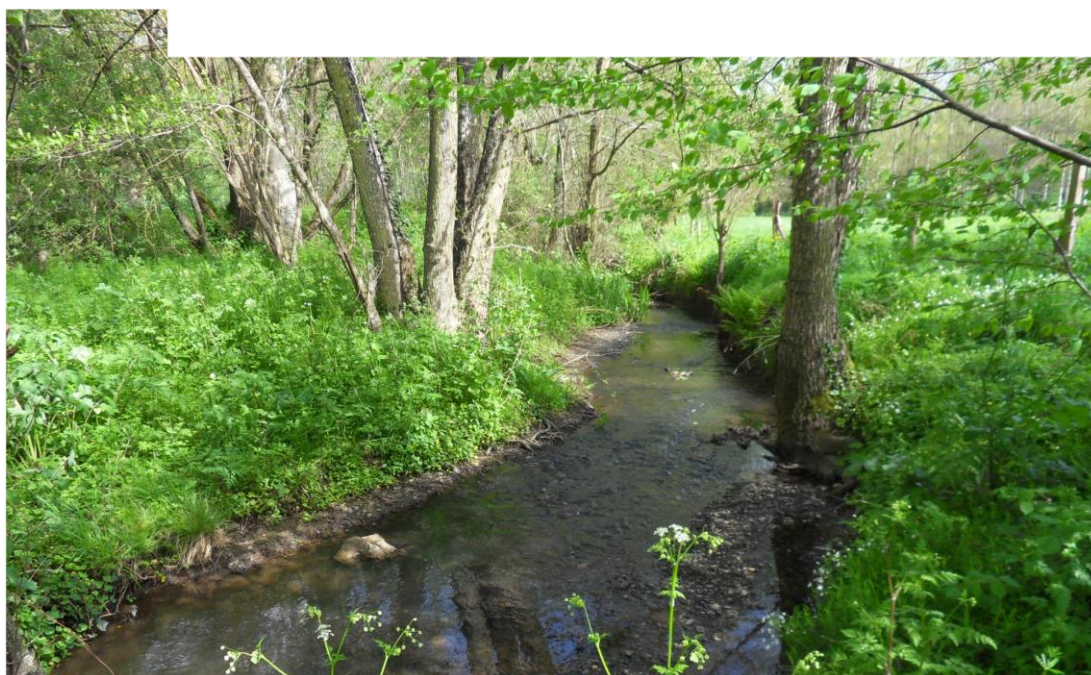


SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX ÈVRE - THAU - S^t DENIS



Validé en CLE

Janvier 2017

Sommaire

PREAMBULE.....	6
INTRODUCTION.....	7
1. PRESENTATION, OBJECTIFS, CONTENU ET ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS ET PROGRAMMES.....	8
1.1. HISTORIQUE ET ACTEURS SAGE	8
1.2. PERIMETRE ET FONCTIONNEMENT DU SAGE.....	9
1.2.1. <i>Périmètre du SAGE</i>	9
1.2.2. <i>Fonctionnement de la Commission Locale de l'Eau</i>	9
1.2.3. <i>La structure porteuse : le Syndicat Mixte des Bassins Èvre – Thau – St Denis (SMiB)</i> .	9
1.3. LES ENJEUX ET OBJECTIFS DU SAGE.....	10
1.4. CONTENU DU SAGE ÈVRE – THAU – ST DENIS	11
1.5. ARTICULATION ET COMPATIBILITE DU SAGE AVEC D'AUTRES PLANS ET PROGRAMMES.....	12
1.5.1. <i>Compatibilité du SAGE Èvre - Thau - St Denis avec le SDAGE Loire-Bretagne</i>	13
1.5.2. <i>Compatibilité du SAGE Èvre - Thau - St Denis avec le Programme de mesures Loire-Bretagne</i> 34	
1.5.3. <i>Les documents, plans et programmes qui doivent être compatibles avec le SAGE</i>	37
1.5.4. <i>Les documents que le SAGE doit prendre en compte</i>	42
1.5.5. <i>Interaction avec les SAGE limitrophes</i>	46
2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	48
2.1. PRESENTATION DU BASSIN VERSANT ET DE LA RESSOURCE EN EAU	48
2.1.1. <i>Présentation du bassin versant</i>	48
2.1.2. <i>Occupation du sol</i>	50
2.1.3. <i>Ressources en eaux</i>	50
2.2. QUALITE DES EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES	51
2.2.1. <i>Qualité au sens de la DCE</i>	52
2.2.2. <i>Qualité de l'eau</i>	55
2.2.3. <i>Fonctionnement des milieux aquatiques</i>	60
2.2.4. <i>Gestion quantitative de la ressource</i>	64
2.3. ESPACES NATURELS REMARQUABLES	73
2.4. PAYSAGE ET PATRIMOINE	73
2.5. USAGES DE L'EAU	76
2.5.1. <i>Prélèvements d'eau</i>	76
2.5.2. <i>Rejets</i>	76
2.6. ACTEURS DU TERRITOIRE ET SOCIO-ECONOMIE.....	78
2.6.1. <i>Population</i>	78
2.6.2. <i>Activité agricole</i>	78
2.6.3. <i>Industrie</i>	78
2.7. SYNTHÈSE DU SCENARIO TENDANCIEL.....	78
2.7.1. <i>Tendances d'évolution des usages et activités</i>	79

2.7.2.	<i>Tendances d'évolution de la ressource en eau et des milieux aquatiques</i>	79
2.7.3.	<i>Evolution de l'état des masses d'eau, satisfaction des objectifs</i>	80
3.	EXPOSE DES MOTIFS JUSTIFIANT LE PROJET ET DES ALTERNATIVES	82
3.1.	JUSTIFICATION DU PROJET ET ALTERNATIVES	82
3.1.1.	<i>Périmètre</i>	82
3.1.2.	<i>Démarche d'élaboration</i>	82
3.1.3.	<i>Vers une stratégie ambitieuse</i>	83
3.2.	COHERENCE AVEC LES AUTRES OUTILS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	85
3.2.1.	<i>Au niveau international</i>	85
3.2.2.	<i>Au niveau communautaire</i>	86
3.2.3.	<i>Au niveau national</i>	87
3.2.4.	<i>Au niveau local</i>	89
3.3.	ALTERNATIVES AU SAGE	90
3.3.1.	<i>L'atteinte des objectifs du SDAGE sans le SAGE</i>	90
3.3.2.	<i>La plus-value du SAGE vis-à-vis des objectifs du SDAGE</i>	92
4.	ANALYSE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES DU SAGE SUR L'ENVIRONNEMENT ...	93
4.1.	LES SYNERGIES POTENTIELLES DES DISPOSITIONS DU SAGE	93
4.1.1.	<i>Les dispositions sur la reconquête des milieux aquatiques</i>	93
4.1.2.	<i>Les dispositions sur les zones humides</i>	93
4.1.3.	<i>Les dispositions sur la qualité de l'eau</i>	94
4.1.4.	<i>Les dispositions sur les aspects quantitatifs</i>	94
4.2.	EFFETS SUR LA RESSOURCE EN EAU	94
4.2.1.	<i>Effets sur la qualité de l'eau</i>	94
4.2.2.	<i>Effet sur les aspects quantitatifs</i>	96
4.3.	EFFETS SUR LES MILIEUX AQUATIQUES	98
4.4.	EFFETS SUR LA BIODIVERSITE	100
4.5.	EFFETS SUR LE RISQUE D'INONDATIONS	102
4.6.	EFFETS SUR LES SOLS ET LE PAYSAGE	103
4.7.	EFFETS SUR LE PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHITECTURAL	105
4.8.	EFFETS SUR LA SANTE HUMAINE	105
4.9.	EFFETS SUR LE CLIMAT	107
4.9.1.	<i>Influence du SAGE sur le climat</i>	107
4.9.2.	<i>Impacts prévisionnels du changement climatique sur l'atteinte des objectifs du SAGE</i> 108	
4.9.3.	<i>Prise en compte du changement climatique dans le SAGE</i>	109
4.10.	TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR OBJECTIF SPECIFIQUE	110
5.	ANALYSE DES INCIDENCES NATURA 2000	116
5.1.	PRESENTATION SIMPLIFIEE DU PROGRAMME ET LOCALISATION DES SITES NATURA 2000 CONCERNES	116
5.2.	EXPOSE DES RAISONS POUR LESQUELS LE SAGE EST SUSCEPTIBLE D'INFLUER SUR LES SITES NATURA 2000 ET ANALYSE SOMMAIRE DES EFFETS SUR LES OBJECTIFS DE CONSERVATION	118

6. MESURES CORRECTRICES ET DISPOSITIF DE SUIVI.....	119
7. METHODES UTILISEES.....	120
8. RESUME NON TECHNIQUE	121
8.1. PRESENTATION DU SAGE	121
8.1.1. <i>Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux : rappels.....</i>	<i>121</i>
8.1.2. <i>Le SAGE Èvre - Thau - St Denis</i>	<i>121</i>
8.1.3. <i>Les impacts potentiels du SAGE</i>	<i>122</i>
8.2. RESUME NON TECHNIQUE DU RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	122
8.2.1. <i>Analyses de compatibilité</i>	<i>122</i>
8.2.2. <i>Analyse de l'état initial de l'environnement et des usages</i>	<i>123</i>
8.2.3. <i>Justification du projet et alternatives</i>	<i>125</i>
8.2.4. <i>Analyse des effets probables du SAGE sur l'environnement.....</i>	<i>126</i>
8.2.5. <i>Analyse des incidences Natura 2000</i>	<i>127</i>
8.2.6. <i>Mesures correctrices et dispositif de suivi.....</i>	<i>127</i>
ANNEXES	128
ANNEXE 1 : AVIS DU COMITE DE BASSIN LOIRE-BRETAGNE SUR LE PROJET DE SAGE ÈVRE – THAU – ST DENIS (EMIS LE 26 MAI 2016)	129
ANNEXE 2 : CARACTERISATION DES MASSES D'EAU ET OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX DE LA DCE	146

Préambule

Ce rapport d'évaluation environnementale a été soumis à l'avis de l'Autorité Environnementale, constituée pour le SAGE par la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) des Pays de la Loire. La consultation a eu lieu du 14 octobre 2016 au 14 janvier 2017, et l'avis de la MRAE a été rendu le 17 janvier 2017.

Cet avis a été examiné en bureau de la CLE le 18 janvier 2017. Il a été décidé de prendre immédiatement en compte les remarques émises sur le rapport d'évaluation environnementale, afin de présenter une version amendée à l'enquête publique.

Cette version du rapport d'évaluation environnementale intègre donc la prise en compte des remarques que contient cet avis.

Introduction

L'article L.122-4 du Code de l'environnement a introduit pour certains plans, programmes et autres documents de planification, la notion d'évaluation d'incidences.

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) prévus par les articles L.211-3 à L.212-6 font partie intégrante des documents de planification soumis à évaluation environnementale (article R.122-17.5e).

Les articles R.122-17 à R.122-24, R.414-19 et R.414-21 du Code de l'environnement précisent cette disposition.

En particulier, l'article R.122-20 détaille le contenu de l'évaluation environnementale.

ARTICLE R.122-20 :

Le rapport environnemental comprend :

1. Une présentation résumée des objectifs du plan ou du document, de son contenu et, s'il y a lieu, de son articulation avec d'autres plans et documents visés à l'article R.122-17 et les documents d'urbanisme avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération ;
2. Une analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le projet ;
3. Une analyse exposant :
 - a. les effets notables probables de la mise en œuvre du plan ou document sur l'environnement et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine ;
 - b. la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages ;
 - c. l'évaluation des incidences Natura 2000 prévue aux articles R.214-21 ;
4. L'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des autres solutions envisagées ;
5. La présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du plan ou du document sur l'environnement et en assurer le suivi ;
6. Un résumé non technique des informations prévues ci-dessus et la description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport environnemental peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans ou documents.

1. Présentation, objectifs, contenu et articulation avec d'autres plans et programmes

Le SAGE est un outil de planification territoriale de gestion du grand cycle de l'eau, élaboré en concertation avec l'ensemble des acteurs locaux (élus, usagers, représentants de l'État et de ses établissements publics). Il fixe un cadre à la gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques à l'échelle cohérente d'un bassin ou groupe de bassins versants.

1.1. Historique et acteurs SAGE

Dès la sortie de la Loi sur l'eau de 1992, l'idée d'un SAGE a cheminé localement, dans l'objectif notamment de travailler autour des problèmes de gestion quantitative et de qualité de l'eau. Le contexte agricole, avec une activité d'élevage (bovins et hors-sol) accroissant ses effectifs (à la limite de la zone d'excédent structurel - ZES) et des prélèvements directs en cours pour l'irrigation justifiait la mise en œuvre d'une démarche de concertation.

En parallèle, d'autres démarches plus spécifiques étaient mises en place et ont permis d'améliorer la situation :

- La mise en place d'une Zone à Forte Pression Azotée (ZFPA, cantons entre 140 et 170 uN/ha), visant à résorber les excédents locaux d'azote et améliorer la gestion des effluents d'élevage (mise aux normes, plans de fumure, etc.) en 2003,
- La création de retenues de substitution en 2006 afin de stopper les prélèvements directs dans l'Èvre,
- La mise aux normes progressive des stations d'épuration collectives...

Des dysfonctionnements persistent, comme la pollution par les nitrates toujours importante, la contamination des eaux de surface et souterraines par les pesticides, des débits d'étiages très faibles voire des assecs sur les affluents, une qualité physique des cours d'eau largement altérée. La démarche de SAGE a donc été réactivée, sous l'impulsion des élus locaux, avec l'appui du SMiB, du CPIE Loire et Mayenne, et de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne.



1.2. Périmètre et fonctionnement du SAGE

1.2.1. Périmètre du SAGE

Le périmètre du SAGE couvre les bassins versant de l'Èvre, de la Thau et du St Denis, (ainsi que quelques affluents mineurs de la Loire). Il couvre une surface de 710 km², entièrement située sur la région des Mauges, dans le département de Maine et Loire.

Il s'étale sur tout ou partie de 17 communes, de la source de l'Èvre à Vezin jusqu'à sa confluence avec la Loire à Notre Dame du Marillais, ainsi que sur 2 bassins versants affluents directs de la Loire en rive gauche, entre Bourgneuf en Mauges, Chalonnes sur Loire, Montjean sur Loire et St Florent le Vieil.

1.2.2. Fonctionnement de la Commission Locale de l'Eau

Le SAGE est élaboré par la Commission Locale de l'Eau (CLE), instance représentative de l'ensemble des acteurs concernés du territoire, sur le mode de la concertation.

La CLE se compose de 35 personnes, réparties en 3 collèges, conformément aux dispositions des articles L.212-4 et R.212-30 du Code de l'Environnement :

- Collège des collectivités territoriales, leurs groupements, et des établissements publics locaux : 19 membres. Le Président de la CLE est désigné en leur sein,
- Collège des usagers, des propriétaires fonciers, des organisations professionnelles et des associations concernées : 9 membres,
- Collège des représentants de l'Etat et des établissements publics intéressés : 7 membres.

Le premier collège contient au minimum 50% des sièges, et le second au minimum 25%

Elle est présidée par Jean-Robert Gachet, délégué de la Communes de Beaupréau en Mauges et maire délégué de Jallais. Marc Grémillon, délégué de la Communauté d'agglomération du Choletais et maire de Trémentines, et André Grimault, délégué de la Communes de Mauges sur Loire et maire délégué de la Pommeraye, sont vice-présidents.

1.2.3. La structure porteuse : le Syndicat Mixte des Bassins Èvre – Thau – St Denis (SMiB)

Le SMiB Èvre - Thau - St Denis porte la démarche de SAGE depuis le début. Il porte également le Contrat Restauration Entretien de rivières sur le bassin de l'Èvre, actuellement en révision.

Créé en 1977, le SMiBE est au départ un « syndicat d'études » cantonné à la rivière Èvre et 16 communes riveraines sur 84 km. Il devient syndicat de travaux en 1985, puis Syndicat de bassin en 2005, afin de mettre sur pied un Contrat Restauration Entretien (CRE).

Suite à l'émergence du SAGE en 2010, le principe d'extension du périmètre du SMiBE à celui du SAGE a été retenu par son Comité syndical ; l'arrêté préfectoral d'extension du périmètre est signé le 23 mai 2012. Ainsi, le Syndicat Mixte du Bassin de l'Èvre est devenu le Syndicat Mixte des Bassins Èvre - Thau - St Denis, et 51 des 53 communes (à l'époque, ce qui représente 15 communes actuelles) du périmètre du SAGE y sont adhérentes. A court terme (dans le cadre de la mise en place de la compétence GEMAPI notamment), il est prévu que son périmètre soit étendu à celui du SAGE.

1.3. Les enjeux et objectifs du SAGE

Dans le diagnostic du SAGE adopté le 13 novembre 2012, 5 grands enjeux ont été retenus par la CLE :

- **Restauration des écoulements et des fonctions biologiques des cours d'eau** : la dégradation de la morphologie des cours d'eau apparaît déclassante pour 90% des masses d'eau de surface, ce qui en fait la principale cause de dégradation.

Il s'agit donc d'un enjeu important à la fois au niveau de l'Èvre (modification des écoulements et dégradation de la continuité écologique par les ouvrages) que des affluents (importants travaux d'assainissement agricole dans les années 1970 à 2000)

- **Reconquête des zones humides et préservation de la biodiversité** : corollaire de l'assainissement agricole, la régression importante des zones humides dans les 40 dernières années est largement avérée. Leurs multiples fonctionnalités (notamment du point de vue quantitatif et de la biodiversité) doivent donc être préservées voire restaurées.

- **Amélioration de la gestion quantitative de la ressource en eau** : la faiblesse des ressources souterraines (zone de socle, peu propice à la présence de nappes), la disparition des zones humides, le drainage important des terres, la présence importante de plans d'eau et l'irrigation entraînent des étiages très prononcés avec des assecs récurrents, sur la Thau et quelques affluents notamment. Le dispositif de gestion des crises « sécheresse » de la Préfecture est très régulièrement mis en œuvre sur le SAGE. La reconquête de débits plus importants en étiage conditionne l'amélioration de l'état biologique et physico-chimique des cours d'eau.

A contrario, les pentes localement fortes combinées à l'imperméabilisation des sols dans les secteurs urbanisés, au drainage des terres et au maillage bocager localement dégradé provoquent une accélération des écoulements importante en période pluvieuse (orages, pluies soutenues en hiver, etc.), accompagnée d'érosion des sols et de ruissellement intense.

- **Amélioration de la qualité de l'eau** : la contamination par les nitrates et les pesticides reste importante, malgré le classement en zone vulnérable et l'application du programme d'actions « Directive Nitrates ». L'activité d'élevage est intense sur le territoire, se traduisant par une pression azotée, phosphorée et pesticides importante ; de plus, les phénomènes d'érosion et de lessivage accélèrent le transfert des polluants dans les eaux de surfaces et souterraines.

Les rejets des stations d'épuration parfois pénalisants en été pour les petits cours d'eau, notamment du point de vue du phosphore, mais aussi de la matière organique consommant l'oxygène. Les apports de l'assainissement non collectif (moins de 1% des flux de macropolluants) et des industries (5%) sont faibles.

La présence de micropolluants (HAP, arsenic, cadmium, zinc, chrome, cuivre...) est aussi avérée, sur le Beuvron, la Thau, le Pont Laurent et l'Èvre notamment, sans que les sources d'émissions ne soient toujours clairement identifiées.

- **Aide au portage et à la mise en œuvre des actions** : une maîtrise d'ouvrage cohérente est nécessaire pour la mise en œuvre de la stratégie du SAGE. Si elle existe déjà pour les problématiques liées à l'entretien et la restauration des milieux aquatiques (via le SMiB), elle reste à définir plus précisément pour la gestion qualitative et quantitative de l'eau. Ces actions devront également s'accompagner d'effort de sensibilisation et de communication importants.

Ceux-ci se traduisent par 14 objectifs hiérarchisés :

Enjeu	Objectif identifié à l'issue du diagnostic	Priorité
Restauration des écoulements et des fonctions biologiques des cours d'eau	Assurer la continuité écologique des cours d'eau	1
	Restaurer le fonctionnement hydro-morphologique des cours d'eau, en particulier sur les affluents	1
Reconquête des zones humides et préservation de la biodiversité	Préserver, gérer et restaurer les zones humides afin de maintenir leurs fonctionnalités	1
	Surveiller la prolifération et organiser la lutte contre les espèces envahissantes	2
Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau	Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins, notamment pour l'usage agricole	1
	Limiter le ruissellement et favoriser le stockage naturel et l'infiltration des eaux à l'échelle du bassin versant	1
	Améliorer les connaissances sur les impacts des plans d'eau pour mieux les gérer	1
	Economiser l'eau	2
Améliorer la qualité de l'eau	Améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles vis-à-vis des nitrates et des pesticides	1
	Améliorer la qualité des eaux superficielles vis-à-vis des matières organiques, phosphorées et azotées (hors nitrates)	2
	Améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles vis-à-vis des micropolluants	2
Aide au portage et à la mise en œuvre des actions	Pérenniser le portage du SAGE pour la mise en œuvre et la coordination des actions	2
	Identifier et accompagner les acteurs locaux susceptibles de mettre en œuvre le SAGE	2
	Sensibiliser et informer les acteurs de l'eau et les citoyens	2

Le diagnostic du SAGE est disponible sur le site du SMiB, à la rubrique [« SAGE – les documents du SAGE »](#).

1.4. Contenu du SAGE Èvre – Thau – St Denis

Conformément à la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, et son décret d'application n°2007-1213 du 10 août 2007, le SAGE Èvre – Thau – St Denis s'organise autour de 2 documents principaux :

- **Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau (PAGD) :** le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) est une pièce stratégique du SAGE qui exprime le projet politique de la Commission Locale de l'Eau (CLE) en formalisant, par enjeux, les objectifs généraux et les moyens prioritaires de les atteindre dans les dispositions. Il précise également les délais et les modalités de leur mise en œuvre.

Le SAGE Èvre – Thau – St Denis comporte 5 enjeux déclinés en 10 objectifs, 14 orientations et 51 dispositions.

- **Le Règlement :** le règlement prescrit des mesures pour l'atteinte des objectifs du Plan d'Aménagement et de Gestion des Eaux (PAGD) qui sont identifiés comme majeurs, et pour lesquels la Commission Locale de l'Eau (CLE) aura jugé nécessaire d'instaurer des règles complémentaires pour atteindre le bon état. Le SAGE Èvre - Thau - St Denis comporte 5 règles.

Ces deux documents sont complétés par :

- Un programme d'action déclinant la stratégie du SAGE sous la forme de « fiches actions » : programmes d'étude et de travaux, de communication, de suivi, etc. Il sera finalisé après la validation définitive du SAGE par la CLE, après les consultations,
- Un tableau de bord de mise en œuvre et de suivi du SAGE, en annexe 2 du PAGD,
- Le présent rapport d'évaluation environnementale.

1.5. Articulation et compatibilité du SAGE avec d'autres plans et programmes

Le SAGE s'intègre dans un contexte juridique préexistant déjà fourni, dans lequel il doit s'insérer de manière cohérente. Il s'agit donc de s'assurer de la bonne articulation avec les autres plans et programmes.

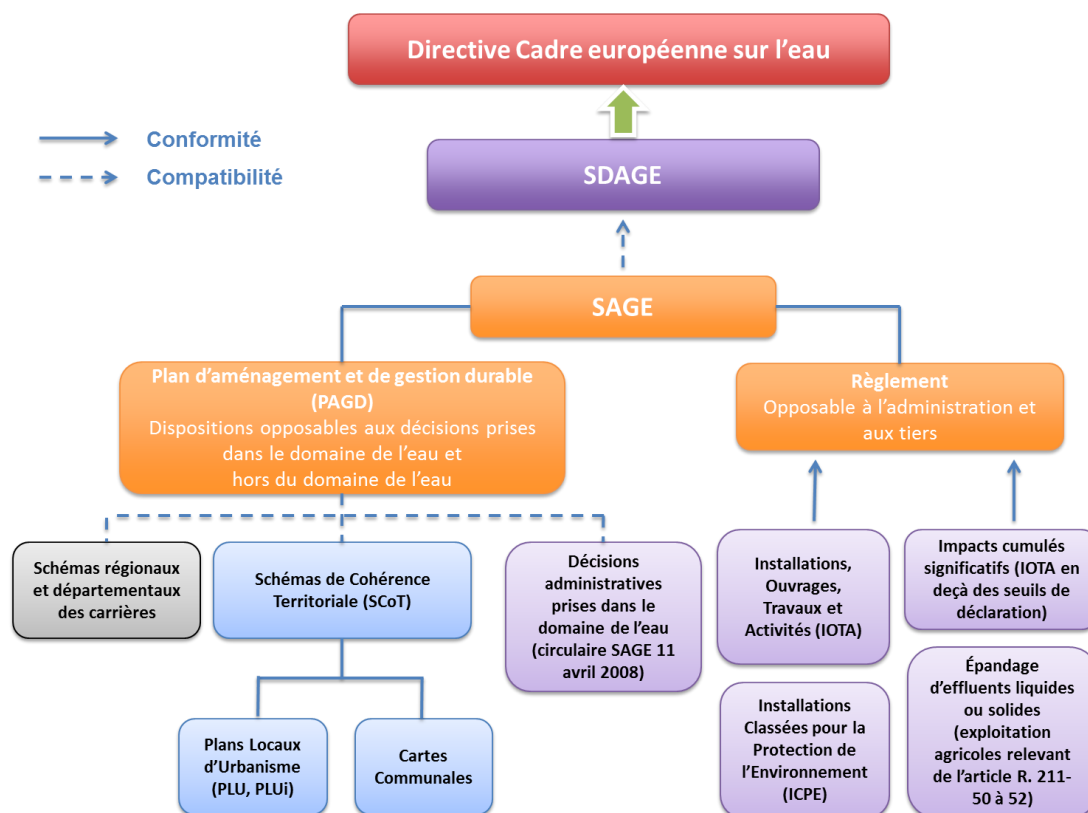
Le SAGE doit être compatible avec le SDAGE Loire-Bretagne ; de la même manière, plusieurs documents et décisions doivent intégrer le contenu du SAGE, selon des niveaux différents :

- Dans un rapport de **compatibilité** avec le PAGD : décisions administratives dans le domaine de l'eau, documents d'urbanisme (SCoT ou PLU/cartes communales à défaut), schémas régionaux des carrières,
- Dans un rapport de **conformité** avec le règlement : décisions administratives dans le domaine de l'eau, et directement à toute personne publique ou privée dans le cadre des installations, ouvrages, travaux et activités énumérés dans le cadre de la nomenclature annexée à l'article R.212-1 du Code de l'environnement.

Compatibilité : la notion de compatibilité accepte une « atteinte marginale » de la norme inférieure vis-à-vis de la norme supérieure. Ainsi, s'agissant des SAGE, le rapport de compatibilité ne suppose pas d'exiger que les décisions ou les documents soient conformes au schéma, c'est-à-dire qu'elles en respectent scrupuleusement toutes les prescriptions, mais plutôt que ces décisions ne fassent pas obstacle à ses orientations générales.

Conformité : il n'existe pratiquement plus de marge d'appréciation possible entre la règle et le document qu'elle encadre.

Le SDAGE Loire-Bretagne est disponible sur le site dédié de l'Agence de l'eau : <http://sdage-sage.eau-loire-bretagne.fr/home.html>



1.5.1. Compatibilité du SAGE Èvre - Thau - St Denis avec le SDAGE Loire-Bretagne

Des élaborations du SAGE et du SDAGE parallèles

Le SDAGE est un document de planification dans le domaine de l'eau. Il définit, pour une période de 6 ans, les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Loire-Bretagne.

Le SAGE Èvre - Thau - St Denis est concerné par le SDAGE Loire-Bretagne. Ce dernier, était en cours de révision lors de la phase de rédaction du SAGE.. Par conséquent, le projet de SAGE a été élaboré de manière à assurer la compatibilité avec le SDAGE sur la base de la version provisoire du SDAGE 2016-2021, adoptée par le Comité de bassin le 2 octobre 2014, et arrêté le 18 novembre 2015 par le Préfet coordonnateur du bassin Loire-Bretagne.

Depuis, la version définitive du SDAGE 2016-2021 a été adoptée par le Comité de bassin le 4 novembre 2015 ; le projet de SAGE a donc été mis à jour en conséquences et adopté par la CLE le 6 octobre 2016 (prise en compte notamment des remarques émises lors de la consultation des collectivités et des assemblées, du Comité de bassin, et de la version définitive du SDAGE). L'appréciation de cette compatibilité se fera donc sur la base de la version finale du SDAGE 2016-2021.

Le SDAGE 2016-2021 comprend 61 orientations/dispositions qui visent explicitement les CLE ou les Sage (26 au sein du Sdage 2010-2015) ; il en découle un renforcement du rôle

des CLE et du principe de subsidiarité. Une attention particulière doit leur être accordée afin de s'assurer de la compatibilité du SAGE avec le SDAGE.

Le projet de SAGE a été élaboré en cohérence avec les orientations et objectifs du SDAGE Loire-Bretagne, dont les chapitres sont rappelés ci-après :

Questions importantes	Chapitres du Sdage
La qualité de l'eau	2 – réduire la pollution par les nitrates
	3 – réduire la pollution organique et bactériologique
	4 – maîtriser la pollution par les pesticides
	5 – maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses
	6 – protéger la santé en protégeant la ressource en eau
	10 – préserver le littoral
Milieus aquatiques	1 – repenser les aménagements de cours d'eau
	8 – préserver les zones humides
	9 – préserver la biodiversité aquatique
	10 – préserver le littoral
	11 – préserver les têtes de bassin versant
Quantité	7 – maîtriser les prélèvements d'eau
Gouvernance	12 – faciliter la gouvernance et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
	13 – mettre en place des outils réglementaires et financiers
	14 – informer, sensibiliser, favoriser les échanges

A noter que le projet de SAGE a fait l'objet d'une consultation du Comité de bassin qui s'est déroulée de la manière suivante :

- Envoi au Comité de bassin pour avis le 8 février 2016,
- Présentation en Commission planification du Comité de bassin le 27 avril 2016,
- Avis du Comité de bassin le 26 mai 2016.

Cet avis s'est basé sur une analyse de la compatibilité avec le SDAGE Loire-Bretagne, disposition par disposition réalisée par le Comité de bassin. Il a aussi analysé la compatibilité du projet de SAGE avec le programme de mesures.

Cette analyse a conclu **sur la compatibilité du projet de SAGE avec le SDAGE Loire-Bretagne**, moyennant un ajustement de la rédaction de l'article 4 du règlement concernant la régularisation des plans d'eau, en ouvrant une possibilité non offerte par le SDAGE. Cette rédaction a été corrigée lors de l'intégration des remarques et réserves émises lors de la consultation des collectivités et des assemblées qui s'est déroulée de février à août 2016. Cette mise en compatibilité a ensuite été validée par la Commission Locale de l'Eau en séance plénière du 6 octobre 2016, répondant ainsi à la demande du Comité de bassin.

Analyse de la compatibilité entre le projet de SAGE et le SDAGE

Cette analyse a déjà été effectuée par le secrétariat technique de bassin Loire-Bretagne ; il s'agit donc d'une base solide pour effectuer ce travail. D'autres éléments peuvent néanmoins être apportés afin de préciser cette compatibilité, en abordant la mise en relation des différents objectifs, mesures et actions envisagées.

La cohérence entre les orientations du SDAGE Loire-Bretagne et le contenu du projet de SAGE est résumée dans le tableau page suivante.

Synthèse des relations entre le contenu du projet de SAGE Èvre – Thau – St Denis et les orientations du SDAGE Loire-Bretagne

DCE	Questions importantes/chapitres du SDAGE Loire-Bretagne	Enjeux du SAGE Èvre - Thau - St Denis	Orientations du SAGE Èvre - Thau - St Denis	Dispositions du SAGE Èvre - Thau - St Denis
Atteindre le bon état des eaux et des milieux aquatiques	- Repenser les aménagements de cours d'eau - Préserver la biodiversité aquatique - Préserver les têtes de bassin versant	Restauration des écoulements et des fonctions biologiques des cours d'eau	- Assurer la continuité écologique, notamment sur l'Èvre aval et le Pont Laurent - Restaurer le fonctionnement hydro-morphologique des cours d'eau, en particulier sur les affluents	Dispositions 1 à 13
		Reconquête des zones humides et préservation de la biodiversité	Surveiller la prolifération et organiser la lutte des espèces envahissantes	Dispositions 20
		Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau	Améliorer les connaissances et limiter les impacts des plans d'eau pour mieux les gérer	Dispositions 39 à 41
	Préserver les zones humides	Reconquête des zones humides et préservation de la biodiversité	- Préserver, gérer et restaurer les zones humides afin de maintenir leurs fonctionnalités - Limiter le ruissellement et favoriser le stockage naturel et l'infiltration des eaux à l'échelle du bassin versant	Dispositions 14 à 19
		Restauration des écoulements et des fonctions biologiques des cours d'eau	Restaurer le fonctionnement hydro-morphologique des cours d'eau, en particulier sur les affluents	Dispositions 10 et 11
	- Réduire les pollutions par les nitrates - Réduire la pollution organique - Maîtriser la pollution par les pesticides - Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses - Protéger la santé en protégeant la ressource en eau - Préserver le littoral	Améliorer la qualité de l'eau	- Améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles vis-à-vis des nitrates et des pesticides - Améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles vis-à-vis des matières organiques, phosphorées et azotées (hors nitrates) - Améliorer la qualité des eaux superficielles et souterraines vis-à-vis des micropolluants	Dispositions 21 à 33
		Restauration des écoulements et des fonctions biologiques des cours d'eau	Restaurer le fonctionnement hydro-morphologique des cours d'eau, en particulier sur les affluents	Dispositions 12
		Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau	Limiter le ruissellement et favoriser le stockage naturel et l'infiltration des eaux à l'échelle du bassin versant	Dispositions 41 et 42
	Maîtriser les prélèvements d'eau	Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau	- Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins, notamment pour l'usage agricole - Economiser l'eau - Limiter le ruissellement et favoriser le stockage naturel et l'infiltration des eaux à l'échelle du bassin versant	Dispositions 34 à 45
	- Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques - Mettre en place des outils réglementaires et financiers - Informier, sensibiliser, favoriser les échanges	Aide au portage et à la mise en œuvre des actions	- Pérenniser le portage du SAGE pour la mise en œuvre - Sensibiliser et informer les acteurs de l'eau et les citoyens - Identifier et accompagner les acteurs susceptibles de mettre en œuvre le SAGE	Dispositions 46 à 50

Le secrétariat technique de bassin a édité des fiches d'aide à la lecture pour faciliter la compréhension et l'application du SDAGE. La fiche n°2 aborde la mise en compatibilité des SAGE avec le SDAGE, et propose une grille d'analyse pour ce faire. Cette grille distingue plusieurs types de dispositions :

- Les dispositions amenant à une information de la CLE,
- Les dispositions visant les travaux auxquels les CLE doivent être associées, ou visant à la cohérence des politiques publiques,
- Les dispositions visant les projets sur lesquels les CLE doivent être consultées pour avis,
- Les obligations de prise en compte du SAGE dans les autres projets, plans et programmes (cf. 1.5.3), notamment les documents d'urbanisme.
- Les dispositions visant à renforcer l'autorité des CLE,
- **Les dispositions donnant des possibilités à la CLE,**
- **Les dispositions visant à sensibiliser la CLE,**
- **Les dispositions donnant des recommandations à la CLE,**
- **Les dispositions entraînant une obligation générale de mise en compatibilité,**
- **Les dispositions entraînant une obligation localisée de mise en compatibilité (ne concernant que certains SAGE).**

Cette fiche de lecture est disponible sur le site de la DREAL Centre : <http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/les-fiches-de-lecture-du-sdage-loire-bretagne-2016-a2706.html>

Celle-ci constitue la base de l'analyse suivante ; elle ne concernera que les dispositions ayant une influence sur le contenu du SAGE en lui-même, c'est-à-dire les 5 derniers types de dispositions listés ci-dessus (en gras).

