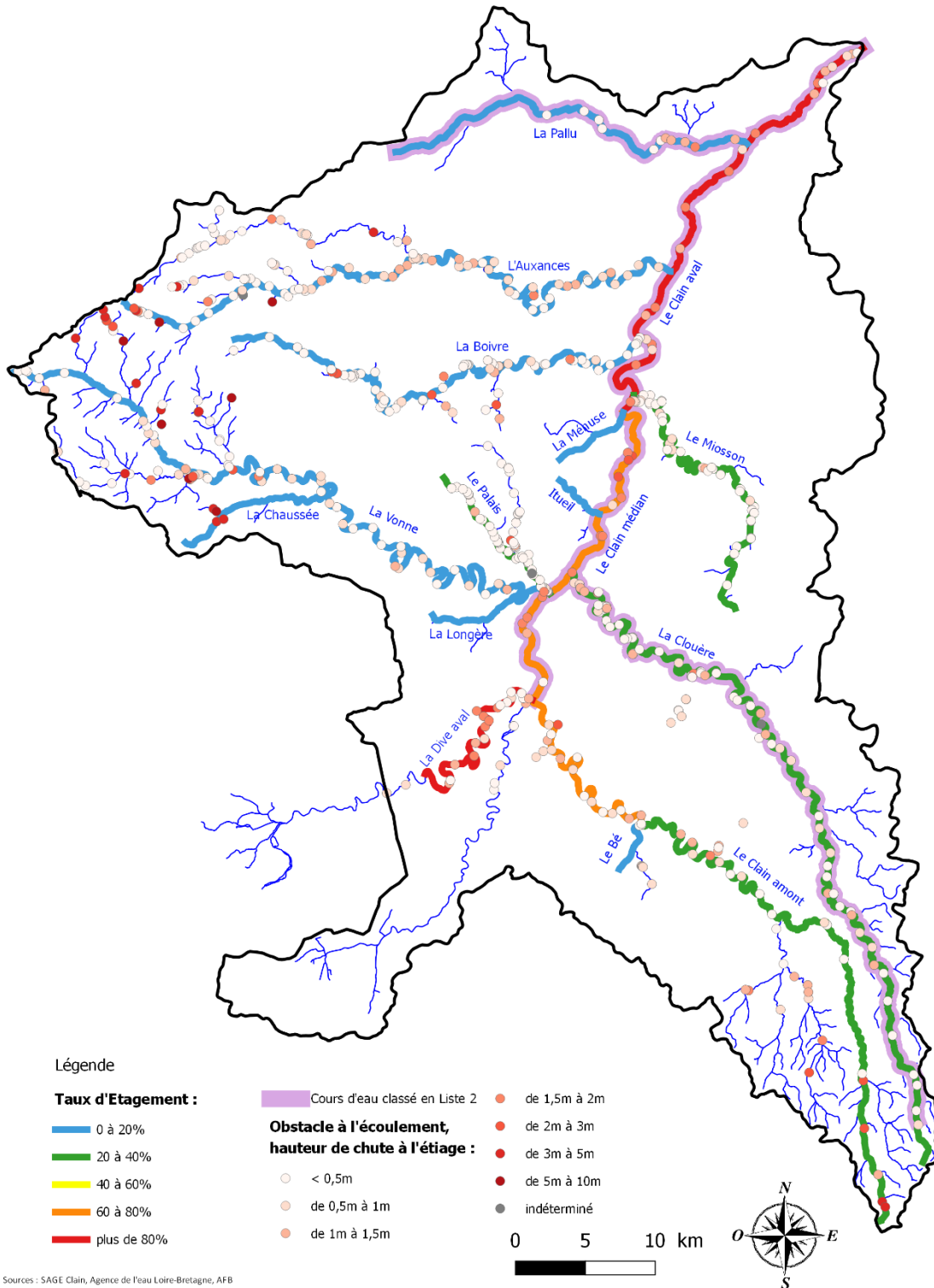
Les porteurs de programmes d'actions accompagnent systématiquement les actions d'aménagement de mesures de suivi des milieux (évolution des populations, espèces repères, habitats, zones reproductives).

Les retours d'expériences sont valorisés auprès des acteurs locaux. Des visites de chantiers pilotes sont organisées à l'échelle du SAGE afin de sensibiliser les élus et usagers.

La structure porteuse du SAGE met à jour annuellement les indicateurs de taux d'étagement et de taux de fractionnement dans le tableau de bord de suivi du SAGE.

## Référence cartographique

### Continuité écologique



Sources : SAGE Clain, Agence de l'eau Loire-Bretagne, AFB

**Figure 19 Taux d'étagements et obstacles à l'écoulement sur le bassin du Clain- 2017**

Attention, il est possible que sur certains cours d'eau l'ensemble des ouvrages n'aient été recensés, faussant ainsi les résultats de taux d'étagement (ex : Mênuse, Itueil, Longère).

## *Orientation 7D : Lutter contre la prolifération des espèces exotiques envahissantes*

### ► Contexte

Plusieurs espèces exotiques envahissantes sont présentes sur le bassin du Clain. Dotées de grandes facultés d'adaptation, elles peuvent se développer de manière excessive, souvent au détriment des espèces locales.

Les principales espèces recensées sont les jussies, la renouée du Japon, l'écrevisse américaine, ...

Des campagnes de lutte contre le développement de ces espèces sont d'ores et déjà mises en place par les collectivités ou dans le cadre des programmes d'actions.

Si l'élimination totale de ces espèces est rendue quasi-impossible aujourd'hui, la limitation des peuplements est nécessaire.

### ► Références réglementaires

#### Règlement européen n°1143/2014 du 22 octobre 2014 relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes :

Il a pour objectifs de prévenir, de réduire et d'atténuer les effets néfastes sur la biodiversité de l'introduction et de la propagation d'espèces exotiques envahissantes, au sein de l'Union européenne. Il établit, sur la base d'une évaluation des risques, une liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes, qui regroupe les espèces « ayant des effets néfastes importants sur la biodiversité ou les services écosystémiques associés » et nécessitant « de prendre une action concertée au niveau de l'Union ». Chaque État membre peut établir, selon la même méthode, une liste des espèces jugées préoccupantes sur son territoire. Des

listes peuvent également être établies entre États membres. Les espèces préoccupantes pour l'Union sont interdites d'importation, de transport, de commercialisation, d'utilisation, de culture, d'introduction dans l'environnement... et « les États membres doivent prendre toutes les mesures nécessaires pour prévenir l'introduction ou la propagation non intentionnelle, y compris, le cas échéant, par négligence grave, d'espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union ». Une analyse des voies d'introduction, et un système de surveillance des espèces doivent être réalisés d'ici à 2018.

#### Loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages :

Les articles L. 411-5 à L. 411-9 du code de l'environnement visent le « contrôle et à la gestion de l'introduction et de la propagation de certaines espèces animales et végétales ». L'article L.415-3 du même code punit de deux ans d'emprisonnement et de 150 000 euros d'amende le fait d'introduire volontairement

dans le milieu naturel, de transporter, colporter, utiliser, mettre en vente, vendre ou acheter un spécimen d'une espèce animale ou végétale en violation des articles L.411-4 à L.411-6 ou des règlements et des décisions individuelles pris pour leur application.

#### Disposition 9D-1 du SDAGE :

« Les gestionnaires de milieux aquatiques organisent des opérations de sensibilisation et

de formation sur les espèces exotiques envahissantes et sur leurs impacts sur les

milieux. Les difficultés qui découlent de leur présence quant à l'atteinte des objectifs de bon état sont également abordées. Ces opérations permettront également :

- d'encourager des processus d'alerte dès lors que la présence d'une nouvelle espèce dans un milieu sera identifiée ou supposée ;
- d'échanger sur les meilleures pratiques et les retours d'expérience sur les opérations de maîtrise des espèces exotiques envahissantes. »

#### **Disposition 9D-2 du SDAGE :**

« En fonction des pressions exercées par les espèces exotiques envahissantes susceptibles de compromettre l'atteinte des objectifs environnementaux, les gestionnaires peuvent :

- Mettre en place des opérations de suivi des espèces, afin de prévenir l'extension des fronts de colonisation,
  - Engager des opérations de régulation de ces espèces
- [..] »

### ► Dispositions

#### Disposition 7D-1 : Suivre et limiter la prolifération des espèces exotiques envahissantes

Afin de suivre la prolifération des espèces exotiques envahissantes la CLE sollicite l'ensemble des acteurs locaux pour mutualiser et partager les informations de suivi (syndicats de rivière, fédération de pêche, EPTB, ORENVA, FDGDON, gestionnaires d'espace, ...). Ces derniers transmettent leurs résultats de suivi sous la forme d'un rapport annuel à la structure porteuse qui centralise et cartographie ces données à l'échelle du SAGE.

Les initiatives de gestion et de lutte des différents acteurs sont coordonnées à l'échelle des sous bassins versants, dans le cadre des programmes d'actions.

## Objectif 8 : Restauration, préservation et gestion des zones humides et des têtes de bassin pour maintenir leurs fonctionnalités

### Des zones humides à identifier et protéger

Dans les milieux humides, l'eau est le facteur déterminant, tant pour le fonctionnement de ces zones naturelles, que pour la vie animale et végétale. La submersion des terres, la composition en matières nutritives de ces territoires subissent des fluctuations journalières, saisonnières ou annuelles. Ces

variations dépendent à la fois des conditions climatiques, de la localisation de la zone au sein du bassin hydrographique et du contexte géomorphologique (géographie, topographie). Ces fluctuations sont à l'origine de la formation de sols particuliers, ainsi que d'une végétation et d'une faune spécifiques.



*L'article L. 211-1 du code de l'environnement définit les zones humides comme des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».*

La protection des zones humides touche toutes les problématiques liées à la gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Les zones humides contribuent au bon fonctionnement des cours d'eau (autoépuration des eaux, écrêtement des crues, soutien d'étiage) et abritent une biodiversité animale et végétale à valeur patrimoniale. Elles participent donc à l'atteinte des objectifs de bon état écologique et doivent être restaurées puis protégées.

Le bassin versant du Clain abrite un potentiel écologique assez important lié aux milieux aquatiques et humides. La présence d'espèces protégées remarquables liées à ces milieux témoigne d'une certaine qualité des milieux sur

des secteurs sur SAGE, qui peuvent servir de refuges.

Parmi ces secteurs riches en habitats humides et en biodiversité associée, on peut citer :

- Les vallées de l'Auxance et son affluent le Magot, classé en site Natura 2000 ;
- La vallée de la Boivre classée ZNIEFF ainsi que les sources de Fleury et le marais des Ragouillis ;
- La vallée de la Clouère abritant plusieurs sites gérés par le conservatoire des espaces naturels et une importante succession de zones humides en connexion avec la rivière ;
- La vallée du Clain médian abritant une ZNIEFF ainsi que son affluent le ruisseau des Dames (habitat de type tourbière).

### Des inventaires zones humides en cours de réalisation

Selon l'étude de pré-localisation menée par la CLE en 2013, les zones humides potentielles sont plus particulièrement identifiées dans les lits majeurs des cours d'eau ainsi que dans les têtes de bassin versant, dans les zones de bas fond. La probabilité de présence très forte de zones humides couvre 3,5% du territoire. Du fait

du manque de connaissance de terrain, il est difficile de connaître le niveau de préservation des zones humides du bassin. Ce manque de connaissance est un frein majeur à leur protection et à leur gestion et les actions se concentrent aujourd'hui sur les sites connus et remarquables.

## Des têtes de bassin versant à préserver



*Une tête de bassin versant représente le territoire situé le plus en amont de la surface d'alimentation d'un cours d'eau. Les têtes de bassin versants sont caractérisées principalement par des réseaux de zones humides (en particulier des tourbières), par les chevelus de petits ruisseaux, ainsi que les zones amont de certains puits de captage.*

*Elles constituent un réservoir hydrologique, hydrobiologique et écologique de première importance.*

Les **têtes de bassin versant\*** révèlent d'importants intérêts écologiques et hydrologiques vis-à-vis des enjeux du SAGE. Leurs services écosystémiques sont nombreux : richesse des habitats et de zones de reproduction pour certaines espèces patrimoniales, capacité de stockage des eaux pour le soutien des débits d'étiage, épuration des eaux (dénitrification).

En particulier, les têtes de bassin versant représentent un enjeu crucial sur l'aspect quantitatif, les zones humides et petits chevelus de cours d'eau jouant un rôle prépondérant de soutien d'étiage et de recharge des nappes. Il

est donc nécessaire de préserver les fonctionnalités la capacité de ces petits bassins versant à « produire de l'eau ».

La gestion des zones de têtes de bassin versant sur le bassin versant du Clain peut être intégrée à la stratégie de préservation des zones humides. Ces secteurs peuvent notamment être repris comme critères de priorisation des actions de protection.

Un lien est également à construire avec la gestion des plans d'eau, très présents sur certaines têtes de bassin versant, notamment en extrême amont du Clain, de la Vonne, de la Clouère et de la Menuse.

La stratégie de la CLE souligne :

- La nécessité de restaurer, préserver et valoriser les zones humides du territoire, avec dans un premier temps la conduite d'inventaires terrains sur l'ensemble du bassin versant, puis la mise en place d'une stratégie d'action.
- L'importance d'arrêter une gestion des têtes de bassin versant, espaces à forte valeur patrimoniale, après délimitation précise des **zones de tête de bassin versant\***.

## *Orientation 8A : Restaurer et protéger les zones humides*

### ► Contexte

Du fait du manque de connaissances constaté sur le bassin versant, la réalisation d'inventaires terrain est un préalable nécessaire à toutes les actions de gestion et de restauration. A titre indicatif, l'inventaire de zones humides à l'échelle communale a été évalué à 5000€.

La CLE met à disposition des acteurs locaux une étude de pré-localisation des zones humides, déclinée en plusieurs enveloppes de probabilité (figure 12). La carte pré-localisation des zones humides est accessible sur internet : <http://www.eptb-vienne.fr/>. Les enveloppes

prioritaires, permettront de mieux cibler les inventaires terrains conduits à l'échelle communale.

Un guide méthodologique de réalisation des inventaires est également mis à disposition des collectivités afin de cadrer la procédure et d'obtenir des résultats cohérents à l'échelle du SAGE.

Ces inventaires garantissent la prise en compte des zones humides par les documents d'urbanisme et permettent de les intégrer à la stratégie de gestion développée par le SAGE. A

ce titre, des zones humides stratégiques (ZSGE) pourront être délimitées.

Aussi, la mise en place d'une action efficace en matière de zones humides suppose une

### ► Références réglementaires

**Article R211-108 du code de l'environnement et arrêté du 24 juin 2008 modifié,** précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides figurant à l'article L.211-1 du code de l'environnement.

#### **Article L211-1-1 code de l'environnement :**

« La préservation et la gestion durable des zones humides définies à l'article L. 211-1 sont d'intérêt général. Les politiques nationales, régionales et locales d'aménagement des territoires ruraux et l'attribution des aides

#### **Disposition 8A-2 du SDAGE :** Les plans d'actions de préservation et de gestion

Concernant la **préservation** des zones humides, « les leviers d'actions reposent, outre le recours opportun aux documents d'urbanisme, sur :

- Des programmes contractuels : convention de gestion, baux ruraux à clauses environnementales, mesures agro-environnementales, contrats territoriaux, contrats Natura 2000, ...
- Des outils réglementaires : zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP) et zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau (ZHSGE) [...]
- Des outils fiscaux,
- L'acquisition foncière.

#### **Disposition 8E-1 du SDAGE :** Inventaires

« Les SAGE identifient les enveloppes de forte probabilité de présence de 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 pour la biodiversité. [...]

Les SAGE réalisent les inventaires précis des zones humides en se basant sur ces enveloppes.

expertise particulière. Elle doit permettre l'accompagnement des collectivités, et s'assurer de la correcte prise en compte des zones humides dans les documents d'urbanisme.

**Loi 2019-773 article 23** précise que les deux conditions exprimées dans l'article L221-1 sont alternatives et non cumulatives. Ainsi, les critères de végétation et de sol peuvent être utilisés alternativement pour identifier une zone humide.

publiques tiennent compte des difficultés particulières de conservation, d'exploitation et de gestion durable des zones humides et de leur contribution aux politiques de préservation de la diversité biologique, du paysage, de gestion des ressources en eau et de prévention des inondations [...] ».

Les outils réglementaires et l'acquisition foncière présentent un intérêt particulier pour la préservation des zones humides situées dans des territoires à enjeu fort pour l'atteinte du bon état : [...] bassin à déficit quantitatif, zones de têtes de bassin versant. »

Concernant les **actions de restauration et de reconquête**, pour les masses d'eau cumulant des pressions hydrologiques et de pollution :

« Ces actions peuvent consister à remettre en place des zones tampons, soit sous forme de recréation de zones humides, soit sous forme de mesures d'aménagement et de gestion de l'espace adaptées. »

La CLE peut confier la réalisation de l'inventaire précis des zones humides aux communes ou groupements, tout en conservant la coordination et la responsabilité de la qualité des inventaires. Dans ce cas, les inventaires sont réalisés sur la totalité du territoire communal. [...]



## ► Liste des dispositions

### Disposition 8A-1 : Réaliser les inventaires de terrains des zones humides

Les collectivités compétentes en matière d'urbanisme et d'aménagement du territoire participent à la politique de préservation et de protection des zones humides.