Analyse de la compatibilité des dispositions du SAGE avec le SDAGE Loire-Bretagne

Orientations/dispositions du SDAGE			Analyse de la compatibilité du SAGE avec le SDAGE
N°	Contenu	Type	
1C-1	(...) Afin de préserver ou de restaurer un régime hydrologique* favorable au développement des espèces aquatiques et riveraines, les enjeux de la restauration concernent : - le maintien d'un débit* minimum dans le cours d'eau, garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans les eaux au moment de l'installation de l'ouvrage (appelé couramment « débit minimum biologique » (...), - la réduction des effets des variations non naturelles de débits* sur les milieux aquatiques : à ce titre, de nouveaux modes de gestion hydraulique des ouvrages sont à rechercher et à expérimenter dans les cours d'eau à forts enjeux où des altérations des variations temporelles des écoulements sont observées (...).	Obligation non spécifique aux SAGE	<u>La disposition 4</u> du projet de SAGE vise à faire respecter par leurs propriétaires les débits réservés au droit des ouvrages sur cours d'eau afin de garantir en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans les eaux au moment de l'installation de l'ouvrage et équiper les ouvrages d'un dispositif de suivi visuel de ces débits. Cette disposition appuie sur la vigilance particulière à observer pour l'Èvre amont, le Beuvron, le ruisseau des Moulins et la Thau, du fait de leur hydraulicité déficitaire.
1C-2	Pour les masses d'eau dont la morphologie est dégradée, le PAGD doit contenir un plan d'actions identifiant les mesures nécessaires à la restauration durable du fonctionnement des hydrosystèmes (morphologie des cours d'eau, continuité écologique...).	Obligation générale de mise en compatibilité	<u>Dispositions 1 et 8</u> : ce plan d'action correspond au plan de restauration de la continuité écologique qui fait l'objet de la disposition 1 et au plan de restauration de l'hydromorphologie des cours d'eau de la disposition 8. Ces 2 plans déterminent une stratégie d'intervention en mettant l'accent sur les secteurs les plus dégradés (taux d'étagement >40%, cours d'eau ayant subi des travaux d'hydraulique agricole, carte 6) et les secteurs prioritaires du point de vue réglementaire (cours d'eau classés en Liste II au titre du L217-17 CE) ou fonctionnels (têtes de bassin versant, présentés en carte 6). La disposition 1 reprend également la disposition 1D-2 du SDAGE qui stipule que la restauration de la continuité écologique doit se faire en priorité sur les cours d'eau classés au titre du L214-17 CE, les cours d'eau situés dans la zone prioritaire pour l'anguille (cours de l'Èvre sur le SAGE) et les cours d'eau sur lesquels la continuité est un facteur de non atteinte du bon état (donc les cours d'eau où le taux d'étagement est élevé). La CLE est associée à l'ensemble des études préalables engagées par les porteurs de projet contractuels ou les propriétaires. Elle veille à assurer la cohérence des projets avec les objectifs du Sage. <u>La disposition 2</u> précise les modalités de mise en œuvre des travaux de restauration de la continuité, rendant ainsi concrète la mise en œuvre de la stratégie définie dans la disposition 1, et respectant les objectifs de taux d'étagement fixés (notamment pour l'Èvre aval : 60% à moyen terme et 40% à long terme).

1C-2	Le Sage doit évaluer le taux d'étagement des masses d'eau de son territoire, en particulier quand il s'agit d'un facteur pénalisant le bon état. Il doit fixer un objectif chiffré et daté de réduction du taux d'étagement* et suit son évolution.	Obligation générale de mise en compatibilité	Disposition 1 : cette disposition (dans son paragraphe introductif) évalue le taux d'étagement de chaque masse d'eau et fixe des objectifs de réduction (cf. tableau 6). Cette disposition indique également que seront prioritaires, dans la stratégie de restauration de la continuité, tous les cours d'eau classés en Liste II, ainsi que les cours d'eau dont le taux d'étagement > 40%. En dehors des secteurs prioritaires, dans une logique d'opportunité, les porteurs de programmes contractuels définissent la stratégie d'action visant prioritairement les obstacles jugés « infranchissables », et les ouvrages dont le SMiB ou toute autre collectivité territoriale est propriétaire.
1C-3	Lorsque l'atteinte du bon état dépend du bon fonctionnement de l'espace de mobilité* du cours d'eau, le Sage identifie les espaces de mobilité* à préserver ou à restaurer et les principes d'action à mettre en œuvre pour la bonne gestion de ces espaces.	Obligation localisée de mise en compatibilité	Non concerné par la problématique
1C-4	Dans les zones où la vulnérabilité potentielle des sols à l'érosion* est forte ou très forte, ainsi que dans les bassins versants de plans d'eau listés à la disposition 3B-1, 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, y compris du fait de l'envasement du lit ou d'un colmatage du substrat ; • établir un plan d'actions, en mobilisant l'expertise agronomique (techniques culturales simplifiées, couverts végétaux...). 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. (...) Le Sage peut également proposer au préfet, en application du 5° du II de l'article L.211-3 du code de l'environnement, une délimitation de ces zones d'érosion ainsi qu'un programme d'actions.	Possibilité	Les dispositions 21 et 22 du SAGE visent à définir et mettre en œuvre des plans d'actions diffuses d'origine agricole. Ceux-ci doivent notamment travailler sur la limitation des transferts de polluants et fertilisants, notamment en définissant les secteurs à enjeux en terme de ruissellement et d'érosion des sols de manière à cibler les actions proposées.

1D-3	En matière de continuité écologique des cours d'eau, la définition précise des actions à entreprendre suppose une analyse portant sur les usages de l'ouvrage, les différentes solutions techniques de restauration de la continuité et leurs impacts sur le fonctionnement hydromorphologique et écologique du cours d'eau, les coûts d'investissement et de fonctionnement ainsi que les enjeux socio-économiques et patrimoniaux associés à l'ouvrage (...). Sans préjudice des concessions existantes, les objectifs de résultats en matière de transparence migratoire à long terme conduisent à retenir l'ordre de priorité suivant : - Effacement ; - arasement partiel et aménagement d'ouvertures (échancrures...), petits seuils de substitution franchissables par conception ; - ouverture de barrages (pertuis ouverts...) et transparence par gestion d'ouvrage (manœuvres d'ouvrages mobiles, arrêts de turbinage...) ; - aménagement de dispositif de franchissement ou de rivière de contournement avec obligation d'entretien permanent et de fonctionnement à long terme (...).	Obligation non spécifique aux SAGE	Ces mesures sont identifiées dans la <u>disposition 1</u>, et reprennent l'ordre de priorité de la disposition 1D-3 du Sdage pour les modalités de traitement de ces ouvrages : - Effacement, - Arasement partiel, - Ouverture des barrages et gestion des ouvrages, - Aménagement de dispositifs de franchissements (passes à poissons, rivière de contournement). D'autre part, la disposition 1 précise également que la stratégie d'action visant la restauration de la continuité au niveau de chaque ouvrage, dans les secteurs prioritaires, est définie dans les études menées par les porteurs de projets contractuels en concertation avec les propriétaires d'ouvrages. La <u>disposition 3</u>, qui demande à coordonner l'ouverture des ouvrages en hiver, contribue à rétablir la circulation des sédiments de manière temporaire. en précisant les dates d'ouverture et de fermeture de ces parties mobiles. Pour cela, la CLE souhaite que, sous la coordination des porteurs de programmes contractuels, les propriétaires ou les gestionnaires d'ouvrage assurent l'ouverture complète, ou la plus importante possible techniquement, des parties mobiles des ouvrages au plus tard le 15 décembre, et que leur fermeture n'intervienne pas avant le 31 janvier. Les règlements d'eau de ces ouvrages doivent être compatibles ou mis en compatibilité dans les six ans avec ces dates d'ouverture.
1D-4	Lorsque l'état des lieux a diagnostiqué la présence d'obstacles entravant la libre circulation des espèces et le bon déroulement du transport des sédiments, le plan d'actions du PAGD du Sage identifie, comme demandé à la disposition 1C-2, les mesures nécessaires à la restauration de la continuité écologique du cours d'eau. (...) Ces études, quel qu'en soit le maître d'ouvrage, doivent permettre d'identifier les ouvrages sur lesquels il convient d'intervenir en priorité ainsi que les ouvrages qui doivent être effacés, ceux qui peuvent être arasés ou ouverts partiellement, ceux qui peuvent être aménagés avec des dispositifs de franchissement efficaces, et ceux dont la gestion doit être adaptée ou améliorée (ouverture des vannages...).	Obligation générale de mise en compatibilité	

1D-4	Le développement d'études globales à l'échelle des cours d'eau ou de leurs bassins versants, intégrant notamment une analyse de l'impact cumulé des différents ouvrages et une évaluation de l'enjeu relatif au transport des sédiments, est encouragé dans le cadre de la mise en œuvre des Sage, voire en inter-Sage.	Obligation générale de mise en compatibilité	La <u>disposition 1</u> stipule que les études préalables abordent la restauration de la continuité écologique de manière globale à l'échelle de tronçons hydrographiques homogènes.
	Dans le cadre du suivi de la réalisation des actions, le Sage peut, pour mesurer l'avancement des démarches, suivre l'évolution du taux de fractionnement des milieux.	Possibilité	Le taux de fractionnement, facultatif, n'a pas été retenu dans le projet de SAGE dans cette première version. En effet, il a été décidé de s'en tenir au taux d'étagement, cette notion étant déjà complexe à assimiler pour les membres de la CLE et le grand public.
1E-2	Cette disposition détermine les zones où les nouveaux plans d'eau ne peuvent être créés.	Obligation non dédiée aux SAGE	La <u>disposition 40</u> et l'article 4 du règlement définissent les conditions que doivent respecter les plans d'eau pour leur création, le renouvellement de leur autorisation ou leur régularisation. Ces conditions reprennent celles exprimées dans les dispositions 1E-2 et 1E-3 du SDAGE en apportant des précisions supplémentaires.
1E-3	Cette disposition fixe les conditions d'implantation et d'alimentation à respecter pour la mise en place de nouveaux plans d'eau ou la régularisation des plans d'eau ni déclarés ni autorisés.	Obligation non dédiée aux SAGE	
2B-3	En zones vulnérables, les programmes d'actions régionaux définis au titre de la directive nitrates (...) adaptent le linéaire de cours d'eau concerné par des dispositifs végétalisés pérennes (haies, bandes enherbées, ripisylves), ou la largeur minimale de ces dispositifs. Les cours d'eau concernés par ces dispositifs végétalisés pourront être définis par arrêté préfectoral, notamment sur proposition des Sage.	Possibilité	De telles propositions n'ont pas (encore) été effectuées par la CLE ; cependant, le cahier des charges pour les inventaires de haies et de zones humides, établi par la CLE et mis à disposition des collectivités pour effectuer leurs inventaires, demande aussi l'inventaire des cours d'eau basé sur les critères de la jurisprudence. Cet inventaire aura, à terme, la vocation d'alimenter (entre autre) les bases cartographiques réglementaires pour la définition des zones non traitées (ZNT) et des bandes enherbées.
3B-3	Les rejets de tous les nouveaux dispositifs de drainage agricole soumis à déclaration ou autorisation en référence aux rubriques de l'article R. 214-1 du code de l'environnement, ne peuvent s'effectuer dans les nappes ou directement dans les cours d'eau. Ils nécessitent la mise en place de bassins tampons ou de tout autre dispositif équivalent efficace. À l'occasion d'une rénovation lourde soumise à autorisation ou déclaration, toute amélioration réalisable techniquement sera étudiée.	Obligation non dédiée aux SAGE	La <u>disposition 43</u> demande qu'une communication spécifique soit mise en place à destination des agriculteurs et des entreprises sur les bonnes pratiques en matière de drainage. La disposition 44 et l'article 5 du règlement visent à imposer, dès le 1 ^{er} m ² de drainage, la mise en œuvre de dispositifs tampon pour éviter le rejet direct au cours d'eau, pour 3 masses d'eau où le drainage est particulièrement important.
3D	Ces dispositions visent à améliorer la gestion des eaux pluviales notamment en sensibilisant, cadrant et incitant à la mise en œuvre d'une gestion intégrée des eaux pluviales.	Obligation non dédiée aux SAGE	La <u>disposition 45</u> du SAGE vise à ce qu'une gestion intégrée des eaux pluviales soit systématiquement mise en place lors des nouveaux projets d'aménagement, hors impossibilité technique et/ou coûts disproportionnés. Une communication spécifique et la mise en place de sites expérimentaux complètent ce dispositif.

3E	Assainissement non collectif – zones à enjeux environnementaux (arrêté du 27 avril 2012). Les Sage peuvent définir ces zones lorsque l'impact de la pollution organique issue des assainissements non collectifs est suffisamment significatif pour dégrader la qualité d'une masse d'eau.	Possibilité	Cette possibilité est exploitée dans la <u>disposition 30</u> qui indique que la structure porteuse du SAGE identifie à l'échelle de son périmètre, les zones sensibles aux niveaux sanitaire et environnemental afin de définir les zones à enjeu environnemental.
4A-2	Sur les territoires ciblés par l'état des lieux du Sage ou la pollution par les pesticides est de nature à compromettre la réalisation des objectifs de bon état, 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 est établi en cohérence avec les enjeux des territoires identifiés, ainsi qu'avec les objectifs de réduction et de maîtrise du programme national Ecophyto, et s'appuie sur les outils des programmes de développement rural. Ce plan concerne les usages agricoles et non agricoles.	Obligation générale de mise en compatibilité	Dans sa partie traitant de la reconquête de la qualité de l'eau, plusieurs dispositions déclinent cette disposition du SDAGE, dans tous les domaines (collectivités, agriculteurs, entreprises privées, particuliers) : - La <u>disposition 21</u> vise à définir des plans d'actions pour réduire les pollutions diffuses agricoles, en visant notamment les pratiques agricoles en termes d'utilisation des intrants et l'usage de pesticides. Il vise également à limiter les risques de transfert. Ces plans doivent se baser sur les enjeux identifiés sur le territoire (bilan des pratiques agricoles, des risques d'érosion et de ruissellement, de transfert, etc.), ils déterminent les mesures pertinentes à mettre en place et déterminent les secteurs prioritaires où l'animation devra se concentrer. Les <u>dispositions 22 et 23</u> précisent les modalités de mise en œuvre, - La <u>disposition 24</u> vise à encourager à ne pas détruire chimiquement les couverts hivernaux, - La <u>disposition 25</u> vise à encourager l'émergence de filière agricole favorable à la qualité de l'eau, - Les <u>dispositions 26 et 27</u> visent à accompagner dans la réduction de l'emploi des pesticides respectivement les collectivités, et les gestionnaires d'infrastructures de transport et les prestataires privés (paysagistes notamment). Cela passe notamment par l'incitation vers le « 0 pesticide », via un accompagnement technique et administratif des actions à mettre en œuvre. De plus, ces dispositions demandent à ce que soient transmises les quantités de pesticides vendues (données de l'Observatoire régional des Achat de Produits Phytosanitaires) et utilisées par les gestionnaires d'infrastructures de transport et prestataires privés (transmission directe), - La <u>disposition 29</u> vise quant à elle à sensibiliser les professionnels et le grand public à la réduction de l'usage des pesticides, notamment via des actions de communication de différentes formes : plaquettes, panneaux, journées d'animation, etc.

Chapitre 5	Chapitre dédié aux substances dangereuses	Pas d'obligation pour les SAGE	La <u>disposition 33</u> vise à améliorer le suivi de la qualité de l'eau en ciblant notamment les micropolluants et les substances médicamenteuses.
6E-2	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 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 (...).	Possibilité	Le périmètre du SAGE n'est pas concerné par des nappes souterraines réservées à l'eau potable ; le territoire ne présente d'ailleurs pas de potentialité importante en termes d'aquifère souterrain (sous-sol peu perméable caractéristique du Massif Armoricaïn). Cette possibilité n'a donc pas été levée.
6E-3	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 par l'article R.211-9 du code de l'environnement après avis de la commission administrative de bassin.	Possibilité	
7A-1	Cette disposition fixe les modalités de détermination des points nodaux et des objectifs à respecter qui reposent principalement sur l'observation des équilibres ou déséquilibres actuels et sur l'expérience des situations de crise antérieures. Les SAGE peuvent en définir de nouveaux.	Possibilité	Aucun point nodal n'existe sur le périmètre du SAGE ; la possibilité d'en créer un a été étudiée dans le cadre de l'étude sur la gestion quantitative, mais n'a pas été levée. En effet, aucun prélèvement direct ou indirect en cours d'eau ou dans sa nappe d'accompagnement n'est aujourd'hui autorisé en période d'étiage (1 ^{er} avril-31 octobre), en dehors des prélèvements domestiques non soumis à démarche réglementaire (<1000m ³ /an). De plus, les prélèvements estivaux en période de sécheresse sont déjà cadrés par le dispositif de crise mis en place par la Préfecture qui a déjà défini des débits seuil d'alerte, alerte renforcée et crise (et qui de fait ne concernent que les prélèvements domestiques).

7A-2	Les SAGE peuvent mener des études visant à déterminer les paramètres sur lesquels influencer pour atteindre une gestion équilibrée ou un retour à l'équilibre quantitatif et au bon état écologique. Cette étude 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, étude de solutions alternatives et/ou complémentaires d'économies d'eau pour les différents usages, - intégration des perspectives de changement climatique, en utilisant a minima les données disponibles, dès maintenant et au fur et à mesure de l'amélioration des prévisions en la matière. Ces analyses (dites « hydrologie – milieux – usages – climat », 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 objectif d'étiage et pour préciser des conditions de prélèvement mieux adaptées au territoire du Sage, dans les conditions prévues dans les orientations 7B, 7C et 7D.	Possibilité	Cette possibilité a été exploitée par la CLE, en lançant dès la fin 2012 (en partenariat avec le SAGE Layon-Aubance-Louets voisin) une étude sur la gestion quantitative à l'échelle du SAGE Èvre – Thau – St Denis (hormis la partie concernant le bassin versant de la Loire, minime). Cette étude est disponible sur le site internet du SMiB, à la rubrique « actions et travaux – études complémentaires ». Celle-ci a suivi, en anticipation du SDAGE 2016-2021, la méthode préconisée dans la disposition 7A-2 du SDAGE dite « HMUC ». Elle a abouti à la définition de volumes prélevables hivernaux par sous-secteurs, qui figure dans la disposition 34 qui renvoie à l'article 3 du règlement et doivent être respectés par les usages professionnels, notamment l'irrigation agricole qui représente plus de 95% des prélèvements sur le territoire du SAGE (en dehors de la prise d'eau potable dans les alluvions de la Loire à Montjean). L'étude a également conclu que l'interdiction des prélèvements estivaux devait être maintenue, les conditions naturelles d'étiage ne le permettant pas.
------	---	-------------	---

7A-3	Dans les secteurs où la ressource est déficitaire ou très faible (ZRE*, bassins concernés par les dispositions 7B-3 et 7B-4), le Sage comprend un programme d'économie d'eau pour tous les usages. Ce programme est recommandé sur tout le reste du bassin Loire-Bretagne, particulièrement en préalable à d'éventuelles augmentations de prélèvement ou créations de nouvelles réserves.	Obligation localisée pour les bassins déficitaires	Le SAGE étant concerné par la disposition 7B-3 du SDAGE (bassin avec un plafonnement, au niveau actuel, des prélèvements à l'étiage pour prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif), des programmes d'économie d'eau ont été définis dans les dispositions suivantes : - <u>Disposition 35</u> : mise en place de programmes d'économies d'eau dans les collectivités : cela passe notamment par des diagnostics de consommations et d'équipements des collectivités, mais également des diagnostics de l'habitat et des espaces privés extérieurs pour les administrés, afin d'inciter les pratiques économes et l'acquisition de matériels performants, - <u>Disposition 36</u> : mise en place de programmes d'économies d'eau pour tous les usages économiques : ces programmes doivent être établis avec les chambres consulaires concernées, - <u>Disposition 37</u> : communiquer pour sensibiliser aux économies d'eau : sur les comportements, les diagnostics individuels, les dispositifs économes (limiteurs de débit, arrosage, récupération des eaux pluviales...). Les collectivités assurent le relai auprès des particuliers, les chambres auprès des irrigants, entreprises, artisans, - <u>Disposition 38</u> : assurer une gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable : l'objectif est ici d'assurer l'entretien et le renouvellement de réseaux afin de réduire les fuites et atteindre un indice linéaire de pertes de 2.5m³/j/km de réseau maximum.
7B-1	L'étiage est la période de l'année pendant laquelle le débit des cours d'eau atteint ses valeurs les plus faibles. En Loire-Bretagne, la période de référence conjuguant sensibilité pour les milieux aquatiques et impact accru des prélèvements s'étend du 1er avril au 31 octobre. Cette période est prise en compte par le préfet pour délivrer les autorisations de prélèvement en étiage et pour mettre en place des mesures de gestion de crise (disposition 7E). La commission locale de l'eau peut, en fonction des caractéristiques hydrologiques sur son territoire, proposer au préfet de retenir une période de référence différente.	Possibilité	La CLE n'a pas mobilisé cette possibilité, étant donné que : - D'une part, qu'aucun prélèvement n'est autorisé à l'étiage en cours d'eau pour les usages professionnels (>1000 m³/an), - D'autre part, que les prélèvements hivernaux (dont une gestion coordonnée est préconisée par le SAGE), cadrés par l'article 3 du règlement, sont assujettis au respect des conditions du 7D-5 du SDAGE, qui stipule notamment que doit être respecté un seuil de débit en cours d'eau avant prélèvement équivalent par défaut au module. Ces 2 conditions cumulées doivent donc garantir un respect des débits du cours d'eau sur la totalité de l'année.

7B-3	Dans les secteurs où les étiages naturels sont sévères et ne doivent pas être aggravés par une augmentation de prélèvements en dehors de la période hivernale (...), les prélèvements à l'étiage, autres que ceux destinés à l'alimentation en eau potable ou à la sécurité civile, sont globalement plafonnés à leur niveau actuel (maximum antérieurement prélevé). La mise en place d'une gestion coordonnée des prélèvements est recommandée pour contribuer à une utilisation plus rationnelle de l'eau et au développement éventuel d'usages nouveaux sans augmentation du prélèvement global. Pour tous les usages, sont recherchées et mises en œuvre les mesures permettant ou incitant à la réduction des prélèvements hors de la période hivernale. Le Sage peut fixer des objectifs de réduction par usage. Sont concernés les prélèvements dans les cours d'eau et leurs annexes, dans les sources et dans les nappes souterraines contribuant à l'alimentation des cours d'eau ou des zones humides. Les bassins concernés sont les suivants : (...) - Bassins Evre-Thau ; (...).	Possibilité	Le SAGE est concerné par la disposition. <u>La disposition 34 et l'article 3 du règlement</u> fixent des volumes prélevables hivernaux, et aucuns volumes prélevables estivaux (ce qui correspond bien à la non augmentation des prélèvements estivaux). Cela répond à la possibilité de fixer des objectifs de réduction par usage (pour l'irrigation uniquement, puisque les autres prélèvements (industriels) sont très faibles, moins de 2% du total), puisque dans certains sous-secteurs, les volumes antérieurement prélevés sont plus élevés que les volumes prélevables définis dans la règle. Cela est également cohérent avec <u>les dispositions 35 à 38</u> qui visent aux économies d'eau dans tous les usages (cf. disposition 7A-3 ci-dessus).. <u>L'article 3 du règlement</u> incite également à la mise en œuvre d'une gestion coordonnée des prélèvements.
7C	Toutes les dispositions concernant les Zones de Répartition des Eaux (ZRE)	Obligations localisées	Le SAGE n'est pas en ZRE, et n'est donc pas concerné.

7D-5 7D-6 7D-7	(...) Les nouveaux prélèvements en cours d'eau pour remplissage hivernal de réserve s'effectuent dans les conditions décrites ci-dessous. Le Sage peut adapter ces conditions, notamment dans le cadre de la définition d'un « projet territorial », après réalisation d'une analyse HMUC prenant en compte une estimation du cumul potentiel des prélèvements. Ces adaptations, détaillées ci-dessous, concernent soit le débit de prélèvement autorisé soit les conditions de débit minimal du cours d'eau. - Les prélèvements ne peuvent être réalisés qu'au cours des mois de novembre à mars inclus. En cas d'hydraulicité printanière nettement supérieure à la normale, faisant suite à un déficit hivernal, l'autorité administrative pourra autoriser, de manière exceptionnelle et dérogoire, une prolongation de la période de remplissage jusqu'au 30 avril - Au cours de la période autorisée, le cumul de tous les prélèvements instantanés faisant l'objet d'autorisation ou de déclaration sur un sous-bassin, y compris les interceptions d'écoulement, n'excède pas un cinquième du module interannuel du cours d'eau* (0,2 M) à l'exutoire de ce sous-bassin. Dans les bassins présentant un régime hivernal particulièrement contrasté, dont le rapport au module du débit moyen mensuel inter-annuel maximal est supérieur à 2,5, ce débit peut être porté à 0,4 M. Le Sage peut, après réalisation d'une analyse HMUC, adapter le débit de prélèvement autorisé sans dépasser 0,4 M (ou 0,6 M pour les bassins au régime particulièrement contrasté). Les nouveaux prélèvements pour des réserves autres que de substitution ne sont possibles que dans la limite définie ci-dessus, compte tenu de la priorité reconnue à l'alimentation en eau potable et à la substitution. Les prélèvements futurs pour ces deux usages, jusqu'au retour à l'équilibre, doivent donc être définis et intégrés préalablement. - Lors des prélèvements en cours d'eau, un débit minimal égal au module doit être maintenu dans le cours d'eau à l'exutoire du sous-bassin. Le Sage peut adapter ce débit minimal, sans le porter en deçà du débit moyen interannuel de fréquence quinquennale sèche. Les principales précisions pour la mise en œuvre de cette disposition sont mentionnées dans la disposition 7D-6 (définition des conditions de mise en œuvre des prélèvements en cours d'eau). La 7D-7 précise que doivent être pris en compte dans les volumes prélevables les prélèvements par interceptions d'écoulement en dehors des cours d'eau (cas des retenues collinaires alimentées par ruissellement notamment).	Possibilité	Le SAGE a mené son étude HMUC en anticipation de la rédaction du SDAGE 2016-2021, en respectant à la lettre les dispositions du chapitre 7 du SDAGE. En particulier, concernant l'application de la 7D-5 : - Les prélèvements déterminés par l'étude HMUC et <u>l'article 3 de règlement</u> s'étalent sur la période du 1^{er} novembre au 31 mars (et jusqu'au 30 avril dans le cadre des conditions particulière d'hydraulicité décrites dans le SDAGE), - Dans le calcul des volumes prélevable, le seuil de débit minimal pour les prélèvements est fixé au module. La fraction du débit prélevé a été portée à 0.6*module pour les raisons suivantes : - o Le régime hivernal de tous les sous-secteurs du SAGE est particulièrement contrasté (cf. tableau 7 du PAGD), - o L'étude HMUC, et notamment la méthode RVA mise en œuvre (méthode permettant d'analyser, pour plusieurs paramètres caractéristiques du débit (fréquence et intensité des crues, des étiages, durées...), l'impact de différents scénarios de prélèvements), a montré que le prélèvement de 0.6*module n'entraînait pas de modification significative des caractéristiques hydrologiques des sous-secteurs. Les conditions de prélèvements définies par la 7D-6 et la 7D-7 ont été scrupuleusement suivies dans les calculs de l'étude HMUC.
-------------------------------	---	--------------------	---

7E 7E-1	Cette orientation revient sur les dispositif de gestion des situations de crise (sécheresse) et laisse la possibilité aux SAGE de compléter les valeurs de débits seuils d'alerte (DSA) et débits seuils de crise (DCR).	Possibilité	Cette possibilité n'a pas été mobilisée par le SAGE ; il est apparu à la lumière des résultats de l'étude sur la gestion quantitative (HMUC) que les valeurs actuellement retenues dans le dispositif de crise étaient pertinentes.
7E-2	Les mesures découlant du franchissement d'un des seuils (DSA* ou DCR*) à un point nodal* s'appliquent sur l'ensemble de la zone d'influence de ce point telle que définie dans le tableau des objectifs de quantité aux points nodaux (voir annexe 5). Toutefois, dans la zone d'influence spécifiée pour un point nodal défini de façon complémentaire par un Sage, ce sont les mesures découlant du franchissement des seuils de ce point complémentaire qui s'appliquent (...).	Possibilité	Le SAGE n'ayant pas défini de point nodal (cf. 7A-1), cette mesure ne concerne pas le SAGE.

8A-2	En dehors des zonages de marais rétro-littoraux qui font l'objet d'une disposition particulière (8C-1), les commissions locales de l'eau identifient les principes d'action à mettre en œuvre pour assurer la préservation et la gestion de l'ensemble des zones humides visées à l'article L.211-1 du code de l'environnement. Ces principes d'action sont proportionnés aux enjeux de préservation des zones humides inventoriées (8E-1), qui découlent des services rendus par la zone humide, des usages qui lui sont associés et de son état initial. Ils portent sur la préservation et la gestion des zones humides, voire sur la restauration de zones humides dégradées pour reconquérir des zones humides fonctionnelles. La mise en œuvre de cette disposition est conjointe à la mise en œuvre de la disposition 8E-1. Les plans d'actions de préservation et de gestion Les leviers d'actions reposent, outre le recours opportun aux documents d'urbanisme (8A-1), sur : - des programmes contractuels, - des outils réglementaires, - des outils fiscaux ; - l'acquisition foncière. (...) Sous réserve de l'adéquation de ces dispositifs réglementaires aux enjeux identifiés localement par les commissions locales de l'eau, celles-ci identifient les actions nécessaires pour la préservation des zones humides d'intérêt environnemental particulier, ainsi que les servitudes sur les zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau, conformément à l'article L.211-12 du code de l'environnement. Les actions sont mises en place en priorité sur les zones humides que la commission locale de l'eau considère à enjeu fort pour l'atteinte du bon état des masses d'eau et par la préservation de la biodiversité. Les plans de restauration et de reconquête Dans les territoires où les masses d'eau présentent un risque de non-atteinte des objectifs environnementaux dû au cumul de pressions sur l'hydrologie et de pollutions (macropolluants, nitrates), un enjeu spécifique existe pour la reconquête des fonctionnalités des zones humides, par exemple par la restauration de zones humides dégradées. Dans ces territoires, les Sage peuvent comporter des actions spécifiques de reconquête des zones humides. Ces actions peuvent consister à remettre en place des zones tampons*, soit sous forme de création de zones humides, soit sous forme de mesures d'aménagement et de gestion de l'espace adaptées.	Obligation générale de mise en compatibilité	Cette disposition est traduite dans le projet de SAGE par <u>les dispositions 16 à 18</u> (qui elles-mêmes découlent des dispositions 14 et 15, cf. ci-dessous) et <u>l'article 2 du règlement</u> : - la <u>disposition 16</u> vise à accompagner les collectivités pour que les zones humides soient inscrites dans les documents d'urbanisme de manière suffisamment protectrice. Elle s'inscrit dans la continuité de la <u>disposition 14</u> qui demande la réalisation des inventaires de zones humides (cf. 8E-1 ci-dessous), - La <u>disposition 17</u> et l'<u>article 2</u> du règlement encadrent très strictement les conditions de destruction des zones humides ainsi que les mesures de compensation afférentes, - La <u>disposition 18</u> demande aux propriétaires de zones humides, accompagnés porteurs de projet contractuels et des gestionnaires de milieux humides, de définir des programmes d'actions visant à préserver, restaurer, gérer voire acquérir les zones humides, notamment sur les zones humides remarquables ou prioritaires définies par la CLE (<u>disposition 15</u>). Les outils utilisés peuvent être contractuels, - La <u>disposition 19</u> vise à mettre en place un observatoire des zones humides de manière à sensibiliser centraliser les connaissances en matière de gestion des zones humides et de biodiversité aquatique et d'accompagner les propriétaires dans la mise en œuvre de programmes de gestion.
------	---	--	--

8C-1	Les Sage, dont le périmètre s'étend sur une partie du littoral située entre l'estuaire de la Vilaine et la baie de l'Aiguillon, établissent les zonages de marais rétro-littoraux. (...)	Obligation localisée de mise en compatibilité	Le SAGE n'est pas concerné par cette disposition.
8D-1	Les commissions locales de l'eau peuvent compléter leur démarche de connaissance des zones humides et des marais rétro-littoraux par une analyse socio-économique des activités et usages qui en sont dépendants. Cette analyse chiffrée permet d'apprécier les services rendus par ces « infrastructures naturelles » et les coûts évités de mise en place d'infrastructures produisant les mêmes services. Elle sensibilise à l'intérêt de préserver les zones humides et les marais rétro-littoraux.	Sensibilisation de la CLE/ possibilité	Cette possibilité n'a pas été mobilisée ; le travail sur les zones humides n'est pas assez avancé.
8E-1	(...) 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. Cette hiérarchisation tient compte des objectifs environnementaux définis par le Sdage et pourra ainsi s'appuyer sur les zonages des bassins versants où un effort spécifique est requis pour les atteindre : (...), bassins avec un plafonnement, au niveau actuel, des prélèvements à l'étiage pour prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif (7B-3), zones de têtes de bassins versants* prioritaires. Les Sage réalisent les inventaires précis des zones humides en se basant sur ces enveloppes. S'ils ne sont pas en mesure de toutes les traiter en une seule opération, ils procèdent par étapes successives en commençant par les enveloppes prioritaires. La commission locale de l'eau peut confier la réalisation de l'inventaire précis des zones humides aux communes ou groupement de communes, tout en conservant la coordination et la responsabilité de la qualité de l'inventaire. Dans ce cas, les inventaires sont réalisés sur la totalité du territoire communal. Une attention particulière est portée aux inventaires des zones humides dans les secteurs à enjeux des PLU (notamment les zones U, et AU). Les inventaires sont réalisés de manière concertée. (...).		Plusieurs dispositions traduisent cette disposition du SDAGE : - la <u>disposition 14</u> qui rend obligatoire la réalisation des inventaires de zones humides sur la totalité du territoire. Celui-ci doit être réalisé par les collectivités (avec un accompagnement technique et administratif de la cellule d'animation de CLE), sur la base de la méthode définie par la CLE en 2011 (cahier des charges fourni, visant à l'inventaire de terrain exhaustif des zones humides, des haies et cours d'eau du territoire, disponible auprès de la cellule d'animation de la CLE). Ces inventaires comprennent : - o la définition des enveloppes de forte probabilité de présence des zones humides, - o la délimitation des zones humides par un inventaire de terrain exhaustif, utilisant les critères floristiques et pédologiques, - o un inventaire systématique de toutes les zones à urbaniser (selon les critères de la méthode « police de l'eau », utilisant la pédologie de manière systématique), - o l'évaluation de leurs fonctionnalités et leur état de dégradation, leur richesse écologique et leur besoin de restauration, afin notamment de dégager celle présentant des enjeux spécifiques en terme de gestion de l'eau, - la <u>disposition 15</u> demande à la CLE de réaliser, à partir des résultats des inventaires de zones humides effectués par les collectivités, une hiérarchisation des zones humides prioritaires. Ces éléments sont préalables à la mise en œuvre de la disposition 8E-1 ci-dessus.

9B-1	Afin de participer à enrayer la perte de biodiversité, les Sage peuvent définir des objectifs et des mesures de préservation et de restauration des habitats aquatiques et de leur diversité.	Possibilité	Plusieurs dispositions du SAGE concourent à cet objectif général : - La <u>disposition 1</u> qui fixe des objectifs de réduction du taux d'étagement (et donc de reconquête des habitats aquatiques, - La <u>disposition 7</u> et l'article 1 du <u>règlement</u> encadrent strictement les travaux en cours d'eau et obligent à ce que tout travaux de nature à modifier les cours d'eau observent la séquence éviter-réduire-compenser, et à ce que l'impact résiduel soit compensé par des mesures permettant un gain écologique global. Seuls les travaux d'intérêt général ou d'utilité publique, liés à la sécurité civile ou la salubrité, ou dont l'objectif est la restauration des milieux aquatiques sont permis, - La <u>disposition 8</u> vise à l'élaboration et la mise en œuvre de programme de restauration de l'hydromorphologie des cours d'eau, - Les <u>dispositions 9 et 10</u> visent à définir des objectifs de gestion et préserver les têtes de bassin dans les documents d'urbanisme, - La <u>disposition 11</u> a pour objectif de redéfinir le fonctionnement des portes de la Thau, dans l'objectif notamment de concilier les usages et les fonctionnalités naturelles de la vallée de la Thau (biodiversité notamment), - Dans la disposition 15, après avoir hiérarchisé les zones humides, la CLE peut définir des Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier, des Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau et les modalités d'instauration de servitudes d'utilité publique, - La <u>disposition 17</u> et l'article 2 du <u>règlement</u> encadrent les travaux affectant les zones humides, obligent à ce qu'ils observent la séquence éviter-réduire-compenser, et à ce que l'impact résiduel soit compensé par des mesures permettant la restauration des surfaces et fonctionnalités équivalentes à celles qui ont été perdues. Seuls les travaux d'intérêt général ou d'utilité publique, liés à la sécurité civile ou la salubrité, dont l'objectif est la restauration des milieux aquatiques ou qui justifient d'un intérêt économique avéré avec démonstration qu'un projet alternatif est impossible du point de vue technique ou économique sont permis, - <u>Disposition 42</u> : à la suite des inventaires de haies, les éléments paysagers, tels le bocage, support de biodiversité importants, doivent être intégrés dans les documents d'urbanisme avec des orientations ou préconisations d'aménagement permettant de répondre à un objectif de protection.
9B-2	Afin d'assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats, les Sage peuvent définir des objectifs spécifiques de qualité des eaux plus ambitieux que le bon état, notamment en matière d'oxygénation ou de teneur en nutriments (...).	Possibilité	Le SAGE n'a pas identifié d'espèces patrimoniales nécessitant ce type de disposition, la qualité des eaux étant au mieux moyenne sur l'ensemble des masses d'eau.

9D-1	La disposition 9D-1 demande à ce que les gestionnaires de milieux aquatiques organisent la sensibilisation sur les espèces envahissantes, fassent le relai en termes de connaissance, d'alerte et de retour d'expérience sur la lutte sur le sujet.	Obligation non destinée aux SAGE	La <u>disposition 20</u> aborde la problématique des espèces envahissantes, en demandant à la structure porteuse du SAGE de collecter et transmettre les éléments sur la colonisation des espèces envahissantes et les dispositifs de lutte mis en place au réseau technique du bassin Loire-Bretagne. Elle doit également communiquer et sensibiliser sur le sujet, et sur les risques de propagation de ses espèces.
10	Chapitre du SAGE dédié au littoral	Obligation localisée de mise en compatibilité	Le SAGE n'est pas concerné.
11A-1	Les Sage comprennent systématiquement un inventaire des zones têtes de bassin, et une analyse de leurs caractéristiques, notamment écologiques et hydrologiques, établis 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 présentant un risque de non atteinte des objectifs environnementaux.	Obligation générale de mise en compatibilité	La <u>disposition 9</u> présente une prélocalisation des têtes de bassin versant et demande à ce que la CLE identifie, caractérise, hiérarchise et définissent des objectifs spécifiques les têtes de bassin. Un groupe d'expert est chargé d'effectuer ce travail, comprenant la structure porteuse du SAGE, les services de l'État, la chambre d'agriculture, les partenaires techniques et financiers, etc. La <u>disposition 10</u> demande à ce que les documents d'urbanisme intègrent les zones de tête de bassin inventoriées et leurs objectifs de gestion définis. Les documents d'urbanisme doivent adopter des orientations d'aménagement, un classement et/ou des règles permettant de répondre à ses objectifs de gestion.
11A-2	À 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.	Obligation générale de mise en compatibilité	
11B-1	La commission locale de l'eau, ou à défaut les acteurs publics de l'eau, sensibilisent sur l'intérêt de la préservation des têtes de bassin versant*. Leur rôle bénéfique sera mis en avant, sur la base d'exemples locaux reconnus.	Sensibilisation	Les <u>dispositions 12</u> (limiter la divagation du bétail dans les cours d'eau, par la communication notamment) et la <u>disposition 13</u> (communiquer sur les fonctionnalités et la gestion adaptée des cours d'eau) concourent à la mise en œuvre de cette disposition.
12A-1	Les sous-bassins ou groupements de sous-bassins visés à l'article L.212-1.X du code de l'environnement pour lesquels l'élaboration ou la mise à jour d'un Sage est dite « nécessaire » pour parvenir à l'atteinte des objectifs environnementaux fixés dans le Sdage figurent dans la carte ci-après (...).	Obligation localisée de mise en compatibilité	Le SAGE Èvre – Thau – St Denis est un SAGE nécessaire, et répond donc à cette disposition par son élaboration.

12D	La satisfaction des objectifs environnementaux peut nécessiter une coordination entre Sage voisins (par exemple au sein d'une commission inter-Sage). C'est notamment le cas des masses d'eau influencées par les masses d'eau d'un autre Sage (exemple : l'alimentation en eau potable, la gestion quantitative, la gestion des ouvrages, les zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle (voir disposition 10D-1 du Sdage) des Sage partageant un exutoire littoral commun), ainsi que celui des zones humides pour lesquelles la convergence des dispositions et/ou règles de protection et de gestion entre Sage peut contribuer à faciliter leur prise en compte dans les documents d'urbanisme.	Obligation générale de mise en compatibilité	La disposition 49 vise à la mise en œuvre d'une coordination inter-SAGE sur des thématiques communes, afin de mutualiser les moyens techniques notamment. D'autre part, le SAGE a collaboré avec l'ensemble des SAGE limitrophes (Estuaire de la Loire, Sèvre nantaise, Layon-Aubance-Louets) pour établir son cahier des charges pour les inventaires de haies, de zones humides et de cours d'eau. Sur ce sujet, il a également collaboré de manière importante dans le suivi des inventaires de zones humides sur les communes à cheval sur le SAGE Sèvre nantaise. Il a également mis en œuvre une étude sur la gestion quantitative en partenariat avec le SAGE Layon-Aubance-Louets voisin.
12F-1	Tout au long du processus d'élaboration du Sage tel que prévu aux articles L.212-5, L.212-5-1, R.212-36 et R.212-37 du code de l'environnement, la CLE peut s'appuyer sur des analyses socio-économiques. Ces analyses sont un outil d'aide à la décision, complémentaire aux autres outils (techniques, politiques...) sur les choix offerts aux partenaires du Sage. Ces analyses permettent de : - préciser l'impact et l'importance socio-économique des valeurs d'usage et de non-usage* de l'eau dans le territoire et d'évaluer les services rendus par l'environnement ; - évaluer les apports du Sage en comparant un scénario d'évolution tendancielle pour le territoire, indépendamment de la mise en œuvre des actions proposées par le Sage, à des scénarios alternatifs prenant en compte différentes stratégies - o d'action du Sage ; - analyser le financement actuel de la politique de l'eau sur le territoire et les capacités des territoires à y contribuer ; - o - évaluer les moyens matériels et financiers nécessaires à la mise en œuvre du Sage.	Possibilité/sensibilisation	Le SAGE contient une analyse économique dans sa partie IV, qui analyse les coûts de mise en œuvre du SAGE sur 10 ans. Cette analyse pourra constituer une base d'analyse économique tout au long de la mise en œuvre du SAGE.

14B-2	Les Sage, les démarches contractuelles territoriales (de type contrats territoriaux) ou tout autre 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 (l'explication de la démarche, son mode d'élaboration, ses réalisations et ses résultats).	Obligation générale de mise en compatibilité	Au-delà de toutes les actions de communication dont la plupart sont déjà évoquée plus haut (<u>dispositions 4, 6, 13, 19, 20, 26, 27, 29, 35, 36, 37, 41, 43, 45, 48</u>), et qui vise spécifiquement à communiquer, sensibiliser ou accompagner les acteurs de l'eau, <u>les dispositions 50 et 51</u> visent respectivement à élaborer un plan de communication (reprenant toutes les dispositions précitées) et à sensibiliser les acteurs de l'eau et les citoyens à l'environnement en menant ou participant à des actions de communication et de sensibilisation des usagers de l'eau (professionnels, grand public...).
14B-3	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 à faire évoluer les pratiques et les comportements. Il s'attache en particulier : - à 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 (voir les orientations 1G et 8D) ; - à la réduction des pollutions de toute nature y compris des pollutions diffuses, des substances dangereuses et émergentes* (voir les orientations 4E et 6A) ; - aux économies d'eau et à l'adaptation au changement climatique* ; - à la préservation des milieux sensibles des têtes de bassin* et du littoral (voir la disposition 11B-1).	Obligation générale de mise en compatibilité	
14B-4	Les Sage concernés par un enjeu inondation, par les cours d'eau ou par submersion marine, pour l'habitat ou les activités, comportent un volet « culture du risque d'inondation » qui permet à la population vivant dans le bassin hydrographique (particuliers et entreprises) de prendre connaissance de l'information existante (...).	Obligation localisée de mise en compatibilité	Le SAGE n'étant pas concerné par un enjeu inondation significatif, la CLE n'a pas jugé nécessaire d'intégrer un tel volet.

Enfin, le SDAGE précise les objectifs de bon état des masses d'eau, qui doivent être repris sans modification par les SAGE. Cependant, les SAGE peuvent fixer des objectifs de qualité plus stricts sur certains paramètres ou de réduction de flux, en cohérence avec les enjeux identifiés dans le SAGE, les objectifs du SDAGE et les objectifs généraux du SAGE fixés dans la stratégie. Cette possibilité a été reprise dans le SAGE avec la fixation, notamment d'objectifs de qualité précisés :

- Ne pas dépasser 30 mg/l en centile 90 pour toutes les masses d'eau superficielles,
- Passer sous le seuil de 0.5 µg/l pour la somme des pesticides et 0.1 µg/l pour chaque molécule de pesticides, à moyen terme, pour toutes les masses d'eau superficielles.

1.5.2. Compatibilité du SAGE Èvre - Thau - St Denis avec le Programme de mesures Loire-Bretagne

Le SDAGE est également accompagné d'un programme de mesures, qui identifie les actions nécessaires à mettre en œuvre sur 6 ans pour satisfaire aux objectifs environnementaux et aux échéances définies par le SDAGE :

- L'atteinte du bon état des eaux,
- Les objectifs associés aux zones protégées (baignade, conchyliculture, etc. ?).

Pour 2016-2021, son coût global est estimé à 2.8 milliards d'€ à l'échelle du bassin Loire-Bretagne afin d'atteindre les 61% de masses d'eau en bon état à l'horizon 2021. Il a été arrêté le 18 novembre 2015 par le Préfet coordonnateur du bassin Loire-Bretagne.

Il est disponible sur le site dédié de l'Agence de l'eau : <http://sdage-sage.eau-loire-bretagne.fr/home.html>

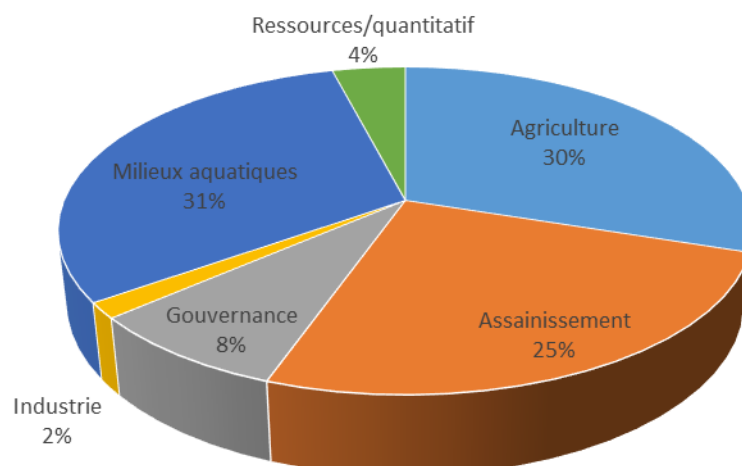
Aspects financiers du programme de mesures

Pour le SAGE Èvre – Thau – St Denis, le programme de mesures 2016-2021 compte plus de 100 mesures réparties sur les masses d'eau, principalement dans les thématiques assainissement et milieux aquatiques (continuité écologique, restauration de cours d'eau, plan d'eau, zones humides...). Un autre volet de 15 mesures est réparti à l'échelle du SAGE en y ajoutant les thématiques « ressources » et « agriculture ».

Le montant des dépenses prévues pour la mise en œuvre des actions sur l'ensemble du bassin versant durant la période 2016-2021 s'élève à environ 34 millions d'euros rapportés aux masses d'eau superficielles et 14 millions d'euros d'autres mesures attribuées à l'échelle globale du SAGE.

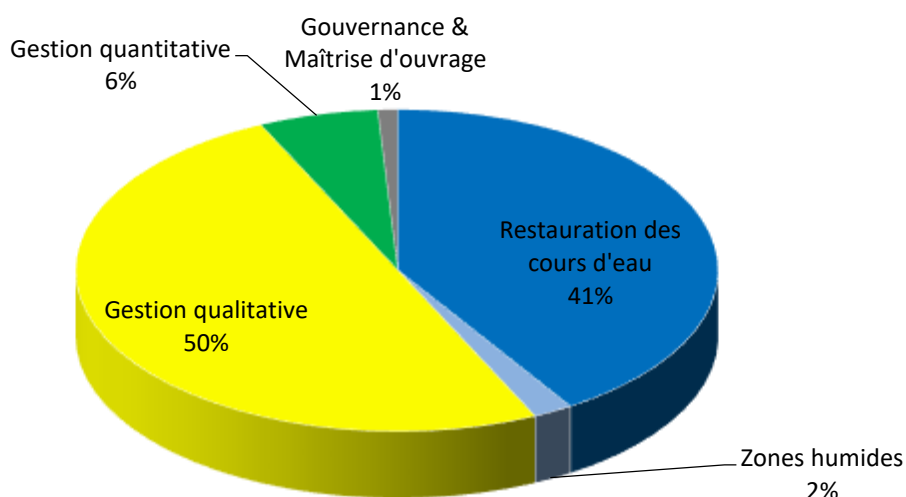
La répartition des montants est la suivante :

Répartition des coûts du programme de mesure 2016-2021



Cette répartition peut être comparée à celle des coûts estimés pour la mise en œuvre du SAGE sur les 10 premières années (49 millions d'€uros) :

Répartition des coûts de mise en oeuvre du SAGE sur 10 ans



La comparaison n'est pas aisée pour les raisons suivantes :

- La plupart des coûts de mise aux normes de l'assainissement (collectif et industriel) n'apparaissent pas dans les coûts du SAGE. En effet, ces actions étant déjà programmée et de l'ordre du réglementaire, elles n'ont pas fait l'objet de beaucoup de dispositions dans le SAGE,
- La distinction entre les mesures visant la restauration de la qualité de l'eau relevant de l'activité agricole, des collectivités, de l'industrie et des particuliers n'est pas faite dans le SAGE, certaines dispositions concernant plusieurs de ces secteurs d'activité.

Dans les 2 cas, on constate que les coûts liés à la restauration des milieux aquatiques restent élevés, et que les coûts globaux liés à la qualité de l'eau sont majoritaires.

L'intégration des coûts liés à l'assainissement dans les coûts du SAGE amènerait sans doute à retrouver les mêmes équilibres que dans le programme de mesures.

Objectifs du programme de mesures et identification des enjeux sur le territoire du SAGE

Le territoire du Sage Èvre - Thau - St Denis relève de la commission territoriale Loire aval et côtiers vendéens. Les enjeux majeurs identifiés dans le programme de mesures 2016-2021 sur ce territoire sont les suivants :

- les milieux aquatiques, avec les mesures relatives à la restauration de la morphologie, de la continuité et des zones humides (MIA02, MIA03, MIA13/14), à la réduction de l'impact des plans d'eau (MIA04), à la mise en place d'opérations de formation, de conseil, de sensibilisation ou d'animation (GOU – MIA120102) ;
- l'assainissement, avec les mesures relatives à l'amélioration de la collecte des eaux usées (ASS03), et aux études globales et à la réduction des pollutions hors substances dangereuses des industries et de l'artisanat (IND01, IND13) ;
- l'agriculture, avec les mesures relatives à la mise en place d'études globales et de schéma directeur (AGR01), à la limitation des transferts d'intrants et de l'érosion (AGR02), à la limitation des apports en fertilisants et en pesticides (AGR03), à la mise en place des pratiques pérennes (AGR04) ;
- la ressource (quantité d'eau), avec les mesures relatives aux économies d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal (RES02), à la mise en place des modalités de partage de la ressource en eau (RES0303), la mise en place de retenues de substitution (RES07).

Le tableau suivant liste les actions inscrites dans le programme de mesures et indique quelles dispositions du SAGE correspondent à ces actions.

Mesures du PDM	Dispositions du SAGE
AGRICULTURE	
Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, au-delà des exigences de la Directive nitrates	Dispositions 21, 22, 23
Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire	Dispositions 21, 22, 23, 24
Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates	Dispositions 12, 21, 22, 23, 42, 43, 44
Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)	Dispositions 21, 22, 23, 25
Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions diffuses ou ponctuelles d'origine agricole	Disposition 21
ASSAINISSEMENT	
Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'assainissement	Dispositions 30, 31
Reconstruire ou créer une nouvelle STEP dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)	Disposition 32 (concerne seulement le suivi de l'amélioration des rejets et dispositifs d'assainissement). Pas d'autre mesure spécifique dans le SAGE, celles-ci étant de l'ordre tendanciel ou réglementaire
Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)	
Supprimer le rejet des eaux d'épuration en période d'étiage et/ou déplacer le point de rejet	

GOUVERNANCE	
Mettre en place une opération de formation, conseil, sensibilisation ou animation	Dispositions 4, 6, 13, 19, 20, 26, 27, 29, 35, 36, 37, 41, 43, 45, 48, 51
Réaliser une étude transversale (plusieurs domaines possibles)	Dispositions 11, 25
INDUSTRIE	
Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant à réduire principalement les pollutions hors substances dangereuses	Disposition 29 : seulement une disposition de sensibilisation Pas d'autre mesure spécifique dans le SAGE, cette problématique ne constituant pas un enjeu fondamental dans le SAGE
Mettre en place une technologie propre visant à réduire principalement les pollutions hors substances dangereuses	
Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'industrie et à l'artisanat	
MILIEUX AQUATIQUES ET ZONES HUMIDES	
Aménager ou supprimer un ouvrage (à définir)	Dispositions 1, 2, 5, 6
Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau	Dispositions 7, 8,
Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes	
Réaliser une opération de restauration d'une zone humide	Disposition 18
Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines	Dispositions 39, 40, 41
Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau	Dispositions 7, 8, 39, 40, 41
RESSOURCES	
Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau	Disposition 34
Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture	Disposition 36
Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'industrie et de l'artisanat	Disposition 36
Mettre en place une ressource de substitution	Non : il n'y a pas de prélèvement estival à substituer sur le territoire

1.5.3. Les documents, plans et programmes qui doivent être compatibles avec le SAGE

Les documents d'urbanisme : les SCoT et les PLU

Le schéma de cohérence territoriale (SCoT) est un document d'urbanisme qui détermine, à l'échelle de plusieurs communes ou groupements de communes, un projet de territoire visant à mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles dans une stratégie de développement. Il constitue le document de référence pour les différentes politiques en matière d'urbanisme, d'habitat, de déplacements et d'équipements commerciaux, dans un environnement préservé et valorisé. Il a été instauré par la loi SRU du 13 décembre 2000.

Le SAGE Èvre - Thau - St Denis est entièrement couvert par des SCoT. De fait, aucun rapport de compatibilité direct ne s'exerce entre le SAGE et les PLU/PLUi du territoire, celui-ci s'exerçant uniquement par l'intermédiaire des SCoT. 3 SCoT sont concernés par le SAGE :

SCoT	Date d'approbation	Communes du SAGE
SCoT de l'agglomération choletaise	21 janvier 2008	9
SCoT du Pays des Mauges	8 juillet 2013	43
SCoT Loire-Layon-Lys-Aubance	29 juin 2015	1

Les thématiques qui seront concernées par la mise en compatibilité des SCoT avec le SAGE sont listées ci-dessous.

Thématiques et dispositions du SAGE	Traduction dans les documents d'urbanisme (SCoT)	Délais
Têtes de bassin versant	Disposition 10 : une fois les têtes de bassin versant et leurs objectifs de gestion déterminés par la CLE, les SCoT doivent être rendus compatibles avec ceux-ci	3 ans après leur fixation par la CLE (6 ans en tout)
Zones humides	Disposition 14 : réaliser les inventaires de zones humides, diagnostiquer leurs fonctionnalités	3 ans (seule la commune de Bégrolles en Mauges est concernée, tous les autres inventaires sont effectués)
	Disposition 16 : intégration dans les documents d'urbanisme des zones humides : - Dans l'état initial de l'environnement et les documents cartographiques, - Dans des dispositifs suffisamment protecteurs (orientations particulières d'aménagement, classements et règlements des PLU compatibles avec l'objectif de préservation).	3 ans
Bocage	Disposition 42 : les éléments paysagers, et notamment le bocage, doivent être intégrés dans les documents d'urbanisme : - Dans l'état initial de l'environnement et les documents cartographiques, - Dans des orientations et des préconisations d'aménagement permettant de répondre à l'objectif de leur protection.	3 ans

Plus largement, le contenu du Document d'Orientations et d'Objectif des SCoT doit respecter les objectifs généraux de préservation des cours d'eau et zones humides, de la continuité écologique, et la limitation de l'imperméabilisation des zones urbanisées (mise en œuvre de techniques de gestion intégrée des eaux pluviales notamment).

Le SCoT de l'agglomération choletaise est disponible sur le site de la Communauté d'Agglomération du Choletais :

http://www.cholet.fr/chaines/dossier_465_schema+coherence+territoriale.html

Le SCoT du Pays des Mauges est disponible sur le site de Mauges Communauté :

<http://www.maugescommunaute.fr/module-Contenus-viewpub-tid-2-pid-72.html>

Le SCoT Loire-Layon-Lys-Aubance est disponible sur le site dédié du Syndicat Mixte du Pays de Loire en Layon : <http://www.scotloirelayonlysaubance.fr/>

Le schéma départemental des carrières de Maine et Loire (SDC)

L'obligation de réaliser dans chaque département, un schéma des carrières a été introduite par la loi n° 93-3 du 4 janvier 1993. Celui-ci définit les conditions générales d'implantation des carrières en prenant en compte l'intérêt économique et la préservation de l'environnement. Il constitue avant tout la base de la politique locale des carrières et sert de document d'aide à la décision du préfet en matière d'autorisation de carrières.

Le schéma des carrières de Maine-et-Loire a été approuvé par un arrêté préfectoral en date du 8 octobre 2015. Il doit être rendu compatible avec le SAGE Èvre – Thau – St Denis dans un délai de 3 ans après l'approbation de celui-ci. Plusieurs carrières existantes sur le territoire du SAGE sont citées dans le SDC :

- Carrières en roche massive : St André de la Marche, la Tourlandry, Montjean sur Loire, St Philbert en Mauges et St Pierre Montlimart,
- Gisements d'argiles : la Séguinière, Nuillé et le Fuilet.

En l'absence de carrière de matériaux alluvionnaires sur le territoire du SAGE, dont l'impact peut être particulièrement important sur les milieux aquatiques, les enjeux en la matière sont donc un peu plus modérés.

Dans le SDC du Maine et Loire, Les SAGE sont bien cités comme l'un des documents avec lesquels le SDC doit être compatible ou rendu compatible dans les 3 ans après leur approbation. Le projet de SAGE ne contient aucune disposition visant particulièrement les carrières existantes ou en création ; cependant, quelques dispositions peuvent avoir un impact sur cette activité et donc faire l'objet d'une compatibilité du SDC :

- La disposition 7 et l'article 1 du règlement, qui encadrent strictement les travaux ayant un impact sur les cours d'eau,
- La disposition 17 et l'article 2 du règlement, qui encadrent strictement les travaux ayant un impact sur les zones humides,
- La disposition 34 et l'article 3 du règlement qui encadrent strictement les volumes prélevables,
- Les dispositions 39 à 41 et l'article 2 du règlement qui visent à limiter les impacts et mettre aux normes les plans d'eau.

Celles-ci devront notamment être intégrées dans la partie « orientations et objectifs » du schéma (cf. résumé dans le tableau ci-dessous), dans les parties traitant des éléments suivants :

- Le contenu des études d'impact et d'incidence des carrières (création et extension) : création de nouveaux plans d'eau, atteinte aux cours d'eau, leurs abords, les zones humides, les têtes de bassin, le bocage,
- Les orientations pour réduire les impacts résultant de l'exploitation des carrières : création de nouveaux plans d'eau, gestion des espèces envahissantes, des têtes de bassin, qualité des rejets, gestion des prélèvements d'eau, le bocage,
- Les orientations pour les remises en état : création et gestion de plans d'eau, les zones humides, les cours d'eau et têtes de bassin.

Le Schéma Départemental des Carrières de Maine et Loire est disponible sur le site de la DREAL des Pays de la Loire : <http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/schema-departemental-des-carrieres-de-maine-et-r1586.html>

Synthèse des orientation du Schéma Départemental des Carrières du Maine et Loire

Objectifs	Orientations
Zones de protection du milieu et consommation d'espace	A-1 Protéger les secteurs à enjeux environnementaux
	A-2 Produire des études d'impact et d'incidences de qualité renforcée
	A-3 Eviter de s'installer dans les zones de mitages
	A-4 Encadrer la création de nouveaux plans d'eau
	A-5 Limiter la prolifération des espèces invasives
	A-6 Réduire la consommation d'espaces agricoles et sylvicoles
	A-7 Veillez à la qualité des eaux de rejets
	A-8 Réduire les nuisances résultant de l'exploitation des carrières
	A-9 Maitrise des prélèvements d'eau
	A-10 Préserver les têtes de bassins versants
	A-11 Préserver les paysages particulièrement remarquables
	A-12 Prendre en compte la biodiversité héritée
Usages rationnels et économes de la ressource	B-1 Réduire l'extraction des matériaux alluvionnaires en lit majeur et définition des zones de vallées peu propices à l'implantation de carrières
	B-2 Réserver les matériaux nobles (alluvionnaires) aux usages nobles
Accès aux gisements	C-1 A Intégrer les besoins en matériaux dans les documents d'urbanisme (SCOT, PLU)
	C-2 Prendre en compte les données de l'observatoire des matériaux
Transport des matériaux	D-1 Privilégier la consommation des granulats locaux au plus près des lieux de production
	D-2 Favoriser le recours aux infrastructures routières structurantes
	D-3 Etude pertinente pour les transports et les flux de matériaux
	D-4 Proposition de raccordement à un moyen de transport en site propre pour carrières importantes ou transport de grande distance
	D-5 Meilleure organisation du double fret
Remise en état des carrières	E-1 Anticiper le plus possible la réflexion et la concertation entre acteurs locaux
	E-2 Remettre le site en état au fur et à mesure
	E-3 Privilégier le remblayage des excavations et la remise en état en terres agricoles ou sylvicoles
	E-4 Privilégier les réaménagements conduisant à s'intégrer dans la biodiversité locale
	E-5 Orientations à privilégier par type de carrière
Sensibilisation, formation des professionnels et information des riverains	F-1 Sensibilisation et formation des professionnels
	F-2 Mettre en place des CLIS si nécessaire
	F-3 Privilégier les comités locaux de suivi (CLS) pour la concertation locale avec les riverains

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Le SRCE a été initié par la loi portant engagement national pour l'environnement (dite grenelle II) de juillet 2010 en son article 121 (codifié dans les articles L.371-1 et suivants du code de l'environnement). Il constitue la pierre angulaire de la démarche Trame verte et bleue à l'échelle régionale, en articulation avec les autres échelles de mise en œuvre (locale, inter-régionale, nationale, transfrontalière).

Ainsi, l'État et la Région pilotent ensemble l'élaboration de ce Schéma, en association avec un comité régional « trames verte et bleue », regroupant l'ensemble des acteurs locaux concernés (collectivités territoriales et leurs groupements - État et ses établissements publics - organismes socio-professionnels et usagers de la nature - associations, organismes ou fondations œuvrant pour la préservation de la nature et gestionnaires d'espace naturels - scientifiques et personnalités qualifiées).

Le schéma régional de cohérence écologique des Pays de la Loire a été adopté par arrêté du préfet de région le 30 octobre 2015, après son approbation par le Conseil régional par délibération en séance du 16 octobre 2015.

Le SRCE présente les grandes orientations stratégiques du territoire régional en matière de continuités écologiques, également appelées trame verte et bleue. Il s'agit d'un document qui doit servir d'orientation pour la définition des trames vertes et bleues locales. Il doit être pris en compte par les SCOT et les projets publics.

Les principales thématiques devant faire l'objet d'une mise en compatibilité avec le SAGE concernent principalement les continuités aquatiques. Cet enjeu a bien été intégré dans le SRCE à la fois :

- Dans le diagnostic des continuités écologiques, où les cours d'eau et leurs vallées constituent une ossature importante de la trame verte et bleue à préserver/restaurer. Le diagnostic met d'ailleurs en avant à la fois la densité élevée et la qualité moyenne de ces cours d'eau, mais également les enjeux importants sur ceux classés au titre de l'article L214-17 (préservation et restauration de la continuité écologique des cours d'eau). Les obstacles à l'écoulement sont bien recensés, et les cours d'eau classés font figure de « réservoirs de biodiversité »,
- Dans la stratégie d'action, où les trames et réservoirs identifiés doivent faire l'objet d'une attention particulière, notamment dans les documents et projets d'urbanisme. Il s'agit de la portée principale du SRCE.

Mais le SRCE appuie également sur d'autres entités constitutives des continuités, que le SAGE vise également à préserver et restaurer :

- Le maillage de zones humides, qu'elles soient remarquables ou « banales »,
- Le maillage bocager, qui joue également un rôle important dans la rétention des polluants, la diminution de l'érosion des sols et l'entraînement des sédiments aux cours d'eau.

De plus, le SRCE s'appuie largement sur les SAGE et les éléments de connaissance et de diagnostic qu'ils ont pu produire sur les milieux aquatiques, ce qui confère à ces derniers un niveau de connaissance plus avancé et homogène que pour les milieux terrestres. Le SRCE identifie d'ailleurs d'autres facteurs que les simples continuités pour caractériser le

fonctionnement des cours d'eau : qualité et quantité de l'eau, diversité des habitats, connexion avec les milieux humides, etc. Ainsi, dans les enjeux identifiés, ressort notamment l'enjeu « **Conforter et reconquérir les continuités longitudinales et transversales des cours d'eau, préserver et renforcer les réseaux de zones humides** ».

Plus largement, la stratégie d'action se décline sous 9 thématiques :

- 1. Améliorer et valoriser les connaissances et les savoir - faire,
- 2. Sensibiliser et favoriser l'appropriation autour des enjeux liés aux continuités écologiques,
- 3. Intégrer la trame verte et bleue dans les documents de planification et autres projets de territoire,
- 4. Maintenir et développer des productions et des pratiques agricoles favorables à la biodiversité et à la qualité des milieux terrestres et aquatiques,
- 5. Gérer durablement et de manière multifonctionnelle les espaces boisés (forêts et complexes bocagers),
- 6. Restaurer et gérer une trame bleue fonctionnelle,
- 7. Préserver les continuités écologiques inféodées aux milieux littoraux et rétro - littoraux,
- 8. Préserver et restaurer les continuités écologiques au sein du tissu urbain et péri - urbain,
- 9. Améliorer la transparence des infrastructures linéaires.

Ces orientations ne concernant pas uniquement les problématiques abordées par le SAGE, mais elles sont déjà tout à fait cohérentes avec son contenu.

Le SRCE des Pays de la Loire est disponible sur le site du Conseil Régional : <http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/accéder-a-l-extranet-trame-verte-et-bleue-a1761.html>

1.5.4. Les documents que le SAGE doit prendre en compte

Les Schémas Départementaux à Vocation Piscicole (SDVP) et les Plans Départementaux pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG)

Le SDVP est un document départemental d'orientation de l'action publique en matière de gestion et de préservation des milieux aquatiques et de la faune piscicole, approuvé par arrêté préfectoral après avis du Conseil Départemental. Il dresse le bilan de l'état des cours d'eau et définit les objectifs et les actions prioritaires.

Le PDPG, transcription opérationnelle du SDVP, est un document technique général de diagnostic de l'état des cours d'eau, avec pour conclusions des Propositions d'Actions Nécessaires (P.A.N.) et des propositions de gestion piscicole. Il est élaboré par la FDPPMA.

Le PDPG du Maine et Loire, approuvé en 2001, a été pris en compte dans l'élaboration du SAGE Èvre – Thau – St Denis.

Les documents d'objectif Natura 2000

Le **réseau Natura 2000** rassemble des sites naturels ou semi-naturels de l'Union européenne ayant une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent. Les habitats, espèces animales et végétales concernés sont strictement énumérées dans les annexes de la Directive « Habitats – Faune – Flore » n°92/43/CE.

Il est composé des sites relevant des directives européennes Oiseaux (2 avril 1979) et Habitats (21 mai 1992) concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, transcrites en droit français par l'ordonnance du 11 avril 2001.

Un seul site Natura 2000 est présent sur le périmètre du SAGE : **«Vallée de la Loire de Nantes aux ponts de Cé et zones adjacentes»**. Il est classé en SIC (« Site d'Intérêt Communautaire » pour les habitats) et en ZPS (« Zone de Protection Spéciale » pour les oiseaux), zones d'environ 160 km² dont 16 sur le territoire du SAGE. La zone Natura 2000 inclue la vallée de la Thau et l'aval de la vallée des ruisseaux des Moulins et de Saint-Denis.

Il héberge :

- 15 habitats d'intérêt communautaire dont 3 prioritaires ;
- 31 espèces d'intérêt communautaire dont 2 plantes, 1 amphibien, 8 invertébrés, 5 mammifères et 6 poissons ;
- 61 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, dont 18 recensées dans l'Annexe I de la Directive Oiseaux.

Le Document d'Objectifs a été approuvé le 2 décembre 2011.

Le SAGE aura des effets sur la partie située dans le bassin versant de la Thau du Site Natura 2000 :

- L'ensemble des mesures d'amélioration de la qualité de l'eau bénéficieront à la vallée de la Thau, de même que l'amélioration de la gestion quantitative, la restauration et l'entretien des zones humides. En particulier, l'amélioration de la qualité physicochimique de l'eau, la diminution des phénomènes d'érosion, l'implantation et le maintien de dispositifs tampons (haies, fossés, talus, zones humides....) le maintien des surfaces en herbe participeront à la préservation de la biodiversité ;
- La **disposition n°19** du SAGE vise à l'amélioration de la connaissance des milieux humides. Celle-ci bénéficiera, avec toutes les autres dispositions sur la connaissance, au site Natura 2000 en question ;
- La **disposition n°11** du SAGE entraîne la refonte des modalités de fonctionnement des portes de la Thau. Celle-ci aura un impact positif sur la gestion des niveaux d'eau, actuellement orientée vers l'assèchement précoce de la vallée. Elle permettra de mieux prendre en compte les fonctionnalités naturelles du site, notamment son rôle de réservoir biologique (prairies inondables favorable aux oiseaux d'eau, dont le râle des genêts) et de zone d'expansion de crue. Cette gestion sera déterminée en concertation avec l'ensemble des acteurs du site, afin de trouver un compromis satisfaisant au mieux tous les usages.

Les documents relatifs au site Natura 2000 de « la Vallée de la Loire Nantes aux Ponts de Cé et zones adjacentes » sont disponibles sur le site dédié du Conservatoire d'Espaces Naturels des Pays de la Loire : <http://loire-nantes-pontsdece.n2000.fr/>

Ci-dessous se trouve un tableau traduisant la cohérence entre les objectifs du SAGE et les orientations du document d'objectif du site Natura 2000 concerné.

Enjeu du SAGE	Orientations du SAGE	Orientations du DOCOB Natura 2000
Restauration des écoulements et des fonctions biologiques des cours d'eau	Assurer la continuité écologique des cours d'eau	
	Restaurer le fonctionnement hydro-morphologique des cours d'eau, en particulier sur les affluents	Action 2.2 : Gestion de rivières, douves, fossés et boires connectées au fleuve Action 5.4 : Restauration et entretien des ripisylves Action 9.1 : Mettre en place des techniques de génie végétal pour la restauration ou le confortement des berges
Reconquête des zones humides et préservation de la biodiversité	Préserver, gérer et restaurer les zones humides afin de maintenir leurs fonctionnalités	Action 2.1 : Gestion de mares ou de boires isolées Action 2.3 : Gérer les frayères naturelles à brochets
	Surveiller la prolifération et organiser la lutte contre les espèces envahissantes	Action 2.4 : Lutter contre le ragondin et autres espèces animales proliférantes Action 3.1 : Lutter contre les plantes envahissantes
Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau	Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins, notamment pour l'usage agricole	
	Limiter le ruissellement et favoriser le stockage naturel et l'infiltration des eaux à l'échelle du bassin versant	
	Améliorer les connaissances sur les impacts des plans d'eau pour mieux les gérer	
	Economiser l'eau	
Améliorer la qualité de l'eau	Améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles vis-à-vis des nitrates et des pesticides	
	Améliorer la qualité des eaux superficielles vis-à-vis des matières organiques, phosphorées et azotées (hors nitrates)	
	Améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles vis-à-vis des micropolluants	
Aide au portage et à la mise en œuvre des actions	Pérenniser le portage du SAGE pour la mise en œuvre et la coordination des actions	
	Identifier et accompagner les acteurs locaux susceptibles de mettre en œuvre le SAGE	Action 9.2 : Mettre en œuvre les SAGE prévus dans le SDAGE Loire Bretagne
	Sensibiliser et informer les acteurs de l'eau et les citoyens	

Les zones vulnérables de la directive Nitrates

Les zones vulnérables, au sens de la *directive* 91/676/CEE du 12 décembre 1991 dite directive «Nitrates», sont les zones désignées comme vulnérables compte tenu notamment des caractéristiques des terres et des eaux ainsi que de l'ensemble des données disponibles sur la concentration en nitrate des eaux, et où cette teneur menace à court terme le bon fonctionnement des milieux aquatiques et l'alimentation en eau potable.

La délimitation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole a été réalisée en application du décret n°93-1038 du 27 août 1993 qui transcrit en droit français la directive nitrates. Plusieurs révisions ont eu lieu depuis, le dernier arrêté en vigueur dans le bassin Loire-Bretagne datant du 13 mars 2015 (arrêté du Préfet Coordonnateur de bassin n°15047).

La totalité du périmètre du SAGE Èvre – Thau – St Denis est située en zone vulnérable.

L'arrêté établissant le 5ème programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole de la région Pays de la Loire est entré en vigueur le 30 juin 2014. Cet arrêté permet notamment d'adapter au contexte régional les

calendriers d'interdiction d'épandage et les prescriptions de couverture hivernale des sols, et de définir les zones d'actions renforcées et les mesures à y mettre en œuvre.

Le SAGE n'interfère pas avec le contenu du 5^{ème} programme d'actions « nitrate », et va dans le même sens de reconquête de la qualité de l'eau, en renforçant certaines orientations :

- Divagation du bétail dans les cours d'eau : la **disposition n°12** du SAGE encourage à ce que la divagation du bétail dans les cours d'eau soit strictement limitée, et ce avant la date de prise d'effet de l'interdiction totale de l'abreuvement direct dans les cours d'eau du 5^{ème} programme nitrates (septembre 2017),
- Diminution des taux de nitrates dans les eaux de surface : le SAGE a fixé, dans **l'orientation « améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles vis-à-vis des nitrates et des pesticides »**, un objectif de passer sous la barre des 30 mg/l de nitrates (centile 90 annuel) à l'horizon 2021,
- Destruction chimique des CIPAN : la **disposition n°24** du SAGE encourage fortement la non destruction chimique des CIPAN.

Le contenu du 5^{ème} programme régional d'actions nitrates est disponible sur le site de la DREAL des Pays de la Loire : <http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/cinquieme-programme-d-actions-regional-nitrates-a2679.html>

La directive inondations et le PGRI

La directive "inondation" 2007/60/EC du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation est une des composantes du programme d'actions de l'Union Européenne pour la gestion des inondations qui résulte d'une prise de conscience et d'un travail important mené par les états membres et la Commission pour encourager la solidarité et viser un niveau de gestion du risque d'inondation ambitieux en Europe.

Elle a été transcrite en droit français par La Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement et le Décret n° 2011-277 du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation.