La CLE décide de confier la réalisation d'inventaires de terrain aux collectivités locales. Pour les collectivités concernées par des priorités « fortes » à « très fortes » identifiées dans la carte suivante (figure 19) ainsi qu'au tableau 10, une démarche d'inventaire est engagée dans un délai de 3 ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE. Pour les collectivités concernées par des priorités « moyennes » et « faibles », un délai de 5 ans est retenu.

Les inventaires sont menés par les communes ou leurs groupements sur l'ensemble du territoire communal (et non pas uniquement sur les zones à urbaniser) et respectent le cahier des charges retenu et diffusé par la CLE dans son « guide méthodologique zones humides ». Ils s'appuient par ailleurs sur les résultats de l'étude de pré-localisation menée par la CLE en 2013 et sur la méthode développée dans le guide méthodologique précité.

Ces inventaires fournissent les informations nécessaires pour permettre une identification des zones humides à une échelle suffisamment précise, de diagnostiquer leur état fonctionnel, d'identifier leur richesse écologique et les besoins de restauration ou de gestion. Les inventaires sont menés en concertation avec les propriétaires et les usagers. Une fois réalisée, les communes ou leurs groupements transmettent les résultats des inventaires à la CLE afin de réaliser la cartographie des zones humides du bassin du Clain.

La structure porteuse du SAGE procure un accompagnement technique aux collectivités pour la réalisation de ces inventaires et veille à la qualité de ces derniers, en s'assurant notamment de la conformité des cahiers des charges des études vis-à-vis du « guide méthodologique zones humides », ainsi que de l'uniformité des données transmises.

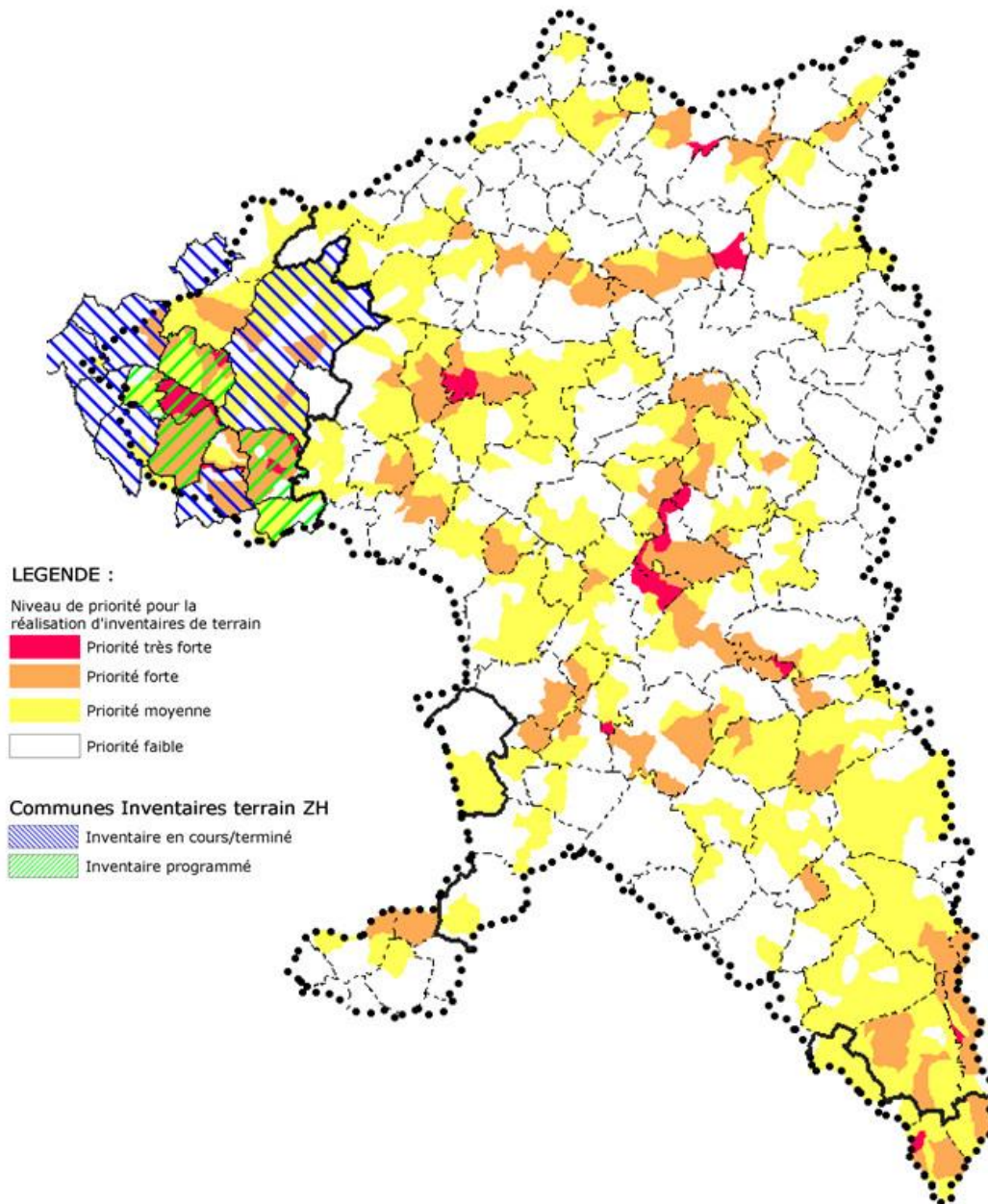


Figure 20 : Carte de priorisation des inventaires communaux des zones humides - source Biotope (2013)

Tableau 11 : Priorisation des inventaires de zones humides par commune (2013)

Département	Nom de la commune ou commune déléguée	Priorité pour la réalisation d'inventaires terrain :		
		Très forte	Forte	Moyenne
16	EPENEDE			
16	HIESSE			
16	LESSAC			
16	PLEUVILLE			
79	BEAUJEU-SOUS-PARTHENAY			
79	CAUNAY			
79	CHANTECORPS			
79	CLAVE			
79	CLUSSAIS-LA-POMMERAIE			
79	COUTIERES			
79	EXIREUIL			
79	LA FERRIERE-EN-PARTHENAY			
79	FOMPERRON			
79	MAIRE-LEVESCAULT			
79	MENIGOUTE			
79	REFFANNES			
79	ROM			
79	SAINT-GERMIER			
79	SAINT-MARTIN-DU-FOUILLOUX			
79	SOUDAN			
79	VASLES			
79	VAUSSEROUX			
79	VAUTEBIS			
79	VOUHE			
86	ANCHE			
86	ASLONNES			
86	AVAILLES-LIMOUZINE			
86	AVANTON			
86	AYRON			
86	BEAUMONT			
86	BENASSAY			
86	BERUGES			
86	BIGNOUX			
86	BLASLAY			
86	BOURESSE			
86	BRION			
86	BRUX			
86	CEAUX-EN-COUHE			
86	CELLE-LEVESCAULT			
86	CHALANDRAY			
86	CHAMPAGNE-SAINT-HILAIRE			
86	CHAMPIGNY-LE-SEC			
86	LA CHAPELLE-BATON			
86	LA CHAPELLE-MONTREUIL			
86	LA CHAPELLE-MOULIERE			
86	CHARROUX			
86	CHASSENEUIL-DU-POITOU			
86	CHATEAU-GARNIER			
86	CHATEAU-LARCHER			
86	CHATILLON			
86	CHAUNAY			
86	CHENECHÉ			
86	CHIRE-EN-MONTREUIL			
86	CLOUE			
86	COUHE			
86	COULOMBIERS			

Département	Nom de la commune ou commune déléguée	Priorité pour la réalisation d'inventaires terrain :		
		Très forte	Forte	Moyenne
86	CURZAY-SUR-VONNE			
86	DISSAY			
86	LA FERRIERE-AIROUX			
86	FONTAINE-LE-COMTE			
86	GENCAY			
86	GIZAY			
86	ITEUIL			
86	JAUNAY-CLAN			
86	JAZENEUIL			
86	JOUSSE			
86	LATILLE			
86	LAVAUSSÉAU			
86	LIGUGE			
86	LUSIGNAN			
86	MAGNE			
86	MAILLE			
86	MARCAY			
86	MARIGNY-BRIZAY			
86	MARIGNY-CHEMEREAU			
86	MARNAY			
86	MAUPREVOIR			
86	MIGNALOUX-BEAUVOIR			
86	MIGNE-AUXANCES			
86	MONTAMISE			
86	MONTREUIL-BONNIN			
86	NAINTRE			
86	NIEUIL-L'ESPOIR			
86	NOUAÏLLE-MAUPERTUIS			
86	PAYRE			
86	PAYROUX			
86	PRESSAC			
86	QUINCAÏ			
86	ROCHES-PREMARIE-ANDILLE			
86	ROMAGNE			
86	SAINT-BENOIT			
86	SAINT-CYR			
86	SAINT-GEORGES-LES-BAILLARGEAUX			
86	SAINT-MARTIN-L'ARS			
86	SAINT-AURICE-LA-CLOUERE			
86	SAINT-ROMAIN			
86	SAINT-SECONDIN			
86	SANXAY			
86	SMARVES			
86	SOMMIERES-DU-CLAIN			
86	USSON-DU-POITOU			
86	VARENNES			
86	VAUX			
86	VENDEUVRE-DU-POITOU			
86	LE VIGEANT			
86	LA VILLEDIEU-DU-CLAIN			
86	VIVONNE			
86	VOUILLE			
86	VOULON			
86	VOUNEUIL-SOUS-BIARD			
86	VOUNEUIL-SUR-VIENNE			

### Disposition 8A-2 : Identifier les zones humides stratégiques et mettre en place des outils de préservation

Sur la base des inventaires de terrain réalisés sur le territoire des communes à priorité « forte » à « très forte » (sous réserve de disposer de l'ensemble de ces inventaires), la CLE identifie dans un délai de 5 ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, les zones humides « stratégiques » en fonction des services écologiques rendus (épuration, régulation hydraulique, limitation du ruissellement) et de leur richesse patrimoniale.

Sur ces zones humides « stratégiques », des objectifs de gestion sont définis par les acteurs compétents (collectivités, associations, ...) en concertation avec les propriétaires et les gestionnaires. Les outils et dispositifs mobilisables peuvent être notamment :

- Conventions de gestion,
- Mesures d'acquisition et autres maîtrises d'usage en vue d'une gestion adaptée,
- Espaces Naturels Sensibles (ENS),
- Mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC),
- Délimitation par arrêté de zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau (ZSGE).

### Disposition 8A-3 : Protéger les zones humides par le biais des documents d'urbanisme

La CLE recommande l'utilisation de la carte de pré localisation des zones humides (figure 12) pour la réalisation des documents d'urbanisme.

Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) sont compatibles avec les objectifs de préservation et de protection des zones humides définis par le SAGE. Ils identifient au sein de leur rapport de présentation les enveloppes de forte et très forte probabilité de présence de zones humides et intègrent ces zones dans les trames vertes et bleues.

A défaut de Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) ou Plans Locaux d'Urbanisme intercommunaux (PLUi) ou les cartes communales sont compatibles ou mis en compatibilité dans les 3 ans avec les objectifs de préservation et de protection des zones humides identifiées. Pour ce faire, les PLU ou PLUi font état des zones humides inventoriées dans leur rapport de présentation, et adoptent des orientations d'aménagement et des règles permettant de répondre à l'objectif de préservation des zones humides.

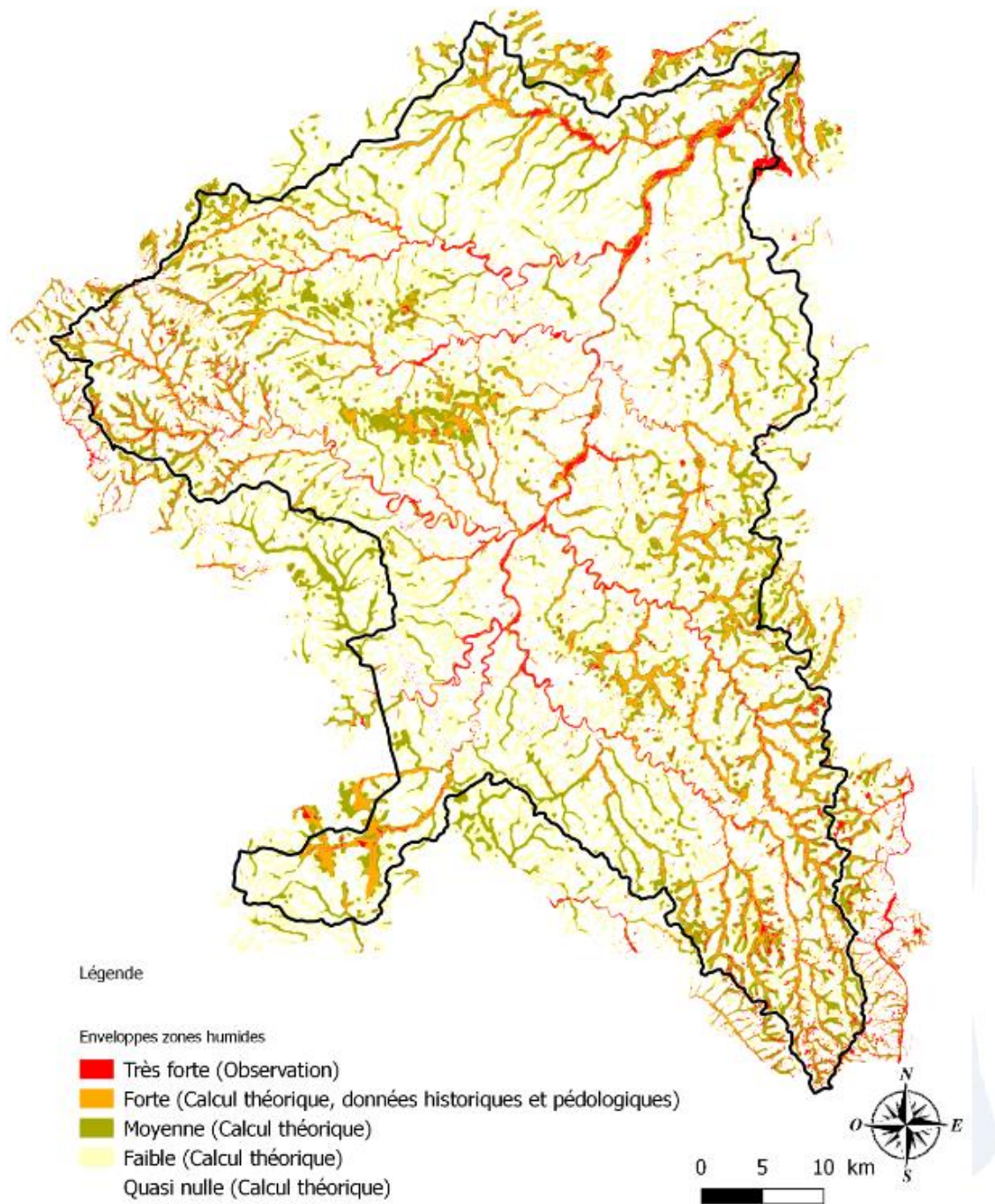


Figure 21 : Carte de prélocalisation des zones humides - source Biotope 2013 (carte disponible sur [www.eptb-vienne.fr](http://www.eptb-vienne.fr))

## Orientation 8B : Préserver les têtes de bassin versant

### ► Contexte

A l'amont des cours d'eau, les **têtes de bassin versant\*** constituent un réservoir hydrologique, hydrobiologique et écologique de première importance. De nombreux services écosystémiques sont directement liés aux têtes de bassin versant : rétention d'eau l'hiver, soutien des débits d'étiage, régulation de la température, dénitrification, zone de fraie.

Par ces services, elles conditionnent l'état des ressources en eau de l'aval, en quantité et en qualité, et de la biodiversité.

L'accomplissement de ces différentes fonctions implique une véritable préservation de ces

milieux particulièrement fragiles et vulnérables, et les secteurs altérés doivent être restaurés.

Une connaissance précise des secteurs à préserver est en premier lieu nécessaire, à travers le travail d'inventaire des cours d'eau mené à l'échelle départementale ainsi que les inventaires communaux de zones humides.

Le croisement de ces informations durant la période de mise en œuvre du SAGE permettra de construire une cartographie précise des zones de tête de bassin versant et de les classer.

### ► Références réglementaires

#### Disposition 11A-1 du SDAGE :

« Les SAGE comprennent systématiquement un inventaire des zones têtes de bassin et une analyse de leurs caractéristiques, notamment écologiques et hydrologiques, établies en concertation avec les acteurs du territoire.

Les têtes de bassin versant s'entendent comme les bassins versants des cours d'eau

dont le rang de Strahler est inférieur ou égal à 2 et dont la pente est supérieure à 1%. Ce critère de pente peut être adapté localement pour les cours d'eau à faible puissance spécifique. »

#### Disposition 11A-2 du SDAGE :

« A l'issue de l'inventaire, les SAGE hiérarchisent les têtes de bassin versant en fonction des pressions et de l'état des masses d'eau.

Ils définissent des objectifs et des principes de gestion adaptés à la préservation et à la restauration du bon état, pour les secteurs à

forts enjeux, déterminés en concertation avec les acteurs du territoire.

Les objectifs et les principes de gestion sont déclinés dans le cadre de programmes d'actions. Ces programmes d'actions peuvent contenir des mesures complémentaires à celles déjà menées en réponse à d'autres dispositions du SDAGE ».

### ► Dispositions

#### Disposition 8B-1 : Identifier les têtes de bassin versant

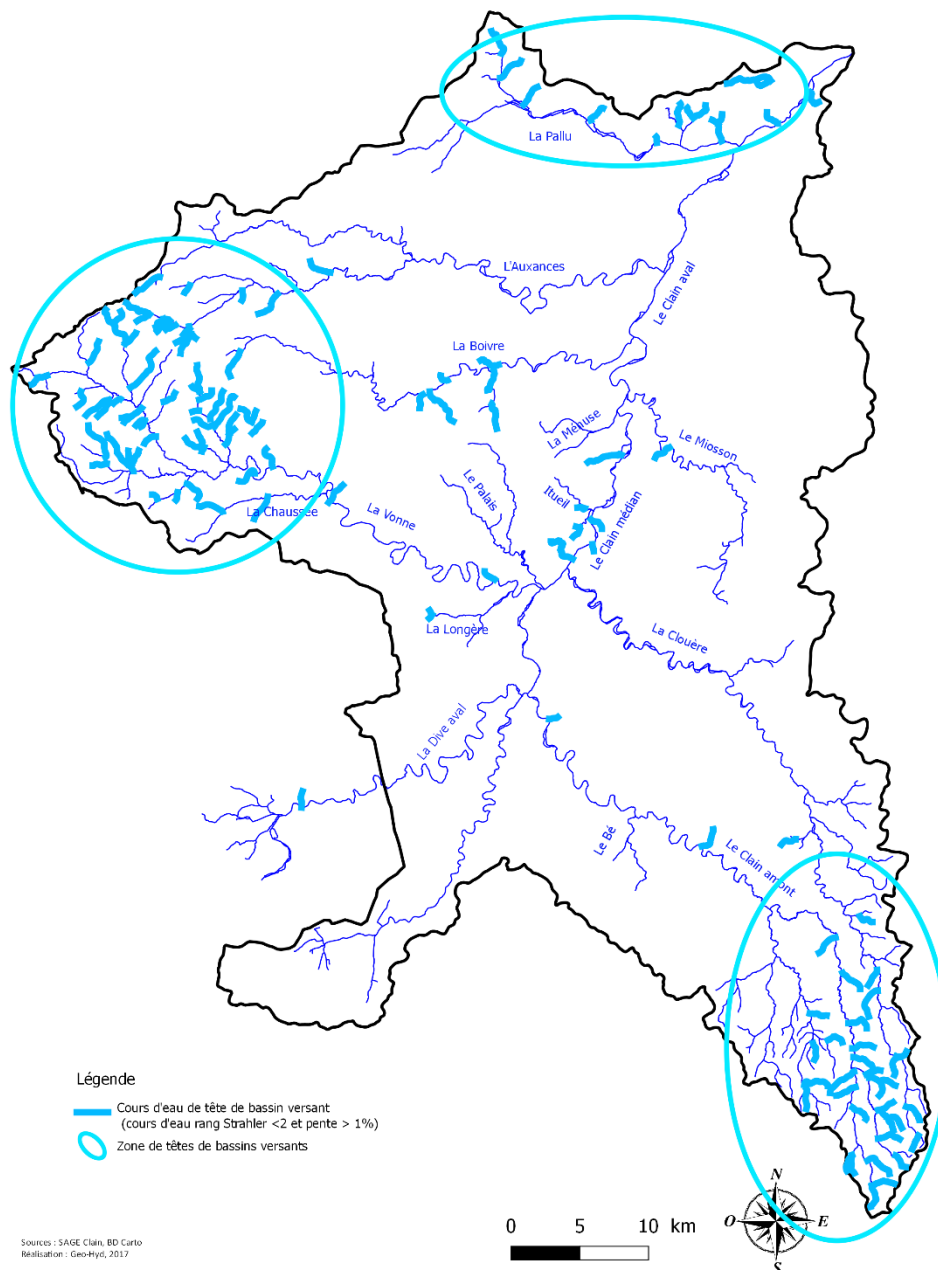
Les cours d'eau de têtes de bassin versant sont identifiés par la CLE dans la figure 22.

Cette identification est établie sur la base de la définition du SDAGE Loire-Bretagne (cours d'eau de rang Strahler  $\leq 2$  et de pente  $>1\%$ ) et à partir du réseau hydrographique établi par l'IGN (BD Carthage).

Des secteurs « stratégiques » pour l'atteinte du bon état écologique sont identifiés sur la base de leurs fonctionnalités et de leurs positions sur le bassin :

- Ensemble formé par les têtes des bassins de la Vonne et de l'Auxance,
- Ensemble formé par les têtes de bassin du Clain et de la Clouère,
- Petits affluents de la Pallu.
- 

Dans un délai de 5 ans à compter de la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, la CLE détermine les caractéristiques écologiques et hydrologiques de ces milieux et les hiérarchise. La CLE identifie également les pressions pesant sur ces milieux.



**Figure 22 Identification des cours d'eau de têtes de bassin versant**

### Disposition 8B-2 : Mettre en place des outils de préservation des têtes de bassin versant

La définition d'objectifs spécifiques de gestion des têtes de bassin versant est précisée par l'opérateur du programme d'actions lors de la définition de la stratégie opérationnelle, en concertation avec l'ensemble des partenaires techniques, des gestionnaires et des propriétaires. Cette définition vise à :

- La préservation des fonctionnalités hydrologiques des chevelus de cours d'eau et de sources (limitation des prélèvements et de l'interception des flux sur ces secteurs, limitation de l'artificialisation, ...),
- La préservation des écosystèmes (préservation des espaces humides, restauration morphologique des ruisseaux, ...),
- La limitation des pressions d'aménagement.

Les secteurs de têtes de bassin versant stratégiques sont traités prioritairement, en lien avec l'impact des plans d'eau.



## Objectif 9 : Réduction de l'impact des plans d'eau, notamment en tête de bassin versant

### Une densité importante de plans d'eau sur certains secteurs du bassin

Le bassin du Clain présente un enjeu particulier de multiplication des **plans d'eau\*** (plus de 2200), qui peuvent impacter les fonctionnalités des cours d'eau, en fonction de leur lien au réseau hydrographique ainsi que de leur mode

de gestion. Les têtes de bassin en particulier du Clain, du Payroux, de la Vonne, de la Clouère, de la Menuse et de la Chaussée présentent des densités élevées de plans d'eau.



*Un plan d'eau est une étendue d'eau douce continentale de surface, libre ou stagnante, d'origine naturelle ou anthropique. Le terme plan d'eau recouvre des situations communément appelées lacs, retenues, étangs, gravières, carrières, ...*

Les plans d'eau connectés aux cours d'eau réduisent les débits naturels, notamment en cas de forte densité et sur les têtes de bassin. D'un point de vue biologique, ils entraînent un glissement typologique des espèces piscicoles (au profit des espèces cyprinicoles) et lorsqu'ils sont situés sur le cours d'eau constituent des obstacles à la continuité écologique.

La gestion des vidanges peut également être source de dégradation de la qualité des eaux,

avec des relargages potentiellement importants de matières en suspension et de matière organique. Des problématiques de stagnation de l'eau, d'augmentation de la température et de sédimentation sont également rencontrées.

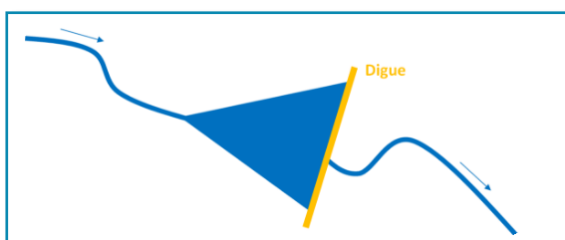
Les impacts des plans d'eau sont néanmoins mal connus et doivent s'apprécier au cas par cas, en fonction de la localisation et la nature du plan d'eau, ainsi que de ses modalités de gestion.

### Une nécessaire réduction de l'impact des plans d'eau existants

Le territoire du SAGE Clain étant classé en **ZRE\***, aucun nouveau plan d'eau ne peut être autorisé aujourd'hui sur le périmètre, à l'exception des réserves de substitution, des plans d'eau de barrages destinés à l'alimentation en eau potable et à l'hydroélectricité, des lagunes de traitement des eaux usées, des plans d'eau de remise en état de carrières.

Les actions à mener pour réduire l'impact des plans d'eau varient selon les types de plan d'eau (emplacement mode d'alimentation en eau, ...). Une multitude de situations sont rencontrées dont certaines ne répondent pas nécessairement à la typologie présentée ci-dessous.

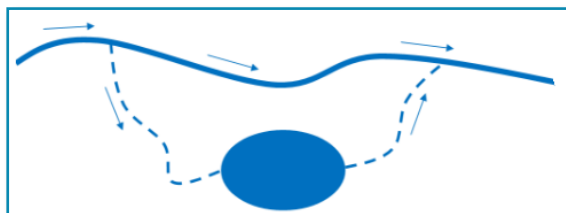
#### Les plans d'eau sur cours d'eau :



Ces plans d'eau sont situés dans le lit du cours d'eau et constituent des obstacles à la continuité écologique du fait de la présence d'une digue transversale permettant de maintenir la ligne d'eau. Les impacts sur les milieux aquatiques sont nombreux et ont été abordés à l'objectif 7 du présent document : diminution de la diversité du faciès

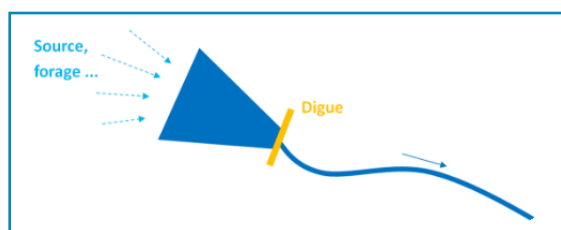
d'écoulement, eaux stagnantes favorisant les phénomènes d'eutrophisation, obstacle à la continuité.

### Les plans d'eau en dérivation :



Ces plans d'eau sont alimentés en eau par un système de dérivation de l'eau du cours d'eau. L'eau ainsi dérivée doit faire l'objet d'une autorisation de prélèvement. Les principaux impacts sont alors d'ordre quantitatifs, lorsque les prélèvements en étiage sont plus importants que les restitutions au cours d'eau principal.

### Les plans d'eau sur source :



Certaines zones humides de **tête de bassin versant\*** sont creusées pour créer un plan d'eau. Outre la destruction de la zone humide entraînée par ces travaux, ce type de plan d'eau a des conséquences directes sur la qualité écologique du cours d'eau en aval.

### Les retenues :

A usage d'irrigation, les retenues sont alimentées par des eaux de ruissellement (retenue collinaire), par les précipitations, par alimentation gravitaire ou par prélèvements en nappes ou en rivières.

Pour être qualifiées de retenues dites « de substitution », elles doivent respecter les conditions édictées par le SDAGE Loire

Bretagne. Selon ce dernier, une réserve dite de substitution a pour objet de remplacer des prélèvements d'étiage par des prélèvements en période de hautes eaux, que le prélèvement soit fait dans le même milieu (superficiel, souterrain) ou non. Sa conception la rend impérativement étanche et déconnectée du milieu naturel en période d'étiage.

**De nombreuses problématiques rejoignent des enjeux traités dans d'autres orientations et dispositions du PAGD : continuité écologique, gestion quantitative, gestion des zones humides\* et des têtes de bassin versant.**

La stratégie de la CLE vise à :

- Améliorer les connaissances sur les plans d'eau du bassin versant et sur leurs impacts.
- Limiter l'impact des plans d'eau, à travers des actions de sensibilisation ; ainsi qu'un encadrement des conditions de renouvellement des autorisations administratives, ou de régularisation des plans d'eau existants.

La CLE attire l'attention sur le lien entre la préservation des têtes de bassin versant et la multiplication des plans d'eau sur ces secteurs. La limitation des impacts de ces plans d'eau (sur source ou sur cours d'eau) doit faire l'objet d'actions prioritaires.

## *Orientation 9A : Améliorer la connaissance sur les plans d'eau*

### ► Contexte

Si une très large partie des plans d'eau sur cours d'eau est identifiée sur le bassin versant du Clain par les services de l'Etat, les caractéristiques de ces derniers ne sont pas répertoriées.

Un inventaire est donc nécessaire pour connaître les équipements et le fonctionnement de chaque plan d'eau. Il permettra l'identification des plans d'eau impactant.

### ► Liste des dispositions

#### Disposition 9A-1 : Finaliser l'inventaire des plans d'eau

La CLE souhaite que l'ensemble des acteurs locaux impliqués dans la gestion des milieux aquatiques, ainsi que la structure porteuse du SAGE et les services de l'Etat, s'associent pour enrichir les connaissances sur les plans d'eau du bassin versant.

Dans le cadre des stratégies opérationnelles, les acteurs locaux s'accordent pour prioriser les secteurs nécessitant des inventaires terrains plus poussés.

Dans un second temps, des inventaires terrains sont réalisés selon une trame homogène à l'échelle du SAGE produite par la structure porteuse et harmonisée avec les acteurs impliqués dans les inventaires. Ces inventaires précisent les principales caractéristiques des plans d'eau inventoriés (statut juridique, positionnement, alimentation, gestion, ...). Ces données sont transmises aux services de l'Etat afin d'alimenter les bases de données départementales.

La CLE insiste sur la nécessité de prioriser les inventaires sur les zones de têtes de bassins versants qui sont particulièrement sensibles aux impacts hydrologiques et morphologiques des plans d'eau.

La figure 23 fait figurer, à titre indicatif, les secteurs à enjeu « plan d'eau » reprenant le critère de tête de bassin versant et les critères du SDAGE.

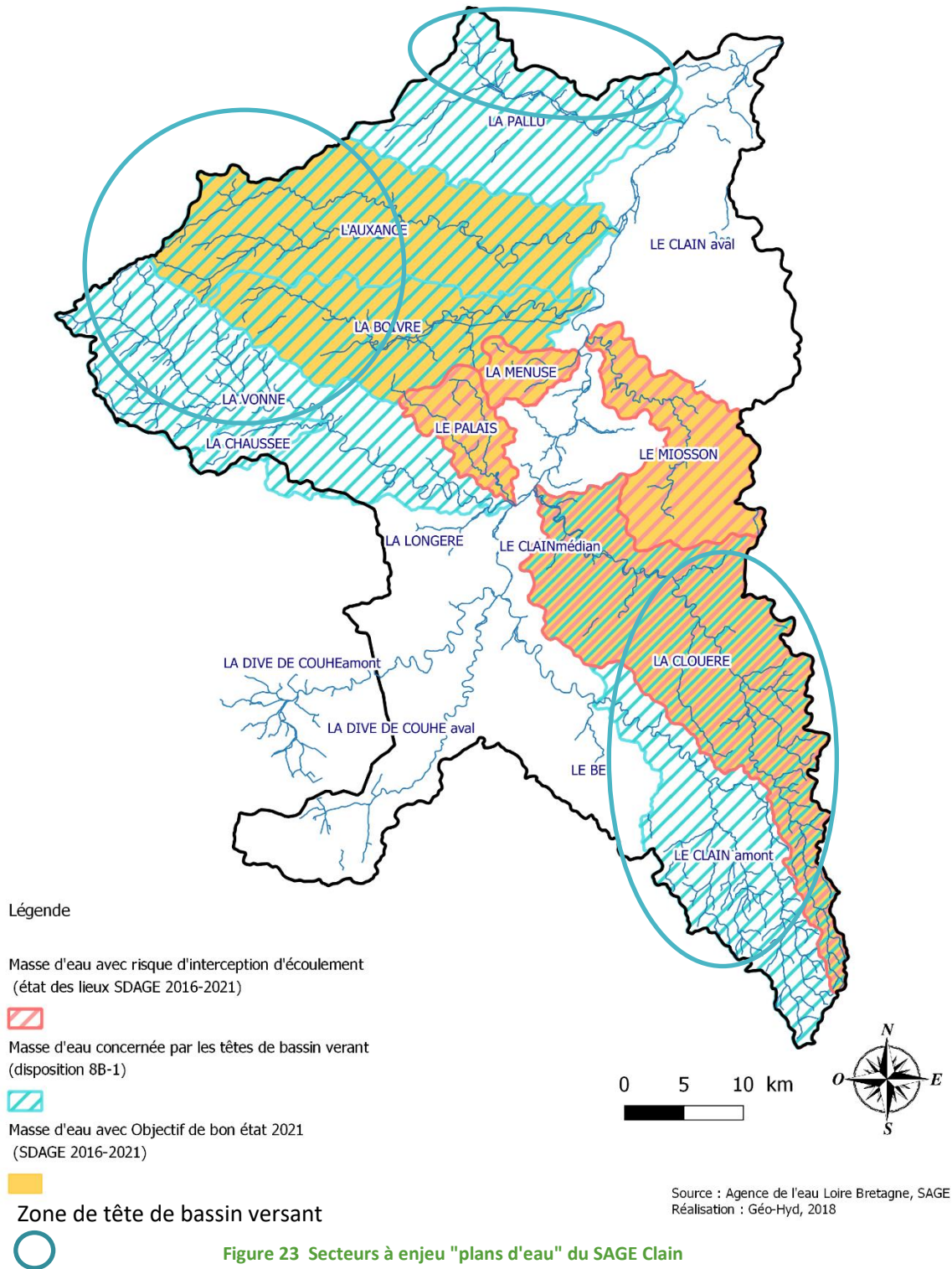


Figure 23 Secteurs à enjeu "plans d'eau" du SAGE Clain

## Orientation 9B : Réduire l'impact des plans d'eau

### ► Contexte

Suite au diagnostic des plans d'eau jugés prioritaires, des aménagements sont préconisés dans l'objectif de limiter les impacts identifiés. Les travaux devront être réalisés par les propriétaires ou gestionnaires avec le soutien technique des syndicats de bassin, des collectivités compétentes et des services de l'Etat.