La directive, s'articule autour de trois grands objectifs qui se déclinent à l'échelon du district hydrographique ou de l'unité de gestion considérée :

- L'évaluation préliminaire des risques d'inondation,
- L'établissement de cartes des zones inondables et des risques d'inondation pour les crues de faible, moyenne et forte probabilité (dits « TRI », Territoires à Risque d'Inondation),
- L'élaboration d'un plan de gestion des risques d'inondation à l'échelle de chaque district (dit « PGRI », Plan de Gestion des Risques d'Inondation) présentant les objectifs de gestion fixés et les mesures retenues pour les atteindre à l'échelle du bassin Loire-Bretagne.

Le SAGE doit être compatible avec les 6 dispositions du PGRI communes avec le SDAGE (art. L212-3 du CE) : l'analyse de cette compatibilité est abordée en 1.5.1. Pour le reste, le SAGE est cohérent avec le contenu du PGRI Loire-Bretagne ; l'intégration du risque d'inondation dans l'ensemble des orientations du SAGE est effective, notamment par le biais de la concertation locale. Plusieurs dispositions déclinant l'enjeu concernant la gestion quantitative de la ressource en, eau contribueront à limiter le risque d'inondation (diminution

et ralentissement du ruissellement, restauration de zones d'expansion de crue et d'éléments tampons).

Ci-dessous, figurent les 6 dispositions communes entre le PGRI et le SDAGE.

Orientations du SDAGE	Dispositions du SDAGE
1B - Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines	1B-1 : création de nouvelles digues 1B-2 : identification de zones d'écoulements préférentiels en lit majeur, et servitudes d'utilité publique prévues par l'article L211-12 CE 1B-3 : association de la CLE sur la création d'obstacle dans les zones visées à l'article L211-12 CE 1B-4 : mis à l'étude d'un SAGE dans le cas de projet d'ouvrage(s) visant à protéger contre les crues 1B-5 : entretien des cours d'eau en secteurs urbanisés
14B - Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées	14B-4 : volet culture du risque inondations dans le SAGE concernés

Le PGRI Loire-Bretagne est disponible sur le site de la DREAL Centre : <http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/4eme-etape-elaboration-d-un-plan-de-gestion-du-a2007.html>

1.5.5. Interaction avec les SAGE limitrophes

Le SAGE Èvre – Thau – St Denis est entièrement bordé par des SAGE en cours de mise en œuvre :

- Le SAGE Sèvre nantaise au sud-ouest,
- Le SAGE Estuaire de la Loire au nord-ouest,
- Le SAGE Layon-Aubance-Louets à l'est.

Comme l'encourage la disposition 49 du projet de SAGE, des synergies se sont déjà mises en place avec les SAGE voisins ;

- L'élaboration du cahier des charges pour les inventaires de haies, zones humides et cours d'eau du SAGE Èvre – Thau – St Denis a été effectuée en concertation avec ces 3 SAGE, afin que la méthode et le format des données produites soient compatibles avec les exigences de ces autres SAGE, notamment pour les territoires à cheval sur plusieurs SAGE. Le guide est téléchargeable sur le site du SMiB, à la rubrique «actions et travaux – études complémentaires ». Par la suite, le suivi des inventaires de zones humides sur les territoires limitrophes s'est effectué conjointement avec les autres SAGE concernés,

- De même, le SAGE Èvre – Thau – St Denis a participé à l'élaboration d'un guide sur les inventaires de zones humides par le SAGE Layon – Aubance – Louets voisin (membre du comité de suivi de ce projet),
- Une étude sur la gestion quantitative a été lancée en 2012 avec le SAGE Layon-Aubance-Louets. L'objectif était de mutualiser les moyens et de porter une politique commune à l'échelle des 2 territoires qui montrent un fonctionnement hydrologique commun pour une bonne partie. Cela a également permis d'utiliser une méthode commune pour la détermination des volumes prélevables (inclus dans la disposition 34 et la règle 3) de manière à observer une cohérence sur les 2 territoires,
- Dans le cadre de la mise en place prochaine de la compétence GEMAPI, des discussions auront lieu entre les différents SAGE couverts par les mêmes intercommunalités. Notamment, le travail déjà effectué sur le sujet par le SAGE Sèvre nantaise (étude de gouvernance spécifique) abondera la réflexion à l'échelle du SAGE,
- Plus largement, une logique d'échange s'est mise en place au sein des différentes structures afin de partager les méthodes, les problématiques et les ressources techniques et administratives à disposition (cahiers des charges, documents de communication, animations scolaires, etc.). Plusieurs de ces productions ont déjà fait l'objet d'élaboration en commun.

Ces échanges et synergie passent à la fois par des contacts réguliers entre cellules d'animation des CLE, mais également par l'organisation de rencontres ou réunions communes entre CLE ou bureaux de CLE, comme cela a déjà été réalisé dans le cadre de l'étude sur la gestion quantitative, ou sur la problématique des inventaires de cours d'eau.

Cela est également passé par l'inscription dans le projet de SAGE d'orientations ou d'objectifs cohérents avec ce qui avait été inscrit dans les SAGE voisins :

- Réalisation des inventaires de cours d'eau (inscrit dans le SAGE Estuaire de la Loire) et de haies (inscrit dans les SAGE Sèvre nantaise et Layon-Aubance-Louets) par les collectivités territoriales,
- Objectifs de qualité « pesticides » identiques aux SAGE Sèvre nantaise et Layon-Aubance-Louets,
- Ouvertures coordonnées des vannages (disposition 3) effectuées également sur les SAGE Layon-Aubance-Louets et Sèvre nantaise...

Les SAGE limitrophe sont téléchargeables sur les sites de leurs structures porteuses :

- SAGE Sèvre nantaise : <http://www.sevre-nantaise.com/sage2015/index.php>
- SAGE Layon-Aubance-Louets :
<http://www.eau-layon-aubance.fr/sage/internet/index.php?numrubrique=345>
- SAGE Estuaire de la Loire : <http://www.sage-estuaire-loire.org/articles/49-sage-2009-pagd-reglement-etc.html>

2. Analyse de l'état initial de l'environnement

La grande majorité des données reprises ci-après sont issues des documents d'élaboration du SAGE (notamment la synthèse de l'état des lieux du PAGD), ainsi que de l'étude sur la gestion quantitative lancée en 2012.

2.1. Présentation du bassin versant et de la ressource en eau

2.1.1. Présentation du bassin versant

Généralités

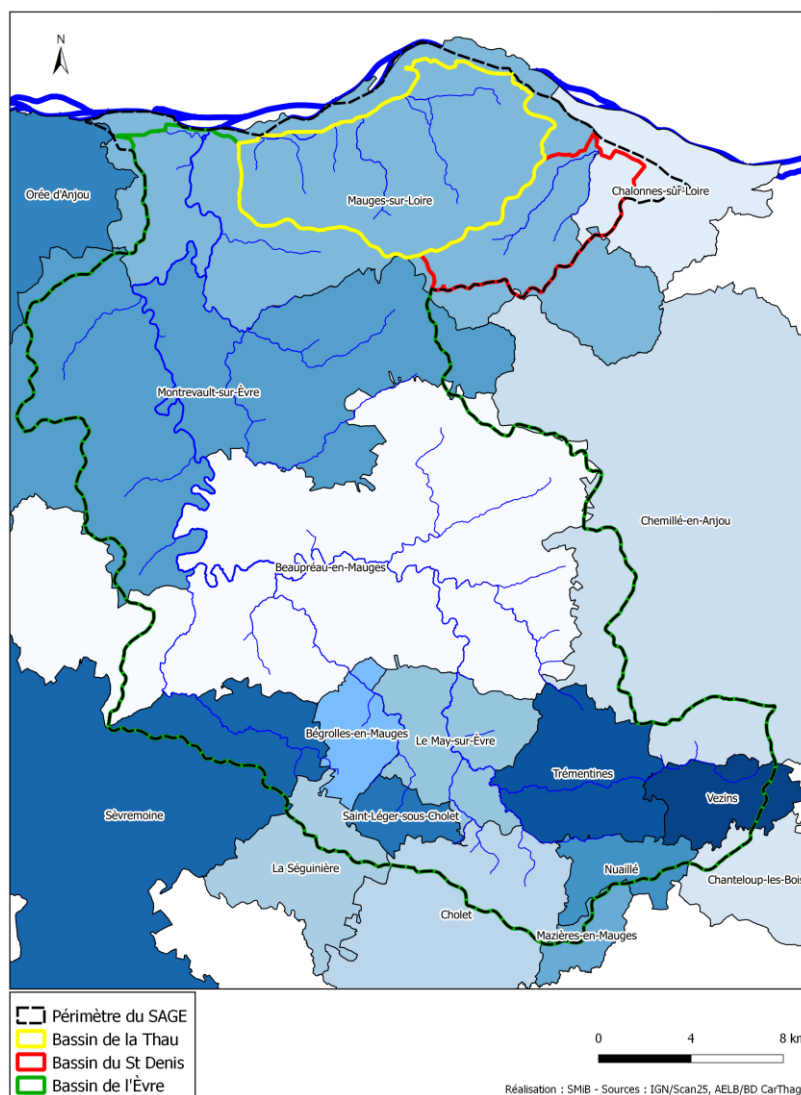
Le territoire du SAGE Èvre - Thau - St Denis couvre une superficie de 710 km². Inscrit intégralement dans le département de Maine-et-Loire en région Pays de la Loire, il s'étend sur 17 communes.

Ce SAGE a la particularité de regrouper trois bassins versant distincts, celui de l'Èvre, de la Thau et du Saint-Denis, chacun affluents en rive gauche de la Loire. Le SAGE Èvre - Thau - St Denis est défini par le SDAGE Loire-Bretagne comme SAGE prioritaire.

Le bassin est situé dans la région des Mauges, délimité au nord par les coteaux de la Loire et à l'est par la vallée du Layon. La région des Mauges est caractérisée par des plateaux bocagers entaillés par des vallées encaissées.

La région des Mauges bénéficie d'un climat tempéré océanique. Les températures sont plutôt douces et varient de 5°C en moyenne en janvier à 19°C en juillet-août, avec des pics de chaleurs en juillet-août (en moyenne, 5 jours en juillet et 4 en août avec une température supérieure à 30°C). La pluviométrie moyenne est plus élevée à l'amont du bassin qu'au niveau de la Loire. Elle est de 647 mm à Saint-Florent-le-Vieil (altitude 24 m) et de 855 mm à Bégrolles-en-Mauges (altitude 100 m).

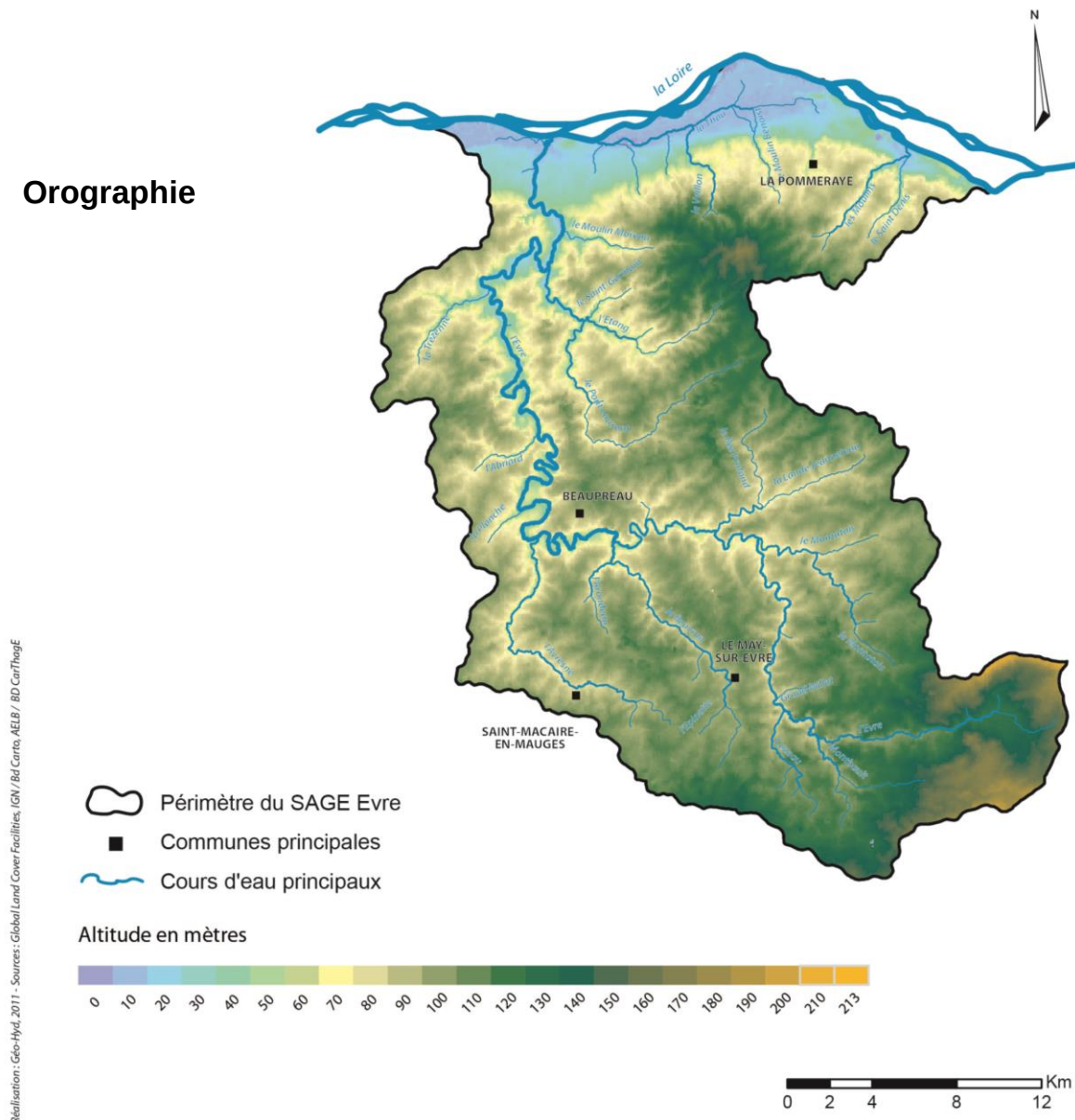
Périmètre du SAGE Èvre - Thau - St Denis



Géologie et orographie

L'altitude maximale atteint 210 m au sud-est du territoire. A l'aval, le niveau de confluence avec la Loire se situe à environ 10 m d'altitude. Dans la partie sud de la vallée de la Thau, un modelé de coteaux assez marqués présente des altitudes de 40 à 80 m. Ces coteaux repèrent l'amorce du plateau des Mauges.

Orographie



Les pentes des versants sont très marquées dans la vallée de l'Èvre. Le bassin est situé sur la frange sud-est d'un grand domaine géologique, le Massif Armoricain. Au niveau du bassin, le massif est caractérisé principalement par des roches anciennes de couleur sombre, constituant « l'Anjou noir ».

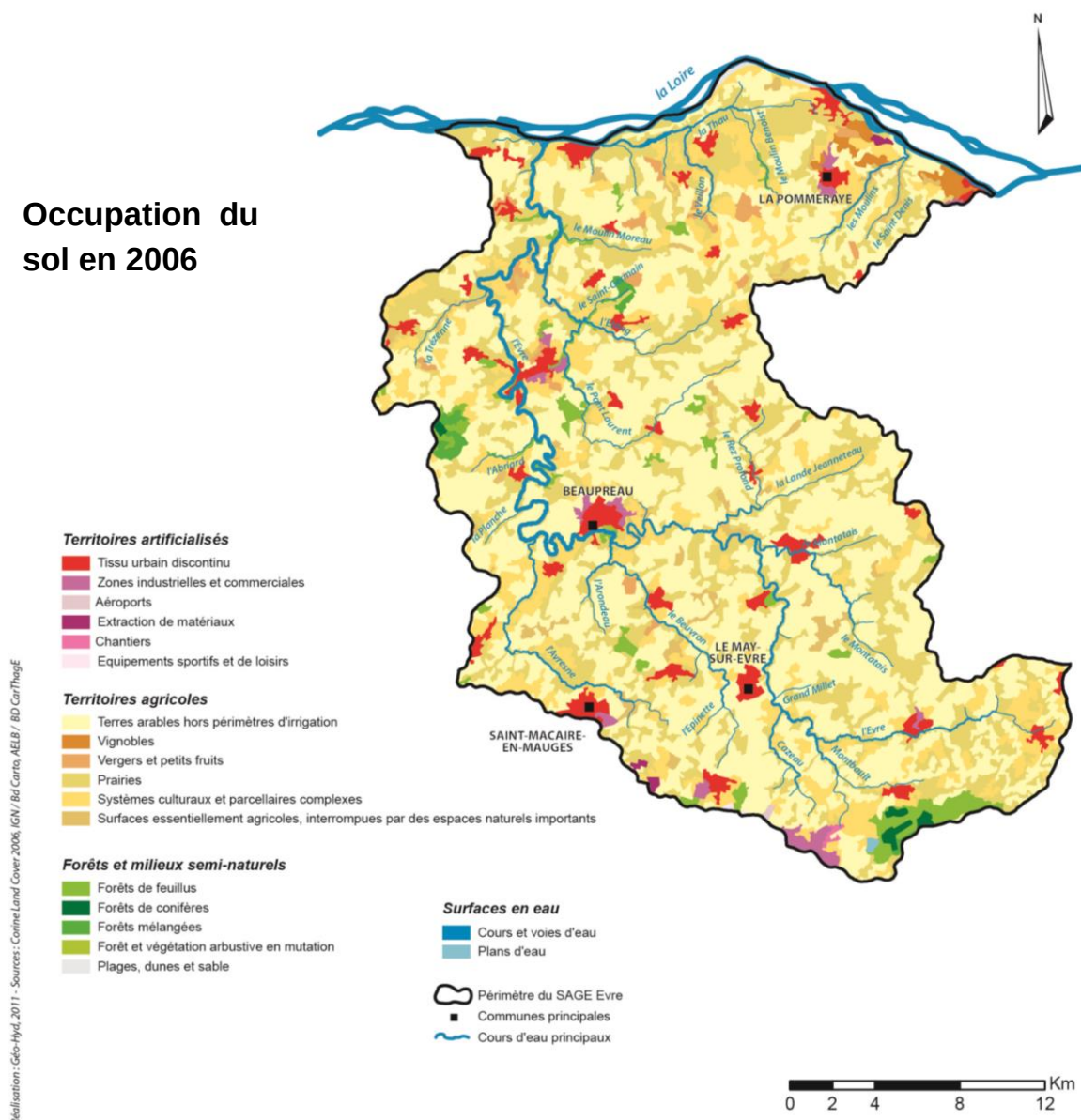
Ainsi, l'essentiel des sous-sols du bassin est schisteux et repose sur le socle armoricain. Il y a donc très peu de ressources en eau souterraine disponibles. On note cependant un système de fracturations important favorisant l'exploitation de certains minerais, dont l'or, au fil du temps.

2.1.2. Occupation du sol

Le territoire est essentiellement rural. Il est consacré pour 90% à une utilisation agricole (645 km²). Parmi ces terres agricoles, la moitié est constituée de terres cultivées (350 km²), 25% sont des prairies (170 km²) et 15% sont des systèmes culturaux complexes,

Les territoires artificialisés représentent 5% du territoire, soit 37 km². Enfin, le reste du territoire (4%, soit 25 km²) est occupé par des forêts, majoritairement des forêts de feuillus.

Occupation du sol en 2006



2.1.3. Ressources en eaux

Ressources superficielles

Le débit moyen mensuel de l'Èvre à l'aval du bassin est de 3,39 m³/s.

Les cours d'eau du bassin présentent de fortes variations de débits au cours de l'année avec des étiages particulièrement marqués qui s'étendent sur près de 7 mois (avril à octobre) ; la Thau et certains affluents sont ainsi régulièrement soumis à des ruptures d'écoulement. A

l'inverse, les cours d'eau sont très réactifs en cas de crues et le débit de crue décennal (débit journalier apparaissant statistiquement 1 année sur 10) est de 110 m³/s.

Le bassin connaît en effet un ruissellement important du fait des pentes des versants assez marquées et stocke naturellement peu l'eau. Il ne bénéficie pas non plus de soutien des débits par des ressources souterraines. Il est par contre soumis à des phénomènes d'érosion des sols ponctuellement importants.

L'enjeu inondation concerne principalement les zones riveraines à la vallée de la Loire, dont la vallée de la Thau ; celles-ci sont couvertes par des Plans de Prévention des Risques d'Inondation. Le bassin de l'Èvre, du fait des vallées encaissées et faiblement urbanisées, est moins vulnérable aux inondations par débordement des cours d'eau. Un risque par ruissellement et coulées de boues peut cependant concerner plusieurs communes du bassin.

Ressources souterraines

La nature géologique du territoire (schistes), qui repose directement sur le socle Armoricaire, ne permet pas de constituer des nappes souterraines comme on peut en trouver dans les bassins sédimentaires. En effet les aquifères de socle ne peuvent être alimentés et emmagasiner l'eau qu'au niveau de fissures et fractures. Ces dernières doivent être suffisamment importantes et avec un réseau assez dense pour constituer des réservoirs exploitables. La formation des aquifères de socle est suivie en deux points sur le bassin, à St Pierre Montlimart et Chemillé-Melay. Les niveaux de la nappe affleurent à des profondeurs assez faibles (de l'ordre de 15 m pour l'un, 5 m pour l'autre), et la zone altérée, donc potentiellement aquifère, ne dépasserait pas 40 m. Ces nappes se rechargent assez rapidement l'hiver puis leur niveau baisse d'avril à octobre. La nappe au niveau de Chemillé-Melay, à plus faible profondeur, est très réactive aux précipitations.

La ressource souterraine la plus importante du SAGE est en fait la nappe alluviale de la Loire qui s'étend sur une petite partie au nord du territoire. Les alluvions présentent une épaisseur de 10 à 15 m et sont essentiellement sableuses. Les débits d'exploitation de cette formation peuvent être importants.

2.2. Qualité des eaux et des milieux aquatiques

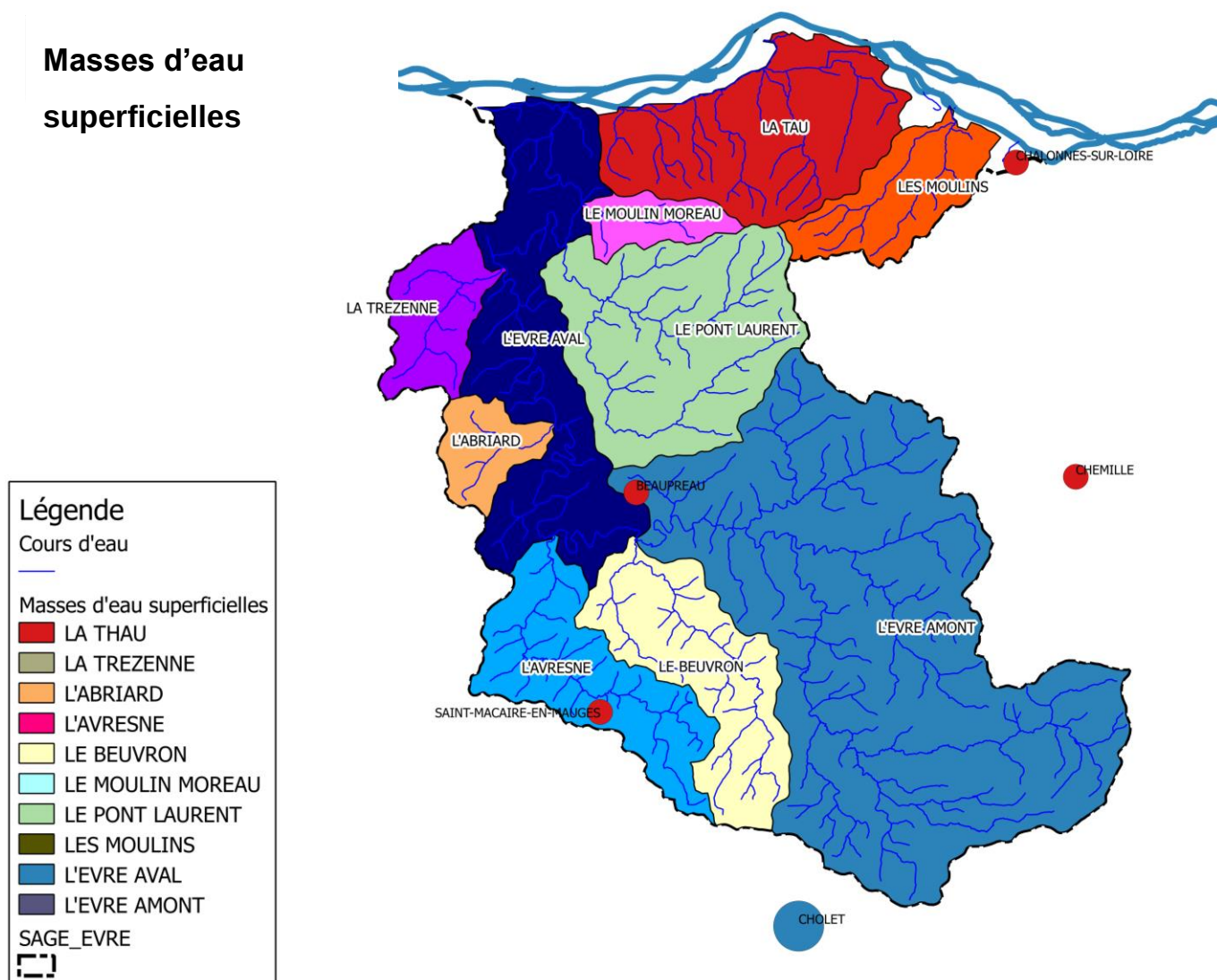
La masse d'eau est l'unité de surveillance et d'objectif vis-à-vis du bon état imposé par la directive cadre européenne sur l'eau (DCE). Le territoire du SAGE est découpé en 10 masses d'eau cours d'eau.

Le périmètre compte 10 masses d'eau cours d'eau, toutes classées en masse d'eau naturelle. Parmi ces 10 masses d'eau, **7 bénéficient d'un report de délai** pour atteindre le bon état écologique en 2027. Les reports d'objectif sont justifiés par les paramètres **hydrologiques, morphologiques, nitrates et pesticides**. Le périmètre compte également **2 masses d'eau souterraines** : la nappe Romme et Èvre et les alluvions de Loire Armoricaire (qui concerne une petite partie du SAGE).

2.2.1. Qualité au sens de la DCE

Les objectifs environnementaux des masses d'eau, les risques à l'origine de reports d'objectif et les dernières données d'état disponibles, réalisée lors de la mise à jour du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 sur la base des données 2011-2013, sont présentés dans les tableaux 2 et 3. Ils expliquent les choix de la CLE en termes de dispositions et de niveau d'ambition.

Masses d'eau superficielles



Codes utilisés dans les colonnes des tableaux page suivante :

- **Masses d'eau superficielles** : État écologique (1 : très bon état, 2 : bon état, 3 : moyen, 4 : médiocre, 5 : mauvais, U : inconnu / pas d'information, NQ : non qualifié) ;
- **Masses d'eau souterraines** : État chimique et quantitatif (2 : bon état - 3 : état médiocre) ; Risque global (1 : respect, 0 : doute, -1 : risque).

État, pressions et objectifs environnementaux des masses d'eau superficielles du SAGE

Masses d'eau		Objectifs				Pressions 2013 à l'origine du risque 2021								État écologique 2013 (données 2011-2013)				
code masse d'eau	Nom masse d'eau	Objectif écologique	Délai écologique	Objectif chimique	Délai chimique	Risque Global	Macropolluants	Nitrates	Pesticides	Toxiques	Morphologie	Obstacles à l'écoulement	Hydrologie	État Ecologique validé	Niveau de confiance validé	État Biologique	État physico-chimie générale	État Polluants spécifiques
FRGR0533	L'Èvre Et Ses Affluents Depuis La Source Jusqu'A Beaupreau	Bon État	2027	Bon État	2021	Risque	Risque	Respect	Risque	Respect	Risque	Respect	Risque	3	2	3	4	
FRGR0534	L'Èvre Depuis Beaupreau Jusqu'A La Confluence Avec La Loire	Bon État	2027	Bon État	2021	Risque	Risque	Respect	Risque	Respect	Risque	Risque	Risque	4	3	4	4	2
FRGR0535	Le Beuvron Et Ses Affluents Depuis La Source Jusqu'A La Confluence Avec L'Èvre	Bon État	2027	Bon État	2021	Risque	Risque	Respect	Risque	Risque	Respect	Respect	Risque	3	3	3	4	2
FRGR2120	L'Avresne Et Ses Affluents Depuis La Source Jusqu'A La Confluence Avec L'Èvre	Bon État	2027	Bon État	2021	Risque	Risque	Respect	Risque	Respect	Respect	Respect	Risque	4	3	4	5	2
FRGR2148	L'Abriard Et Ses Affluents Depuis La Source Jusqu'A La Confluence Avec L'Èvre	Bon État	2021	Bon État	2021	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	3	3	3	3	
FRGR2176	Le Pont Laurent Et Ses Affluents Depuis La Source Jusqu'A La Confluence Avec L'Èvre	Bon État	2021	Bon État	2021	Risque	Risque	Respect	Respect	Respect	Respect	Risque	Risque	3	3	3	3	2
FRGR2179	La Trezenne Et Ses Affluents Depuis La Source Jusqu'A La Confluence Avec L'Èvre	Bon État	2021	Bon État	2021	Risque	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Risque	Risque	3	3	3	5	
FRGR2193	Le Moulin Moreau Et Ses Affluents Depuis La Source Jusqu'A La Confluence Avec L'Èvre	Bon État	2027	Bon État	2021	Risque	Risque	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Risque	3	3	3	3	2
FRGR2203	Les Moulins Et Ses Affluents Depuis La Source Jusqu'A La Confluence Avec La Loire	Bon État	2027	Bon État	2021	Risque	Risque	Respect	Risque	Respect	Respect	Respect	Risque	3	3	5	3	2
FRGR2216	La Thau Et Ses Affluents Depuis La Source Jusqu'A La Confluence Avec La Loire	Bon État	2027	Bon État	2021	Risque	Risque	Respect	Risque	Risque	Risque	Risque	Risque	5	2	5	5	2

État, pressions et objectifs environnementaux des masses d'eau souterraines du SAGE

Masses d'eau		Objectifs			Pressions 2013 à l'origine du risque 2021					État écologique 2013 (données 2011-2013)					
Code masse d'eau	Code masse d'eau	Objectifs chimique	Paramètre(s) faisant l'objet d'un report objectif chimique	Objectif quantitatif	Risque Nitrates	Risque pesticides	Risque chimique	Risque quantitatif	Risque global	État chimique de la masse d'eau	paramètre Nitrate	paramètre Pesticides	Paramètre(s) déclassant(s) de l'état chimique	État quantitatif de la masse d'eau	Tendance significative et durable à la hausse
FRGG023	Romme et Èvre	2015	Hydrologie	2021	Respect	Respect	Respect	Risque	Risque	2	2	2		3	non
FRGG114	Alluvions Loire Armoricaïne	2015		2015	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	2	2	2		2	non

Eaux superficielles

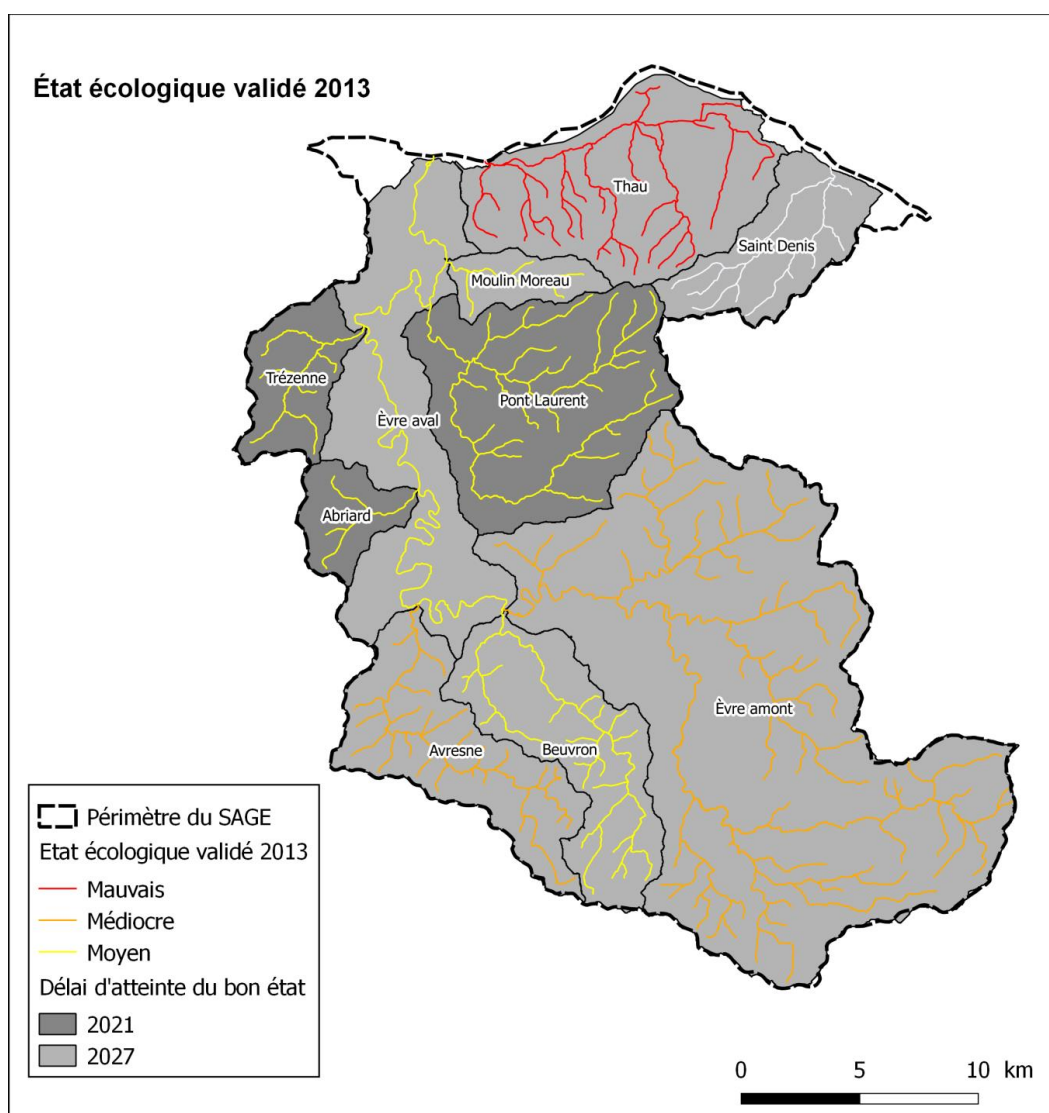
Pour 2010-2011, aucune masse d'eau n'est considérée en bon état. **7 masses d'eau sont en état moyen, 2 en état médiocre et une masse d'eau en mauvais état** (la Thau, avec un indice de confiance moyen).

Néanmoins, au regard des précédentes qualifications, on constate une amélioration de l'état des masses d'eau. L'Èvre amont et le Beuvron sont passés d'un état médiocre à un état moyen et le ruisseau des Moulins est passé de mauvais à moyen. Par ailleurs, les 3 masses d'eau qui n'étaient pas qualifiées en 2010 le sont à présent (L'Abriard, la Trézénne et la Thau).

Eaux souterraines

Le SAGE Èvre – Thau – St Denis compte deux masses d'eau souterraines :

- *Romme et Èvre* : elle est jugée en **état quantitatif** médiocre et en **bon état chimique**. Un délai pour l'atteinte du bon état chimique a été fixé à **2021**,
- *Alluvions de la Loire armoricaine* : elle est jugée en **bon état quantitatif** et **chimique**. Elle est considérée comme ne présentant pas de risque de non atteinte du bon état en 2015, aucun délai n'a donc été fixé. Le SAGE ne fixe donc pas d'objectif particulier sur cette masse d'eau.



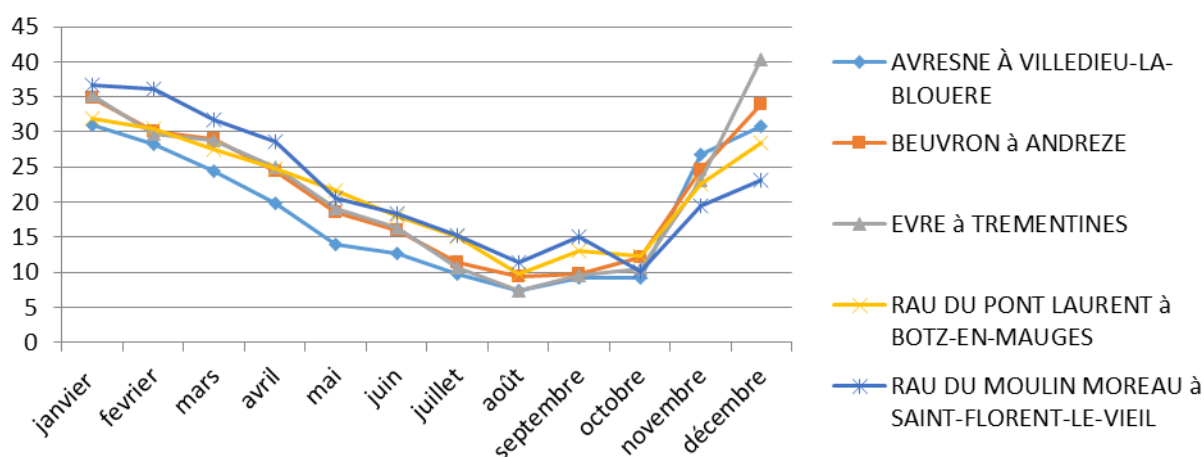
2.2.2. Qualité de l'eau

Nitrates

Les **nitrates** constituent **une altération majeure** en termes de dégradation de la qualité des eaux superficielles. Sur la période 2000-2010, **84%** des qualifications sont en qualité **médiocre** et 10% en qualité mauvaise (analyse SEQ-Eau sur 2000-2010). Cependant, ces concentrations varient fortement au cours de l'année (cf. graphe ci-dessous).