Des mesures de gestion adaptées pourront également être requises, notamment dans le cadre des renouvellements d'autorisation d'usage ou de régularisation (mesures contraignantes), mais aussi suite aux diagnostics (mesures non contraignantes).

La CLE invite l'ensemble des acteurs à s'approprier l'enjeu de réduction de l'impact des plans d'eau existants sur les masses d'eau superficielles sur lesquels ils génèrent une pression significative. Le levier réglementaire ne sera efficient que s'il s'accompagne de la mise en œuvre des actions de pédagogie et d'accompagnement des maitrises d'ouvrage.

En outre, dans le cadre de ses missions de coordination et d'accompagnement, l'EPTB Vienne a développé depuis plusieurs années une « stratégie étangs ». Cette stratégie

s'adresse principalement aux collectivités et groupements qui souhaitent mettre en œuvre des actions en faveur de la gestion des étangs. Cette stratégie se décline autour de 6 axes d'intervention :

- Constitution et animation d'un réseau de collectivités souhaitant s'investir dans des missions de conseils à l'attention des propriétaires ou de conduite de projet
- Mise en place d'une mission d'information et d'assistance-conseil à l'attention des membres du réseau et des collectivités intéressées
- Prise en compte d'un volet « étangs » dans les stratégies opérationnelles
- Organisation de formations et journée d'échange
- Conception et mise en œuvre d'une stratégie de communication sur la thématique de la gestion des étangs
- Organisation annuelle des réunions du comité de suivi

Les éléments de cette « stratégie étang » sont donc repris dans les dispositions du SAGE Clain pour en faciliter la mise en œuvre et la cohérence.

### ► Références réglementaires

#### **Disposition 1D-3 du SDAGE** Continuité écologique :

La disposition détaille les différentes méthodes de restauration de la continuité écologique en retenant un ordre de priorité : effacement,

arasement, gestion d'ouvrage, aménagement d'un dispositif de franchissement ou de contournement.

*Les dispositions 1E-1 à 1E-3 du SDAGE ne concernent ni les réserves de substitution, ni les plans d'eau de barrages destinés à l'alimentation en eau potable et à l'hydroélectricité relevant de l'article 4-7 de la directive cadre sur l'eau, ni les lagunes de traitement des eaux usées, ni les plans d'eau de remise en état des carrières.*

### Disposition 1E-1 du SDAGE Création de plans d'eau :

Les projets de création de plans d'eau ayant un impact sur le milieu devront justifier d'un intérêt économique et/ou collectif.

### Disposition 1E-2 du SDAGE Création de plans d'eau :

La disposition ne concerne pas les plans d'eau utilisés exclusivement pour l'irrigation et/ou l'abreuvement du bétail.

« La mise en place de nouveaux plans d'eau n'est possible qu'en dehors des zones suivantes :

- Les bassins versants classés en **zone de répartition pour les eaux superficielles**
- Les bassins d'alimentation des réservoirs biologiques [...]
- Les secteurs où la densité des plans d'eau est déjà importante [...] »

### Disposition 1E-3 du SDAGE :

« La mise en place de nouveaux plans d'eau ou la régularisation de plans d'eau ni déclarés ni autorisés sera possible sous réserve du cumul des critères suivants :

- que les périodes de remplissage (préconisées entre le 1er décembre et le 31 mars), de prélèvement éventuel dans le plan d'eau et de vidange soient bien définies au regard du débit du milieu, sans pénaliser celui-ci notamment en période d'étiage ;
- que les plans d'eau soient isolés du réseau hydrographique y compris des eaux de ruissellement par un dispositif de contournement garantissant le prélèvement du strict volume nécessaire à leur usage, et qu'en dehors du volume et de la période autorisés pour le prélèvement, toutes les eaux arrivant en amont de l'ouvrage ou à la prise d'eau, à l'exception des eaux de drainage agricole, soient transmises à l'aval, sans retard et sans altération ;
- que les plans d'eau soient équipés de systèmes de vidange pour limiter les impacts thermiques et équipés également d'un dispositif permettant d'évacuer la crue centennale, de préférence à ciel ouvert ;
- que la gestion de l'alimentation et de la vidange des plans d'eau en dérivation du

cours d'eau soit optimisée au regard du transit sédimentaire de sorte de ne pas compromettre l'atteinte des objectifs environnementaux des masses d'eau influencée. En particulier un dispositif de décantation (ou tout autre dispositif évitant les transferts de matières en suspension vers l'aval) est prévu pour réduire l'impact des vidanges ;

- que l'alimentation des plans d'eau en dérivation du cours d'eau laisse en permanence transiter dans le cours d'eau un débit minimal garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces ;

- qu'un dispositif de piégeage des espèces indésirables [...] soit prévu.

Dans les secteurs de densité importante, les plans d'eau existants respectent ces dispositions lors du renouvellement de leur titre, sauf impossibilité technique ou coût disproportionné.

Cette mise aux normes lors des renouvellements commence par les plans d'eau ayant le plus fort impact sur le milieu.

Les plans d'eau dangereux pour la sécurité publique et sans usage avéré sont supprimés, ou le cas échéant sécurisés et mis aux normes. »

## ► Dispositions

### Disposition 9B-1 : Mieux gérer et aménager les plans d'eau

La CLE rappelle qu'en l'état actuel de la réglementation sur les bassins classés en Zone de Répartition des Eaux (ZRE), toute création de plan d'eau d'une superficie supérieure à 1000 m<sup>2</sup> est impossible sur le bassin du Clain, à l'exception des réserves de substitution, des plans d'eau utilisés par une exploitation agricole exclusivement pour l'irrigation et/ou l'abreuvement de cheptels dont les besoins en alimentation en eau excèdent 3000 m<sup>3</sup>/an, des plans d'eau de barrages destinés à l'alimentation en eau potable et à l'hydroélectricité, des lagunes de traitement des eaux usées, des plans d'eau de remise en état de carrières.

Afin de gérer efficacement la problématique des plans d'eau sur le périmètre du SAGE, la CLE prône une démarche adaptée aux différentes situations juridiques rencontrées.

Pour tous les plans d'eau existants déclarés ou autorisés en relation avec le réseau hydrographique, la CLE préconise les aménagements suivants pour l'amélioration de leur gestion et la réduction de leurs impacts :

- la mise en place d'un système de type moine ou de tout système reconnu équivalent devant permettre l'évacuation des eaux de fond et limiter le départ des sédiments ;
- la mise en place d'ouvrages de rétention des sédiments permanents ou non ;
- la mise en place de grilles (entrée et sortie) empêchant la libre circulation des poissons entre le plan d'eau et le cours d'eau. Cette disposition concerne les plans d'eau disposant d'un statut de pisciculture (dont les piscicultures à valorisation touristique) ;
- la mise en place d'un dispositif de piégeage des espèces indésirables
- la mise en place d'une pêcherie ;
- l'aménagement d'un déversoir de crue ;
- pour les plans d'eau alimentés par un ou plusieurs cours d'eau, la mise en place d'une dérivation de surface franchissable par les espèces piscicoles et assurant le débit réservé du cours d'eau ; à défaut, dans les cas particuliers motivés par une impossibilité technique ou des coûts disproportionnés<sup>1</sup> dûment justifiée, un dispositif assurant le débit réservé du cours d'eau est mis en place.

Pour les plans d'eau non déclarés ou non autorisés, la CLE préconise la remise en état du milieu.

Cette disposition est renforcée par l'article 3 du règlement du SAGE qui subordonne tous plans d'eau faisant l'objet d'un renouvellement de déclaration, d'autorisation ou d'une régularisation à une liste d'aménagements visant à limiter leurs impacts.

<sup>1</sup> La définition de coût disproportionné est précisée dans le glossaire du SDAGE Loire-Bretagne et figure dans le glossaire du PAGD en Annexe 1.



### **ARTICLE 3 du Règlement du SAGE**

### Disposition 9B-2 : Améliorer les pratiques en termes de gestion des plans d'eau

La gestion de l'impact des plans d'eau est intégrée dans les stratégies opérationnelles (disposition 7A-1) et dans les programmes d'actions.

L'EPTB Vienne accompagne les porteurs de programme d'actions dans la mise en œuvre de la stratégie étangs.

## Objectif 10 : Assurer la mise en œuvre du SAGE et l'accompagnement des acteurs

---

### La commission locale de l'eau

La Commission Locale de l'eau (CLE) est l'organe politique décisionnel dans la définition des politiques locales de l'eau sur le périmètre du SAGE. En application de l'article L.212-4 du code de l'environnement, elle est chargée de l'élaboration, la modification, la révision et du suivi de la mise en œuvre du SAGE par les différents acteurs du territoire. Sans personnalité juridique, elle ne peut engager des études ou réaliser les opérations nécessaires à la mise en œuvre du SAGE.

La CLE du SAGE Clain a été instituée par arrêté préfectoral du 13 janvier 2010 et renouvelée le

4 mai 2016. Elle est composée de 52 membres répartis en trois collèges :

- Le collège des représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements, situés en tout ou partie dans le périmètre du SAGE ;
- Le collège des représentants des usagers, des propriétaires fonciers, des organisations professionnelles et des associations concernées, établis dans le périmètre du SAGE ;
- Le collège des représentants de l'Etat et de ses établissements publics intéressés.

### La structure porteuse du SAGE

A défaut de personnalité juridique, la CLE confie à une structure juridique des missions pour assurer ses obligations réglementaires citées précédemment. Cette structure peut se voir confier en application de l'article R212-33 du code de l'environnement le secrétariat de la CLE, ainsi que des études et analyses nécessaires à l'élaboration du SAGE, et au suivi de sa mise en œuvre.

La loi portant engagement national pour l'environnement dite « Grenelle 2 », du 12

juillet 2010 précise l'organisation du portage possible. Ainsi, à la lecture de cet article, le périmètre du SAGE doit être compris dans le périmètre de cette structure. Cette structure peut prendre la forme d'une collectivité territoriale, d'un groupement de collectivités territoriales ou si le périmètre de la collectivité ou du groupement ne coïncide pas avec celui du SAGE, et à la condition que le périmètre du SAGE soit inclus dans le périmètre d'un EPTB, par l'EPTB concerné.

### Les programmations opérationnelles

La mise en œuvre des dispositions du SAGE est facilitée dans le cadre de programmes d'actions territoriaux, qui identifient les actions opérationnelles à mettre en œuvre par l'ensemble des acteurs concernés par la gestion intégrée des ressources eau et des milieux aquatiques. Un certain nombre d'actions

peuvent faire l'objet de contrats territoriaux qui permettent le recours à des aides publiques de l'Agence de l'eau et d'autres collectivités telles que les départements ou les régions en fonction de leur politique d'aide dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques.



***Les programmes d'actions sont la déclinaison opérationnelle des objectifs et orientations du SAGE. Tout ou partie de ces programmes peuvent prendre la forme de contrats territoriaux qui traduisent des accords techniques et financiers entre partenaires***



## Orientation 10 A : Renforcer le rôle de la CLE et veiller à la bonne application du SAGE

### ► Contexte

L'établissement public territorial de bassin de la Vienne est désigné par la CLE du SAGE Clain comme structure porteuse en phase de mise en œuvre du SAGE.

L'EPTB Vienne héberge la cellule d'animation du SAGE pour des missions de secrétariat

technique et administratif de la CLE, de suivi, d'animation, de communication et d'appui technique et administratif et de coordination auprès des différents porteurs de projets.

### ► Références réglementaires

#### **Art L.212-4-1 du code de l'environnement :**

« Pour l'élaboration, la modification, la révision et le suivi de l'application du schéma d'aménagement et de gestion des eaux, une commission locale de l'eau est créée par le préfet.

La mise en œuvre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux est assurée par un établissement public territorial de bassin lorsque celui-ci résulte de la procédure de reconnaissance issue de l'arrêté du 7 février 2005 relatif à la délimitation du périmètre d'intervention de l'établissement public

territorial de bassin ou lorsque le périmètre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux mis en œuvre par cet établissement public territorial de bassin a été délimité après l'adoption de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement et sous réserve que le périmètre de ce schéma d'aménagement et de gestion des eaux ne soit pas inclus dans le périmètre d'un groupement de collectivités territoriales mais soit compris dans celui de l'établissement public territorial de bassin.»

#### **Art R.212-33 du code de l'environnement :**

« La commission peut confier son secrétariat ainsi que des études et analyses nécessaires à l'élaboration du schéma d'aménagement et de gestion des eaux et au suivi de sa mise en œuvre à une collectivité territoriale, à un

établissement public territorial de bassin ou à un groupement de collectivités territoriales ou, à défaut, à une association de communes regroupant au moins deux tiers des communes situées dans le périmètre du schéma.»

#### **Disposition 12B-1 du SDAGE:**

« [...] la CLE : encourage et facilite l'élaboration de projets en accord avec les objectifs du SAGE ; est associée à l'élaboration de ces contrats et s'assure de leur compatibilité avec le SAGE, en émettant un avis motivé transmis aux

financeurs publics ; mobilise l'information disponible sur la mise en œuvre des contrats et les résultats obtenus, afin d'évaluer la contribution des actions du contrat à l'atteinte des objectifs du SAGE.»

### ► Dispositions

### Disposition 10 A-1 : Consolider la position centrale de la Commission Locale de l'Eau

La Commission Locale de l'Eau (CLE) du bassin du Clain doit être le lieu privilégié d'échanges entre acteurs sur la thématique de l'eau et des milieux aquatiques, garantissant l'intégration de la politique de l'eau dans les politiques d'aménagement et d'environnement sur le territoire.

Des relations mutuelles sont établies entre la CLE, les propriétaires, les acteurs socio-économiques, les associations, les fédérations, les services de l'Etat et les collectivités territoriales ou leurs groupements pour débattre sur les projets et opérations pouvant avoir un impact direct ou indirect sur l'atteinte des objectifs du SAGE. Cette concertation permet la mise en cohérence des actions ou opérations s'inscrivant dans l'ensemble des politiques publiques concernant le domaine de l'eau.

Pour garantir cette mise en cohérence, la réglementation prévoit que la CLE émet des avis dans le cadre des consultations obligatoires ou dans le cadre des procédures d'information répertoriées dans le tableau 11.

La CLE vérifie que les moyens nécessaires soient mis en place pour répondre aux enjeux du SAGE et alerte au besoin. Elle se réunit chaque année pour faire le bilan annuel de l'avancement de la mise en œuvre des dispositions du SAGE, ainsi que pour délimiter en fonction des moyens alloués à la structure porteuse les actions prioritaires pour l'année à suivre.

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

**Tableau 12 : Consultations de la CLE**

### Disposition 10 A-2 : Veiller à l'application du SAGE

La structure porteuse a pour rôle d'assister la CLE pour veiller à l'application du SAGE, en vue de répondre aux objectifs qu'elle fixe :

- Conduire des études et des actions qui s'avèrent nécessaires à la mise en œuvre, aux modifications et à la révision du SAGE ;
- Elaborer et actualiser chaque année un tableau de bord de suivi de la mise en œuvre du SAGE.

Pour ce faire, la structure porteuse assure, en complémentarité avec les missions des acteurs locaux, les missions définies et arbitrées par la CLE :

- Assurer le secrétariat administratif et technique et l'animation de la CLE, de son bureau et de ses commissions ;
- Accompagner les maîtres d'ouvrage locaux, les porteurs de contrats, et assurer la coordination des actions à engager ;
- Animer un réseau local d'acteurs par des actions de conseils quant à l'application du SAGE ;
- Animer la commission inter-programmes
- Centraliser les connaissances et les retours d'expériences, afin de les mutualiser et de les diffuser aux acteurs locaux ;
- Communiquer par la publication de documents d'information et de sensibilisation visant à faciliter la mise en œuvre du SAGE, point détaillé à l'orientation 11A du PAGD.

La structure porteuse organise ses missions selon les priorités définies annuellement en CLE (voir disposition 10A-1) et selon les moyens disponibles.

## Orientation 10-B : Assurer une mise en œuvre opérationnelle et efficace

### ► Contexte

La mise en œuvre opérationnelle du SAGE implique l'intégration des présentes dispositions dans les différentes politiques publiques de l'eau, des milieux aquatiques et les documents locaux d'urbanisme.

Cette intégration ne peut s'envisager qu'avec les instances locales de décision de ces politiques publiques.

Elle doit être facilitée par un accompagnement pédagogique des collectivités qui les portent.

Les programmations opérationnelles sont bien avancées sur le bassin versant du Clain. Ces démarches doivent être maintenues et bénéficier des moyens nécessaires à leurs réalisations.

La mise en place par la CLE d'une commission inter-programmes est l'opportunité de faire le lien entre les différents volets de gestion de la ressource (qualité/ quantité/ milieux) et donc les différents programmes d'actions.

Le schéma départemental de l'eau met également à la disposition des acteurs de l'eau des territoires des fiches bassins versants précisant l'ensemble des pressions exercées sur le territoire, les priorités d'intervention du bassin sur chaque thématique dans une vision « grand cycle » (AEP, assainissement, milieux) et détaillant les masses d'eau cibles.