En effet, les concentrations dépendent de l'hydrologie : les pluies hivernales (décembre à mars) entraînent le lessivage des sols et favorisent le transfert des pollutions diffuses. A cette période, les concentrations moyennes sont comprises entre 25 et 40 mg/l mais dépassent régulièrement les 50 mg/l sur l'Èvre et le Beuvron (données 2000-2015).

		Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Le Beuvron à Andrezé	Moyenne	34,9	30,1	29	24,4	18,5	16,1	11,4	9,4	9,8	12,1	24,6	33,9
	Maximum	72	45	70	50	27	24	22	22	20	25	56	80
L'Èvre à Trémentines	Moyenne	35,3	29,8	28,8	25	19,1	16,3	10,7	7,3	9,6	10,6	23,1	40,4
	Maximum	74	50	81	45	30	27	22	27	27	19	40	77



Moyenne mensuelle en nitrates sur la période 2000-2015

Par ailleurs, la qualité des **eaux souterraines** vis-à-vis des **nitrates** est globalement **bonne à très bonne**. Seules 2 stations ont présenté des concentrations moyennes annuelles entre 20 et 50 mg/l (qualité moyenne) : au Fuilet en 2002-2003 (25 à 40 mg/l) et à La Poitevineière en 2007 (22 mg/l).

Pesticides

La qualité (SEQ-eau) des cours d'eau vis-à-vis des pesticides est très hétérogène sur le bassin selon les années.

Les principales molécules déclassant la qualité sont le glyphosate et son produit de dégradation (ou métabolite) l'AMPA. A ces molécules dont l'usage est largement répandu et concerne divers usages aussi bien agricoles que non agricoles, s'ajoutent le diuron (herbicide interdit en 2008) et l'isoproturon (herbicide céréales). Le bentazone (herbicide sur maïs, céréales, pois, prairies) est également une des molécules dépassant régulièrement le seuil de 0,1 µg/l sur l'Èvre et le Beuvron.

La masse d'eau souterraine Romme et Èvre est en bon état pour les pesticides. Cependant, cette masse d'eau est constituée de nombreux aquifères de socle plus ou moins indépendants les uns des autres. Les résultats sur les eaux souterraines sont à relativiser puisque les stations situées sur le bassin ne présentent pas de mesures suffisantes ou suffisamment récentes.

Principales origines, facteurs aggravants

Ce paragraphe décrit plusieurs phénomènes pouvant :

- Augmenter le niveau de pression sur la ressource,
- Augmenter les risques de transfert des matières polluantes vers les eaux superficielles.

Pression agricole

Le territoire est largement occupé par les activités agricoles. La surface agricole utile (SAU) couvre plus de 55 000 ha. Les activités (essentiellement polyculture-élevage) sont très diversifiées du point de vue de l'élevage (bovins lait et viande, volailles, porcins, mais aussi ovins et caprins). Les principales cultures en place sont des céréales, du maïs et des prairies, essentiellement destinées à l'alimentation des animaux. Des cultures spécialisées (maraîchage) et permanentes (vergers, vignes) occupent aussi des surfaces sur les bassins de l'Èvre aval, de la Thau et du St Denis.

D'après le bilan CORPEN simplifié réalisé en 2012, les zones d'élevage avicole du bassin ressortent comme zones de plus forte pression azotée. Les effluents produits en quantité par ces animaux sont chargés en azote (et phosphore) et représentent lorsqu'ils sont épandus une source potentielle de pollution pour les cours d'eau.

Par ailleurs, les cultures des céréales et du maïs sont souvent associées à l'utilisation de pesticides (herbicides surtout) afin de limiter notamment le développement d'adventices défavorable à la croissance des cultures ou de maladies. Certaines de **ces molécules utilisées ne sont pas dégradées naturellement et se retrouvent dans les eaux**. C'est le cas de l'isoproturon (herbicide sur céréales) et de la bentazone (herbicide sur céréales, maïs, prairies) retrouvés sur l'Èvre et le Beuvron. Le triclopyr, retrouvé sur l'Èvre, le Pont Laurent et le Moulin Moreau, provient du désherbage des prairies (usage agricole), ainsi que de pelouses et broussailles (usage non agricole inclus).

Les substances les plus problématiques sur le bassin restent cependant le glyphosate et sa molécule de dégradation, l'AMPA. L'usage du glyphosate est généralisé à l'ensemble des usagers (agriculteurs, collectivités, particuliers, infrastructures de transport), ce qui ne permet pas de cibler la source précise de cette pollution.

Cependant, l'interdiction prochaine de l'utilisation de pesticide pour les collectivités (2017, hors cimetières et terrains de sport) et les particuliers (2019) réduira le champ des pressions possibles.

Désherbage en milieu urbain

Jusqu'à 30% des **pollutions par les pesticides** (estimation MCE¹, Uipp² et Agence de l'eau) et en particulier par les herbicides sont dues à une utilisation en **zones non agricoles** :

¹ Maison de la Consommation et de l'Environnement

² Union des Industries de la Protection des Plantes

collectivités, particuliers, infrastructures de transport (routes, voies ferrées...). En effet, les zones non agricoles sont particulièrement propices aux transferts des herbicides vers les eaux (surfaces d'application peu perméables, propices au ruissellement et proches d'un système d'évacuation des eaux pluviales connecté à un cours d'eau). De plus, l'utilisation est parfois mal maîtrisée et les produits y sont fréquemment surdosés.

Le CPIE Loire Anjou accompagne une quarantaine de communes et communes déléguées sur Mauges Communauté et la Communauté d'Agglomération du Choletais dans leur démarche de diagnostic et de mise en œuvre des **plans de gestion de l'herbe permettant de réduire l'utilisation des pesticides** (données 2013).

Ruissellement, coulées boueuses et bocage

Lors d'épisodes intenses de pluie, les débits des cours d'eau du bassin versant peuvent fortement augmenter et créer des crues et des coulées boueuses pouvant affecter les zones habitées. Les pentes et la nature même des sols du territoire a tendance à favoriser le ruissellement au détriment de l'infiltration de l'eau ce qui augmente les risques de dégâts.

Plusieurs aménagements du bassin évoqués dans les parties précédentes contribuent à accentuer ces phénomènes : urbanisation croissante, drainages agricoles, recalibrage de cours d'eau et de fossés, disparition de prairies, du bocage et de zones humides. En effet, **les bassins Èvre – Thau – St Denis constituent historiquement une zone de bocage riche ; or il est constaté depuis 20 ans une disparition progressive des haies et de leurs fonctionnalités (une homogénéisation des essences utilisées, réduction de leur épaisseur, présence de trouées, disparition des talus...).**

Matières organiques, phosphorées et azotées (hors nitrates)

La qualité des cours d'eau situés à l'amont du bassin (**Èvre amont, Beuvron et Avresne**) ainsi que sur le **Pont Laurent** est fortement dégradée vis-à-vis des **matières organiques, phosphorées et azotées (hors nitrates)**.

Sur ces différents bassins se retrouvent des pressions liées à l'assainissement ou d'origine agricole. D'après le bilan CORPEN simplifié réalisé en 2012, les pressions azotées et phosphorées d'origine agricole sont importantes sur le bassin versant de l'**Avresne**. Cependant, les rejets (2010) de la station d'épuration de St-Macaire-en-Mauges sont également non-négligeables vis-à-vis des matières organiques.

La contribution des **rejets industriels** en matières organiques et matières en suspension est également significative sur l'**Avresne et le Beuvron** au regard des flux de l'assainissement collectif.

Sur le bassin du **Pont Laurent**, les rejets nets en matières organiques, matières azotées et matières en suspension des stations d'épuration (St-Quentin-en-Mauges particulièrement) peuvent avoir un impact significatif sur la qualité des eaux.

Enfin, sur le bassin de l'**Èvre amont**, les stations d'épuration les plus pénalisantes sont celles de la Poitevineière, du Pin-en-Mauges (rendements moyens et rejets nets importants en matières organiques, azote et matières en suspension) voire la nouvelle station de Vézins qui présente des défaillances techniques sur le phosphore. De plus, les pressions phosphorées agricoles et le drainage des parcelles contribuent à la dégradation de la qualité de l'eau.

Substances dangereuses

Micropolluants minéraux

Plusieurs micropolluants ont été ponctuellement mesurés sur l'Èvre : le cadmium (Pont Laurent, 2010 ; Èvre et Beuvron 2001/2002), le chrome total (Èvre amont et médian, 2007-2008), le zinc (Èvre aval, 2007-2009) et le cuivre (Èvre, plusieurs années). Les activités industrielles peuvent être sources de rejet de ces éléments. De plus, des pics d'arsenic ont été observés sur l'Èvre à Beaupréau, le Beuvron et le Pont Laurent (2010). La présence d'arsenic sur plusieurs bassins s'explique très probablement par le fond géochimique naturel (géologie de socle).

H.A.P.

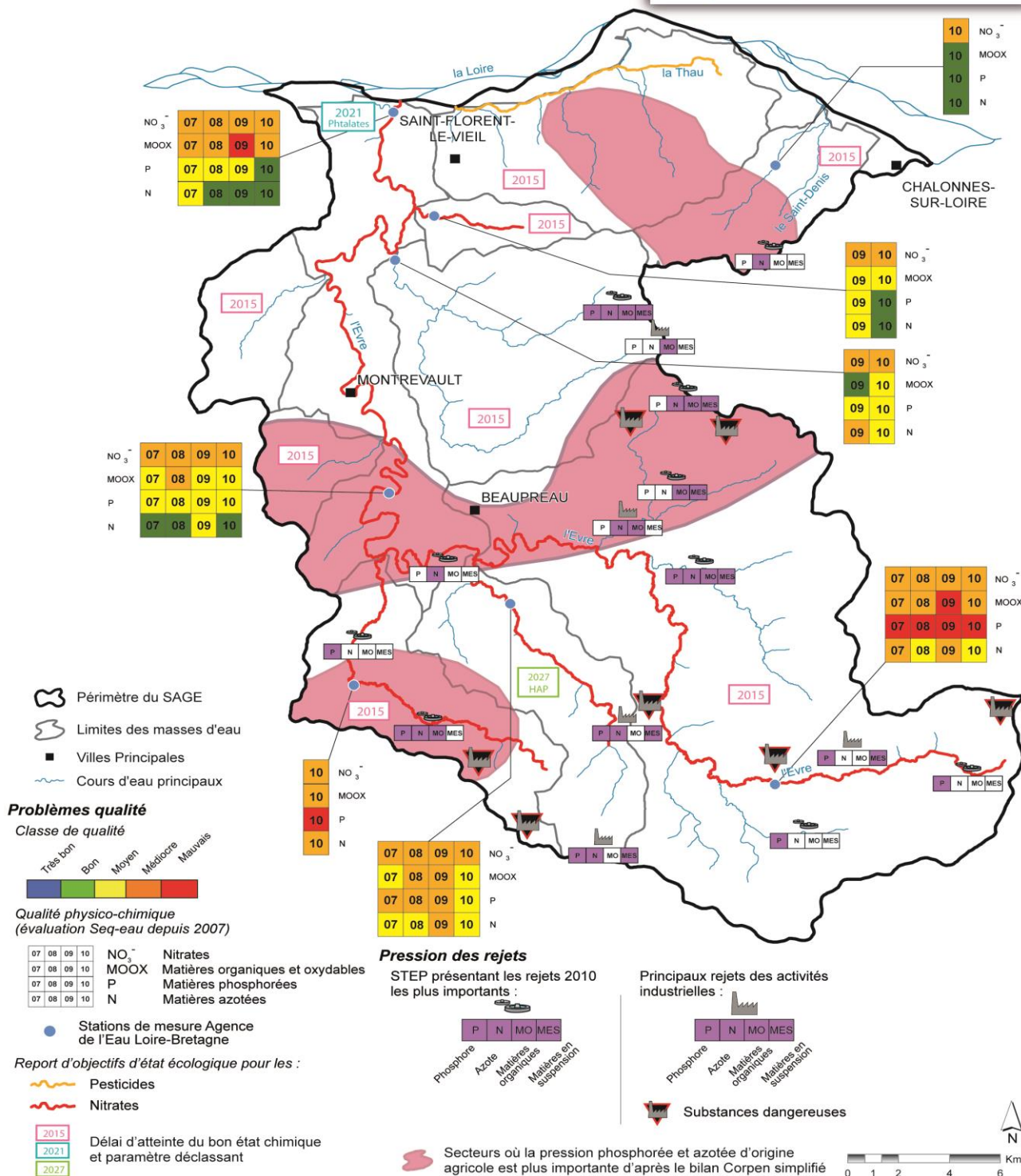
Des **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques** ont été détectés dans les eaux du SAGE (Beuvron principalement) et sur sédiments (Èvre). Les principales sources sont d'origine anthropique (combustibles fossiles, combustion bois, charbon, automobiles, incinération d'ordures ménagères, etc.). En outre, bien que les indicateurs de qualité ne soient pas assez fins pour le mettre en avant, l'apport de ces polluants par les eaux pluviales peut constituer une problématique à prendre en compte.

Atouts / Contraintes milieux

Qualité bonne à très bonne de la masse d'eau souterraine pour les nitrates
 Etat médiocre de la masse d'eau souterraine pour les pesticides
 Vulnérabilité forte des eaux superficielles à la pollution
 Qualité médiocre en nitrates des eaux superficielles
 Qualité moyenne à mauvaise en matières organiques et phosphorées, surtout à l'amont
 Quantification de nombreuses molécules phytosanitaires
 Capacités auto-épuratoires des cours d'eau dégradées (Cf. dégradations hydromorphologiques)

Atouts / Contraintes usages

Bon fonctionnement des stations d'épuration > 2 000 EqH, rendement globalement bon en matières organiques et matières en suspension
 Usages (notamment eau potable) non impactés par la qualité de l'eau
 Rendements des stations d'épuration moyens en matières azotées et phosphorées
 Rejets significatifs de certaines industries
 Pression de l'agriculture pour les nitrates (effluents d'élevage, fertilisants)

**Synthèse des atouts et contraintes du territoire**

2.2.3. Fonctionnement des milieux aquatiques

La qualité biologique des cours d'eau revêt aujourd'hui d'une importance toute particulière, car formant la base de l'évaluation du bon état. Cette qualité biologique est appréciée grâce à différents indices basés sur une identification des peuplements aquatiques (macro invertébrés, poissons, diatomées) et prenant en compte leurs exigences écologiques et leur sensibilité vis-à-vis de la qualité du milieu aquatique.

Cet état biologique n'est d'ailleurs pas bon sur les 5 masses d'eau pour lesquelles il a été mesuré (moyen sur l'Èvre amont et aval, le Pont Laurent et le Moulin Moreau ; médiocre sur le Beuvron) :

- l'indice diatomées (IBD) n'est en effet jamais bon sur l'ensemble des stations du bassin ;
- l'indice poisson (IPR), est généralement moyen ou médiocre, hormis sur le Pont Laurent, la Trézenne et l'Abriard où il est bon ;
- l'indice macro invertébrés benthiques (IBG) tend à indiquer une bonne qualité sur quelques stations, notamment sur les affluents du secteur aval (Pont Laurent, ruisseau des Moulins, Moulin Moreau). Il est cependant dégradé sur l'Èvre à Trémentines, sur l'Avresne et sur le Beuvron (état moyen ou médiocre).

Ces indices traduisent un fonctionnement des cours d'eau perturbés voire dégradé.

Entretien et gestion des cours d'eau du bassin

Les vallées de la Thau et de l'Èvre présentent un **intérêt écologique et paysager important** avec une grande partie des fonds de vallées et de la ripisylve en bon état.

Sur le périmètre du SAGE, **les cours d'eau, à l'exception de la Loire, sont du domaine privé**. Toutefois, les communes souhaitant engager des travaux d'aménagement collectifs sur les cours d'eau ont constitué un syndicat mixte se substituant aux riverains (Syndicat Mixte des Bassins Èvre – Thau – St Denis).

Un Contrat Restauration Entretien (CRE) a été signé en 2009 avec un programme sur 5 ans sur le bassin versant de l'Èvre. Depuis peu, le périmètre d'intervention du SMiB s'est élargi aux bassins de la Thau et du St Denis; la quasi-totalité du périmètre du SAGE (16 communes sur 17) est couverte. En 2015, pour faire suite au CRE, un CTMA (Contrat Territorial Milieux Aquatiques) était en cours d'élaboration.

État morphologique des cours d'eau

Si les dysfonctionnements hydro-morphologiques et même qualitatifs des cours d'eau sont interdépendants, ils se concentrent pour l'Èvre et ses affluents en un **problème majeur : les écoulements**. Ceux-ci sont non seulement parfois insuffisants (étiages sévères, ruptures d'écoulement), mais aussi très uniformes (surtout sur l'Èvre) ce qui n'est pas favorable à la création de conditions d'habitats diversifiés et nécessaires au cycle de vie des espèces aquatiques (vitesses, substrats et lames d'eau homogènes), ni à la capacité naturelle d'autoépuration des cours d'eau (réchauffement, envasement, désoxygénation).

Un facteur important d'altération des conditions d'écoulement et des habitats concerne les **travaux hydrauliques anciens**. De nombreux secteurs du réseau hydrographique et de l'Èvre amont ont subis des **travaux de curage et de recalibrage, qui ont aujourd'hui des conséquences sur la qualité de l'eau et des milieux**. Ces travaux avaient pour objectif principal d'améliorer l'écoulement des eaux, notamment pour réduire l'inondabilité, accélérer

le ressuyage et rendre exploitables les terrains riverains. Des ouvrages ont parfois été installés suite à ces travaux pour maintenir localement une ligne d'eau plus élevée.



Recalibrage sur le Ruisseau de Trémentines

Continuité écologique

Comme cité précédemment, une des principales dégradations des milieux aquatiques est liée à la densité importante d'ouvrages sur le linéaire de cours d'eau.

97 ouvrages hydrauliques ont été recensés sur les cours d'eau du SAGE dont 42 sont situés sur l'Èvre (données issues du ROE). Ces ouvrages sont des chaussées, des barrages maçonnés ou des seuils. Près de la moitié des ouvrages a un usage anciennement lié à un moulin et n'a plus d'usage économique avéré. Actuellement, plusieurs ouvrages sont utilisés pour l'alimentation de plans d'eau, l'irrigation et les loisirs.



Moulin Jouselin



Barrage de la Villette

Selon le protocole ROE de l'ONEMA, **la franchissabilité des ouvrages n'est globalement pas assurée** avec 62% d'ouvrages difficilement franchissable ou infranchissables pour l'anguille et 83% pour le brochet. Cette difficulté de franchissement ainsi que la multiplication des ouvrages conduit à une barrière infranchissable pour une grande partie des populations migratrices et réduit le potentiel d'accueil de ces espèces.

Par ailleurs, **le taux d'étagement ³ est particulièrement élevé sur l'Èvre aval (100 %)** et traduit le linéaire sous influence directe d'une retenue.

³ Rapport entre la somme des hauteurs de chutes artificielles et la dénivellation naturelle du tronçon

Parmi les ouvrages hydrauliques du bassin, 4 sont des ouvrages classés prioritaires au titre du Grenelle : Les barrages de Blaudeuries et la Gourgoulière, le Pont qui Breuille et le barrage de Pied Tribert (désormais ouvert), situés sur les communes de Jallais et de la Jubaudière sur l'Èvre. Ces ouvrages sont en cours d'aménagement. De plus, depuis 2012, l'Abriard, le Pont Laurent, l'Avresne, le Beuvron, la Trézenne et l'Èvre sont classés en Liste 2 au titre de l'article L.214-17 du Code de l'environnement (les espèces dimensionnantes sont présentées dans le tableau suivant). **Sur ces cours d'eau il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs d'ici à 2017.**

Espèces dimensionnantes pour les cours d'eau Liste II au titre de l'article L 214-17 CE

Cours d'eau classé en liste 2 (L214-17 CE)	Espèces dimensionnantes
Abriard	Vandoise
Avresne	Vandoise
Beuvron	Brochet, Vandoise
Èvre	Brochet, Spirlin, Vandoise
Pont Laurent	Brochet, Lamproie de Planer, Vandoise
Trézenne	Lamproie de Planer, Vandoise

Par ailleurs depuis 2011, le SMiB coordonne l'ouverture hivernale des vannes des ouvrages de l'Èvre aval pendant 1,5 mois. Cette action permet de rétablir ponctuellement une certaine continuité écologique et de favoriser le transit des sédiments.

Les causes de cette dégradation, en dehors de la qualité de l'eau moyenne à médiocre, résident principalement dans une dégradation de l'hydromorphologie des cours d'eau :

Plans d'eau

De nombreux plans d'eau ont été recensés sur le périmètre du SAGE. Selon les services de la DDT, **635 plans d'eau** de plus de 1 000 m² sont implantés sur le SAGE et en particulier sur les têtes de bassins. **Le nombre exact de plans d'eau est probablement supérieur :** un travail de prélocalisation par photo-aérienne de la DREAL a identifié environ 1000 plans d'eau de plus de 1000 m² sur le SAGE.

La grande majorité de ces plans d'eau est utilisée pour l'irrigation agricole. De nombreux plans d'eau seraient implantés directement sur cours d'eau, le reste étant alimenté par dérivation ou par ruissellement. L'impact réel de ces plans d'eau sur la ressource en eau notamment en période d'étiage est important et constitue le principal facteur de dégradation des débits selon les premières conclusions de l'étude sur la gestion quantitative menée par le SMiB et actuellement en cours.

Ces plans d'eau ont un impact à la fois sur le fonctionnement hydromorphologique et sur l'hydrologie des cours d'eau.

Zones humides

D'après l'étude de prélocalisation de la DREAL, les zones humides représenteraient moins de 3% du territoire du bassin de l'Èvre, ce qui se confirme dans les inventaires réalisés par les collectivités locales. Cependant, il est difficile de connaître l'état de préservation ou de dégradation de ces sites et d'en déduire les actions nécessaires au maintien des zones humides. Sur le SAGE la quasi-totalité des collectivités ont réalisés des inventaires :

[illegible]

2.2.4. Gestion quantitative de la ressource

État quantitatif

État et objectifs DCE

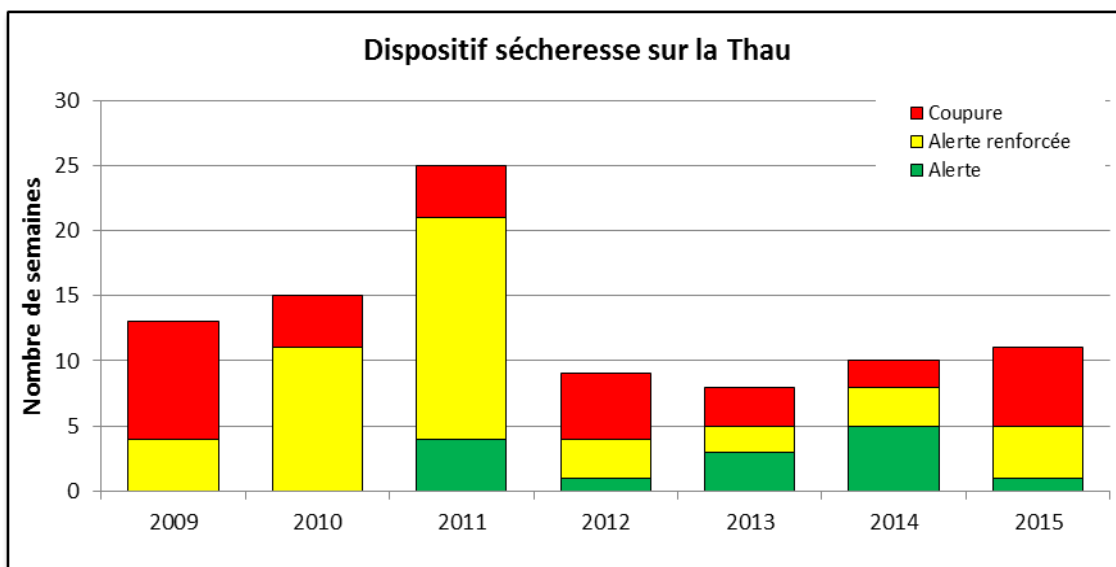
La masse d'eau souterraine Romme et Èvre est en état quantitatif médiocre et classée en risque pour ce paramètre. De plus, toutes les masses d'eau superficielles, hormis l'Abriard, sont dégradées par le paramètre « hydrologie ».

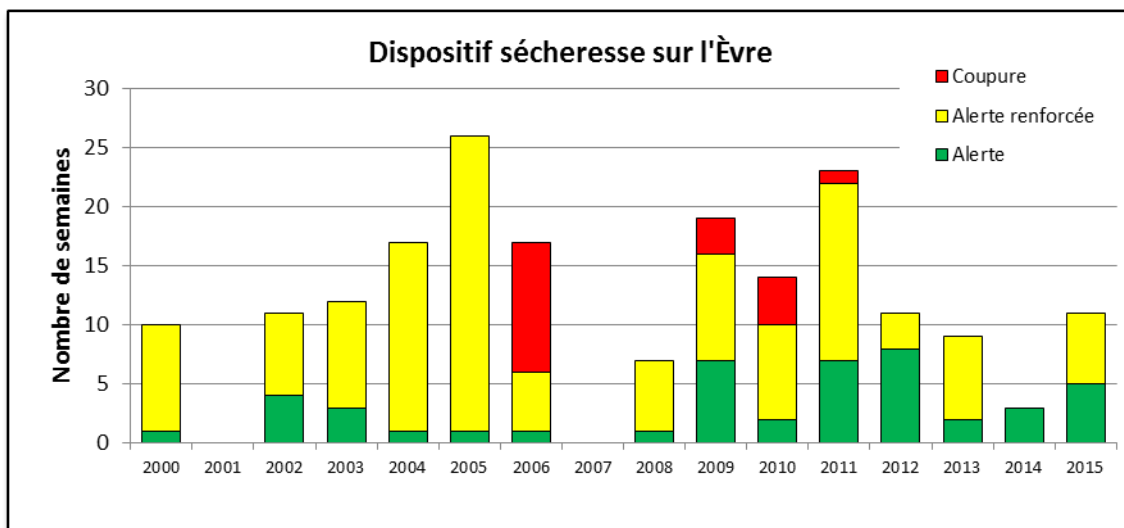
L'hydrologie est l'un des facteurs principaux justifiant le report de délai de l'atteinte du bon état à 2027.

Débits en période d'étiage et mesures de restrictions

Les débits constatés en période d'étiage sont relativement faibles et ne permettent pas toujours d'assurer les besoins des milieux et des usages. L'atteinte d'un équilibre entre ressources et usages permettrait, à la fois, de garantir la pérennité des milieux et de sécuriser les usages de l'eau autorisés (sauf durant les années de crise, maximum 2 années sur 10).

Les **mesures de restrictions** sont fréquentes (8 années sur 10) et ont duré de 5 semaines (2006, 2008) à 25 (2005). Des mesures d'interdictions de prélèvements ont été prises en 2006 (11 semaines), 2009, 2010 et 2011 sur l'Èvre. Sur la Thau, très sensible à ce paramètre, les restrictions sont plus importantes et plus fréquentes.





Nombre de semaines d'activation du dispositif « sécheresse » de 2000 à 2015 sur l'Èvre et la Thau

A noter que depuis 2007, plus aucun prélèvement direct en cours d'eau n'est autorisé sur le territoire du SAGE entre le 1er mai et le 30 novembre. Seuls des prélèvements pour usage domestique (moins de 1000 m³/an, à usage des riverains et pour l'abreuvement des animaux) peuvent avoir lieu. Le SDAGE 2016-2021 a modifié ces dates ; pour les nouveaux prélèvements, les régularisations et renouvellements d'autorisations, celui-ci fixe la **période de prélèvement du 1^{er} novembre au 31 mars** (voire fin avril en cas d'hydraulicité défavorable).

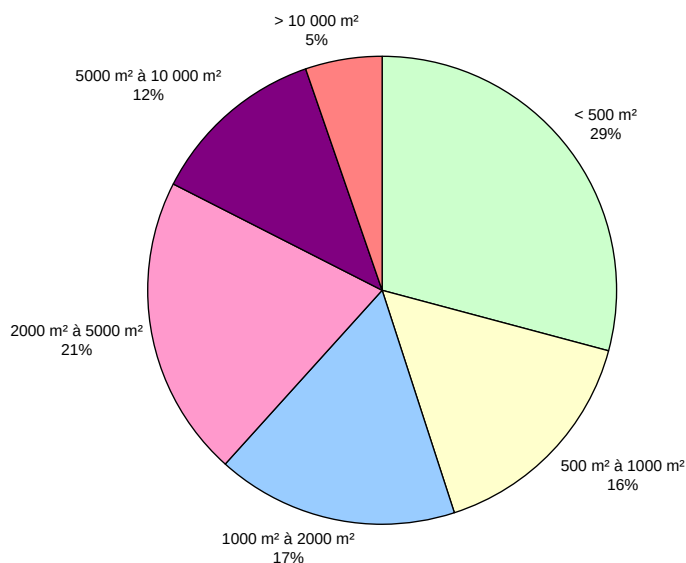
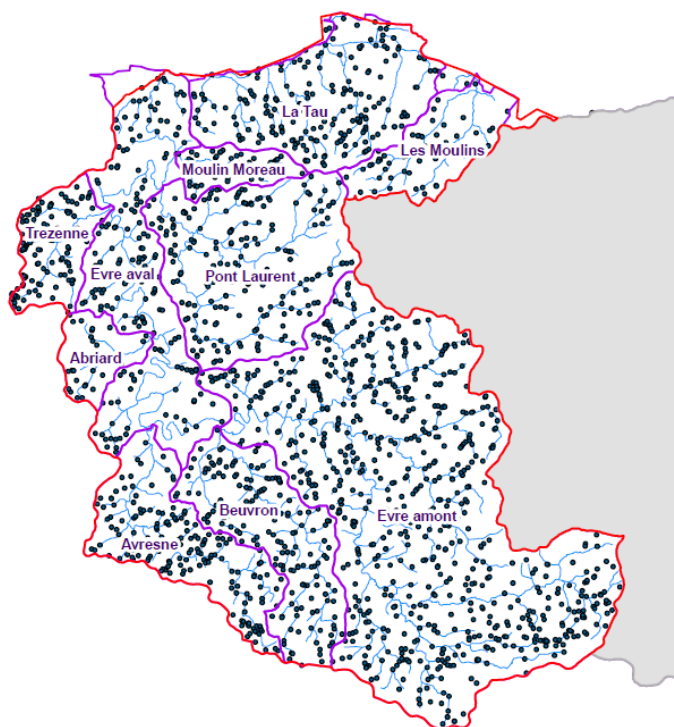
Volumes prélevables par usages

Cadre général : nature et typologie des prélèvements

En préalable, il est important de préciser que sur le territoire du SAGE, **aucun prélèvement dans les cours d'eau en période d'étiage n'est autorisé**, en dehors des prélèvements domestiques < 1000 m³/an et des usages vitaux (eau potable, défense incendie, abreuvement des animaux) définis dans l'arrêté cadre sécheresse. **Cela concerne tous les prélèvements en cours d'eau, dans la nappe alluviale du cours d'eau, où dans un plan d'eau connecté au cours d'eau.** Seuls sont autorisés les prélèvements hivernaux (1^{er} novembre – 31 mars) pour le remplissage des retenues. Il est également important de considérer qu'il n'existe aucun prélèvement pour l'eau potable sur le territoire du SAGE.

Cependant, de nombreux plans d'eau servant à l'irrigation restent connectés en période estivale. Ceux-ci, bien que leurs prélèvements soient bien déclarés pour le paiement de la redevance « prélèvement », ne sont en général pas réglementaires, puisqu'aucun prélèvement direct ou indirect n'est autorisé hors de l'hiver.

Une autre grande partie des plans d'eau pour l'irrigation est alimentée par ruissellement (retenue dites « collinaire »). Ces plans d'eau n'interceptent les écoulements qu'en période de pluie. La répartition des plans d'eau selon leur mode d'alimentation est précisée dans le tableau ci-dessous.



Répartition des plans d'eau sur le territoire du SAGE et selon leur taille (source : étude sur la gestion quantitative)

Répartition des plans d'eau selon leur mode d'alimentation (source : étude sur la gestion quantitative)

Mode d'alimentation	Pourcentage
Prélèvement en cours d'eau	34%
Prélèvement en nappe	3%
Alimentation par ruissellement	12%
Alimentation conjointe par ruissellement et prélèvement sur source	44%
Prélèvement sur source	7%

Etude sur la gestion quantitative

Une étude sur la gestion quantitative a été initiée en 2013 sur le périmètre du SAGE en collaboration avec le SAGE Layon-Aubance-Louets, afin notamment de déterminer les **volumes prélevables** par secteur et par période (y compris en hiver). Cette étude vise la reconstitution des débits naturels des cours d'eau, l'inventaire des prélèvements, la révision et la fixation des débits seuils à respecter (par période et secteur), le calcul des volumes prélevables et leur répartition spatiale et temporelle entre les usages.

Enfin, le SDAGE 2016-2021 classe le bassin de l'Èvre en « bassin avec plafonnement, au niveau actuel, des prélèvements à l'étiage pour prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif » et donne la possibilité au SAGE de fixer des objectifs de réduction par usage.

Focus sur l'étude gestion quantitative

Cette étude sur la gestion quantitative a été lancée en 2012, suite notamment à la sécheresse 2011 qui a mis en difficultés nombre d'élevage des Mauges du fait du manque de fourrage. Une demande importante de création de retenues pour l'irrigation a donc émergé lors de l'hiver 2011-2012.

Afin de prévenir l'apparition de tout déficit quantitatif, notamment hivernal, les SAGE Èvre – Thau – St Denis et Layon-Aubance-Louets ont décidé de lancer une étude sur la gestion quantitative à l'échelle de leurs 2 territoires. Celle-ci reprend la méthode « Hydrologie Milieux Usages Climat » (HMUC) exposée dans le SDAGE (chapitre 7), et en respect scrupuleusement les directives (seuils de débit à maintenir, quantité d'eau prélevable, mode de prise en compte de l'impact des différents usages et différents type de retenues...). Les calculs et les modélisations sont basés sur les chroniques de débits et de prélèvements s'étalant de 2000 à 2010 (données complètes et représentativité d'année climatiques variées).

Elle se compose des étapes suivantes :

Phase 1 : Analyse de l'état existant – amélioration de la connaissance de la ressource en eau disponible et des usages actuels de l'eau sur les eaux superficielles et souterraines

Phase 2 : Détermination des débits d'objectifs pour les eaux superficielles et des objectifs de niveau en nappe pour les eaux souterraines

Phase 3 : Détermination et répartition géographique (par bassin versant) et temporelle des volumes prélevables entre les usages

Phase 4 : Estimation des besoins en eau futurs

Phase 5 : Définition d'un programme de gestion quantitative de la ressource

Cette étude permis de mettre en avant les éléments suivants :

La reconstitution des débits « désinfluencés » (phase 1)

Ceux-ci correspondent aux débits « pseudo naturels » qu'il y aurait dans le cours d'eau en l'absence de tout prélèvement et tout rejet (rejets des stations d'épuration en grande majorité). L'étude montre que dans l'immense majorité des cas, **les débits d'étiage** (les plus faibles, donc les plus pénalisants pour la vie aquatique) **seraient largement supérieurs si tout prélèvement et tout rejet cessaient** (cf. tableau ci-dessous). Cela montre que, malgré l'absence d'autorisation de prélèvement en période d'étiage (hormis les prélèvements domestiques < 1000 m³), les prélèvements (en plan d'eau connectés notamment) ont un impact important sur la ressource. Cela tord également le cou à une idée communément admise selon laquelle il n'y aurait pas d'eau l'été dans les ruisseaux en l'absence de rejet des stations d'épuration.

Masse d'eau	QMNA5 (l/s)		Module (l/s)	
	Influencé (actuel)	Désinfluencé	Influencé (actuel)	Désinfluencé
Èvre amont	40	181	1346	1423
Èvre aval	75	413	4357	4507
Beuvron	28	36	492	499
Avresne	20	21	475	467
Abriard	0.8	10.6	134	144
Pont Laurent	5	57	672	697
Trézenne	1	19	20	22
Moulin moreau	0.5	11	130	143
Thau	5	58	584	618
Les Moulins	0.3	19	199	220

Impacts des différentes sources de prélèvement

L'impact de l'eau potable est nul pour les cours d'eau du territoire, puisque les prélèvements ont lieu en dehors des masses d'eau du SAGE (alluvions de la Loire à Montjean et retenue du Ribou à Cholet sur la Moine),

L'impact des plans d'eau est très important (2000 plans d'eau sur le SAGE, dont 1000 de plus de 1000 m²), notamment ceux se trouvant sur cours d'eau. En effet, ceux-ci ont un impact néfaste en période d'étiage, étant donné que tout prélèvement (par pompage et/ou évaporation) se répercute directement sur le débit du cours d'eau. Notamment, un plan d'eau sur cours d'eau dont le niveau a baissé cesse toute surverse et entraîne un arrêt des écoulements à l'aval. **La déconnexion voire la suppression de ces plans d'eau est donc fondamentale**, et constitue l'enjeu principal et le potentiel de gain le plus important sur la problématique quantitative.