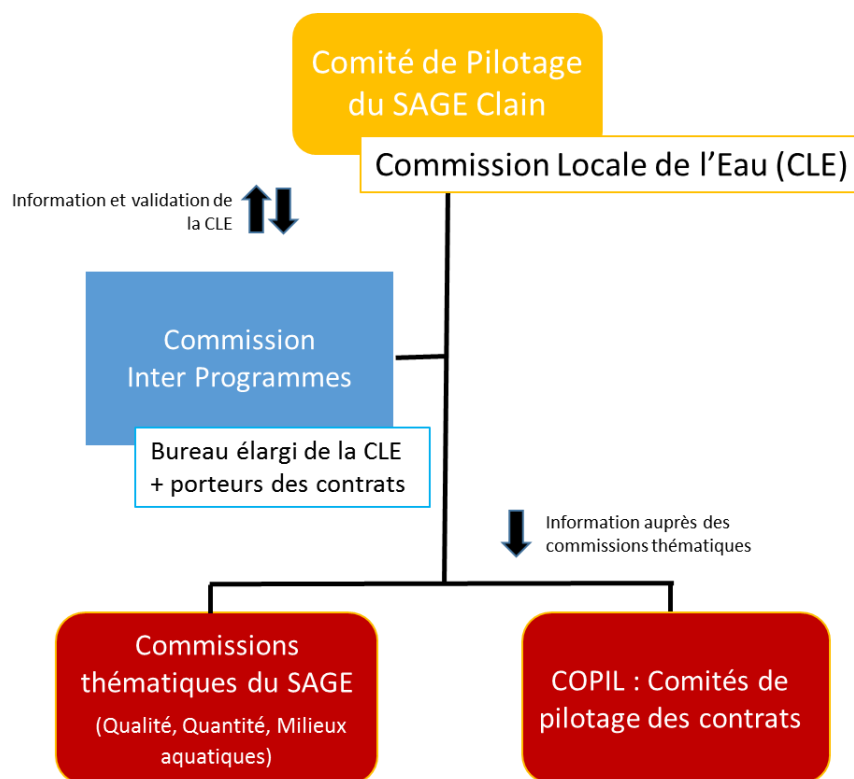


Figure 24 Organisation de la gouvernance du SAGE Clain

## ► Références réglementaires

### Dispo 12B-1 du SDAGE Démarches contractuelles :

« Les démarches contractuelles territoriales (de type contrats territoriaux) constituent, en complément de l'action régalienne de l'Etat, un outil important de la politique de préservation et restauration de la ressource en eau et des milieux aquatiques, visant à l'atteinte des objectifs environnementaux. La CLE est un acteur incontournable dans ces démarches. A ce titre, la CLE :

- Encourage et facilite l'élaboration de projets en accord avec les objectifs du SAGE,

- Est associée à l'élaboration de ces contrats et s'assure de leur compatibilité avec le SAGE, en émettant un avis motivé transmis aux financeurs publics,
- Mobilise l'information disponible sur la mise en œuvre des contrats et les résultats obtenus afin d'évaluer la contribution des actions du contrat à l'atteinte des objectifs du SAGE. »

### Dispo 12C-1 du SDAGE Cohérence des politiques publiques :

« Dans un objectif de mise en cohérence des politiques publiques, il est recommandé d'associer la CLE à l'élaboration et à la révision des documents d'urbanisme ainsi que des outils de gestion spécifiques tel que documents d'objectifs (DOCOB), plans de gestion des

parcs... Réciproquement, il est recommandé d'associer les membres des instances en charge d'élaborer ces documents aux travaux des CLE (lors des commissions de travail thématique par exemple) pour l'élaboration et la révision des SAGE. »

**Orientation 12D :** Renforcer la cohérence entre les SAGE voisins :

La satisfaction des objectifs environnementaux peut nécessiter une coordination entre SAGE

voisins (par exemple au sein d'une commission inter-SAGE).

**Instruction gouvernementale du 4 juin 2015** relative au financement des retenues de substitution.

« Désormais, seuls les projets de retenues de substitution qui s'inscriront dans le cadre d'un projet de territoire pourront être éligibles à une aide de l'Agence de l'eau. L'objet de l'aide de l'agence de l'eau se limite à rétablir les équilibres quantitatifs en zone déficitaire et à prévenir l'apparition des déséquilibres dans les zones les plus vulnérables au changement climatique à usage constant. »

« Un projet de territoire est un engagement entre les acteurs de l'eau permettant de mobiliser à l'échelle d'un territoire les différents outils qui permettront de limiter les prélèvements aux volumes prélevables et donc de respecter une gestion quantitative équilibrée de la ressource en prenant en compte la qualité chimique et écologique des milieux aquatiques et en s'adaptant à l'évolution des conditions climatique, tout en visant à accroître la valeur ajoutée du territoire. »

**Articles L131-1 et L131-3 du code de l'urbanisme :**

Les SCoT sont compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs de protection définis par le SAGE dans un délai de trois ans.

**Articles L131-7 du code de l'urbanisme :**

En l'absence de SCoT, Les PLU et cartes communales sont compatibles ou rendues

compatibles avec les objectifs de protection définis par le SAGE dans un délai de trois ans.

## ► Dispositions

### Disposition 10 B-1 : Développer les programmes existants et garantir leur articulation à travers une commission « inter-programmes »

La CLE réaffirme l'importance de la logique d'intervention par bassin versant et souhaite que l'ensemble du territoire du SAGE soit couvert par des stratégies opérationnelles et programmes d'actions concernant les enjeux prioritaires du bassin (milieux aquatiques, gestion quantitative et lutte contre les pollutions diffuses sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable).

Afin de s'assurer que la stratégie du SAGE soit bien intégrée dans les stratégies et programmations opérationnelles, la CLE souhaite que la cellule d'animation du SAGE soit associée à l'ensemble des comités de pilotage et des comités techniques des programmes d'actions. La structure porteuse du SAGE s'assure de la coordination des différents programmes d'actions relatifs à la gestion de l'eau et de leur cohérence.

Une commission spécifique est constituée par la CLE et appelée « commission inter-programmes », composée des membres du bureau de la CLE ainsi que des maîtres d'ouvrages des programmes

d'actions du bassin du Clain. Cette commission est consultée pour la validation des stratégies opérationnelles définies en disposition 7A-1.

Enfin, la commission inter-contrat réunit à minima une fois par an les porteurs et animateurs de l'ensemble des programmes d'actions du territoire afin de suivre l'avancement des actions, de travailler sur les synergies entre programmes et de partager des retours d'expérience.

### Disposition 10 B-2 : Accompagner les acteurs du territoire dans la mise en œuvre du SAGE

La structure porteuse élabore un document d'aide à la mise en œuvre des dispositions du SAGE. Ce document vise notamment à accompagner les collectivités et leurs groupements dans la mise en compatibilité de leurs documents de politique publique et leurs documents d'urbanisme avec les dispositions du SAGE. Ce document est établi en collaboration avec les services eau et urbanisme de chaque collectivité, les services de l'Etat en charge de la police de l'eau et des milieux aquatiques, des installations classées et de l'urbanisme.

La structure porteuse accompagne techniquement et administrativement les maitrisés d'ouvrage privés et publics dans la mise en œuvre des dispositions du SAGE.

### Disposition 10 B-3 : Assurer une coordination inter-SAGE

L'établissement public territorial de bassin (EPTB) de la Vienne veille à la cohérence du SAGE Clain avec les SAGE voisins et assure une bonne communication entre les procédures.

### Disposition 10 B-4 : Suivre et évaluer la mise en œuvre du SAGE

La cellule d'animation élabore et actualise chaque année un tableau de bord de suivi du SAGE sur la base des indicateurs d'avancement de la mise en œuvre des dispositions du SAGE précisés en Annexe 3 du PAGD ainsi que des indicateurs de l'observatoire de l'eau de l'EPTB Vienne, déclinés en Annexe 4.

## Objectif 11 : Sensibilisation et information des acteurs de l'eau et des citoyens

L'atteinte des objectifs fixés dans le SAGE passe par la sensibilisation de l'ensemble des usagers de la ressource en eau, et des milieux aquatiques : acteurs publics, associatifs, professionnels, scolaires, et plus globalement l'ensemble des habitants du territoire.

La Commission Locale de l'Eau communique sur les enjeux du bassin, le contenu, les moyens et la portée du SAGE. Le plan de communication peut comprendre des communiqués de presse,

des réunions publiques, la publication d'une lettre du SAGE, l'actualisation du site internet du SAGE, ... La mise en place d'évènements de sensibilisation pour le grand public et les scolaires est également à encourager.

Ces actions sont à mener en continu dès l'arrêté d'approbation du SAGE pour une bonne appropriation par tous de sa stratégie, et se prolonger pendant toute sa durée de mise en œuvre.

### *Orientation 11 A : Sensibiliser pour faciliter la mise en œuvre et l'appropriation des mesures*

#### ► Références réglementaires

##### **Dispo 14B-2 du SDAGE :**

« Les SAGE, les démarches contractuelles territoriales, ou toute démarche analogue, comportent un volet pédagogique. Le volet pédagogique se traduit par des programmes d'actions de sensibilisation. Son objectif est de favoriser l'évolution des comportements, l'appropriation des notions fondamentales de la

gestion de l'eau et de contribuer au renforcement des pratiques de concertation. Le volet pédagogique complète le volet « information-communication ». Ce dernier informe les publics sur l'avancée d'une démarche. »

##### **Dispo 14B-3 du SDAGE :**

« Le volet pédagogique des SAGE et des démarches contractuelles territoriales s'attache à favoriser l'appropriation des enjeux de l'eau sur ces territoires et faire évoluer les pratiques et les comportements. Il s'attache en particulier :

- A la compréhension du fonctionnement des milieux aquatiques, cours d'eau et zones

humides, ainsi qu'à la nécessité de leur préservation et de leur restauration,

- A la réduction des pollutions de toute nature,
- Aux économies d'eau et à l'adaptation au changement climatique,
- A la préservation des milieux sensibles des têtes de bassin. »

## ► Disposition

### Disposition 11 A-1 : Informer et sensibiliser sur le SAGE

La structure porteuse élabore un plan de communication visant à assurer une bonne compréhension des objectifs et dispositions du SAGE à destination de tous les publics, avec des efforts de vulgarisation et de pédagogie. La CLE valide ce plan dans un délai de 1 an suivant la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE. Les outils de communication peuvent être mutualisés avec ceux des acteurs locaux (collectivités, EPTB,...).

Cette communication concerne à la fois :

- La sensibilisation de tous les acteurs sur les grands enjeux de la gestion de l'eau et des milieux ;
- L'information sur les actions entreprises par le SAGE, sur les réalisations et les résultats.

Cette communication s'appuie sur différents outils (site internet, lettre du SAGE, articles de presse, panneaux, visites aux scolaires, ...), l'animation de réseaux de partenaires et l'organisation de réunions thématiques. Les outils de communication sont mutualisés avec ceux des partenaires.

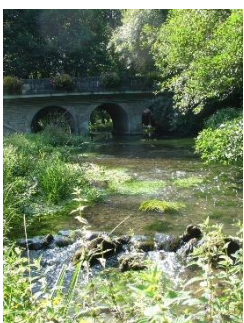
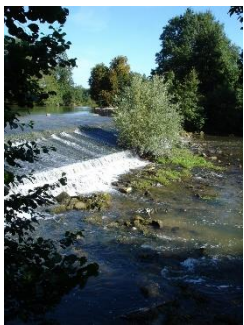
Les représentants de la CLE interviennent également en tant que relais d'informations auprès des acteurs locaux pour promouvoir les actions du SAGE.

### Disposition 11 A-2 : Mettre en place un volet pédagogique du SAGE

Dans l'objectif de favoriser l'évolution des comportements, l'appropriation des notions fondamentales de la gestion de l'eau et afin de mobiliser les acteurs concernés autour de la mise œuvre des dispositions opérationnelles, un volet pédagogique ambitieux est décliné dans le plan de communication du SAGE (disposition 11A-1).

Les actions proposées sont mutualisées avec les actions d'ores et déjà existantes sur le territoire ou développées dans le cadre des programmes d'action opérationnelles.





# PARTIE 5

## MODALITES DE MISE EN ŒUVRE

---

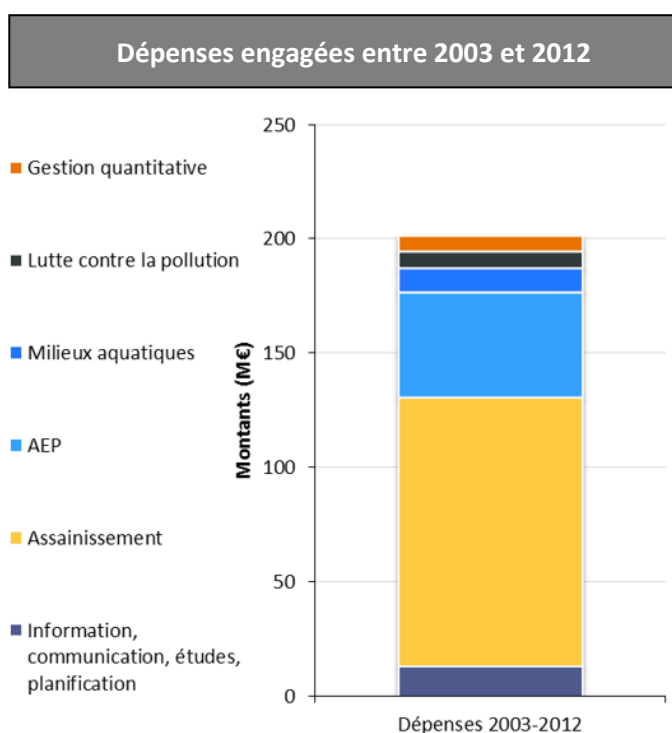


## 1. Coûts de la gestion de l'eau

Cette partie présente les coûts actuels (avant mise en œuvre du SAGE) liés à la gestion de l'eau sur le territoire du SAGE Clain. Elle a été menée à partir des aides de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne entre 2003 et 2012.

Les interventions prises en compte concernent la majorité des opérations menées sur le territoire du SAGE, et notamment les programmes sur le long terme notamment dans les domaines de l'alimentation en eau potable, de l'assainissement et de la lutte contre les pollutions diffuses.

L'Agence de l'eau perçoit des redevances calculées en fonction des quantités d'eau prélevées et des pollutions rejetées par tous les usagers de l'eau. Grâce à ces redevances, l'Agence de l'eau apporte des aides aux actions d'intérêt commun, visant à préserver l'équilibre des milieux aquatiques et à mieux gérer les ressources en eau.



A partir des données d'intervention de l'Agence de l'eau, il apparaît que sur le périmètre du SAGE Clain, les actions engagées dans le domaine de l'eau ont représenté une dépense totale de 200 M€ entre 2003 et 2012.

Le principal poste de dépense soutenu financièrement par l'Agence est l'assainissement des collectivités qui mobilise plus de la moitié des aides (compte tenu de la réglementation ERU impliquant de nombreux travaux et mises aux normes onéreuses), suivi de l'alimentation en eau potable.

Sur cette période, les autres enjeux de gestion de l'eau présentent une moins significative du montant total des aides : milieux aquatiques, lutte contre les pollutions et gestion quantitative.

## 2. Evaluation des coûts du SAGE

L'analyse économique dans le cadre d'un SAGE a pour objectif d'évaluer sur le plan financier les actions envisagées et les bénéfices attendus de leur mise en œuvre. Elle est réalisée par l'application de coûts unitaires à des valeurs de dimensionnement des travaux ou autres opérations liés à la mise en œuvre des mesures identifiées.

**Cette évaluation ne vise pas à constituer le budget de mise en œuvre du SAGE mais à présenter des repères quant aux implications financières, en permettant notamment d'évaluer le poids financier des différents enjeux et axes d'actions, et de comparer la répartition de ces coûts par niveau de priorité, par catégorie de maître d'ouvrage, par financeur, etc.** Cette évaluation économique ne revêt

pas de caractère prescriptif quant aux moyens qui seront réellement mobilisés lors de la mise en œuvre du SAGE.

L'évaluation des coûts consiste donc à traduire, de manière théorique, les moyens nécessaires à la mise en œuvre des dispositions du PAGD afin d'évaluer l'ordre de grandeur de leurs coûts.

Elle est effectuée sur 10 ans, puis sur une échelle temporelle plus grande dans la perspective de comparer avec les bénéfices du territoire (horizon 30, 40 et 50 ans pour illustrer la balance des coûts).