Calcul des volumes prélevables

Les tests des différents scénarios ont démontré que les prélèvements hivernaux pouvaient monter jusqu'à 0.6*module sans modifier notablement le fonctionnement hydrologique des cours d'eau (à condition de maintenir en permanence dans le cours d'eau un débit au moins égal au module). Il a également confirmé qu'aucun volume n'était prélevable en dehors de la période hivernale ; **il est donc nécessaire de maintenir l'interdiction de tout prélèvement estival.**

La pression d'irrigation est forte sur une grande partie du territoire, avec **certains secteurs pour lesquels les prélèvements actuels dépassent déjà les volumes prélevables (cf. tableau ci-dessous)**. Sur ces territoires, il sera nécessaire de revenir à un équilibre, en favorisant les pratiques et systèmes économes en eau, et en répartissant les volumes prélevables de manière collective, ce qui permet, en affinant la gestion des prélèvements au plus près, de bénéficier d'un volume prélevable plus élevé.

Sous-ensemble de masses d'eau	Influence amont ?	VP gestion individuelle	VP gestion collective	Prélèvements historiques	Déficit en gestion individuelle ?	Déficit en gestion collective ?
Èvre amont	Non	2 994	4 617	3 401	Oui	Non
Beuvron amont	Non	480	832	811	Oui	Non
Èvre intermédiaire	Oui	3 991	6 170	3 798	Non	Non
Èvre aval	Oui	2 744	4 773	1 911	Non	Non
ÈVRE		10 210	16 392	9 921	Non	Non
Moulins	Non	222	287	657	Oui	Oui
Tau	Non	766	1 086	1 522	Oui	Oui
ÈVRE GLOBAL		11 198	17 765	12 100	Oui	Non

Les besoins en eau futurs

Ceux-ci ont été évalués à partir d'entretiens avec les représentants des activités concernées et sur la base de documentation existant déjà sur le sujet (scénario tendanciel du SAGE, études sur le climat, études prospectives agricoles, etc.). Il apparaît que les besoins en eau des différents usages devraient être stables dans les années à venir.

Les besoins agricoles pourraient varier sensiblement en fonction des événements climatiques mais également des évolutions de filières et structuration des exploitations à venir ; cependant il apparaît qu'à la lumière des difficultés actuelles des activités d'élevage notamment, les faibles trésoreries ne permettraient pas d'investissements conséquents dans un avenir proche. Il est donc très peu probable de voir un développement significatif de l'irrigation à court voire à moyen terme.

Par contre, il apparaît que les changements climatiques à court et surtout moyen termes pourraient avoir un impact très significatif sur la disponibilité de la ressource en eau : accroissement du nombre de jours de forte chaleur (+50% d'ici 2035), stabilité voire décroissance des précipitations annuelles (notamment estivales), nombre maximum de jours secs consécutifs en augmentation... Le territoire du SAGE doit donc s'attendre à une diminution des écoulements en période d'étiage, mais également à une mise en difficulté supplémentaire des systèmes d'élevage (difficultés pour produire fourrage, maïs).

Le programme d'actions

Celui-ci se compose de 20 actions, ciblant tous les volets (études, travaux, sensibilisation et communication, mise en place de dispositifs de gestion) et tous usages. Le volet sur les plans d'eau (connaissance, diagnostic, mise aux normes) et sur la mise en place d'une gestion coordonnée sont les plus grandes priorités.

La mise en œuvre de ces actions pourra notamment passer par la voie contractuelle, notamment le dispositif de contrat territorial de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne.

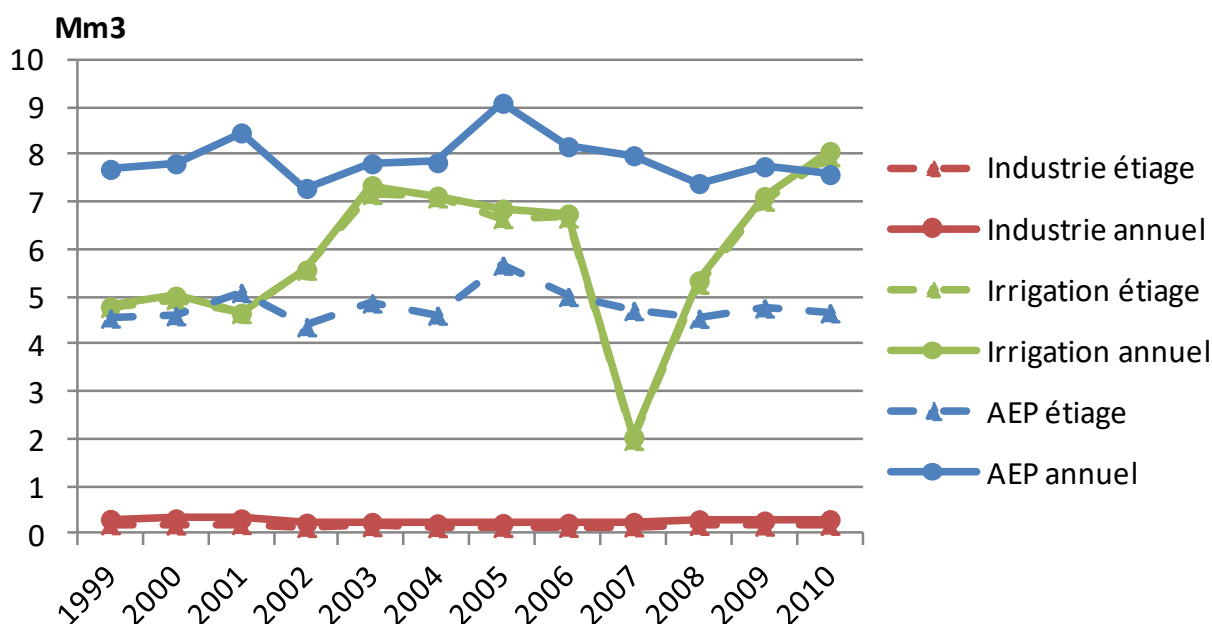
N°	Intitulé	Priorité			Impact état quantitatif		
		1	2	3			
Sensibiliser / communiquer sur la gestion quantitative de la ressource							
1	Sensibiliser les usagers et encourager les économies d'eau (particuliers, industriels, collectivités)		x		+	++	+++
2	Communiquer sur le dispositif de gestion de crise		x		+	++	+++
Améliorer les connaissances sur les masses d'eau et les usages							
3	Centraliser les données sur l'état quantitatif de la ressource en eau		x		+	++	+++
4	Densifier le réseau de suivi des masses d'eau superficielles			x	+	++	+++
5	Affiner les connaissances sur les prélèvements (plans d'eau, forages) et sur leur impact	x			+	++	+++
Accompagner les collectivités et les industriels							
6	Accompagner les industriels			x			
7	Accompagner les collectivités territoriales		x				
Agir sur les plans d'eau							
8	Sensibiliser les propriétaires à la bonne gestion des ouvrages		x				
9	Respecter la réglementation (débits réservés à l'aval des ouvrages sur cours d'eau, absence de prélèvements à l'étiage)	x			+	++	+++
10	Diagnostiquer les ouvrages sur cours d'eau et identifier les mises en conformité nécessaires	x			+	++	+++
11	Réaliser des travaux de mise en conformité (déconnecter les plans d'eau au cas par cas, supprimer les plans d'eau sans usage)	x			+	++	+++
12	Adapter les plans d'eau hors cours d'eau qui interceptent les écoulements à l'étiage (action non réglementaire)			x	+	++	+++
Adapter les pratiques agricoles							
13	Sensibiliser les irrigants aux économies d'eau (communication, animations techniques)		x		+	++	+++
14	Diagnostiquer les exploitations sur la gestion de l'eau (bilan prélèvements/besoins, programme d'actions)		x		+	++	+++
15	Accompagner l'amélioration du pilotage et la conduite de l'irrigation		x		+	++	+++
16	Développer des systèmes d'exploitation et des cultures plus économes en eau		x		+	++	+++
17	Encourager le développement des systèmes agricoles facilitant l'infiltration des eaux de pluie et l'amélioration de la rétention de l'eau dans les sols		x		+	++	+++
18	Organiser les prélèvements agricoles selon une gestion coordonnée	x			+	++	+++
Diversifier les origines de l'eau							
19	Développer l'utilisation de ressources en eau alternatives			x	+	++	+++
20	Développer une solidarité entre bassins		x		+	++	+++

Les résultats complets de cette étude sont disponibles sur le site internet du SMiB, rubrique [« actions et travaux – études complémentaires »](#).

Les prélèvements

Les prélèvements totaux sont de l'ordre de 14 millions de m³ (Mm³) par an tous usages confondus.

Les prélèvements pour l'eau potable sont relativement stables d'une année sur l'autre et fluctuent autour de 8 Mm³. Ils proviennent intégralement de ressources extérieures au SAGE (nappe alluviale de la Loire et retenue de Ribou). Cet usage n'exerce donc pas de pression de prélèvement sur les ressources du territoire du SAGE.



Evolution 1999-2010 des prélèvements par usage, annuels et à l'étiage (mai-novembre) (AELB)

Les prélèvements pour l'industrie ne représentent que 2% des prélèvements totaux, soit environ 0,27 Mm³. Près de 70% de ce volume est prélevé par la Société industrielle de St-Florent dans les eaux de la Loire (donc hors du SAGE).

Enfin, les prélèvements d'eau pour l'irrigation représentent entre 35 et 50% des prélèvements totaux. Cependant, si l'on ne tient compte que des prélèvements réalisés sur le SAGE, les **prélèvements d'irrigation représentent plus de 95% des prélèvements effectués sur le SAGE**. Les ressources exploitées sont diverses (cours d'eau, retenues, source, nappes...) et les prélèvements ont la particularité d'être utilisés exclusivement lors de la période d'étiage.

La surévaporation des plans d'eau intervient de manière non négligeable dans les prélèvements ; cela ajoute à l'impact des plans d'eau sur le territoire (cf. 2.2.3).

Estimation de la part de sur évaporation des plans d'eau dans les prélèvements en eau de surface

Sous-ensemble de masses d'eau	Prélèvements historiques moyens	Dont sur-évaporation des plans d'eau
Èvre amont	3 401	26%
Beuvron amont	811	24%
Èvre intermédiaire	3 798	14%
Èvre aval	1 911	15%
Moulins	657	14%
Thau	1 522	11%

Depuis 2007, les prélèvements à l'étiage ne sont plus autorisés sur le bassin de l'Èvre. L'eau servant à l'irrigation est donc issue de retenues alimentées par des eaux de ruissellement ou par un cours d'eau en période hivernale. Parmi les retenues alimentées par cours d'eau, certaines ne sont pas totalement déconnectées ou se trouvent sur cours d'eau, en relation avec un cours d'eau ou sur source. Ces retenues affectent donc les milieux aquatiques, notamment en période d'étiage.

Inondations et coulées boueuses

L'enjeu inondation sur le territoire du SAGE concerne surtout l'axe Loire, où l'enjeu est considéré comme étant « connu et maîtrisé ». Une digue (ou levée) s'élève entre Montjean sur Loire et St Florent le Vieil entre les vallées de la Loire et de la Thau, afin de protéger cette dernière de l'aléa inondation. Cependant, la rupture de cette levée pourrait entraîner une vague de submersion entraînant des dégâts certains (digue de classe C, protégeant 800 habitants environ).

En période hivernale des phénomènes localisés d'inondations et de coulées boueuses peuvent apparaître en raison de ruissellement important.



Coulée boueuse sur la route du May à Jallais



Crue de l'Èvre au niveau du Moulin de Moine

2.3. *Espaces naturels remarquables*

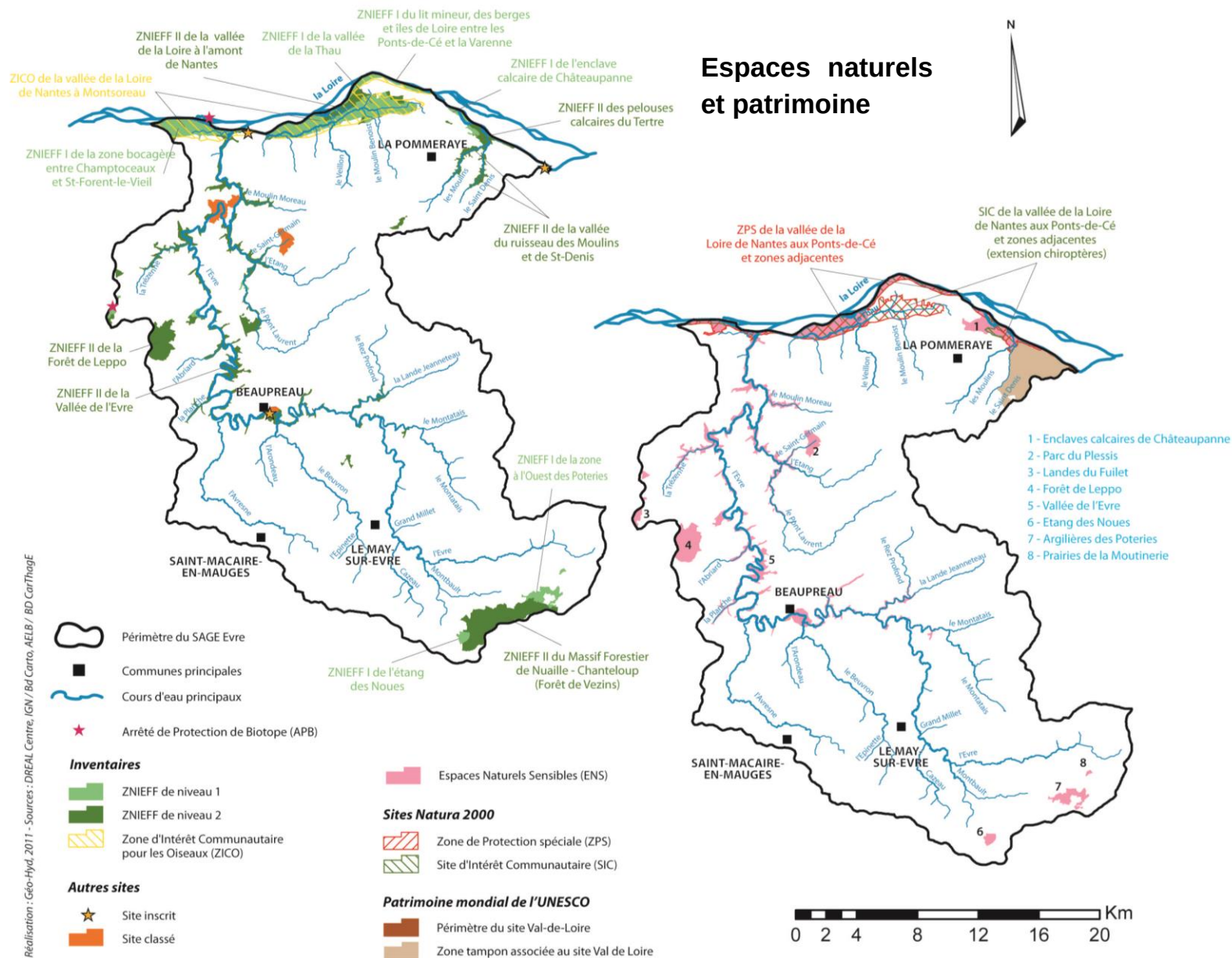
Le territoire compte 12 ZNIEFF de type I (20 km²) et 12 ZNIEFF de type II (56 km²). Les plus importantes concernent des zones associées à la vallée de la Loire, mais aussi l'ensemble de la vallée de la Thau et ses abords (ZNIEFF I) et la vallée de l'Èvre depuis Jallais (ZNIEFF II). Plus de 80% de ces zones, identifiées pour leur intérêt écologique, sont associées à des milieux aquatiques et humides (cours de rivières, étangs, prairies et landes humides...).

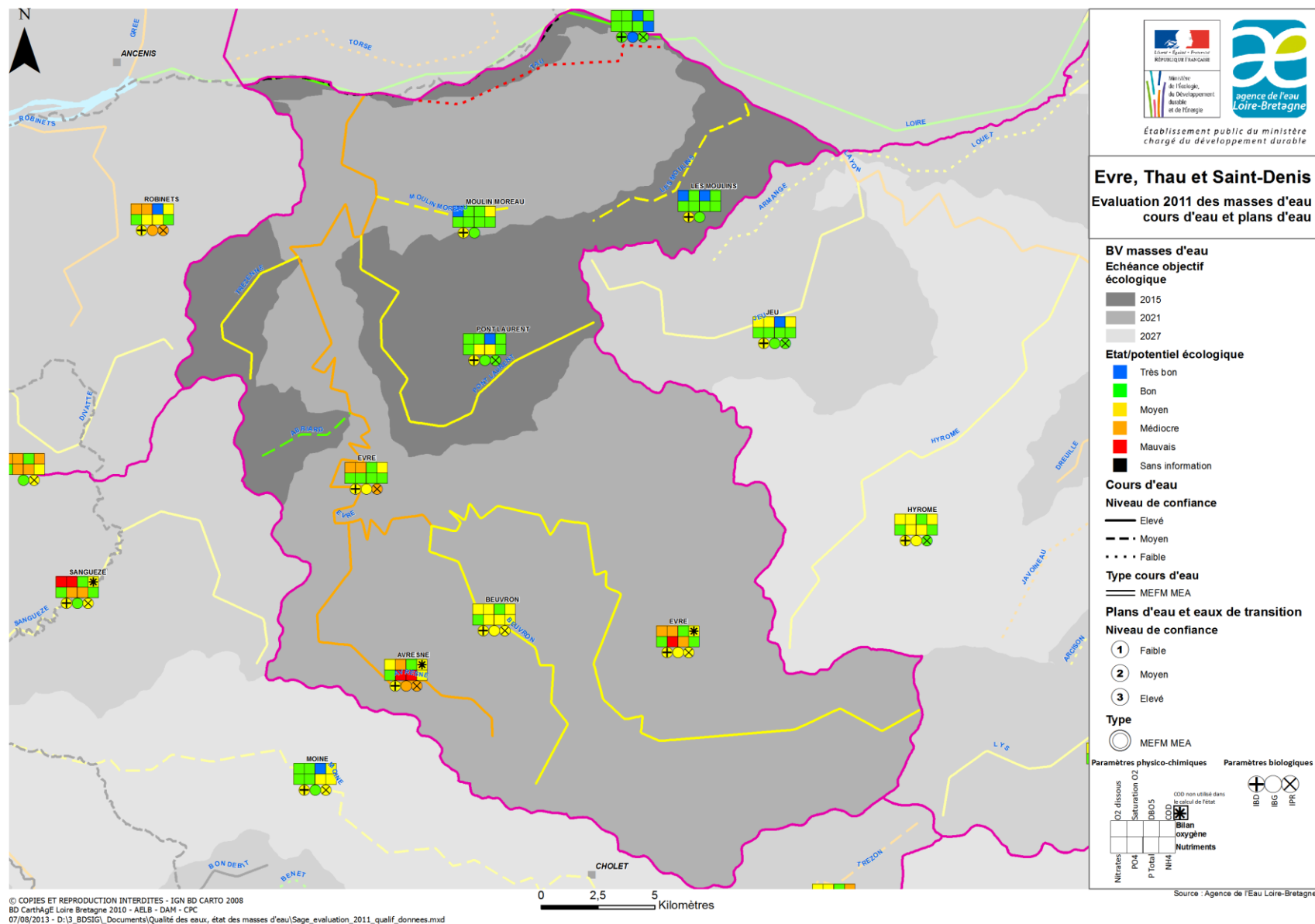
La vallée de la Loire, incluant la vallée de la Thau fait par ailleurs partie du réseau écologique européen Natura 2000 au titre des directives oiseaux et habitats, ce qui lui confère des objectifs de préservation et de gestion. Une partie des sites naturels remarquables bénéficie d'autres outils de protection ou de gestion, notamment via la politique des Espaces Naturels Sensibles du département (9 sites dont la vallée de l'Èvre, l'étang des Noues, des zones bocagères) ou via les sites inscrits et sites classés (respectivement 3 et 4 sites dont les boucles de l'Èvre et le cirque de Courossé).

2.4. *Paysage et patrimoine*

La région du Val de Loire entre Sully-sur-Loire (45) et Chalonnes-sur-Loire est inscrite sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 2000, pour son paysage culturel exceptionnel (cités historiques, monuments architecturaux, terres cultivées, environnement physique, dont la Loire). La pointe nord-est du bassin (environ 10 km²) fait partie de la zone tampon associée à ce site.

L'inventaire des sites inscrits et classés, ainsi que des Espaces Naturels Sensibles figure également dans l'état des lieux. Au-delà de ces classements formalisés, le paysage dans son ensemble a également été appréhendé en tant qu'élément constitutif de l'identité des Mauges et de son activité d'élevage. Le complexe bocager, formé par une alternance de haies et de prairies a été identifié par la CLE comme une caractéristique à préserver et restaurer, notamment du fait de son rôle positif vis-à-vis du grand cycle de l'eau (aspects qualitatifs et quantitatifs, biodiversité...). L'inventaire des haies réalisé par photo-interprétation par la Fédération Régionale des Chasseur a notamment été utilisé pour appréhender son état de conservation.





État des lieux 2011 des masses d'eau sur le périmètre du SAGE

2.5. Usages de l'eau

2.5.1. Prélèvements d'eau

Les prélèvements d'eau sur le territoire du SAGE se sont montés à 13 millions de m³ en 2008. Au cours des 10 années précédentes, ils avaient variés entre 10 et 16 millions de m³.

Un peu plus de la moitié de ces prélèvements (57%, soit 7,4 Mm³) sont dédiés à l'alimentation en eau potable et se font dans la nappe alluviale de la Loire (SIDAEP des Mauges et de la Gâtine, captage de Montjean-sur-Loire) et dans le plan d'eau de Ribou.

Si l'on excepte l'eau potable, 98% des prélèvements sur le territoire sont destinés à l'usage irrigation. Le volume 2008 dédié à l'irrigation s'élève à 5,3 millions de m³, mais ce volume est très variable selon les années. Il a varié de 2 à 7,4 Mm³ au cours de la chronique 1999-2008, selon les conditions climatiques.

Ces prélèvements s'effectuent pendant la période d'étiage, cependant plus de 90% se font dans des retenues remplies hors période d'étiage (par ruissellement ou prélèvement hivernal en cours d'eau, forage ou source).

Les prélèvements pour l'industrie sont marginaux (2%, soit 0,3 Mm³).

2.5.2. Rejets

Nutriments

49 stations rejettent leurs effluents à l'intérieur du périmètre du SAGE (capacité de traitement d'environ 80 000 EH), dont 13 stations ayant une capacité supérieure à 2 000 EH. Les principales filières sont les boues activées et le lagunage. Le parc est légèrement vieillissant (la majorité des ouvrages de plus de 20 ans) mais plusieurs réhabilitations sont programmées.

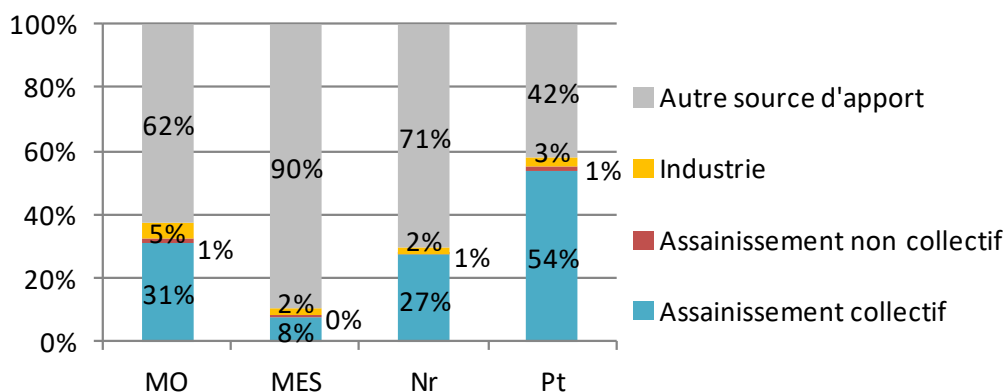
Les rendements épuratoires moyens sont bons. Les stations de plus de 2000 EH sont bien dimensionnées avec peu de surcharges observées. Pour les plus petites, on observe quelques surcharges hydrauliques. Les rendements sont également moins élevés, notamment sur le phosphore (40%) ; ceci est dû à l'absence de traitement spécifique. Seules 5 stations présentent des non-conformités vis-à-vis de la directive ERU, mais des travaux sont en cours ou à venir.

Les installations d'assainissement autonomes sont contrôlées par les SPANC ; ces derniers sont gérés par les communautés de communes et d'agglomération du territoire. Le diagnostic des dispositifs existants qu'ils ont réalisé entre 2007 et 2011 indique un taux de non-conformité global de 78%. Cependant, 49% seraient considérés comme ayant un impact sur les milieux, ce qui représenterait plus de 2 300 installations individuelles.

Une cinquantaine d'établissements industriels rejettent dans le territoire du SAGE, dont la moitié envoie ses effluents vers des ouvrages d'assainissement collectif. Les autres industries ont leurs propres dispositifs de traitement dont les rendements épuratoires sont globalement bons, notamment pour les matières organiques et matières en suspension qui constituent les flux de pollutions brutes les plus importants. Concernant les micropolluants, les flux rejetés sont essentiellement des métaux et métalloïdes.

La comparaison des flux rejetés par les activités domestiques et industrielles (cf. figure suivante) a pu montrer :

- que la part de l'assainissement collectif est importante pour le phosphore (Pt), la matière organique (MO) et l'azote réduit (Nr),
- que les rejets industriels représentent environ 5% des apports de matière organiques,
- que la part des rejets de l'assainissement non collectif est négligeable,
- que le reste des flux mesurés, constituant souvent une grande majorité, est d'origine diffuse (apports naturels, pollution diffuse agricole).



Répartition des flux de pollutions par usage (source : diagnostic du SAGE – novembre 2012)

Pesticides

La qualité (SEQ-eau) des cours d'eau vis-à-vis des pesticides est très hétérogène sur le bassin selon les années ; ceci dépend à la fois des conditions climatiques de l'année mesurée mais également au moment du prélèvement. Ainsi, un prélèvement postérieur à un épisode pluvieux peu montrer une présence de pesticide plus importante qu'à l'accoutumée.

L'origine des pesticides est complexe à déterminer les sources étant multiples (collectivités, particuliers, agriculture, professionnels) ; cependant, loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte fixe :

- l'interdiction de la vente et de l'utilisation des pesticides par les particuliers au 1^{er} janvier 2019,
- l'interdiction de l'usage des pesticides par les personnes publiques sur les espaces publics, de promenade, les voiries et les forêts au 1^{er} janvier 2017.

Ainsi, les sources de contamination potentielles seront réduites.

2.6. Acteurs du territoire et socio-économie

2.6.1. Population

En 2008, la population totale des communes du bassin s'élevait à 164 500 habitants, dont le 1/3 est concentré sur la commune de Cholet (56 000 habitants). Les communes déléguées de Chemillé, Beaupréau, Saint-Macaire-en-Mauges et la commune de Chalonnes-sur-Loire comptent entre 6 000 et 7 000 habitants.

Le territoire rural est occupé par une majorité de communes/communes déléguées de taille moyenne puisque 2/3 des communes ont entre 1 000 et 5 000 habitants, ce qui représente 44% de la population.

2.6.2. Activité agricole

La région a une orientation agricole forte, orientée vers l'élevage (bovins, volailles, porcs), associé à des polycultures pour assurer l'alimentation des animaux. Le secteur bénéficie de plusieurs AOC et IGP associées aux productions animales. Sur la partie nord du territoire, quelques exploitations en viticulture et arboriculture sont aussi présentes.

Le territoire du SAGE comptabilise en 2010 un peu plus de 1000 exploitations. Le nombre d'exploitations agricoles a considérablement diminué au cours des 30 dernières années (-60%) en contrepartie d'une augmentation de la surface moyenne des exploitations. La Surface Agricole Utilisée (SAU), qui représente 80% de la superficie du SAGE (55 780 ha), s'est en effet à peu près maintenue (-6 % en 30 ans).

Les surfaces toujours en herbe représentent 18% de la SAU en 2010, ce qui est relativement important. De plus même si les terres labourables dominant (79% de la SAU), elles sont composées à 40% de prairies temporaires (soit 33% de la SAU). Au final 70% des surfaces agricoles sont consacrées à la production de fourrages. Les grandes cultures occupent un peu moins de 30% de la SAU.

Tous animaux confondus, le cheptel du SAGE compte environ 157 000 UGB, avec un chargement de 2,8 UGB/ha, qui a légèrement augmenté depuis 1988. L'ensemble des communes du bassin est situé en zone vulnérable. Notons également que 8% de la SAU du bassin (6 700 ha), ont été contractualisés en faveur de mesures agro-environnementales.

2.6.3. Industrie

Au total, 412 industries soumises à un régime ICPE sont implantées sur les communes du territoire du SAGE. Ces industries sont quasi équitablement réparties entre les régimes déclaration (125 industries soit environ 30%), déclaration avec contrôle (140 industries soit 34%) et autorisation (124 industries soit environ 30%). Pour ce dernier régime, les 3/4 (92 sites) des industries le composant rejettent dans le périmètre d'étude.

2.7. Synthèse du scénario tendanciel

L'élaboration du scénario tendanciel doit permettre de définir les principales tendances d'évolution des activités et usages de l'eau et de leurs impacts sur les milieux naturels à moyen terme (10 ans), dans un scénario ne prenant pas en compte le projet de SAGE.

La définition de ces tendances tient compte de l'évolution des politiques de l'eau, de l'application de la réglementation et des mesures correctrices en cours ou programmées sur le territoire du SAGE. Elle va au-delà de la simple analyse de l'évolution de l'enjeu « eau » en abordant l'ensemble du territoire et des activités susceptibles d'avoir un effet direct ou indirect sur la gestion de l'eau et des milieux aquatiques, en incluant les grandes tendances nationales et internationales, notamment concernant les activités économiques, ou encore le changement climatique.

L'analyse a été effectuée en plusieurs étapes :

- Tendances d'évolution des usages et des activités,
- Tendances d'évolution de la ressource en eau et des milieux aquatiques,
- Evolution de l'état des masses d'eau,
- Satisfaction des enjeux et objectifs du SAGE.

Des entretiens avec des personnes ressources (élus, acteurs des filières économique, gestionnaires de la ressource en eau) et experts du territoire ont été menés. La réglementation, les documents de planification actuels et à venir ont également été intégrés dans l'évaluation.

2.7.1. Tendances d'évolution des usages et activités

Les tendances suivantes ont été dégagées :

- L'extension de l'urbanisation et de l'artificialisation du territoire se poursuivra, du fait d'une augmentation de la population locale notamment (+17% entre 2009 et 2040), notamment sur la partie aval du bassin et le long de l'axe Loire. Une légère augmentation des zones d'activités est attendue ;
- L'activité industrielle se maintiendra, avec une stabilisation voire une légère amélioration des rejets ;
- L'activité agricole, malgré la baisse des effectifs, se maintiendra. Une diminution légère de l'élevage au profit des productions végétales (céréales) est envisageable. Cela se traduira par une diminution des surfaces en prairie et du bocage. La pression sur la qualité de l'eau restera importante, de même que sur les aspects quantitatifs ;
- Les activités touristiques et de loisir ne subiront pas de bouleversement, avec une légère hausse du tourisme rural (en lien avec la Loire notamment), un maintien de l'activité de canoë-kayak et une légère baisse de l'activité de pêche.

Il en résulte un maintien voire une légère augmentation des pressions sur les milieux aquatiques.

2.7.2. Tendances d'évolution de la ressource en eau et des milieux aquatiques

Les grandes tendances sont les suivantes :

- Le changement climatique, à moyen terme (2050), provoquera une diminution des débits moyens estivaux, ainsi qu'une aggravation des épisodes « extrêmes » (sécheresse, crues). La biodiversité s'en trouvera également atteinte. Enfin, cela se

traduira également par une augmentation des besoins en eau, et donc de la pression de prélèvement, de la profession agricole ;

- Les pressions, déjà importantes (ouvrages hydrauliques, plans d'eau, prélèvements recalibrages, dégradation de têtes de bassin...), sur l'hymorphologie des cours d'eau devraient rester stables, voire en légère augmentation avec le développement d'activités économiques. Des interventions ponctuelles viendront atténuer voire corriger ponctuellement ces effets (programmes de travaux du SMiB notamment),
- Les pressions sur les zones humides se maintiendront également, avec une limitation des nouvelles dégradations découlant du cadre réglementaire.
- Le risque inondation lié à la Loire est connu et maîtrisé. Un réseau d'acteurs importants a pris en main cette problématique permettant d'améliorer la connaissance sur le risque et de mettre en place des actions de réduction du risque lié aux crues. Par ailleurs, aucun changement n'est attendu sur les volumes de ruissellement urbains lié l'imperméabilisation des sols. Des phénomènes localisés de coulées boueuses peuvent survenir.

2.7.3. Evolution de l'état des masses d'eau, satisfaction des objectifs

Les évolutions prévisibles sont les suivantes :

- Stagnation (voire légère amélioration) de la qualité de l'eau pour les paramètres nitrates et pesticides,
- Légère amélioration de la qualité de l'eau pour les nutriments (amélioration de l'assainissement collectif),
- Amélioration de la qualité morphologique des cours d'eau, qui ne sera significative que sur le long terme,
- Amélioration des connaissances vis-à-vis des contaminations par les micropolluants, avec en conséquence une dégradation potentielle de l'état mesuré,
- Stagnation ou légère dégradation de l'état quantitatif des cours d'eau.

En conséquence, les objectifs du SAGE ne seront pas atteints, hormis pour la qualité d'eau vis-à-vis des nutriments. Les pressions resteront importantes sur tous les paramètres, et le bon état au sens de la DCE ne sera pas atteints sur l'ensemble des masses d'eau à l'horizon 2021, ni même 2027 pour la plupart.

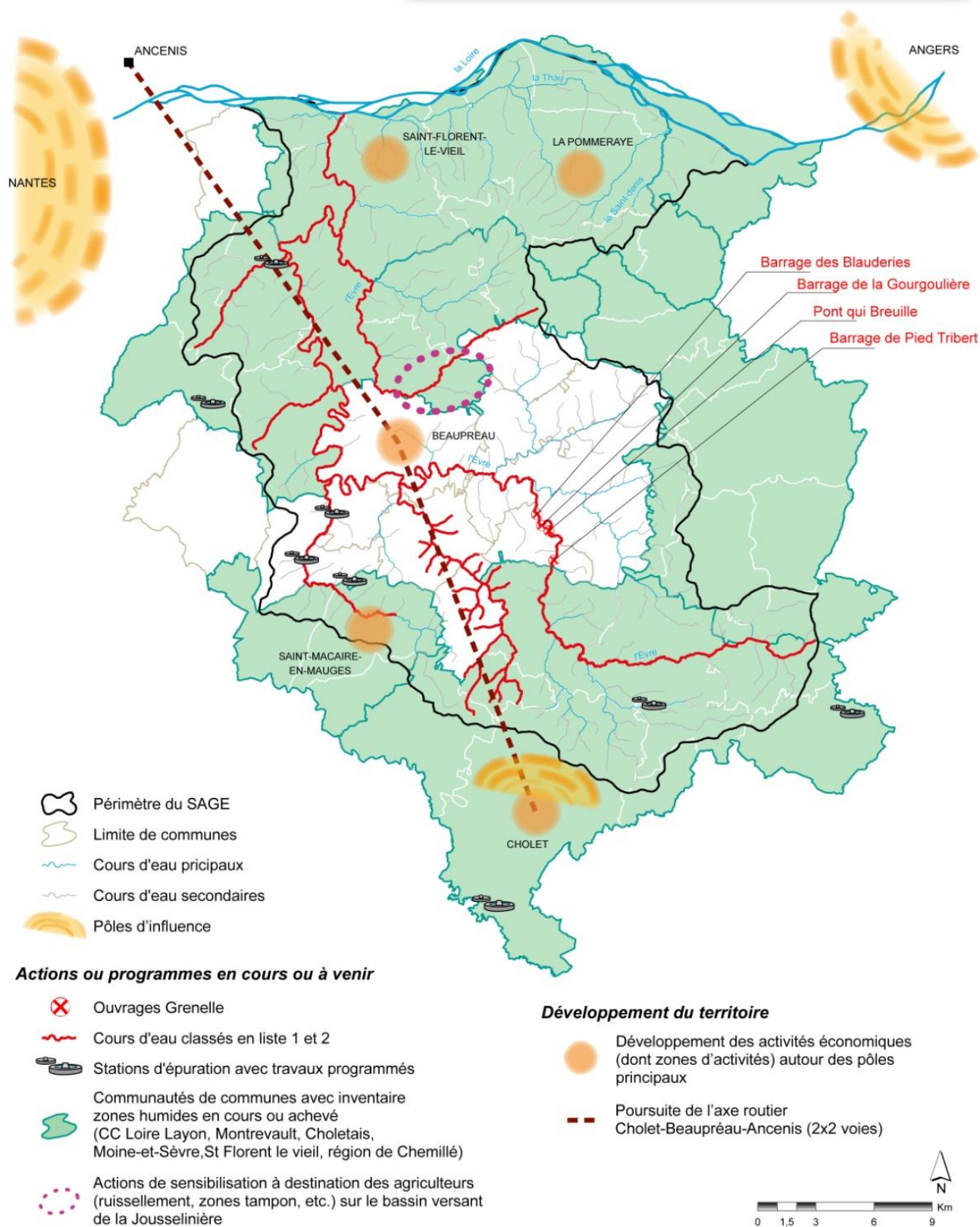
Les éléments du scénario tendanciel sont rassemblés dans la carte ci-après.

Principales évolutions des activités et usages de l'eau

Amélioration progressive des rejets des stations d'épuration
Amélioration de la gestion des intrants (engrais et phytosanitaires) mais insuffisante au regard des enjeux
Tendance à la baisse des activités d'élevage
Peu d'améliorations des rejets industriels

Principales évolutions du milieu

Maintien de la pression de prélèvement sur les eaux superficielles
Maintien des situations critiques à l'étiage
Légère amélioration de la qualité vis-à-vis des nutriments
Pas d'amélioration significative de la qualité pour les paramètres pesticides et nitrates
Amélioration ponctuelle de la morphologie et de la continuité écologique
Meilleure connaissance et prise en compte des zones humides mais peu de restaurations



Synthèse des tendances d'évolution sur le SAGE Èvre – Thau – St Denis

3. Exposé des motifs justifiant le projet et des alternatives

3.1. Justification du projet et alternatives

3.1.1. Périmètre

Le périmètre du SAGE a été déterminé localement en concertation avec les acteurs locaux et les services de l'État, en 2009. Il englobe 3 bassins versants contigus, affluents de la Loire en rive gauche, qui constituent un ensemble cohérent du point de vue hydrogéographique.

Le périmètre est bordé intégralement par d'autres SAGE :

- Le SAGE Estuaire de la Loire, au nord-ouest,
- Le SAGE Sèvre nantaise, à l'ouest et au sud,
- Le SAGE Layon Aubance Louets, à l'est.

Il n'y a donc pas d'enclave non couverte par un SAGE aux abords du périmètre du SAGE Èvre - Thau - St Denis. Les interactions avec le fonctionnement de la Loire ont été prises en compte tout au long de l'élaboration du SAGE, notamment pour l'Èvre aval et la Thau.

3.1.2. Démarche d'élaboration

L'élaboration du SAGE Èvre – Thau – St Denis a débuté en 2011. Celle-ci, bien que démarrant tardivement, faisait déjà l'objet d'un certain consensus au sein des acteurs locaux depuis une dizaine d'années.

Pendant 5 ans, la concertation a été permanente et la plus large possible tout au long du processus :

- Travail en bureau de CLE et comité de pilotage (CLE élargie aux experts techniques des usagers et services de l'État),
- Mise en place et tenue régulière de 3 commissions thématiques élargie à l'ensemble des acteurs locaux, y compris hors membres de la CLE :
 - o Commission « patrimoine naturel et bâti »,
 - o Commission « qualité de l'eau »,
 - o Commission « gestion quantitative ».

Ces commissions avaient pour objectif d'échanger entre élus, techniciens et usagers, d'approfondir certaines thématiques et d'enrichir les débats et éléments à disposition de la CLE. Leur fonctionnement s'apparentait davantage à celui d'un « groupe de travail ».

- Amélioration continue des documents d'élaboration du SAGE en fonction des éléments discutés en CLE, comités de pilotage et commissions thématiques. Les documents d'étapes provisoires étaient régulièrement mis à jour et transmis à l'avance des réunions de présentation, ou des CLE de validation.

La volonté d'avancer et d'établir une stratégie efficace de reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques étant manifeste et partagée par la totalité de la CLE, il n'y a pas eu de point de blocage nécessitant l'organisation de groupes spécifiques visant à y remédier.

La taille relativement réduite du territoire concerné n'a pas nécessité d'organiser des commissions territoriales spécifiques ; cependant, les commissions thématiques ont été l'occasion de délocaliser les réunions sur l'ensemble du territoire, et d'effectuer des visites sur le terrain permettant d'illustrer les problématiques abordées en salle et d'apprécier les spécificités de chaque territoire.

L'élaboration du SAGE a mobilisé près d'une centaine de personnes sur une centaine de réunions de travail, de présentation et de validation.

3.1.3. Vers une stratégie ambitieuse

La démarche de choix de la stratégie du SAGE

Comme préconisé par le guide méthodologique d'élaboration des SAGE (Guide national 2008 – MEEDDAT), la démarche adoptée pour définir la stratégie du SAGE a été la suivante :

- Établir un scénario tendanciel, pour tenter de déterminer quel serait l'évolution de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, compte tenu de l'évolution actuelle des usages, des activités économiques et du climat, à l'horizon 10 ans en l'absence de SAGE. L'objectif est de déterminer quels sont les objectifs du projet de SAGE qui ne seraient pas satisfaits ;
- Proposer des scénarios alternatifs, proposant différentes orientations permettant d'atteindre ou d'aller vers les objectifs définis dans le diagnostic du SAGE, de manière plus ou moins rapide et ambitieuse ;
- Déterminer une stratégie dans le panel de scénarios élaborés ;
- Formaliser cette stratégie au travers de dispositions, règles et principes d'action qui constituent l'ossature du SAGE rédigé.

La CLE a ainsi retenu plusieurs priorités d'action, dont notamment :

- La restauration de la continuité écologique et de la morphologie des cours d'eau,
- L'amélioration de la gestion quantitative, via l'encadrement des prélèvements et la diminution des impacts des plans d'eau,
- La diminution des phénomènes d'érosion et de ruissellement,
- La réduction des contaminations par les nitrates et pesticides d'origine agricole.

Détermination et hiérarchisation des enjeux

Cette étape a été réalisée lors de la phase de diagnostic. Le diagnostic complet et analyse le rapport d'état des lieux en faisant la synthèse des éléments mis en évidence, en exploitant les échanges qui ont eu lieu lors des commissions de travail ou des entretiens individuels et en apportant une vision synthétique des axes majeurs autour desquels se construira le projet de SAGE. Il a pour objectif de :

- Mettre en évidence les interactions entre usages et ressources,
- Identifier les atouts et faiblesses du territoire,
- Identifier les convergences et divergences d'intérêt,

- Dégager les enjeux du territoire liés à la ressource en eau et les hiérarchiser en s'appuyant sur la volonté des acteurs locaux ainsi que sur les dires d'expert.

Les enjeux ont été appréhendés en réunions de commissions thématiques permettant d'associer tous les acteurs du territoire mais également d'approfondir les thématiques importantes. Des entretiens individuels avec des acteurs du territoire (économiques, associatifs, élus, technicien, etc.) ont permis également d'apporter des éléments de réflexions servant à identifier les enjeux.

Pour chaque thématique, les enjeux sont ressortis assez rapidement des discussions, ceux-ci faisant généralement l'objet d'un consensus général. Plusieurs éléments importants sont ressortis et ont donc fait l'objet de définition d'enjeux importants, avec par exemple :

- La nécessité de lutter contre l'érosion des sols et le ruissellement : cela passe par la préservation du bocage, et donc indirectement de l'activité d'élevage bovin,
- Les débits d'étiage limitant pour la vie aquatique : la reconquête de débits estivaux suffisant est rapidement ressortie comme un préalable indispensable à la reconquête du bon état. Cela a rapidement amené à identifier comme facteur pénalisant les impacts des plans d'eau connectés aux cours d'eau (prélèvements, évaporation, etc.),
- La nécessaire évolution des systèmes agricoles : favoriser les pratiques autonomes et économes permet à la fois de réduire l'usage d'intrants et de pesticides (via l'augmentation de la part d'herbe dans l'assolement par exemple) mais peut également permettre de maintenir une activité d'élevage plus pérenne sur le territoire (faisant ainsi échos à l'enjeu sur le ruissellement et l'érosion)...

La déclinaison de la stratégie dans les documents du SAGE

Le SAGE décline les moyens d'atteindre les objectifs fixés la CLE dans :

- Les dispositions et règles contenues dans le PAGD et le règlement,
- Les dispositions opérationnelles contenues dans les fiches action.

L'ensemble des orientations, tout en respectant l'ambition que se donne la CLE en termes de reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, respecte les contraintes techniques et socio-économiques afférentes aux usages et activités du territoire :

- Les actions agricoles intègrent la dimension socio-économique des exploitations du territoire, et correspondent aux systèmes d'exploitation en place, dans une volonté de préservation d'une agriculture locale rémunératrice et créatrice de valeur ajoutée pour le territoire et l'exploitant,
- Les actions de restauration de la morphologie des cours d'eau et de la continuité s'effectuent dans une concertation permanente et poussée avec les usagers locaux (pêche, canoë-kayak, irrigants...), et dont le rythme est adaptée à la nécessaire maturation des concepts (bon état morphologique, continuité écologique) dans les esprits,
- Les actions à destination des collectivités s'inscrivent dans une dynamique territoriale déjà en place et intègrent les contraintes budgétaires et démographiques, notamment du point de vue de l'assainissement, de l'imperméabilisation des sols et de la gestion de l'herbe,

- Un effort de communication et de sensibilisation important vient accompagner ces orientations, notamment celles à destination du grand public, qui peut revêtir de nombreux freins financiers et psychologiques, et qui nécessitent une adoption globale à l'échelle du territoire pour porter leurs fruits (pratiques de désherbage, économies d'eau, gestion des bords de cours d'eau...).

Les aspects ayant trait à la gestion quantitative ont fait l'objet d'une étude spécifique (cf. 2.2.4) et les objectifs retenus en découlent directement. Ainsi, les volumes prélevables ont été calculés directement selon la méthode HMUC encadrée par le SDAGE ; ils permettent de répondre strictement au fonctionnement des milieux mais également aux exigences du cadre réglementaire. Concernant les actions sur les plans d'eau, elles sont ressorties comme étant le principal levier d'amélioration des débits estivaux ; la fixation du niveau d'ambition pour leur mise aux normes est issue d'un travail en CLE basé sur les données de l'étude sur la gestion quantitative mais également en fonction de la faisabilité socio-économique.

3.2. Cohérence avec les autres outils de protection de l'environnement

Des objectifs et dispositifs de protection de l'environnement ont été établis à différentes échelles. Le SAGE est en cohérence avec celles-ci :

3.2.1. Au niveau international

Convention de RAMSAR

La convention de Ramsar sur les zones humides d'importance internationale est un traité intergouvernemental adopté le 2 février 1971 à Ramsar en Iran. La désignation de sites au titre de la Convention de Ramsar constitue un label international qui récompense et valorise les actions de gestion durable des ces zones et encourage ceux qui les mettent en œuvre.

La liste des zones humides d'importance internationale comporte à ce jour plus de 1 800 sites pour une superficie de plus de 180 millions d'hectares. Le périmètre du SAGE n'est pas concerné par la convention de RAMSAR, ne comprenant aucune zone humide d'importance internationale ; les secteurs les plus proches sont le lac de Grand lieu et les basses vallées angevines, sur lesquels le SAGE n'aura pas d'incidence, même si ses dispositions sur la connaissance, la préservation, la restauration et la gestion des zones humides sont en phase avec les orientations de la convention.

Convention de Berne

La convention de Berne (1971) vise à assurer la conservation de la flore et de la faune sauvages, et de leurs habitats naturels. Toutes les dispositions du SAGE visant à l'amélioration de la qualité de l'eau, de la morphologie des cours d'eau, la préservation des zones humides et l'amélioration de la gestion des portes de la Thau concourent aux objectifs de cette convention.

Protocole de Kyoto

Le protocole de Kyoto, signé en 1997 et entré en vigueur en 2005, vise la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Le SAGE Èvre - Thau - St Denis ne prévoyant aucun projet de développement de l'hydroélectricité sur son territoire, il n'interfère pas avec le protocole de Kyoto.

3.2.2. Au niveau communautaire

Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

La directive cadre sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000 (directive 2000/60) vise à donner une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique communautaire globale dans le domaine de l'eau. Elle définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen avec une perspective de développement durable.

Elle fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles et pour les eaux souterraines. L'objectif général est d'atteindre d'ici à 2015 le bon état des différents milieux sur tout le territoire européen.

Les grands principes de la DCE sont :

- une gestion par bassin versant ;
- la fixation d'objectifs par « masse d'eau » ;
- une planification et une programmation avec une méthode de travail spécifique et des échéances ;
- une analyse économique des modalités de tarification de l'eau et une intégration des coûts environnementaux ;
- une consultation du public dans le but de renforcer la transparence de la politique de l'eau.

Elle fixe un objectif de résultat : atteindre le bon état des eaux (écologique et chimique) en 2015 (avec dérogations possible à 2021 et 2027, devant être justifiés par des impératifs techniques ou socio-économiques).

Le projet de SAGE Èvre - Thau - St Denis vise au moins l'atteinte des objectifs de la DCE. Il va même plus loin en fixant des objectifs qualitatifs chiffrés plus ambitieux pour les paramètres nitrates et pesticides dans les eaux de surface. Des objectifs datés et chiffrés de reconquête de la continuité écologique ont également été déterminés, et un cadre de la gestion quantitative a été défini, définissant les conditions de prélèvement acceptable et comportant une répartition temporelle des volumes prélevable par secteur et par usage.

Directive inondation

La directive européenne, dite directive "inondation" 2007/60/CE du 23 octobre 2007 vise à réduire les conséquences négatives sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique liées aux inondations en établissant un cadre pour l'évaluation et la gestion des risques d'inondation.

La Directive Inondations a été transposée en droit français par les 2 textes suivants :

- L'article 221 de la Loi d'Engagement National pour l'Environnement dite « LENE » du 12 juillet 2010.
- Le décret n°2011-227 du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation.

Cette transposition française prévoit une mise en œuvre à trois niveaux : National, District hydrographique (ici le bassin Loire-Bretagne) et Territoire à Risque important d'Inondations (TRI).

L'évaluation préliminaire des risques d'inondation à l'échelle du bassin Loire-Bretagne, publiée en décembre 2011, n'a pas mis en évidence de risque d'inondation important sur le territoire du SAGE Èvre - Thau - St Denis. De même, il n'est concerné par aucun Territoire à Risque important d'Inondation (TRI).

Le SAGE Èvre - Thau - St Denis intègre cependant la problématique des inondations, à travers la prise en compte d'événements ponctuels et localisés. L'enjeu « amélioration de la gestion quantitative de la ressource en eau » comporte notamment des orientations visant à diminuer les phénomènes d'accélération des écoulements, de ruissellement et d'érosion des sols, notamment par l'aménagement à l'échelle des bassins versants, la préservation et la restauration des éléments tampons du paysages (haies, fossés, zones humides, talus...). Les phénomènes de ruissellement et d'imperméabilisation des sols dans les secteurs urbanisés sont également traités, à travers des préconisations dans le contenu des documents d'urbanisme et dans les aménagements.

D'autre part, la disposition 11 sur la gestion des portes de la Thau traite également de la gestion des inondations, notamment en lien avec le fonctionnement de la Loire.

Directive Cadre Stratégique pour le Milieu Marin (DCSMM)

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

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

L'estuaire de la Loire, en aval des bassins Èvre – Thau – St Denis, relève de la sous-région « Golfe de Gascogne ». La stratégie du SAGE, à travers l'enjeu « amélioration de la qualité de l'eau », contribuera à réduire les concentrations et flux de nutriments et polluants arrivant à la mer et donc à l'atteinte du bon état écologique des eaux marines.

Règlement européen anguilles

La très forte chute de la population des anguilles depuis les années 1960 vaut à cette espèce d'être classée dans la liste rouge des espèces menacées de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature. En vue d'assurer la survie de l'espèce, un règlement Européen qui institue des mesures de reconstitution du stock d'anguilles et impose l'élaboration d'un plan de gestion national à chaque état membre a été adopté le 18 septembre 2007.

Le plan de gestion français est abordé en 3.2.3.

3.2.3. Au niveau national

Plan Interministériel de Réduction des Risques liés aux Pesticides (PIRRP) et le plan Ecophyto

Le PIRRP a été publié le 28 juin 2006 et a pour objet de réduire l'utilisation des pesticides et les risques qu'ils engendrent sur le plan sanitaire pour les utilisateurs de produits et les consommateurs de denrées ainsi que leurs effets sur l'environnement.

Le plan Ecophyto 2018 est en France l'une des mesures proposées par le Grenelle de l'environnement fin 2007 et reprise par le PNSE 2 (second Plan national santé environnement) en 2009. Il vise à réduire et sécuriser l'utilisation des produits phytosanitaires (y compris pour des usages non agricoles). L'un de ses objectifs est de diviser par deux, si possible, l'usage de pesticides avant 2025 (initialement, cet objectif était fixé à l'horizon 2018).

Les mesures spécifiquement dédiées aux pesticides au sein du PAGD visent à informer les différents acteurs du territoire, restreindre leur utilisation et limiter leur impact sur l'environnement. Elles répondent aux objectifs fixés par le PIRRP et le plan Ecophyto.

Plan National en faveur des Zones Humides (PNZH) 2014-2018

Le plan national 2014-2018 est issu des travaux du groupe national pour les milieux humides. Ce 3ème plan national souligne l'engagement de l'Etat et de ses partenaires à intégrer la préservation de ces milieux dans l'ensemble des politiques publiques, les politiques relatives à l'eau et à la biodiversité, mais aussi à l'agriculture, à l'urbanisme ou à la prévention des risques naturels.

Il poursuit 4 objectifs :

- Renforcer la prise en compte des milieux humides dans l'aménagement urbain, dans la prévention des inondations et dans la lutte contre le changement climatique,
- Mettre en place une véritable stratégie de préservation et de reconquête de leurs fonctions en associant l'ensemble des acteurs mobilisés,
- Développer une carte de référence à l'échelle nationale pour disposer rapidement d'une vision globale de la situation de ces milieux,
- Développer la connaissance et de la formation à la gestion de ces milieux.

Les mesures spécifiquement dédiées aux zones humides au sein du PAGD, à travers l'enjeu « Reconquête des zones humides et préservation de la biodiversité », et du règlement, visent à améliorer la connaissance, la préservation, la restauration et la communication sur les fonctionnalités des zones humides. Elles s'inscrivent totalement dans les axes prioritaires fixés par le PNZH.

Classement des cours d'eau pour la continuité écologique

Le classement des cours d'eau au titre de l'article L.214-17 CE vise à décliner les objectifs fixés par la DCE, la LEMA et le SDAGE Loire-Bretagne en faveur de la continuité écologique des cours d'eau. Ce classement, arrêté par le Préfet de bassin Loire-Bretagne le 10 juillet 2012 et qui vient réformer celui établi au titre du L.432-6 CE, comporte 2 listes de cours d'eau, possiblement cumulatives :

- Liste 1 : cours d'eau sur lesquels il n'est pas possible de créer un nouvel obstacle à la continuité écologique (création ou renouvellement d'autorisation),
- Liste 2 : cours d'eau pour lesquels la continuité écologique doit être restaurée d'ici juillet 2017.

L'orientation « assurer la continuité écologique des cours d'eau, notamment sur l'Èvre aval et le Pont Laurent » intègre pleinement ces classements en reprenant son objectifs de reconquête de la continuité écologique, mais également en fixant des objectifs de réduction

du taux d'étagement et d'ouverture coordonnées des parties mobiles des ouvrages hydrauliques.

3.2.4. Au niveau local

Plan Régional Santé Environnement (PRSE)

Le PRSE, déclinaison du Plan National Santé Environnement (PNSE), établit des actions pour un environnement favorable à la santé des habitants des Pays de la Loire : air extérieur et intérieur, ressource en eau et eau distribuée, amiante, habitat indigne, bruit, zones de cumul de nuisances environnementales, risques auditifs liés à la musique amplifiée, éducation à la santé environnementale. Le PRSE des Pays de la Loire (PRSE 2) a été adopté le 17 décembre 2010. Il est actuellement en cours de révision.

Les mesures du projet de SAGE visant à réduire les rejets de nutriments, de pesticides et de micropolluants et leur transfert vers la ressource répondent aux orientations fixées par le PRSE en vigueur.

Plan de Gestion des Poissons Migrateurs (PLAGEPOMI) – plan de gestion de l'anguille

Le PLAGEPOMI définit les mesures utiles à la reproduction, au développement, à la conservation et à la circulation des espèces amphihalines, les plans de soutien d'effectifs ainsi que les conditions d'exercice de la pêche (périodes et autorisations) (articles R. 436-45 à R. 436-54 du Code de l'environnement). Le SAGE Èvre - Thau - St Denis est concerné par le PLAGEPOMI du bassin de la Loire, des côtiers vendéens et de la Sèvre niortaise, uniquement pour l'anguille.

Le plan de gestion de l'anguille français, établi en 2008 et validé par la commission européenne en février 2010 prévoit, pour l'unité de gestion « Loire, côtiers vendéens et Sèvre niortaise » globalement 3 grandes orientations :

- Restaurer et garantir la libre circulation migratoire,
- Assurer la préservation et la reconquête des habitats,
- Réduire la mortalité par pompages,
- Réduire la mortalité par pollutions.

Le SAGE a intégré l'ensemble de ces orientations, à travers notamment les enjeux « Amélioration de la qualité de l'eau » et « Restauration des écoulements et des fonctionnalités biologiques des cours d'eau ». L'amélioration de la qualité physique des milieux et de la continuité écologique notamment contribuera directement à l'objectif recherché par le PLAGEPOMI et le Plan de Gestion Anguille.

Par ailleurs, le Comité de Gestion des Poissons Migrateurs (COGEPOMI) de la Loire, des côtiers vendéens et de la Sèvre niortaise a émis son avis sur le projet de SAGE le 3 juin 2016 ; l'analyse a été conduite en regard du PLAGEPOMI et aucune remarque n'a été émise.

Arrêté 2010-239 interdisant l'application de produits phytopharmaceutiques à proximité des cours d'eau dit « fossés »

L'arrêté préfectoral du Maine et Loire, pris le 15 juin 2010, décline et précise l'arrêté ministériel du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des pesticides. Ces deux arrêtés conjoints interdisent notamment l'utilisation des pesticides :

- A moins de 5m des cours d'eau et points d'eau présents sur la carte IGN au 25 000^{ème} en trait continu ou pointillé,
- A moins d'un mètre des autres points d'eau (sources, mares, puits et forages...),
- Directement sur les caniveaux, avaloirs et bouches d'égout, fossés, collecteurs et bassins de rétention des eaux pluviales, même à sec.

Les mesures spécifiquement dédiées aux pesticides au sein du PAGD visent à informer et accompagner les différents acteurs du territoire (agricoles et non agricoles), restreindre leur utilisation et limiter leur impact sur l'environnement. Les inventaires de zones humides et de cours d'eau, préconisés dans le PAGD, participeront également à une meilleure prise en compte du réseau hydrographique et des milieux humides dans l'application des pesticides.

3.3. Alternatives au SAGE

En l'absence de SAGE, seule la stricte application administrative des textes réglementaires (internationaux, nationaux et plus locaux) n'entrerait en compte pour atteindre les objectifs fixés par la DCE et traduits en France par la LEMA.

Le SAGE constitue également la seule démarche permettant une concertation approfondie de tous les acteurs concernés par la gestion de l'eau, menée de manière locale, itérative et sur un périmètre pertinent du point de vue hydrogéographique. Aucune autre disposition ne peut prendre en compte les spécificités et enjeux locaux, dans l'objectif de déterminer des priorités d'action et d'élaborer une stratégie partagée et pertinente localement.

Il n'existe pas d'alternative à la démarche de SAGE dans le cadre de la gestion intégrée de la ressource en eau, sur les plans technique, organisationnel, administratif et juridique, permettant d'atteindre des objectifs fixés de manière collective.

3.3.1. L'atteinte des objectifs du SDAGE sans le SAGE

Le SDAGE fixe les délais d'atteinte du bon état écologique des eaux pour les différentes passes d'eau du SAGE. Ces objectifs sont les suivants :

- 3 masses d'eau de surface sont classées en objectif de bon état dès 2021 : Abriard, Trézenne, Pont Laurent,
- 7 masses d'eau de surface sont classées en objectif de bon état pour 2027 : Èvre amont et aval, Beuvron, Avresne, Moulin Moreau, Thau, Ruisseau des Moulins,
- 1 masse d'eau souterraine est classée en objectif de bon état pour 2027 : Romme et Èvre.

L'état des lieux DCE, mis à jour à partir des données 2013 (cf. Annexe 2), montre que la totalité des masses d'eau de surface, sauf une, présente actuellement au moins un paramètre de qualité dans un état moins que bon :

Récapitulatif des risques de non atteinte du bon état pour les masses d'eau de surface à l'horizon 2021

Nombre de masses d'eau de surface	Respect des objectifs	Doute sur les objectifs	Risque/non atteinte des objectifs
Macropolluants	6	1	3
Nitrates	3	4	3
Pesticides	5	5	0
Micropolluants	10	0	0
Morphologie	7	2	1
Hydrologie	5	3	2
Global	1	0	9

Cela indique qu'en l'absence d'action complémentaire, seule une masse d'eau est susceptible d'atteindre le bon état (l'Abriard, qui respecte déjà les objectifs).

En l'absence de SAGE, seules les actions suivantes seraient menées :

- Actions de restauration de la morphologie des cours d'eau dans le cadre du Contrat Territorial « 'Milieux Aquatiques » mené par le SMiB,
- Actions découlant de mises aux normes réglementaires :
 - o Améliorations des rejets de stations d'épuration, de la collecte des réseaux (mise en œuvre de la directive ERU notamment),
 - o Diminution de l'utilisation des pesticides dans les collectivités et chez les particuliers (Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique),
 - o Mise en conformité de plans d'eau non réglementaires,
 - o Restauration de la continuité écologique des cours d'eau classés en Liste II au titre de l'article L.214-17 CE.

En conséquence, aucune action significative ne serait menée dans les domaines suivants, pourtant indispensables à l'atteinte des objectifs environnementaux fixés dans le SDAGE :

- Pollutions diffuses agricoles (paramètres : nitrates, macropolluants, pesticides),
- Désherbage chimique dans les zones d'activités, zones industrielles et commerciales, infrastructures de transport (paramètres : pesticides),
- Gestion et adaptation des prélèvements, notamment pour l'irrigation (paramètres : hydrologie),
- Limitation des impacts des plans d'eau, notamment quantitatifs (paramètre : hydrologie, morphologie),
- Gestion des eaux pluviales (paramètres : hydrologie, macropolluants, micropolluants),
- Erosion des sols et ruissellement (paramètres : hydrologie, macropolluants, nitrates, pesticides),
- Identification des obstacles à la continuité écologique (paramètre : morphologie),

- Connaissance et préservation des têtes de bassin versant (paramètre : hydrologie, morphologie, macropolluants, pesticides).

3.3.2. La plus-value du SAGE vis-à-vis des objectifs du SDAGE

La mise en œuvre de la stratégie du SAGE Èvre - Thau - St Denis entrainera la mise en œuvre de différents programmes d'action répondant aux thématiques pour le moment « orphelines » identifiés ci-dessus et donc aux objectifs environnementaux du SDAGE :

Récapitulatif des dispositions du SAGE concourant directement à l'atteinte des objectifs de bon état des eaux fixés dans le SDAGE 2016-2021

Thématique	Dispositions du SAGE	Mise en œuvre concrète
Pollutions diffuses agricoles	21-24, 28, 42-44	Elaborer, mettre en œuvre et animer un volet « pollutions diffuses » du contrat territorial Limiter la destruction chimique des couverts hivernaux Protéger le bocage dans les documents d'urbanisme Encadrer davantage les projets de drainage
Désherbage chimique dans les zones d'activités, zones industrielles et commerciales, infrastructures de transport	27, 29	Accompagner et sensibiliser aux méthodes alternatives de gestion de l'herbe Suivre des données d'achat de pesticides
Gestion et adaptation des prélèvements	34-38	Encadrer les prélèvements (agricoles notamment) Mettre en place des programmes d'économies d'eau : collectivités, acteurs économiques Sensibiliser aux économies d'eau Améliorer la gestion des réseaux d'eau potable
Limitation des impacts des plans d'eau, notamment quantitatifs	39-41	Identifier et diagnostiquer les plans d'eau les plus pénalisants Encadrer la création ou la régularisation de plan d'eau Accompagnement des propriétaires de plans d'eau dans les démarches et travaux de mise en conformité (débit réservé, déconnexion, suppression)
Gestion des eaux pluviales	45	Améliorer la gestion des eaux pluviales en mettant en œuvre des méthodes alternatives au « tout tuyau » (infiltration notamment) Mise en œuvre de dispositifs expérimentaux
Erosion des sols et ruissellement	21-24, 42	Elaborer, mettre en œuvre et animer un volet « pollutions diffuses » du contrat territorial Limiter la destruction chimique des couverts hivernaux Protéger le bocage dans les documents d'urbanisme Encadrer davantage les projets de drainage
Identification des obstacles à la continuité écologique	5	Amélioration continue de la connaissance des obstacles, notamment sur les petits cours d'eau – mise à jour du ROE
Connaissance et préservation des têtes de bassin versant	9-10	Déterminer les objectifs généraux de gestion des têtes de bassin versant Inventorier et préserver les têtes de bassin versant dans les documents d'urbanisme

4. Analyse des effets notables probables du SAGE sur l'environnement

Le SAGE est un document de planification visant une meilleure gestion de l'eau et des milieux aquatiques sur les bassins Èvre – Thau – St Denis. En conséquence, sa mise en œuvre aura des effets positifs et cumulatifs sur l'environnement du bassin.

Les effets positifs attendus sont en particulier les suivants :

- Amélioration de la qualité de l'eau, de l'état hydromorphologique des cours d'eau, des zones humides, et en conséquence des biocénoses aquatiques,
- Mais également amélioration du paysage, de la biodiversité, de la qualité de l'air et de la santé.

Les effets probables sur l'environnement seront présentés ci-après successivement sous la forme :

- De textes synthétiques, abordant les éléments essentiels par thématique,
- De tableaux de synthèse analysant l'effet de chaque règle et disposition du projet de SAGE sur les différents compartiments de l'environnement,
- D'un tableau récapitulatif.

4.1. Les synergies potentielles des dispositions du SAGE

Chaque disposition du SAGE vise un ou plusieurs objectifs principaux ; cependant, certaines sont largement interdépendantes et participent à la poursuite d'autres objectifs. Ceux-ci seront explicités dans l'analyse des effets du SAGE sur l'environnement (4.2 à 0), mais sont résumés ci-après.

4.1.1. Les dispositions sur la reconquête des milieux aquatiques

Les dispositions visant la restauration de la continuité écologique, en rétablissant des écoulements plus courants et supprimant l'effet « plan d'eau », participe au rafraîchissement des eaux et à la diminution du phénomène d'évaporation. Elles concourent donc à l'atteinte des objectifs quantitatifs, mais également à la dilution des polluants.

La diversification et la dynamisation des écoulements favorisent également l'oxygénation des eaux et donc les capacités auto-épuratoires par oxydation.

L'abaissement de la ligne d'eau peut recréer des zones humides en bordure de cours d'eau, qui contribuent également à l'épuration des eaux.

La restauration des têtes de bassin favorise également les capacités d'autoépuration des bassins versants ainsi que le stockage des eaux en périodes d'excédents et le soutien d'étiage.

4.1.2. Les dispositions sur les zones humides

Le maintien et la restauration des zones humides permettent de favoriser leurs fonctionnalités, qui œuvrent pour tous les enjeux du SAGE :

- Epuration des eaux par stockage, dégradation et absorption des polluants et nutriments,
- Rétention des eaux en hiver et soutien d'étiage en été, jouant ainsi un rôle de régulateur hydrologique,
- Support de biodiversité, d'habitats et d'espèces remarquables et/ou spécifiques, zones de reproduction, de nurserie, d'abris ou de nourrissage, etc.

4.1.3. Les dispositions sur la qualité de l'eau

Toute opération de la qualité de l'eau a un impact direct sur les communautés aquatiques peuplant les cours d'eau, mais également en diminuant les apports de sédiments susceptibles de venir altérer les habitats aquatiques (colmatage du fond, apport de polluants, etc.). Ces dispositions limitent également les phénomènes d'eutrophisation dus notamment aux apports de nutriments.

4.1.4. Les dispositions sur les aspects quantitatifs

La restauration d'écoulements plus importants (en été notamment) a des effets collatéraux notables sur d'autres compartiments :

- En favorisant la dynamique des habitats aquatiques (auto-curage de la rivière, oxygénation de l'eau, franchissabilité des ouvrages, etc.),
- En diluant les apports polluants à la rivière,
- En limitant le réchauffement de l'eau et donc en améliorant son oxygénation, ce qui est favorable à l'autoépuration et à l'installation de communautés vivantes plus exigeantes.

D'autre part, favoriser l'infiltration et ralentir les écoulements par la préservation du bocage et la mise en place de dispositifs tampons participe également à l'interception, au stockage et la dégradation des polluants et des nutriments.

4.2. Effets sur la ressource en eau

Le projet de SAGE vise à la préservation et l'amélioration qualitative et quantitative de la ressource en eau.

4.2.1. Effets sur la qualité de l'eau

La qualité de l'eau est significativement dégradée sur le territoire du SAGE, notamment par les nitrates, les nutriments et les pesticides ; les orientations du SAGE visent à lutter contre cette contamination, et concernent aussi bien les secteurs agricole, urbain et industriel. L'objectif visé est au moins le bon état es eaux au sens de la DCE ; la CLE a fixé d'autres objectifs supplémentaires :

- **Concernant les nitrates**, la CLE a souhaité le non-dépassement de la valeur de 30 mg/l en percentile 90 annuel sur l'ensemble des masses d'eau superficielles à l'horizon 2021,
- **Pour les pesticides** : pour les eaux superficielles : l'atteinte et le maintien du bon état chimique (respect des NQE fixés dans la **Directive 2013/39/UE**) et l'**atteinte de**

l'équivalent du bon état chimique des eaux souterraines (0,1 µg/l par molécule et 0,5 µg/l pour la somme des molécules) à moyen terme.

Les dispositions du projet de SAGE concourant à l'atteinte de ces objectifs, ainsi que l'analyse de leurs effets probables sur la qualité de l'eau sont décrites dans le tableau suivant :

Dispositions du SAGE	Analyse de leur effet probable sur la qualité de l'eau
Dispositions 1 et 2 sur la reconquête de la continuité écologique	Ces dispositions, en rétablissant un meilleur écoulement des eaux, une augmentation de l'oxygénation et une circulation des sédiments, permet aux cours d'eau d'améliorer leur capacité auto-épuratoire et donc indirectement de diminuer les contaminations, notamment par les polluants organiques. L'amélioration des débits conduit également à augmenter la « dilution » des éléments chimiques présents dans l'eau.
Disposition 3 sur l'ouverture coordonnée des ouvrages	
Disposition 4 sur le respect des débits réservés	
Dispositions 5 et 6 sur la connaissance et les retours d'expérience des ouvrages	Celles-ci concourent à la communication autour de la restauration d'écoulements plus diversifiés, et donc indirectement à la restauration de capacités d'autoépuration plus importantes.
Disposition 8 et 13 sur la préservation et la restauration morphologique des cours d'eau	Ces dispositions amènent à la restauration d'écoulements plus dynamiques et plus diversifiés, et à un meilleur fonctionnement global des biocénoses aquatiques. Cela amène directement à l'accélération de la dégradation des polluants par autoépuration.
Disposition 7 sur la préservation des cours d'eau	Ces 2 dispositions amènent à maintenir les fonctionnalités d'autoépuration citées ci-dessus.
Disposition 12 sur la limitation de la divagation du bétail dans les cours d'eau	
Dispositions 9 et 10 sur les têtes de bassin	Les têtes de bassin concourent largement au stockage des polluants et sédiments ainsi qu'à leur autoépuration ; leur préservation et leur restauration a donc un effet positif direct sur les aspects qualitatifs.
Dispositions 14 à 19 visant à mieux connaître, protéger et restaurer les zones humides	Ces dispositions amèneront à la conservation et la restauration des fonctionnalités des zones humides, et donc la capacité d'épuration des eaux par assimilation des composés organiques et dégradation des éléments chimiques. Elles concourent également : - à stocker les eaux (potentiellement chargées en polluants et sédiments) en période d'excédent, et donc à faire office de « filtre », - à les relarguer en période d'étiage, contribuant ainsi à l'amélioration des débits des cours d'eau, et donc à la dilution et l'autoépuration des cours d'eau.
Dispositions 21 à 23 et 25 sur la mise en œuvre de programmes d'actions agricoles et les filières favorables à la qualité de l'eau	Ces dispositions ont pour objectifs d'améliorer les pratiques agricoles. Elles doivent conduire à la fois à l'amélioration des pratiques (doses, zones et périodes à risque, etc.) et les systèmes (systèmes autonomes économes en intrants, etc.).

Dispositions du SAGE	Analyse de leur effet probable sur la qualité de l'eau
Dispositions 24 sur la non destruction chimique des couverts hivernaux	Cette disposition amènera à la diminution de l'usage des pesticides pour détruire les CIPAN, au profit des méthodes mécaniques.
Dispositions 26 et 27 sur la diminution des pesticides non agricoles	Ces 2 dispositions aboutiront à la mise en œuvre de programme de réduction/d'arrêt de l'usage de pesticides, par l'achat de matériel alternatifs, les changements de pratiques...
Disposition 29	En encourageant la réduction de l'usage des pesticides, cette disposition aura un effet indirect sur la contamination des cours d'eau.
Dispositions 30 à 32 concernant l'amélioration de l'assainissement	Outre le suivi de l'amélioration des systèmes d'assainissement, qui sera informatif et incitatif, la mise en œuvre de schémas directeurs d'assainissement amènera à terme à renforcer la performance des systèmes et donc diminuer les rejets organiques dans les cours d'eau.
Dispositions 34 à 37 sur les prélèvements et les économies d'eau, et 39 à 41 sur l'aménagement des plans d'eau	Il s'agit ici de diminuer la pression quantitative sur la ressource, et donc directement de favoriser des écoulements plus importants, notamment à l'étiage. Ceci amène indirectement à l'amélioration de la qualité de l'eau par l'amélioration des capacités de dilution et d'autoépuration des cours d'eau.
Dispositions 42 à 45 sur le ralentissement des écoulements sur le bassin versant (zones agricoles et urbaines)	En traitant les problèmes de ruissellement et d'érosion des sols (limitation du drainage, préservation et reconquête du bocage, gestion intégrée des eaux pluviales), ces dispositions concourent directement à diminuer la quantité de sédiments et de polluants arrivant au cours d'eau.
Dispositions 46 à 51 sur la gouvernance	En améliorant la concertation, l'application et la mise en œuvre du SAGE, la sensibilisation et la communication sur tous les compartiments, ces dispositions concourent globalement à l'amélioration de toutes les composantes de l'environnement.