**Le coût global de mise en œuvre de la stratégie établie par la Commission Locale de l'Eau est évalué à 177,4 M€ sur une période de 10 ans. Ne sont pas pris en compte les coûts liés à l'assainissement ainsi qu'à l'alimentation en eau potable (hors actions préventives d'amélioration de la qualité des eaux brutes). Ces coûts de travaux et d'entretien continueront d'être supportés par les collectivités dans les années à venir et ne sont pas comptabilisés dans cette analyse.**

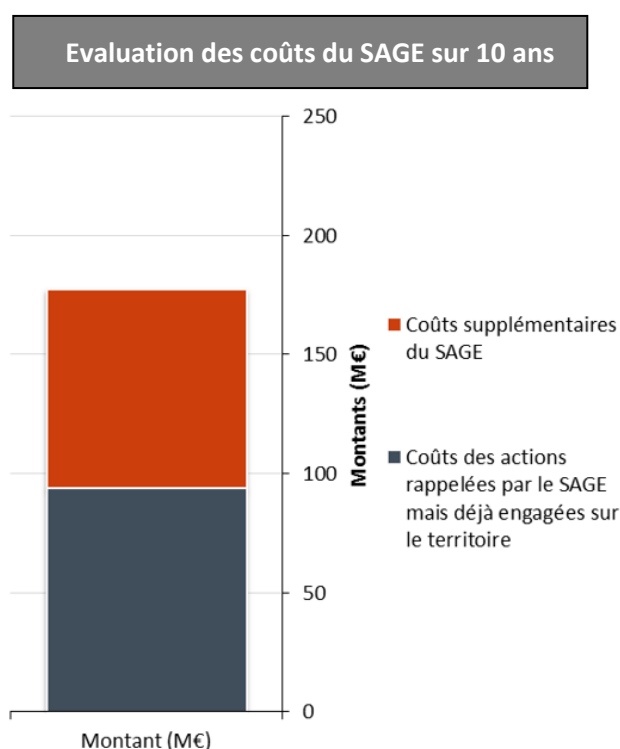


Figure 25: montants estimés d'investissement et de fonctionnement de la stratégie

Les coûts associés au SAGE correspondent en partie à des coûts déjà mobilisés sur le territoire : Pérennisation de moyens nécessaires pour l'atteinte des objectifs fixés :

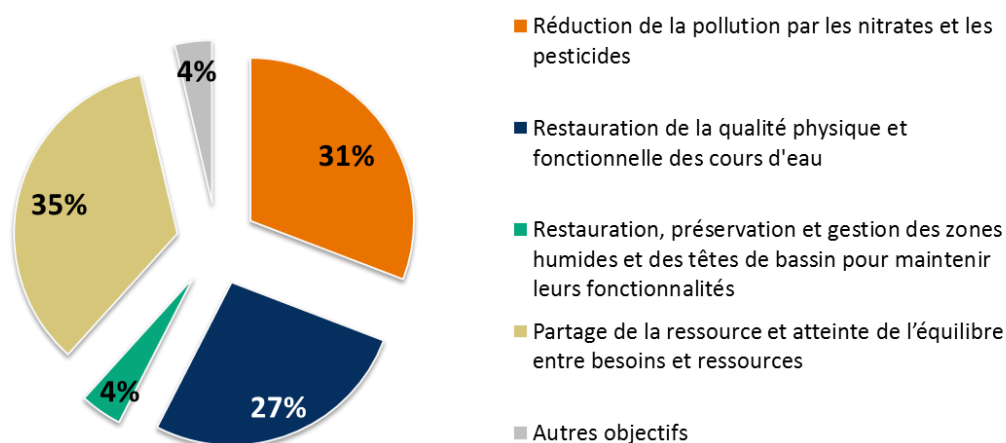
- Pérennisation des postes de techniciens de rivière, des animateurs agricoles, du suivi de la qualité de l'eau, etc.
- Mesures déjà budgétisées à mettre en œuvre ou à poursuivre : actions inscrites dans les CTMA ou les contrats territoriaux de lutte contre les pollutions diffuses par exemple, ou mise en œuvre du contrat territorial de gestion quantitative du Clain.

Les coûts par objectif sont détaillés dans le tableau ci-dessous, précisant les financements déjà mobilisés.

Détails des coûts évalués à 10 ans (M€)		Coûts							
Objectifs	Total	Part	dont coûts déjà mobilisés	dont investis- sements	dont coûts de fonction- nement	dont coûts d'études	dont coûts des travaux	dont coûts d'animation	
1	Sécurisation de l'AEP	0,6	0,4%	0,0	0,2	0,4	0,2	0,0	0,4
2	Réduction de la pollution par les nitrates et les pesticides	54,7	30,8%	6,4	11,1	43,6	2,8	43,7	8,1
3	Réduction de la pollution organique	0,0	0%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Maîtrise de la pollution par les substances dangereuses	1,6	0,9%	0,0	1,6	0,0	1,6	0,0	0,0
5	Partage de la ressource et atteinte de l'équilibre entre besoins et ressources	61,4	34,6%	60,2	60,4	1,0	0,9	60,4	0,0
6	Réduction de l'aléa inondation et de la vulnérabilité des biens et des personnes	0,3	0,1%	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0
7	Restauration de la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau	47,4	26,7%	26,5	39,5	8,0	2,4	40,6	4,5
8	Restauration, préservation et gestion des zones humides et des têtes de bassin pour maintenir leurs fonctionnalités	7,4	4,2%	0,1	5,9	1,5	0,7	6,3	0,4
9	Réduction de l'impact des plans d'eau, notamment en tête de bassin versant	3,0	1,7%	0,0	0,1	2,9	0,1	2,9	0,0
10	Assurer la mise en œuvre du SAGE et l'accompagnement des acteurs	0,7	0,4%	0,5	0,1	0,7	0,1	0,0	0,7
11	Sensibilisation et information des acteurs de l'eau et des citoyens	0,2	0,1%	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,1
<b>Ensemble</b>		<b>177,4</b>	<b>100,0%</b>	<b>93,8</b>	<b>119,0</b>	<b>58,4</b>	<b>9,2</b>	<b>153,9</b>	<b>14,2</b>

Les financements déjà mobilisés concernent principalement l'objectif de partage de la ressource et atteinte de l'équilibre, en raison de la mise en œuvre du CTGQ, ainsi que dans une moindre mesure l'objectif de restauration de qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, avec plusieurs CTMA en cours de mise en œuvre. Concernant l'objectif de réduction des pollutions diffuses nitrates et pesticides, seul un dixième de coûts est en revanche engagé, les programmes contractuels étant encore peu déployés.

### Répartition des coûts par objectifs

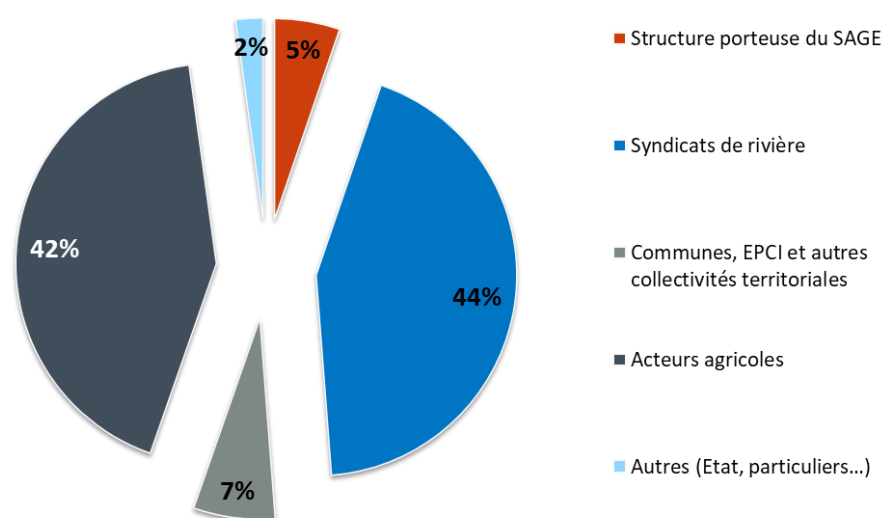


Parmi les 11 objectifs déclinés dans la stratégie du SAGE, trois représentent la très grande majorité des coûts. Les actions correspondant à la réduction des pollutions diffuses, à la restauration des cours d'eau et à l'équilibre entre besoins et ressources représentent environ 93% du coût total.

Le poids prépondérant de ces trois objectifs s'explique :

- Par la zone géographique étendue et les moyens à mettre en œuvre pour lutter contre les pollutions diffuses (accompagnement pour des pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement, accompagnement pour l'évolution des systèmes agricoles, etc.)
- Par le coût conséquent du CTGQ qui prévoit la construction de retenues de substitution afin de substituer les prélèvements impactant dans les cours d'eau et nappes ;
- Par les travaux « lourds » à réaliser pour restaurer la morphologie des cours d'eau, restaurer la continuité écologique et poursuivre la mise en œuvre du contrat territorial de gestion quantitative.

### Répartition des coûts par maîtrise d'ouvrage



Parmi les maîtres d'ouvrage identifiés pour mettre en œuvre le SAGE, deux représentent la très grande majorité des coûts. Les actions correspondant à la restauration des cours d'eau et celles pour le partage de la ressource et l'atteinte de l'équilibre entre besoins et ressources représentent environ 86% de la maîtrise d'ouvrage.

### 3. Appréciation des bénéfices

---

L'évaluation des bénéfices liés à la réalisation d'un programme d'actions consiste à les quantifier, en estimant une valeur monétaire possible. L'idée de leur « monétarisation » permet la prise en compte des avantages potentiellement créés (marchands ou non marchands), face à des efforts financiers qui seront à consentir (coût direct de l'action et coût induit de l'action sur l'activité) dans la mise en œuvre d'actions de reconquête de la qualité de l'eau et des milieux.

L'évaluation repose toutefois sur de nombreuses hypothèses, prises tant sur le niveau d'effet du SAGE que sur les valeurs de bénéfices appliquées (issues d'études ayant réalisé des enquêtes pour évaluer le consentement à payer des usagers ou pratiquants d'activités récréatives). La marge d'erreur est donc importante et les chiffres indiqués sont à retenir comme des ordres de grandeur.

On distingue deux grandes catégories de bénéfices attendus de la mise en œuvre de la stratégie du SAGE : les bénéfices marchands et les bénéfices non-marchands.

Les **bénéfices marchands** traduisent un gain financier pour les activités productives ou les collectivités du territoire, à savoir :

- La réduction des coûts de traitement pour la production d'eau potable (en cas d'amélioration de la qualité des eaux brutes sur les nitrates, les pesticides, etc.),
- Des coûts évités d'achat d'eau en bouteilles pour les habitants, du fait d'une meilleure qualité et/ou perception de la qualité de l'eau du robinet à terme,
- Une augmentation des retombées économiques pour des activités de loisirs ou de tourisme.

Les **bénéfices non-marchands** ne correspondent pas à une utilisation de l'eau qui s'achète ou qui se vend (exemple de l'amélioration du milieu naturel pour les activités de promenade et de randonnée). Une valeur monétaire peut parfois être indirectement évaluée, traduite par :

- Les augmentations de fréquentation : une amélioration de la perception de la qualité de l'eau peut induire des augmentations de fréquentation pour un site ou pour une activité (pêche de loisir, canoë-kayak, baignade, promenade, etc.).
- Les bénéfices liés à la valeur d'existence : il s'agit d'une valeur que les habitants accordent à une ressource qu'ils n'utilisent pas forcément, mais dont ils ressentent l'intérêt de préservation, de reconquête (valeur accordée au bon état qualitatif des eaux souterraines, des cours d'eau, à des milieux aquatiques en bon état biologique, etc.).

Les bénéfices estimés à horizon 30 ans, 40 ans et 50 ans sont respectivement de 83 M€, 109 M€ et 130 M€. La progression moins importante de l'horizon 40 ans à l'horizon 50 ans s'explique par le plafonnement des bénéfices suite à leur apparition progressive. Le graphique ci-dessous représente cette évolution des bénéfices estimés en fonction de l'horizon temporel.

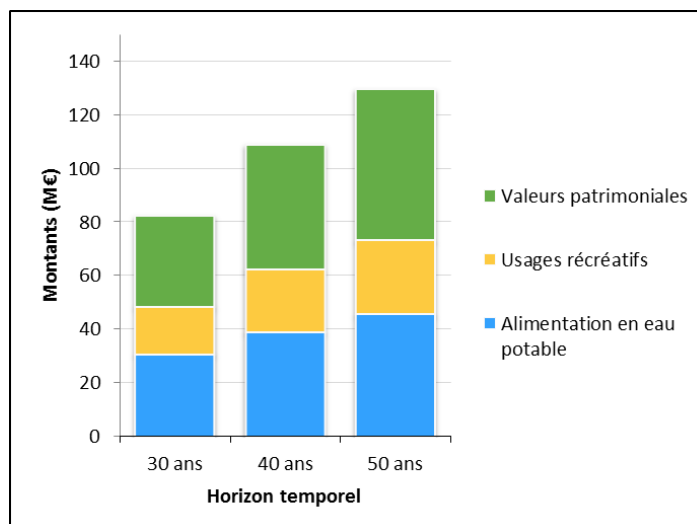


Figure 26: estimation des bénéfices du SAGE à horizon 30 ans, 40 ans et 50 ans

Le tableau ci-après détaille la répartition des coûts par catégories de bénéfices sur la base des montants évalués à l’horizon de 40 ans.

Type	Catégorie	Sous-catégorie	Montant (M€)	Sous-total par catégorie	Sous-total par type
<b>Bénéfices marchands</b>					
		Alimentation en eau potable		39	39
		Coûts évités pour la production d'eau potable	33		
		Coûts évités pour la consommation de l'eau du robinet (eau en bouteille, filtration)	6		
<b>Bénéfices non marchands</b>					
		Usage		47	70
		Pêche en eaux douces de loisir	3		
		Canoë-kayak	1		
		Valeur d'usage AEP des cours d'eau	15		
		Promenade, randonnée, tourisme	5		
		Non usage			
		Valeur patrimoniale des cours d'eau	6		
		Valeur patrimoniale des nappes souterraines	41		
<b>TOTAL (M€) à horizon 40 ans</b>					<b>109</b>

Les bénéfices non marchands constituent l’essentiel des bénéfices du SAGE. Ils correspondent en grande majorité à la valeur patrimoniale des cours d’eau en tant que ressource pour l’AEP. Ce poids s’explique par la prise d’eau de la Varenne qui alimente le Grand Poitiers et concerne donc une population importante. La valeur patrimoniale des nappes souterraines est encore plus importante car elle concerne une grande majorité du territoire, là-aussi en tant que ressource pour l’AEP en particulier.



D'autres bénéfices découleront de l'application des mesures du SAGE, sans qu'il soit possible de les traduire sous forme « monétaire ». Il s'agit notamment des effets indirects. Ils concernent entre autres les services écologiques rendus par les milieux aquatiques. Des exemples sont cités ci-dessous mais la liste n'est pas exhaustive :

- ✓ sur la santé publique (amélioration globale de la qualité de l'eau, de l'air) : moindre exposition au risque de contamination se traduisant par l'allongement de l'espérance de vie en bonne santé
- ✓ sur l'impact des inondations,
- ✓ sur la préservation des paysages caractéristiques du bassin versant,
- ✓ sur la protection de la biodiversité, des richesses associées aux milieux continentaux du territoire,
- ✓ sur l'identité des territoires,
- ✓ sur le changement climatique en fonction de l'incidence des mesures sur le bilan d'émission de gaz à effet de serre, sur cet aspect la difficulté de l'évaluation tient, comme pour l'effet sur la santé, de la multitude d'autres facteurs à prendre en compte et du niveau d'appréciation qui dépasse largement l'échelle du territoire du SAGE et son champ d'intervention,
- ✓ ...

La Commission Locale de l'Eau a également constaté que l'amélioration de la qualité des ressources en eau suite à la mise en œuvre des orientations du SAGE pourra éventuellement permettre de se dispenser d'un certain nombre d'équipement pour la production d'eau potable. Par exemple, les coûts évités de construction de stations supplémentaires pour le traitement de l'eau potable font partie des bénéfices à envisager.



# ANNEXES

---



## Annexe 1 : Glossaire

---

### A

---

**Aire d'alimentation de Captage (AAC) :** correspond à la surface totale sur laquelle une goutte d'eau tombée au sol rejoindra le captage. La zone de protection de l'AAC comprend l'ensemble des secteurs les plus vulnérables aux transferts polluants. Il s'agit de l'échelle d'intervention réaliste permettant d'améliorer la qualité de l'eau au droit du captage.

**Annexes hydrauliques :** Milieux humides associés au cours d'eau, il s'agit souvent de bras secondaires ou de bras morts. Ce sont des sous-ensembles de l'hydrosystème, adjacents au lit principal et connectés avec celui-ci seulement une partie de l'année.

### C

---

**Captages prioritaires :** sont listés à la disposition 6C-1 du SDAGE. Ces captages doivent faire l'objet de d'actions de reconquête à l'échelle de leur aire d'alimentation en raison de dépassement des normes de qualité des eaux, notamment vis-à-vis des nitrates et/ou des pesticides.

**Captages sensibles :** sont listés dans l'annexe 4 du SDAGE et sont caractérisés par des concentrations en nitrates ou en pesticides supérieures à 80% de la norme. Ils doivent faire l'objet d'actions de reconquête.

**Continuité écologique :** elle est définie à l'article R.214-109 du code de l'environnement et traduit la libre circulation des organismes aquatiques, le bon déroulement du transport sédimentaire et le bon fonctionnement des réservoirs biologiques.

**Contrat territorial :** outil contractuel proposé par l'agence de l'eau Loire Bretagne. Conclu pour une durée de 5 ans entre l'Agence de l'Eau, des maîtres d'ouvrages et les partenaires techniques et financiers, il permet ainsi de financer la mise en œuvre d'actions concrètes visant l'amélioration de la gestion de la ressource en eau.

**Coût disproportionné :** Un coût est disproportionné, au titre de la directive cadre sur l'eau, lorsqu'il est « exagérément coûteux ». Le guide national de décembre 2013 (ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Énergie (2013), Guide méthodologique de justification des dérogations prévues par la directive cadre sur l'eau, décembre 2013, 40 p.) précise que le critère de coût disproportionné correspond à la situation suivante : « une impossibilité d'accompagner financièrement l'ensemble des maîtres d'ouvrage sur la durée du cycle (capacité à payer de l'ensemble de la collectivité) ». La justification d'un coût disproportionné passe ainsi par l'analyse de la capacité de financement des usagers de l'eau. Elle passe également par l'analyse des bénéfices attendus de la mise en œuvre du programme de mesures : l'analyse de la capacité à payer se fait à l'échelle du bassin ou du sous-bassin. Il s'agit d'identifier les sources de financement possibles et le reste à payer des divers usagers et acteurs de la politique de l'eau au regard du coût du programme de mesures ; l'analyse des bénéfices se fait à l'échelle de la masse d'eau ou du groupe de masses d'eau. Il s'agit d'identifier les bénéfices marchands et non-marchands associés à l'atteinte du bon état.

La notion de coût disproportionné est présente dans le texte de la directive cadre européenne et est principalement associée aux dérogations prévues dans la DCE. Les possibilités de dérogations aux obligations de la DCE sont notamment mentionnées aux articles 4.4 et 4.5 de la directive. Il s'agit du report de délais (art. 4.4) et de l'atteinte d'un objectif moins strict (art. 4.5). Outre les dérogations, la DCE autorise dans son article 4.3 le classement de certaines masses d'eau en masses d'eau fortement modifiées (MEFM) et en masses d'eau artificielles (MEA).

## D

---

**DICRIM (Document d'Information sur les Risques Majeurs) :** Sous la responsabilité du maire, le DICRIM recense à l'échelle d'une commune les mesures de sauvegarde répondant aux risques naturels et technologiques majeurs. C'est un document d'information préventive destiné à l'ensemble des habitants du territoire.

**Débit objectif d'étiage :** débit permettant de satisfaire l'ensemble des usages en moyenne huit années sur dix et d'atteindre le bon état des eaux. Fixé au point nodal, c'est un débit moyen mensuel d'étiage.

## G

---

**Gestion conjoncturelle ou gestion de crise :** s'intéresse à des déséquilibres ponctuels (période de sécheresse). Elle vise à définir des seuils de surveillance du milieu et à prendre les mesures nécessaires pour anticiper leur franchissement.

**Gestion structurelle :** regroupe toutes les initiatives permettant de restaurer l'équilibre durable entre besoins et ressources. Il s'agit de limiter les pressions de prélèvement, à travers notamment le respect de volumes prélevables et l'encadrement des prélèvements. L'équilibre structurel de la ressource s'observe à travers les indicateurs de Débit et de Piézométrie Objectif d'Etiage (DOE, POE).

## H

---

**Hydromorphologie :** Etude de la morphologie des cours d'eau, de la forme du lit et des berges façonnées par le régime hydrologique de la rivière.

**Etude HMUC (Hydrologie, Milieux, Usages, Changement Climatique) :** Etude préalable à l'adaptation par un SAGE de certaines dispositions du SDAGE liées à la gestion quantitative de la ressource. Elle doit nécessairement porter sur quatre volets : 1) reconstitution et analyse des débits naturels ; 2) analyse des besoins des milieux ; 3) analyse des différents usages de l'eau et des solutions d'économie d'eau ; 4) intégration des perspectives de changement climatique.

## N

---

**Nappe stratégique à réserver pour l'alimentation en eau potable future (NAEP) :** une nappe stratégique à réserver pour l'alimentation en eau potable future (NAEP) constitue, du fait de ses caractéristiques quantitatives et qualitatives, une ressource stratégique, notamment dans l'optique d'anticipation des effets du changement climatique. Il s'agit de ressources qui peuvent satisfaire les enjeux d'approvisionnements futurs, qui sont situées à proximité des zones de consommations actuelles ou à venir, et qui présentent une qualité des eaux satisfaisante.

---

**O**

---

**Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC) :** structure qui a en charge la gestion et la répartition des volumes d'eau prélevés à usage agricole sur un territoire déterminé. Cet organisme sera le détenteur de l'autorisation globale de prélèvements pour le compte de l'ensemble des irrigants du périmètre de gestion et ce, quelle que soit la ressource prélevée.

---

**P**

---

**PAPI (Programme d'Actions Préventives des Inondations) :** Vise à promouvoir une gestion intégrée des risques inondation en vue d'en réduire les conséquences dommageables. Il met en œuvre une politique de gestion globale, à l'échelle du bassin versant, visant tant la réduction de l'aléa (zones expansion de crue, ralentissement dynamique, ...) que la réduction de la vulnérabilité des territoires, tout en développant la culture du risque.

**PCS (Plan communal de sauvegarde) :** Outil local de gestion de crise, sous la responsabilité du maire, qui planifie les actions de gestion du risque. Il prévoit l'organisation nécessaire pour assurer l'alerte, l'information, la protection et le soutien de la population au regard des risques.

**Plan de Prévention des risques Inondation (PPRI) :** réalisé par l'Etat, délimite les zones inondables et règlemente les possibilités d'aménagement et de construction. Il peut également agir sur les aménagements existants afin de réduire la vulnérabilité des biens.

Un règlement fixe des prescriptions pour chaque partie du zonage issu du croisement entre l'aléa (zones submergés) et les enjeux (zones urbaines).

**Plan de gestion des risques inondation (PGRI) :** réalisé à l'échelle des grands districts hydrographiques, en application de la directive inondation du 23 octobre 2007, le PGRI comporte des dispositions générales de gestion de risque ainsi qu'une synthèse des pistes à retenir dans les stratégies locales de gestion du risque inondation pour chaque territoire à risque inondation (TRI) préalablement identifié.

**Plan local d'urbanisme (PLU) :** organise le développement de la commune ou une intercommunalité (PLUi), en définissant la destination générale des sols et en fixant des règles d'urbanisme. Il définit ainsi les grandes orientations d'aménagement du territoire et d'utilisation des sols, dans un projet global d'urbanisme.

**Plan d'eau :** étendue d'eau douce continentale de surface, libre ou stagnante, d'origine naturelle ou anthropique. Le terme plan d'eau recouvre des situations communément appelées lacs, retenues, étangs, gravières ou carrières.

**Projet de territoire :** Dans les bassins versants affectés par un déficit structurel de l'eau, un projet de territoire vise à mettre en œuvre une gestion quantitative de la ressource en eau reposant sur une approche globale de la ressource disponible par bassin versant. C'est un engagement entre les acteurs de l'eau permettant de mobiliser à l'échelle d'un territoire les différents outils qui permettront de limiter les prélèvements aux volumes prélevables et donc de respecter une gestion quantitative équilibrée de la ressource en prenant en compte la qualité chimique et écologique des milieux aquatiques et en s'adaptant à l'évolution des conditions climatique, tout en visant à accroître la valeur ajoutée du territoire.

---

**R**


---

**Réserve de substitution** : Pour le SDAGE Loire-Bretagne, une réserve dite de substitution a pour objet de remplacer des prélèvements d'étiage par des prélèvements en période de hautes eaux. Sa conception la rend impérativement étanche ou déconnectée du milieu naturel en période d'étiage. Pour pouvoir être considéré comme une réserve de substitution, un ouvrage qui intercepterait des écoulements doit impérativement être équipé d'un dispositif de contournement garantissant qu'au-delà de son volume et en dehors de la période autorisée pour le prélèvement, toutes les eaux arrivant en amont de l'ouvrage ou de la prise d'eau sont transmises à l'aval, sans retard et sans altération.

**Ripisylve** : Végétation de berges de cours d'eau ou de plans d'eau. Comprend les boisements en berge -lit mineur) et la forêt alluviale (lit majeur). Elle remplit des fonctions biologiques (habitats), des fonctions hydrauliques (stabilisation des berges), une fonction d'épuration des eaux, ...

---

**S**


---

**Schéma de Cohérence Territoriale** : document de planification et d'urbanisme qui définit les grandes orientations d'aménagement pour un territoire donné sur le long terme. Le SCoT est défini à l'échelle d'une ou plusieurs intercommunalités.

**Substances prioritaires** : substances toxiques dont les émissions et les pertes dans l'environnement doivent être réduites. Ces substances prioritaires ont été sélectionnées d'après le risque qu'elles présentent pour les écosystèmes aquatiques : toxicité, persistance, bioaccumulation, potentiel cancérigène, présence dans le milieu aquatique, production et usage.

**Substance prioritaire dangereuse** : substance toxique, persistante et bioaccumulable, dont les rejets et les pertes dans l'environnement doivent être supprimés. Les échéances de suppression des rejets fixées par la DCE courent s'étendent de 2021 à 2033

---

**T**


---

**Taux d'étagement** : Rapport entre la somme des hauteurs de chutes en étiage et le dénivelé naturel du cours d'eau. Il traduit la perte de pente naturelle et donc l'altération morphologique des cours d'eau imputable aux ouvrages transversaux (homogénéisation des faciès d'écoulement, blocage de la dynamique du lit, ...). Il s'agit de « l'effet retenue ».

Un taux d'étagement proche de 100% signifie que la quasi-totalité du linéaire de cours est influencé par les ouvrages et se caractérise par des habitats de type « plan d'eau ». Inversement, un taux d'étagement proche de 0% se caractérise par la présence d'habitats typiques « cours d'eau » (en l'absence d'autres altérations morphologiques).

Les premiers résultats mis en évidence sur les peuplements piscicoles permettent de dégager une référence commune maximale correspondant à 40 % d'étagement, qui peut guider à moyen et long terme la recherche du Bon Etat sur les cours d'eau fortement étagés.

**Taux de fractionnement** : Rapport entre la somme des hauteurs de chute en étiage et la longueur du cours d'eau. Il traduit d'avantage « l'effet barrière », plus adapté sur les cours d'eau en tête de bassin versant présentant des pentes plus importantes et une dynamique physique plus forte.



Un ouvrage équipé d'un dispositif de franchissement est considéré comme étant transparent dans le calcul du taux de fractionnement, avec une hauteur de chute nulle (Orientation 1D du SDAGE).

**Tête de bassin versant :** représente le territoire situé le plus en amont de la surface d'alimentation d'un cours d'eau. Les têtes de bassin versants sont caractérisées principalement par des réseaux de zones humides (en particulier des tourbières), par les chevelus de petits ruisseaux, ainsi que les zones amont de certains puits de captage.

Elles constituent un réservoir hydrologique, hydrobiologique et écologique de première importance.

**TRI (Territoire à Risque important d'Inondation) :** zone dans laquelle les enjeux potentiellement exposés aux inondations sont les plus importants, justifiant une action volontariste de tous les acteurs de la gestion du risque. Ces zones ont été désignées par arrêté en application de la directive inondation du 23 octobre 2007. Sur chacune d'entre elle doit être arrêtée une Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI).

## Z

---

**Zone d'expansion de crue :** espace naturel ou aménagé où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau dans leur lit majeur. Le stockage momentané des eaux écrête la crue en étalant sa durée d'écoulement. Lors des crues, la rivière déborde et occupe un espace plus grand que son lit habituel. Dans cette zone, elle stocke une partie de l'eau en excès et le débit naturel de la crue, sans apport extérieur, tend alors à diminuer.

**Zone humide :** Selon le code de l'environnement, les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». Ces deux critères sont cumulatifs.

**Zone de Répartition des Eaux (ZRE) :** un classement en ZRE signifie que le bassin est caractérisé par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. Ce classement permet une connaissance accrue des prélèvements existants en abaissant les seuils de déclaration/autorisation. Ainsi, sur les bassins en ZRE le seuil d'autorisation des prélèvements est abaissé à 8m<sup>3</sup>/h et les prélèvements inférieurs doivent être déclarés, sauf prélèvements domestiques. Ces dispositions s'appliquent aux prélèvements antérieurs qui doivent être régularisés.

Le classement en ZRE induit également l'impossibilité de délivrer des autorisations temporaires de prélèvements. Ces derniers doivent être gérés par un organisme unique à travers une autorisation pluriannuelle globale à l'échelle du bassin versant.

**Zones tampons :** espaces contigus aux parcelles cultivées et occupées par une végétation permanente. Elles sont en mesure de réduire les transferts et le transit des particules vers les milieux aquatiques. Il s'agit de bandes enherbées, haies, prairies, mares, roselières, ...

**Zones vulnérables :** découlent de l'application de la « directive nitrates » de 1991 et désignent les secteurs pollués ou susceptibles de l'être par les nitrates d'origine agricole. Elles sont définies sur la base des résultats de campagnes de surveillance de la teneur en nitrates des eaux douces superficielles et souterraines. Dans ces zones, des programmes d'actions réglementaires doivent être appliqués.

## Annexe 2 : Liste des captages prioritaires et sensibles au titre du SDAGE 2016-2021

Nom du captage	Ressource captée	Classement du captage au titre du SDAGE 2016 - 2021	Problématique qualité	AAC délimitée	Programme d'action (au 31 décembre 2020)
La Varenne	Clain	<b><u>Captage prioritaire</u></b>	Phyto, Nitrates	Oui	Phase de diagnostic – mise en œuvre 2022
Choué et Brossac	Supra-Toarcien	<b><u>Captage prioritaire</u></b>	Nitrates	Oui	Contrat Re-Sources 2018 - 2022
La Jalière	Supra-Toarcien	<b><u>Captage prioritaire</u></b>	Nitrates, Phyto	Oui	2 <sup>ème</sup> contrat Re-Sources, 2016-2020
Fleury	Supra-Toarcien	<b><u>Captage prioritaire</u></b>	Nitrates, Phyto	Oui	2 <sup>ème</sup> contrat Re-Sources 2018-2022
Sarzec	Supra-Toarcien	<b><u>Captage prioritaire</u></b>	Nitrates, Phyto <i>enjeu modéré</i>	Oui	Lancement étude 2020, mise en œuvre 2022
Verneuil	Supra-Toarcien	<b><u>Captage prioritaire</u></b>	Nitrates	Oui	Lancement étude 2018, mise en œuvre 2021
Moulin de Vau	Supra-Toarcien	<b><u>Captage prioritaire</u></b>	Nitrates	Oui	Lancement étude 2018
Ravard	Supra-Toarcien	<b><u>Captage prioritaire</u></b>	Nitrates	Oui	Lancement étude 2018
Destilles (et croix de Boisse*)	Supra-Toarcien	<b><u>Captage prioritaire</u></b>	Nitrates	Oui	Contrat Re-Sources 2018-2022
Preuilley	Supra-Toarcien	<b><u>Captage prioritaire</u></b>	Phyto	Oui	Contrat Re-Source 2019 - 2023
Les Renardières	Supra-Toarcien	<b><u>Captage prioritaire</u></b>	Nitrates	Oui	2 <sup>ème</sup> Contrat Re-Sources mis en œuvre 2022
Fontjoise	Supra-Toarcien	Captage sensible	Nitrates, Phyto	Non	Suivi agronomique
Fontaine de Maillé	Supra-Toarcien	Captage sensible		Non	Non
Chantemerle	Supra-Toarcien	Captage sensible		Non	Non
Puy Rabier	Supra-Toarcien	Captage sensible		Non	Non
Moulin neuf	Supra-Toarcien	Captage sensible	Nitrates	Non	Non
La Preille	Supra-Toarcien	Captage sensible		Non	Non
Raboué	Supra-Toarcien	Captage sensible	Nitrates, Phyto	Non	Suivi agronomique
Vallée Moreau	Supra-Toarcien	Captage sensible	Nitrates, Phyto	Non	Suivi agronomique
Vouillé	Supra-Toarcien	Captage sensible		Non	Non

## Annexe 3 : Synthèse des modalités de mise en œuvre et indicateurs de suivi par disposition

*\*(les indicateurs de pression et d'état sont établis dans le cadre de l'observatoire de l'eau de l'EPTB Vienne – voir Annexe 4)*

N°	Disposition	Maitre d'ouvrage	Partenaires	Territoire d'application	Date de mise en œuvre	Type de disposition				Portée		Indicateurs annuels de suivi de mise en œuvre des dispositions*	Calendrier de mise en œuvre						
						Zonage	Cadrage	Suivi, connaissance	Gouvernance	Compatibilité	Recommandation		1	2	3	4	5	6	
1A-1	Mettre en place un programme d'actions sur l'aire d'alimentation de la Varenne	Grand Poitiers / Eaux de Vienne / SERTAD	Opérateurs agricoles, collectivités territoriales et leurs groupements	AAC de la Varenne	2022					C		- Engagement du programme - Point d'étape d'évaluation à 3 ans							
1A-2	Elaborer un schéma de gestion de la nappe de l'Infra-Toarcien	Structure porteuse	Collectivités et leurs groupements, opérateurs agricoles, services de l'Etat, SAGE limitrophes	Nappe de l'Infra-toarcien	A la suite des résultats de l'étude HMUC					C		- Engagement du schéma de gestion - Fréquence des échanges entre SAGE limitrophes (commission inter-SAGE)							
1A-3	Encourager et organiser les échanges de forages sur l'InfraToarcien	Structure porteuse	Collectivités et leurs groupements, opérateurs agricoles, services de l'Etat	Nappe de l'Infra-toarcien	A la suite de la disposition 1A-2					R		- Mise en place d'un groupe de travail - Fréquence des réunions du groupe de travail - Nombre d'échanges réalisés							
1B-1	Assurer une bonne articulation entre les schémas départementaux AEP et le SAGE	Départements	Structure porteuse, services Etat	SAGE	Publication de l'arrêté du SAGE					R		- Transmission annuelle des indicateurs de suivi (O/N)							

2A-1	Engager des actions de réduction des pollutions diffuses à travers des programmes d'actions contractuels	Collectivités et leurs groupements	Opérateurs agricoles, AELB, Structure porteuse	Captages prioritaires et sensibles + BV La Pallu	2 et 6 ans à compter de la publication de l'arrêté du SAGE						C	- Nombre de programmes d'action et état d'avancement (carte et tableau)					
2A-2	Pérenniser et renforcer l'animation des actions de réduction des pollutions diffuses	Collectivités et leurs groupements	Opérateurs agricoles, AELB, Structure porteuse	Captages prioritaires et sensibles + BV La Pallu	Publication de l'arrêté du SAGE						R	- Evolution du nombre de postes d'animateurs					
2B-1	Optimiser et réduire l'utilisation des intrants et faire changer les systèmes	Opérateurs agricoles, exploitants agricoles	AELB, structure porteuse, collectivités, GIEE	Captages prioritaires et sensibles et bassin de la Pallu	Publication de l'arrêté du SAGE						R	- bilan des actions recensées dans les PA (liste)					
2B-2	Créer des conditions favorables au changement des systèmes agricoles	Opérateurs agricoles, Collectivités	AELB, structure porteuse, GIEE	Captages prioritaires et sensibles et bassin de la Pallu	Publication de l'arrêté du SAGE						R						
2B-3	Diminuer les pollutions ponctuelles agricoles	Opérateurs agricoles, exploitants agricoles	AELB, structure porteuse, collectivités, GIEE	Captages prioritaires et sensibles et bassin de la Pallu	Publication de l'arrêté du SAGE						R						
2B-4	Accompagner les utilisateurs non agricoles sur la suppression des produits phytosanitaires	Opérateurs agricoles, exploitants agricoles	AELB, structure porteuse, collectivités, GIEE	Captages prioritaires et sensibles et bassin de la Pallu	Publication de l'arrêté du SAGE						R	- Nombre d'action de sensibilisation - Nombre de PAPPH communaux					

2B-5	Sensibiliser le grand public sur la thématique des produits phytosanitaires	Structure porteuse	Associations de protection de l'environnement	SAGE	Publication de l'arrêté du SAGE						<b>R</b>	- Nombre et types d'opérations de communication					
2C-1	Améliorer la qualité des sols	Opérateurs agricoles, exploitants agricoles	AELB, structure porteuse, collectivités, GIEE	SAGE	Publication de l'arrêté du SAGE						<b>R</b>	- Actions recensées dans les PA (liste)					
2C-2	Cartographier les zones d'érosion et les éléments paysagers limitant le ruissellement	Structure porteuse	AELB, opérateurs agricoles	Auxance, Palais, ruisseau lteuil, Clain médian, Pallu, AAC prioritaires et sensibles du SDAGE, Vonne et Boivre	2 ans à compter de la publication de l'arrêté du SAGE						<b>R</b>	- Réalisation de la cartographie					
2C-3	Aménager et gérer le paysage pour limiter le ruissellement	Collectivités et leurs groupement, exploitations agricoles, opérateurs agricoles, propriétaires	Structure porteuse, GIEE	SAGE	Publication de l'arrêté du SAGE						<b>R</b>	- Nombre d'opérations de sensibilisation					
2C-4	Limiter le ruissellement à travers les documents d'urbanisme	Collectivités territoriales et leurs groupements	Structure porteuse, GIEE	SAGE	Dans un délai de 3 ans à compter de la publication de l'arrêté du SAGE						<b>C</b>	- Nombre de documents d'urbanisme compatibles SAGE (indicateur global)					
2C-5	Agir sur le foncier pour limiter les transferts vers les nappes	Collectivités territoriales, SAFER		Captages prioritaires et sensibles	Publication de l'arrêté du SAGE						<b>C</b>	- Actions recensées dans les PA (liste)					

2D-1	Pérenniser et améliorer le suivi de la qualité de l'eau	Départements	AELB	SAGE	Publication de l'arrêté du SAGE						<b>R</b>	- Nouveaux points de prélèvements (O/N)						
3A-1	Assurer une bonne articulation entre les schémas départementaux d'assainissement et le SAGE	Départements	Services de l'Etat, Collectivités, départements	SAGE	Publication de l'arrêté du SAGE						<b>R</b>	- Transmission annuelle des indicateurs de suivi (O/N)						
4A-1	Mettre en place une veille sur les substances dangereuses et améliorer le suivi de la qualité des eaux	Structure porteuse	CCI, AELB, ARS, Départements	SAGE	Publication de l'arrêté du SAGE						<b>R</b>	- Réalisation de l'état des lieux (O/N) - Fréquence actualisation de la veille						
4B-1	Sensibiliser les PME et artisans aux bonnes pratiques en matière de substances toxiques	CCI, CMA, Fédération professionnelles, collectivités	Structure porteuse	SAGE	Publication de l'arrêté du SAGE						<b>R</b>	- Nombre d'évènements de sensibilisation - Nombre de documents de communication						
5A-1	Mener une étude HMUC (Hydrologie, Milieux, Usages, Climat) sur l'ensemble du bassin	Structure porteuse		Services de l'Etat, opérateurs agricoles	SAGE	Publication de l'arrêté du SAGE					<b>R</b>	- Réalisation de l'étude (O/N)						
5B-1	Adapter les objectifs de gestion structurelle de la ressource	Agence de l'eau, services de l'Etat	CLE	SAGE	Validation de l'étude HMUC						<b>R</b>	- Ajustement de la gestion (O/N) - Révision des volumes prélevables (O/N)						
5B-2	Définir des objectifs hivernaux de débits et de niveaux piézométriques	CLE, Agence de l'eau	Services de l'Etat, opérateurs agricoles	SAGE	Validation de l'étude HMUC						<b>C</b>	- Définition des volumes prélevables hivernaux (O/N)						
5B-3	Adapter les objectifs de gestion de crise	Services de l'Etat	CLE	SAGE	A la suite des résultats de l'étude HMUC						<b>C</b>	- Ajustement de la gestion (O/N)						

5C-1	Répartir les volumes prélevables entre les usages	CLE	Services de l'état, OUGC	SAGE	2021					<b>C</b>	- Respect des volumes prélevables (O/N)					
5C-2	Optimiser la consommation en eau de l'activité agricole	Opérateurs agricoles	Services de l'Etat	SAGE	Publication de l'arrêté du SAGE						<b>R</b>	- Rapports annuels de l'OUGC (O/N)				
5C-3	Réduire la consommation en eau des collectivités	Collectivités territoriales		SAGE	Publication de l'arrêté du SAGE					<b>C</b>	- Nombre d'opération de réduction de l'arrosage par les collectivités - Nombre de mises en place de dispositifs hydroéconomiques					
5C-4	Réduire la consommation en eau des particuliers	Structure porteuse	Collectivités territoriales	SAGE	Publication de l'arrêté du SAGE						<b>R</b>	- Nombre de kits hydro-économiques distribués - Nombre d'opérations de communication				
5C-5	Optimiser la consommation en eau des industries	Opérateurs industriels	CCI	SAGE	Publication de l'arrêté du SAGE					<b>C</b>	- Nombre d'initiatives de sensibilisation					
5C-6	Favoriser la récupération des eaux, notamment pour l'arrosage	SATESE	Collectivités territoriales, services de l'Etat	SAGE	Publication de l'arrêté du SAGE						<b>R</b>	- Mise en place d'un groupe de travail (O/N) - Nombre d'opérations de communication				
6A-1	Développer la culture du risque inondation	Collectivités territoriales	Structure porteuse	PPRi de la vallée du Clain	Publication de l'arrêté du SAGE						<b>R</b>	- Nombre d'opérations de communication - Nombre de PCS et DICRIM - Nombre de repères de crue installés				
6A-2	Adapter l'occupation des sols sur les secteurs à risque et en zone urbanisée	Collectivités territoriales	Collectivités territoriales et leurs groupement	PPRi de la vallée du Clain	Publication de l'arrêté du SAGE					<b>C</b>	-Nombre de document d'urbanisme compatibles SAGE (indicateur global)					

6B-1	Identifier et protéger les zones d'expansion de crue	Structure porteuse et porteurs de la compétence "PI"		Axe Clain	Publication de l'arrêté du SAGE						<b>C</b>	- Réalisation de la cartographie (O/N)					
6B-2	Limiter l'imperméabilisation des sols dans les projets d'aménagement	Collectivités territoriales ou leurs groupements		SAGE	3 ans à compter de la publication de l'arrêté du SAGE						<b>C</b>	- Nombre de document d'urbanisme compatibles SAGE (indicateur global)					
7A-1	Elaborer des stratégies opérationnelles de restauration des milieux pour coordonner les actions	Syndicats de bassin	Ensemble des acteurs concernés par la gestion des milieux		Publication de l'arrêté du SAGE							- Réalisation de la stratégie (O/N)					
7A-2	Réaliser les actions de restauration des milieux aquatiques à travers des programmes d'actions	Porteurs de programmes contractuels	Collectivités territoriales	SAGE	Publication de l'arrêté du SAGE						<b>C</b>	- Cartographie des PA milieux aquatiques					
7A-3	Sensibiliser les riverains, élus et notaires	Porteurs de programmes contractuels	Structure porteuse	SAGE	Publication de l'arrêté du SAGE						<b>C</b>	- Nombre de documents de communication - Nombre de journées ou évènements de sensibilisation					
7B-1	Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau et les annexes	Porteurs de programmes contractuels		SAGE	Publication de l'arrêté du SAGE						<b>C</b>	- Linéaires restaurés dans les PA					
7B-2	Poursuivre les opérations d'entretien et de restauration des berges et de la ripisylve	Porteurs de programmes contractuels	Collectivités territoriales	SAGE	Publication de l'arrêté du SAGE						<b>C</b>	- Actions recensées dans les PA					



7B-3	Préserver les ripisylves	Collectivités territoriales et leurs groupements	Structure porteuse	SAGE	3 ans à compter de la publication de l'arrêté du SAGE						<b>C</b>	-Nombre de document d'urbanisme compatibles SAGE (indicateur global)					
7C-1	Réduire le taux d'étagement des cours d'eau	A déterminer au cas par cas	Collectivités territoriales, Services de l'Etat	SAGE	Publication de l'arrêté du SAGE						<b>C</b>	- Evolution du taux d'étagement de cours d'eau concernés					
7C-2	Définir des plans d'action de restauration de la continuité écologique	Porteurs de programmes contractuels	Collectivités territoriales, Services de l'Etat	Cours d'eau prioritaires	Publication de l'arrêté du SAGE						<b>C</b>	- Nombre d'études "continuité" - Nombre de diagnostics d'ouvrages réalisés - Nombre d'ouvrages ayant fait l'objet de travaux					
7C-3	Suivre et faire partager les retours d'expérience sur le rétablissement de la continuité écologique	Porteurs de programmes contractuels	Structure porteuse	SAGE	Publication de l'arrêté du SAGE						<b>R</b>	- Documents produits et diffusés - Nombre de visites de sites ou journées d'échange effectuées					
7D-1	Suivre et limiter la prolifération des espèces invasives	Structure porteuse	Syndicats de rivière, Collectivités territoriales, AFB, Fédération de pêche	SAGE	Publication de l'arrêté du SAGE						<b>R</b>	- Centralisation des suivis locaux (O/N) - Nombre d'initiatives de sensibilisation					
8A-1	Réaliser les inventaires de terrain de zones humides	Collectivités territoriales	Structure porteuse	SAGE	3 et 5 ans à compter de l'arrêté de publication de l'arrêté du SAGE						<b>R</b>	- Nombre d'inventaires réalisés à l'échelle communale - Cartographie des zones humides à partir des inventaires (O/N)					
8A-2	Identifier les zones humides prioritaires et mettre en place des outils de préservation	CLE		SAGE	5 ans à compter de la publication de l'arrêté du SAGE						<b>C</b>	- Constitution d'un groupe de travail (O/N) - Nombre de convention de gestions signées - Nombre de programmes de travaux					

8A-3	Protéger les zones humides par le biais des documents d'urbanisme	Collectivités territoriales	Structure porteuse	SAGE	3 ans à compter de la publication de l'arrêté du SAGE						<b>C</b>	- Nombre de document d'urbanisme compatibles SAGE (indicateur global)					
8B-1	Identifier les têtes de bassin versant	CLE	Structure porteuse	SAGE	5 ans à compter de la publication de l'arrêté du SAGE pour la caractérisation						<b>C</b>	- Réalisation d'une carte actualisée des têtes de bassin (O/N) - Détermination des caractéristiques écologiques et hydrologiques					
8B-2	Mettre en place des outils de préservation des têtes de bassin versant	Syndicat de bassin	Structure porteuse	Têtes de bassin	Publication de l'arrêté du SAGE						<b>C</b>	- Détermination d'outils par la CLE (O/N)					
9A-1	Finaliser l'inventaire des plans d'eau	Associations d'acteurs (structure porteuse, Etat, porteurs de programmes d'action, ...)		SAGE	Publication de l'arrêté du SAGE						<b>R</b>	- Etat d'avancement de l'inventaire					

9B-1	Mieux gérer et aménager les plans d'eau impactant	Propriétaires	Collectivités et leurs groupements	SAGE	Publication de l'arrêté du SAGE						C	- Etat avancement des aménagements / remise en état					
9B-2	Améliorer les pratiques en termes de gestion des plans d'eau	EPTB Vienne	Services de l'Etat, porteurs de programmes d'action	SAGE	Publication de l'arrêté du SAGE						R	- Introduction d'un volet "étang" dans les PA (O/N)					
10A-1	Consolider la position centrale de la CLE	CLE	Collectivités territoriales, Services de l'Etat, Opérateurs agricoles, Associations	SAGE	Publication de l'arrêté du SAGE						R						
10A-2	Veiller à la bonne application du SAGE	Structure porteuse		SAGE	Publication de l'arrêté du SAGE						R						
10B-1	Développer les programmes existants et garantir leur articulation à travers une commission « inter-programmes »	CLE	Collectivités territoriales, Services de l'Etat, Opérateurs agricoles, Associations	SAGE	Publication de l'arrêté du SAGE						R	- Installation d'une intercommission (O/N) - Fréquence de réunion de la commission					
10B-2	Accompagner les acteurs du territoire dans la mise en œuvre du SAGE	Structure porteuse		SAGE	Publication de l'arrêté du SAGE						R						

10B-3	Assurer une coordination inter-SAGE	CLE	SAGE limitrophes	SAGE	Publication de l'arrêté du SAGE							R	- Installation de la commission Inter-SAGE (O/N) - Fréquence de réunion de la commission					
10B-4	Suivre et évaluer la mise en œuvre du SAGE	Structure porteuse		SAGE	Publication de l'arrêté du SAGE							R						
11A-1	Informier et sensibiliser sur le SAGE	CLE et structure porteuse		SAGE	Délai de 1 an pour le plan de communication							R	- Réalisation du plan de communication (O/N) - Nombre d'opérations de sensibilisation et de communication - Nombre de réseaux d'acteurs constitués					
11A-2	Mettre en place un volet pédagogique du SAGE	CLE et structure porteuse		SAGE	Délai de 1 an pour le plan de communication							R	- Volet pédagogique dans le plan de communication (O/N)					

**COMPLEMENT | INDICATEURS SPECIFIQUES DE SUIVI DES OBJECTIFS CHIFFRES DU SAGE (voir partie 3 du PAGD – objectifs d'Etat) :**

- ❖ Evolution des teneurs en nitrate du captage de la Varenne (teneurs maximales et teneurs moyennes)
- ❖ Evolution des teneurs en nitrates des masses d'eau superficielle et souterraines en bon état (teneurs moyennes)
- ❖ Evolution des teneurs en nitrates des masses d'eau superficielles et souterraines n'étant pas en bon état (percentiles et teneurs moyennes)
  - ❖ Evolution du respect des normes de qualité des eaux distribuées concernant les substances phytosanitaires
    - ❖ Respect annuel des volumes prélevables par les différents usages
    - ❖ Evolution de l'état quantitatif des eaux souterraines

## Annexe 4 : Synthèse des indicateurs de l'observatoire de l'eau de l'EPTB Vienne

<b>1. SITUATION GENERALE</b>
<b>Situation géographique</b>
Limites administratives
Systèmes aquifères
Hydrographie
Milieus naturels
<b>Situation socio-éco</b>
Orientation agricole
UGB
SAU
Industrie
Population
<b>Planification Gestion de l'eau</b>
Planification Gestion eau
<b>2. ETAT DES LIEUX DCE</b>
<b>Cours d'eau</b>
Etat
Objectifs de bon état
<b>Plan d'eau</b>
Etat
Objectifs de bon état
<b>Eaux souterraines</b>
Etat
Objectifs de bon état
<b>3. MILIEUX NATURELS</b>
Inventaires zones humides
Plans d'eau
Ouvrages sur cours d'eau
Migrateurs
Espèces exotiques envahissantes
<b>4. PROGRAMMES D'ACTION</b>
Contrats territoriaux
Syndicats de bassin
Structures AEP
Structures assainissement
Avancement SAGE

<b>5. QUALITE EAUX SURFACE</b>
<b>Physico-chimique</b>
Bilan O2
Nutriments
Phosphore
Nitrates
Pesticides
<b>Biologique</b>
Indicateur Poisson Rivière (IPR)
Indicateur Biologique Général (IBG)
Indicateur Biologique Diatomée (IBD)
Indice Biologique Macrophytique en Rivière (IBMR)
<b>Pressions</b>
Capacité stations d'épuration
Filières traitements
Baignade
<b>6. QUALITE EAUX SOUTERRAINE</b>
Nitrates
Pesticides
<b>7. QUANTITE EAUX SURFACE</b>
<b>Etat</b>
Crues
Etiages
Risque inondation
<b>Pressions</b>
Prélèvements industriels
Prélèvements irrigation
Prélèvements AEP
<b>8. QUANTITE EAUX SOUTERRAINES</b>
Piézométrie
<b>Pressions</b>
Prélèvements industriels
Prélèvements irrigation
Prélèvements AEP