4.2.2. Effet sur les aspects quantitatifs

L'analyse quantitative de la ressource en eau a mis en avant des tensions en périodes estivales notamment, ainsi que des phénomènes d'accélération des écoulements, d'érosion des sols et de ruissellement pénalisants pour les milieux aquatiques ; le projet de SAGE encadre précisément la gestion quantitative via des mesures spécifiques :

- Une règle déterminant les conditions de prélèvement (seuils de débit, périodes, quantités),
- Des orientations visant à réduire les pressions sur les milieux (actions sur les plans d'eau, programme de gestion quantitative),
- Des orientations visant à mieux gérer les eaux en période de pluie : préservation et restauration des éléments tampons du paysage (gaie, talus, fossés, zones humides), meilleure gestion des eaux pluviales urbaine.

Les dispositions du projet de SAGE concourant à l'atteinte de ces objectifs, ainsi que l'analyse de leurs effets probables sur les aspects quantitatifs sont décrites dans le tableau suivant :

Dispositions du SAGE	Analyse de leur effet probable sur les aspects quantitatifs
Dispositions 1 et 2 sur la reconquête de la continuité écologique	Ces dispositions, en rétablissant un meilleur écoulement des eaux, et en diminuant l'effet « plan d'eau » (augmentation de l'évaporation notamment, mais également de l'eutrophisation), contribuent directement à l'amélioration des débits, en particulier en été. L'abaissement de la ligne d'eau peut ponctuellement et localement amener à un abaissement du niveau de la nappe d'accompagnement du cours d'eau.
Disposition 4 sur le respect des débits réservés	
Dispositions 5 et 6 sur la connaissance et les retours d'expérience des ouvrages	Celles-ci concourent à la communication autour de la restauration d'écoulements plus diversifiés, et donc indirectement à la diminution des températures et surfaces d'évaporation.
Dispositions 7, 8 et 13 sur la préservation et la restauration morphologique des cours d'eau	Ces dispositions amènent à la restauration d'écoulements plus dynamiques et plus diversifiés, mais également à la diminution de la température de l'eau et donc indirectement de l'évaporation.
Dispositions 9 et 10 sur les têtes de bassin	Les têtes de bassin concourent largement au stockage des eaux en hiver et à la réalimentation des cours d'eau l'été ; leur préservation et leur restauration a donc un effet positif direct sur les aspects quantitatifs.
Disposition 11 sur la gestion des portes de la Thau	Cette disposition permettra de maintenir des niveaux d'eau dans la Thau davantage en adéquation avec le fonctionnement des milieux humides et aquatiques.
Dispositions 14 à 19 visant à mieux connaître, protéger et restaurer les zones humides	Ces dispositions amèneront à la conservation et la restauration des fonctionnalités des zones humides et donc de leur capacité à stocker les excédents d'eau en hiver et les restituer en été, contribuant ainsi au soutien d'étiage.
Disposition 34 sur les volumes prélevables	Cette disposition amènera directement à la préservation de débits minimum compatibles avec le bon fonctionnement des cours d'eau.
Dispositions 35 à 37 les programmes et la sensibilisation aux économies d'eau	La mise en œuvre de programmes d'économie d'eau aura un impact direct sur la consommation en eau des collectivités, industriels et professionnels. L'effet sur la ressource sera direct pour les activités utilisant de l'eau issue des cours d'eau (minoritaires), mais le plus souvent indirect dans le cas de l'utilisation de l'eau potable (pompée en dehors du SAGE, mais ayant donc un aspect positif au-delà de ce seul périmètre). Cela concourt également à la sensibilisation globale aux problématiques quantitative et aux économies d'eau.
Disposition 38 sur la gestion du réseau d'eau potable	En visant la limitation des fuites du réseau, cette disposition concourt directement aux économies d'eau potable (effet direct à l'extérieur du SAGE mais indirect sur le territoire, cf. ci-dessus).
39 à 41 sur l'aménagement des plans d'eau	Ces dispositions visent directement à diminuer l'impact quantitatif des plans d'eau sur la ressource, notamment quand ils sont connectés aux cours d'eau (évaporation, pompage). Leur déconnexion rétablira des débits d'étiage plus importants.
Dispositions 42 à 45 sur le ralentissement des écoulements sur le bassin versant (zones agricoles et urbaines)	En traitant les problèmes de ruissellement et d'érosion des sols (limitation du drainage, préservation et reconquête du bocage, gestion intégrée des eaux pluviales), ces dispositions ralentissent les écoulements en période de pluie et limite les à-coups hydrauliques.

Dispositions du SAGE	Analyse de leur effet probable sur les aspects quantitatifs
Dispositions 46 à 51 sur la gouvernance	En améliorant la concertation, l'application et la mise en œuvre du SAGE, la sensibilisation et la communication sur tous les compartiments, ces dispositions concourent globalement à l'amélioration de toutes les composantes de l'environnement.

4.3. Effets sur les milieux aquatiques

Le diagnostic du SAGE a montré que la morphologie des cours d'eau était un facteur prépondérant dans la dégradation de l'état écologique des masses d'eau superficielles. En particulier, les obstacles à la continuité écologique sur l'Èvre et la modification du lit des cours d'eau (curage, recalibrage, rectification) obèrent la capacité des cours d'eau à atteindre le bon état biologique.

En conséquence, le SAGE comporte 2 enjeux dédiés à ces problématiques : « Restauration des écoulements et fonctions biologiques des cours d'eau » et « Préservation des zones humides et de la biodiversité ». Leur contenu se décline via les orientations suivantes :

- Des orientations visant à améliorer la connaissance de ces milieux (inventaires de zones humides, de cours d'eau, de plans d'eau pénalisants, des têtes de bassin), et à mieux les prendre en compte dans les documents d'urbanisme,
- Des règles visant à proscrire toute dégradation supplémentaires des cours d'eau et zones humides,
- Des orientations de gestion et de restauration : programmes de restauration de la morphologie des cours d'eau, de la continuité écologique, gestion et restauration de têtes de bassin.

Ces actions, en synergie avec les orientations visant l'amélioration de la gestion qualitative et quantitative, contribueront largement à l'atteinte du bon état.

Cependant, les orientations concernant la reconquête de la continuité écologique pourront avoir un effet sur l'abaissement local de la nappe d'accompagnement des cours d'eau, entraînant potentiellement une modification de la répartition des zones humides.

Les dispositions du projet de SAGE concourant à l'atteinte de ces objectifs, ainsi que l'analyse de leurs effets probables sur la qualité des milieux aquatiques sont décrites dans le tableau suivant :

Dispositions du SAGE	Analyse de leur effet probable sur les milieux aquatiques
Dispositions 1 et 2 sur la reconquête de la continuité écologique	Ces dispositions, en rétablissant un meilleur écoulement des eaux, une diminution de la température et une augmentation de l'oxygénation, des habitats diversifiés et de meilleure qualité, ainsi qu'en rétablissant la libre circulation des organismes aquatiques, améliorent directement et significativement le fonctionnement des cours d'eau. L'abaissement des lignes d'eau peut amener ponctuellement et locale un abaissement de la nappe d'accompagnement du cours d'eau.
Disposition 3 sur l'ouverture coordonnée des ouvrages	
Disposition 4 sur le respect des débits réservés	

Dispositions du SAGE	Analyse de leur effet probable sur les milieux aquatiques
Dispositions 5 et 6 sur la connaissance et les retours d'expérience des ouvrages	Celles-ci concourent à la communication autour de la restauration d'écoulements plus diversifiés, la restauration des habitats et des capacités de déplacement des organismes vivants et des sédiments.
Disposition 8 sur la restauration morphologique des cours d'eau	Cette disposition vise directement la restauration des habitats aquatiques et leur fonctionnement.
Disposition 7 et 13 sur la préservation des cours d'eau	Ces 2 dispositions amènent à maintenir l'intégrité et les fonctionnalités des habitats et milieux aquatiques.
Disposition 12 sur la limitation de la divagation du bétail dans les cours d'eau	
Dispositions 9 et 10 sur les têtes de bassin	Les têtes de bassin concourent largement au fonctionnement global des milieux aquatiques : ils abritent une faune et une flore spécifique, sont le lieu de phénomènes biogéochimiques spécifiques et constituent des lieux de reproduction et de refuge pour de nombreux organismes.
Dispositions 14 à 19 visant à mieux connaître, protéger et restaurer les zones humides	Ces dispositions amèneront à la conservation et la restauration des fonctionnalités des zones humides, et donc directement au fonctionnement des milieux aquatiques. Les zones humides constituent en effet des lieux de vie, de reproduction, d'abri ou de nourrissage pour de nombreuses espèces, et abritent une faune et une flore spécifiques.
Disposition 20 sur la surveillance des espèces envahissantes	Cette disposition aura un effet direct sur la protection de la biodiversité indigène des milieux aquatiques.
Dispositions 21 à 25 sur la mise en œuvre de programmes d'actions agricoles et les filières favorables à la qualité de l'eau	Ces dispositions amèneront à la réduction de l'utilisation de pesticides, mais également à la diminution des fuites d'éléments chimique et de sédiments aux cours d'eau et zones humides, ce qui sera bénéfique à leur fonctionnement.
Dispositions 26 et 27 sur la diminution des pesticides non agricoles	Ces 2 dispositions aboutiront à la mise en œuvre de programme de réduction/d'arrêt de l'usage de pesticides, par l'achat de matériel alternatifs, les changements de pratiques... ce qui aura pour conséquence une diminution de la contamination des milieux aquatiques.
Disposition 29	En encourageant la réduction de l'usage des pesticides, cette disposition aura un effet indirect sur la contamination des cours d'eau et donc sur le fonctionnement.
Dispositions 30 à 32 concernant l'amélioration de l'assainissement	Ces dispositions visant à améliorer les rejets d'assainissement auront un impact positif sur le fonctionnement des biotopes et biocénoses aquatiques.
Dispositions 34 à 37 sur les prélèvements et les économies d'eau	Il s'agit ici de diminuer la pression quantitative sur la ressource, et donc directement de favoriser des écoulements plus importants, notamment à l'étiage. Ceci amène indirectement à l'amélioration du fonctionnement des milieux aquatiques et de la vie dans les cours d'eau

Dispositions du SAGE	Analyse de leur effet probable sur les milieux aquatiques
Dispositions 39 à 41 sur l'aménagement des plans d'eau	Outre l'amélioration des débits estivaux (et donc directement de la vie aquatique, cf. dispositions 34-37), ces dispositions amèneront à diminuer l'impact thermique des plans d'eau. Une meilleure gestion limitera également l'introduction d'espèces indésirables dans les milieux aquatiques.
Dispositions 42 à 45 sur le ralentissement des écoulements sur le bassin versant (zones agricoles et urbaines)	En traitant les problèmes de ruissellement et d'érosion des sols (limitation du drainage, préservation et reconquête du bocage, gestion intégrée des eaux pluviales), ces dispositions concourent directement à diminuer la quantité de sédiments et de polluants arrivant au cours d'eau, mais également à la limitation des à-coups hydrauliques, ce qui aura un impact direct sur le fonctionnement des milieux aquatiques.
Dispositions 46 à 51 sur la gouvernance	En améliorant la concertation, l'application et la mise en œuvre du SAGE, la sensibilisation et la communication sur tous les compartiments, ces dispositions concourent globalement à l'amélioration de toutes les composantes de l'environnement.

4.4. Effets sur la biodiversité

Le projet de SAGE contient une disposition particulière sur la gestion des portes de la Thau, qui permettra d'améliorer la gestion des niveaux d'eau dans la vallée de la Thau en prenant notamment en compte la biodiversité des milieux aquatiques et humides et notamment les espèces patrimoniales qui la peuplent (oiseaux d'eau, brochets, espèces végétales), tout en intégrant les enjeux du site Natura 2000.

L'ensemble des mesures visant à la préservation et la restauration des cours d'eau et des zones humides, mais également de la qualité de l'eau et de la gestion quantitative (mesures relatives au maillage bocager, au fonctionnement des plans d'eau) auront un impact global positif sur la biodiversité aquatique mais aussi terrestre du territoire.

Les mesures de restauration de la continuité écologique et d'amélioration des écoulements en été auront un impact positif sur les biocénoses aquatiques.

Les dispositions du projet de SAGE concourant à l'atteinte de ces objectifs, ainsi que l'analyse de leurs effets probables sur la biodiversité sont décrites dans le tableau suivant :

Dispositions du SAGE	Analyse de leur effet probable sur les milieux aquatiques
Dispositions 1 et 2 sur la reconquête de la continuité écologique, 5 et 6 sur la communication	Ces dispositions seront bénéfiques à la circulation des espèces aquatiques, et à la création de milieux humides en bordure des cours d'eau. Elle diminuera également les phénomènes d'eutrophisation néfastes à la vie dans les cours d'eau.
Disposition 4 sur le respect des débits réservés	Cette disposition favorisera le maintien et le développement de la vie aquatique en période d'étiage.
Disposition 8 sur la restauration morphologique des cours d'eau	Cette disposition vise directement la restauration des habitats aquatiques et leur fonctionnement, et aura donc un impact positif direct sur la biodiversité aquatique.
Disposition 7 et 13 sur la préservation des cours d'eau	Ces 2 dispositions amènent à maintenir l'intégrité et les fonctionnalités des habitats et milieux aquatiques, et donc de la biodiversité de ces milieux.

Dispositions du SAGE	Analyse de leur effet probable sur les milieux aquatiques
Disposition 12 sur la limitation de la divagation du bétail dans les cours d'eau	Cette disposition amène à maintenir l'intégrité et les fonctionnalités des habitats et milieux aquatiques, et donc de la biodiversité de ces milieux.
Disposition 11 sur la gestion des portes de la Thau	L'amélioration de la gestion des portes de la Thau permettra de gérer les niveaux d'eau de la vallée de manière à correspondre au plus près au fonctionnement des espaces et espèces : reproduction, repos et migration des poissons et des oiseaux, maintien des zones humides et donc des espèces qui les peuplent, etc.
Dispositions 9 et 10 sur les têtes de bassin	Les têtes de bassin concourent largement au fonctionnement global des milieux aquatiques : ils abritent une faune et une flore spécifique et constituent des lieux de reproduction et de refuge pour de nombreux organismes.
Dispositions 14 à 19 visant à mieux connaître, protéger et restaurer les zones humides	Ces dispositions amèneront à la conservation et la restauration des fonctionnalités des zones humides, et donc directement à la préservation de la faune et de la flore qui les peuplent.
Disposition 20 sur la surveillance des espèces envahissantes	Cette disposition aura un effet direct sur la protection de la biodiversité indigène des milieux aquatiques.
Dispositions 21 à 25 sur la mise en œuvre de programmes d'actions agricoles et les filières favorables à la qualité de l'eau	Ces dispositions amèneront à la réduction de l'utilisation de pesticides, mais également à la diminution des fuites d'éléments chimique et de sédiments aux cours d'eau et zones humides, ce qui sera bénéfique aux habitats et espèces qui les peuplent.
Dispositions 26 et 27 sur la diminution des pesticides non agricoles	
Disposition 29 sur la sensibilisation à la diminution de l'usage des pesticides	
Dispositions 30 à 32 concernant l'amélioration de l'assainissement	Ces dispositions visant à améliorer les rejets d'assainissement auront un impact positif sur le fonctionnement des biotopes et biocénoses aquatiques.
Dispositions 34 à 37 sur les prélèvements et les économies d'eau	Il s'agit ici de diminuer la pression quantitative sur la ressource, et donc directement de favoriser des écoulements plus importants, notamment à l'étiage. Ceci amène indirectement à l'amélioration du fonctionnement des milieux aquatiques et de la vie dans les cours d'eau.
Dispositions 39 à 41 sur l'aménagement des plans d'eau	Outre l'amélioration des débits estivaux (et donc directement de la vie aquatique, cf. dispositions 34-37), ces dispositions amèneront à diminuer l'impact thermique des plans d'eau. Une meilleure gestion limitera également l'introduction d'espèces indésirables dans les milieux aquatiques.
Dispositions 42 à 45 sur le ralentissement des écoulements sur le bassin versant (zones agricoles et urbaines)	Outre la diminution des impacts du ruissellement et de l'érosion sur le fonctionnement des milieux aquatiques, le maintien et la restauration du bocage auront un impact direct sur les espèces qui les peuplent.

Dispositions du SAGE	Analyse de leur effet probable sur les milieux aquatiques
Dispositions 46 à 51 sur la gouvernance	En améliorant la concertation, l'application et la mise en œuvre du SAGE, la sensibilisation et la communication sur tous les compartiments, ces dispositions concourent globalement à l'amélioration de toutes les composantes de l'environnement.

4.5. Effets sur le risque d'inondations

Le projet de SAGE ne comporte pas de volet spécifique sur les inondations, du fait notamment de l'absence d'enjeu de grande ampleur à ce sujet.

Cependant, certaines orientations relatives à la gestion quantitative auront un effet positif sur la réduction du risque d'inondation, notamment celle visant à préserver et restaurer les éléments tampons naturels du territoire (haies, talus, fossés) et les zones humides, ainsi que celles visant à optimiser la gestion des eaux de ruissellement en zone urbaine et à limiter l'imperméabilisation des sols.

La disposition concernant la gestion des portes de la Thau intégrera également la gestion du risque inondation.

Les dispositions du projet de SAGE concourant à l'atteinte de ces objectifs, ainsi que l'analyse de leurs effets probables sur les inondations sont décrites dans le tableau suivant :

Dispositions du SAGE	Analyse de leur effet probable sur les inondations
Dispositions 1 et 2 sur la reconquête de la continuité écologique, 5 et 6 sur la communication	En diminuant la ligne d'eau, les ouvertures, effacements et arasement d'ouvrage diminuent légèrement le risque d'inondation d'une part, en faisant apparaître des zones d'expansion des crues dans l'ancien lit mineur.
Dispositions 3 sur les ouvertures coordonnées des ouvrages	
Dispositions 7, 8 et 13 sur la préservation et la restauration morphologique des cours d'eau	La préservation et la restauration de la morphologie des cours d'eau favorise les écoulements naturels et diversifiés, et donc les capacités de débordement des cours d'eau ce qui a pour effet de limiter les crues à l'aval.
Dispositions 9 et 10 sur les têtes de bassin	Les têtes de bassin concourent largement au stockage des eaux en hiver ; leur préservation et leur restauration a donc un effet limitatif pour les inondations.
Disposition 11 sur la gestion des portes de la Thau	Cette disposition prend en compte le risque inondations pour la définition des règles de gestion des portes de la Thau.
Dispositions 14 à 19 visant à mieux connaître, protéger et restaurer les zones humides	Ces dispositions amèneront à la conservation et la restauration des fonctionnalités des zones humides et donc de leur capacité à stocker les excédents d'eau en hiver, et par la même réduire l'aléa inondations.
Dispositions 42 à 45 sur le ralentissement des écoulements sur le bassin versant (zones agricoles et urbaines)	En traitant les problèmes de ruissellement et d'érosion des sols (limitation du drainage, préservation et reconquête du bocage, gestion intégrée des eaux pluviales), ces dispositions ralentissent les écoulements en période de pluie et limite les à-coups hydrauliques. Ils favorisent l'infiltration au détriment du ruissellement ; cela contribue donc à la diminution des pics de crue.

Dispositions du SAGE	Analyse de leur effet probable sur les inondations
Dispositions 46 à 51 sur la gouvernance	En améliorant la concertation, l'application et la mise en œuvre du SAGE, la sensibilisation et la communication sur tous les compartiments, ces dispositions concourent globalement à l'amélioration de toutes les composantes de l'environnement.

4.6. Effets sur les sols et le paysage

Le projet de SAGE aura des impacts positifs sur la conservation des sols et de leurs fonctionnalités, notamment au travers des orientations suivantes :

- L'amélioration des pratiques et système agricoles, qui réduira les pressions exercées sur les sols par l'apport d'intrants, le tassement, le lessivage, en améliorant le travail du sol et la conservation de la matière organique, et en permettant le maintien des surfaces et prairie,
- La lutte contre l'érosion des sols et le ruissellement, par la préservation et la restauration du maillage bocager et autres éléments tampon, l'amélioration du travail du sol et le maintien des surfaces en prairie,
- La limitation de l'imperméabilisation des sols et la gestion intégrée dans eaux pluviales dans les projets d'aménagements.

Sur le paysage, le projet de SAGE aura un impact indéniable, notamment à travers toutes les orientations visant l'aménagement et la gestion de l'espace :

- Entretien et restauration de la morphologie des milieux aquatiques et de la continuité écologique, des zones humides,
- Lutte contre l'érosion des sols, le ruissellement et le transfert des polluants au cours d'eau,
- Diminution de l'impact des plans d'eau et encadrement strict de leur création,
- Modification des pratiques et système agricoles : divagation du bétail dans les cours d'eau, maintien des prairies et des haies, modification du travail du sol, amélioration des rotations culturales, valorisation des fonds de vallée et coteaux.

L'ensemble de ces orientations contribueront à préserver voire restaurer le paysage bocager ouvert typique des Mauges.

Les dispositions du projet de SAGE concourant à l'atteinte de ces objectifs, ainsi que l'analyse de leurs effets probables sur les sols et le paysage sont décrites dans le tableau suivant :

Dispositions du SAGE	Analyse de leur effet probable sur les sols et le paysage
Dispositions 1 et 2 sur la reconquête de la continuité écologique, et 3 sur les ouvertures de vannage, 4 sur les débits réservés, 5 et 6 sur la communication	Ces dispositions modifieront le paysage en remplaçant par endroit des milieux stagnants par des milieux courants. La diminution des phénomènes d'eutrophisation consécutive à ces abaisséments contribuera à une amélioration visuelle de la rivière. Le respect des débits réservés permettra de maintenir des écoulements plus importants et plus pérennes, en particulier en été.

Dispositions du SAGE	Analyse de leur effet probable sur les sols et le paysage
Disposition 8 sur la restauration morphologique des cours d'eau Disposition 7 et 13 sur la préservation des cours d'eau Disposition 12 sur la limitation de la divagation du bétail dans les cours d'eau	Ces dispositions visent directement la restauration des habitats aquatiques et leur fonctionnement, et aura donc un impact visuel direct en recréant une rivière plus courante et diversifiée. La recréation de méandre, la diminution de la pente des berges, la restauration de la végétation de bordure, la diminution des phénomènes d'eutrophisation contribueront à un aspect de la rivière plus qualitatif.
Dispositions 9 et 10 sur les têtes de bassin	Les têtes de bassin fonctionnelles sont en général végétalisées et présentent donc un intérêt visuel. Des têtes de bassin fonctionnelles diminuent les phénomènes de ruissellement et d'érosion en ralentissant les écoulements et en favorisant l'infiltration : les effets sur le sol sont donc positifs.
Disposition 11 sur la gestion des portes de la Thau	L'amélioration de la gestion des portes de la Thau modifiera les niveaux d'eau de la vallée, et devra notamment permettre le maintien des milieux humide qui la composent, composante importante de l'identité visuelle de la Thau.
Dispositions 14 à 19 visant à mieux connaître, protéger et restaurer les zones humides	Ces dispositions amèneront à la conservation et la restauration des fonctionnalités des zones humides, et donc à la conservation de leur valeur paysagère. A l'instar des têtes de bassin, les zones humides favorisent l'infiltration des écoulements et diminuent les ruissellements et l'érosion des sols ; elles participent donc à la conservation de ces derniers.
Disposition 20 sur la surveillance des espèces envahissantes	Cette disposition aura un effet direct sur les paysages en limitant la prolifération d'espèces végétales et animales envahissantes, qui peuvent avoir un impact visuel non négligeable (érosions de berge, envahissement par certaines plantes, etc.).
Dispositions 21 à 25 sur la mise en œuvre de programmes d'actions agricoles et les filières favorables à la qualité de l'eau	Ces dispositions auront pour conséquences directes l'amélioration des pratiques agricoles, la diminution de l'érosion et du ruissellement, la préservation de la vie du sol, le développement des surfaces toujours en herbe et du bocage. L'impact sur les sols et le paysage est donc positif.
Dispositions 34 à 37 sur les prélèvements et les économies d'eau	En limitant la pression sur la ressource en eau, ces dispositions concourent au maintien d'écoulements plus importants en période d'étiage et donc à u meilleur aspect visuel de la rivière.
Dispositions 39 à 41 sur l'aménagement des plans d'eau	Ces dispositions favoriseront la recréation de cours d'eau continus et mieux alimentés en eau tout au long de l'année.
Disposition 42 sur l'intégration des éléments paysagers dans les documents d'urbanisme	La disposition favorisera le maintien et la replantation de haies, qui participent largement à l'identification visuelle des Mauges. Elle aura également un effet sur l'infiltration des écoulements au détriment du ruissellement, ce qui participe largement à la conservation des sols.

Dispositions du SAGE	Analyse de leur effet probable sur les sols et le paysage
Dispositions 43 à 45 sur le ralentissement des écoulements sur le bassin versant (zones agricoles et urbaines)	Ces dispositions ont pour objectif de limiter l'érosion des sols et le ruissellement, ce qui aura un effet bénéfique sur la conservation des sols.
Dispositions 46 à 51 sur la gouvernance	En améliorant la concertation, l'application et la mise en œuvre du SAGE, la sensibilisation et la communication sur tous les compartiments, ces dispositions concourent globalement à l'amélioration de toutes les composantes de l'environnement.

4.7. Effets sur le patrimoine culturel et architectural

Aucune disposition du SAGE ne met directement en cause un élément du patrimoine culturel et ou architectural.

Les orientations dans le cadre de la restauration de la continuité écologique concerneront des ouvrages hydrauliques (chaussées de moulin et portes de la Thau en particulier) susceptible de subir des modifications de leur aspect, et donc d'avoir des effets sur le patrimoine bâti.

Les aspects patrimoniaux liés à ces ouvrages sont pris en compte dans les études de diagnostic préalable aux opérations de reconquête de la continuité écologique et constituent un critère de choix du scénario retenu.

Les dispositions du projet de SAGE concourant à l'atteinte de ces objectifs, ainsi que l'analyse de leurs effets probables sur les sols et le paysage sont décrites dans le tableau suivant :

Dispositions du SAGE	Analyse de leur effet probable sur les sols et le paysage
Dispositions 1 et 2 sur la reconquête de la continuité écologique, 5 et 6 sur la communication	Ces dispositions modifieront probablement la morphologie de certaines chaussées de moulins. Les études préalables à ces travaux devront s'attacher à la bonne intégration des travaux dans le patrimoine architectural (intégration visuelle, risques de déstabilisation de piles de ponts ou autres suite à l'abaissement de ligne d'eau...).

4.8. Effets sur la santé humaine

Malgré l'absence de captage dédié à la production d'eau potable sur le territoire du SAGE, l'enjeu « Amélioration de la qualité de l'eau » contribuera à reconquérir la qualité de l'eau brute pour les captages situés sur la Loire en aval, ce qui contribue à préserver la santé humaine.

De même, toutes les orientations concernant l'utilisation des pesticides contribueront à diminuer l'exposition directe (lors de l'application) ou indirecte (transport par voie aérienne ou aquatique) des populations.

Le SAGE, même s'il ne s'agit pas de son objet principal, contribuera également à la, préservation de la qualité de l'air, via notamment ses orientations sur les pesticides, mais également sur la préservation et la valorisation du bocage et des zones humides qui captent et séquestrent des polluants (dénitrification, piégeage du carbone, etc.).

La mise en œuvre du SAGE, à travers les opérations de restauration de la continuité écologique, de la qualité de l'eau et des milieux, pourra avoir des effets sur les activités de loisir liées à l'eau, en particulier la pêche et le canoë-kayak (il n'existe pas de site de baignade sur le territoire du SAGE). La modification des lignes d'eau sur l'Èvre modifiera les pratiques qui bénéficieront d'une eau plus vive :

- Les populations de poissons bénéficieront d'une plus grande qualité et variété de milieux, ce qui aura un impact sur leur population mais aussi leur pêche,
- La navigation sera un peu plus dynamique, et bénéficiera d'une eau d'un aspect plus engageant, avec des courants plus importants, mais également des passages localement plus difficiles en période de très basses eaux. La diminution des pollutions bactériologiques aura une incidence favorable sur les risques sanitaires liés à la navigation.

Le SAGE n'aura aucun impact en termes de nuisances sonores.

Les dispositions du projet de SAGE concourant à l'atteinte de ces objectifs, ainsi que l'analyse de leurs effets probables sur la santé humaine sont décrites dans le tableau suivant :

Dispositions du SAGE	Analyse de leur effet probable sur la santé humaine
Dispositions 1 et 2 sur la reconquête de la continuité écologique	Ces dispositions auront pour conséquence de dynamiser les écoulements et donc de modifier la pratique des activités de navigation (canoë-kayak). Cependant, certains passages risquent d'être plus délicats en période de basse eau au niveau des radiers. La pratique de la pêche sera aussi modifiée sur certaines portions de cours d'eau ; au final cela permettra de diversifier les pratiques possibles (eaux vives et eaux calmes).
Disposition 3 sur l'ouverture coordonnée des ouvrages	
Disposition 4 sur le respect des débits réservés	
Dispositions 5 et 6 sur la connaissance et les retours d'expérience des ouvrages	Elles amélioreront la compréhension et l'acceptation des mesures de restauration de la continuité écologiques.
Disposition 7, 8 et 13 sur la préservation et la restauration morphologique des cours d'eau	Ces dispositions amènent à la restauration d'écoulements plus dynamiques et plus diversifiés, et diminuent les risques d'eutrophisation ce qui diminuent les désagréments des sports d'eau (pêche, canoë-kayak).
Disposition 12 sur la limitation de la divagation du bétail dans les cours d'eau	Cette disposition diminuera les apports de polluants organiques et bactéries dans les cours d'eau, favorisant ainsi la pratique des activités de loisirs liées à l'eau.
Dispositions 14 à 19 visant à mieux connaître, protéger et restaurer les zones humides	Ces milieux peuvent être support d'activités de plein air (balades, chasse, naturalisme...) et jouent donc un rôle bénéfiques. De même, les zones humides captent, séquestrent et dégradent certains polluants aquatiques, terrestres et aériens, et participent donc à l'amélioration de la qualité de l'air.

Dispositions du SAGE	Analyse de leur effet probable sur la santé humaine
Dispositions 21 à 25 sur la mise en œuvre de programmes d'actions agricoles	Ces dispositions ont pour objectifs d'améliorer les pratiques agricoles ; elles auront notamment un impact non négligeable sur la diminution de l'utilisation des pesticides et donc de l'exposition direct des usagers, professionnels et particuliers, à la fois au niveau aérien, terrestre (consommation des légumes du potager, etc.) et aquatiques (activités de loisir liées à l'eau).. En diminuant aussi l'impact de l'agriculture sur la qualité de la ressource en eau, elles contribueront à l'amélioration de la qualité des eaux brutes des captages d'eau potables situés en aval du SAGE.
Dispositions 26, 27 et 29 sur la diminution des pesticides non agricoles	Ces dispositions amèneront la réduction de l'emploi des pesticides dans les espaces publics et privés, diminuant de fait la pollution de l'eau, de l'air et des sols et donc l'exposition humaine à ces contaminants (par voie aérienne, terrestre ou aquatique). Cela contribuera également à la diminution de la contamination des eaux de captages d'eau potable situés en aval du SAGE.
Dispositions 30 à 32 concernant l'amélioration de l'assainissement	En améliorant la qualité de l'eau, ces dispositions diminuent le risque d'exposition des pratiquants de loisirs liés à l'eau. Cela contribuera également à la diminution de la contamination des eaux de captages d'eau potable situés en aval du SAGE.
Dispositions 42 à 44 sur le ralentissement des écoulements sur le bassin versant (zones agricoles)	En traitant les problèmes de ruissellement et d'érosion des sols (limitation du drainage, préservation et reconquête du bocage), ces dispositions concourent directement à diminuer la quantité de sédiments et de polluants arrivant au cours d'eau, et donc à réduire l'exposition à ces polluants des pratiquants de loisirs liés à l'eau. De plus, la croissance des haies bocagères favorise le captage et l'absorption de certains polluants aquatiques, terrestres et aériens. De plus, la composante paysagère du bocage peut constituer un facteur de bien-être aux habitants du territoire.

4.9. Effets sur le climat

4.9.1. Influence du SAGE sur le climat

Une éventuelle influence significative du SAGE sur le climat et les émissions de gaz à effet de serre passe par un développement de l'hydroélectricité sur le territoire.

Or, les cours d'eau situé sur le périmètre du SAGE ne présentent pas les caractéristiques adéquates à la production d'hydroélectricité :

- Les débits sont faible une grande partie de l'année,
- Les pentes sont faibles, ce qui réduit l'énergie potentiellement produite,
- La plupart des cours d'eau principaux sont classés en Liste I au titre de l'article L.217-17 CE, ce qui rend très complexe la création d'ouvrage hydraulique spécifique.
- Le potentiel des bassins Èvre – Thau – St Denis peut être considéré comme nul.

Pour mémoire, l'évaluation du potentiel hydroélectrique, menée par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne en 2007, a donné les résultats suivants pour le territoire « Loire aval et côtiers vendéens »

Bassins	Potentiel global	Productible potentiel
Bassin Loire-Bretagne	792 MW	2655 GWh
Bassin Loire aval côtiers vendéens	10 MW	34 GWh
Ratio	1.3 %	1.3 %

D'une manière indirecte plus diffuse, les orientations concernant la replantation de haies, la diminution des intrants et l'autonomie des exploitations contribueront à réduire le bilan global d'émission de carbone.

Les dispositions du projet de SAGE concourant à l'atteinte de ces objectifs, ainsi que l'analyse de leurs effets probables sur le climat sont décrites dans le tableau suivant :

Dispositions du SAGE	Analyse de leur effet probable sur le climat
Dispositions 9 et 10 sur les têtes de bassin	Les têtes de bassin concourent largement au stockage des polluants et du carbone ; ils jouent donc un rôle dans la limitation du changement climatique.
Dispositions 14 à 19 visant à mieux connaître, protéger et restaurer les zones humides	Les zones humides jouent un rôle majeur dans le stockage du carbone : en effet, leur haute productivité en fait un puits de carbone important.
Dispositions 21 à 23 et 25 sur la mise en œuvre de programmes d'actions agricoles et les filières favorables à la qualité de l'eau	Ces dispositions visent entre autres la mise en œuvre de systèmes économes et autonomes en intrants, qui ont un effet potentiellement bénéfique sur les émissions de gaz à effet de serre. Ils peuvent également amener à la diminution de pratiques fortement émettrices comme le labour. Ces mesures concourent également à la préservation des sols et donc à leur capacité de stockage du carbone.
Dispositions 42 sur la préservation des haies	Les haies constituant un puits de carbone important, leur préservation, leur entretien et leur restauration contribuent donc à la lutte contre le changement climatique.

4.9.2. Impacts prévisionnels du changement climatique sur l'atteinte des objectifs du SAGE

Si le SAGE n'aura que peu d'effets – positif dans l'ensemble – sur le climat, l'évolution de ce dernier doit être prise en compte dans la planification de la gestion de l'eau.

En effet, même si des incertitudes persistent sur la teneur exacte du changement climatique à venir, certains travaux permettent de visualiser les tendances. Les informations suivantes sont en grande partie issues de l'étude sur la gestion quantitative (téléchargeable sur le site du SMiB à la rubrique « Actions et travaux – études complémentaires »).

Des modélisations numériques permettant de faire des projections sur l'évolution possible du climat sont utilisées par la communauté scientifique pour réaliser des simulations dynamiques permettant d'estimer l'évolution probable des différents paramètres météorologiques.

Plusieurs dizaines de modèles existent dans le monde, mais ils diffèrent par leurs zones d'application ou leurs postulats scientifiques de travail. En France, deux modèles spécifiques

de projection du climat futur ont été développés et ont pu contribuer au 4^{ème} rapport du GIEC (2007). Ils diffèrent principalement par le modèle atmosphérique sur lequel ils reposent :

- **le modèle CNRM-CM3** qui utilise le modèle atmosphérique **ARPEGE-Climat**, développé par **Météo-France** ;
- **le modèle IPSL-CM4** de **l'Institut Pierre Simon Laplace (IPSL)**, qui utilise le modèle atmosphérique « **LMDZ** ».

Le **site Drias**^{les futurs du climat} propose également des projections climatiques régionalisées. Enfin, des publications locales (ORACLE ^{Pays de Loire} (2015), rapport du Conseil Economique, Social et Environnemental Régional Pays de Loire sur les « *Impacts des changements climatiques et mesures d'adaptation en Pays de Loire* » (2016)) fournissent également des éléments permettant de visualiser l'évolution des paramètres climatiques dans le futur. Les principales conclusions de ces projections sont les suivantes :

- Le nombre de jours de fortes chaleurs devrait s'accroître fortement dès l'horizon proche. Pour 2035, les modèles prévoient une augmentation du nombre de jours de forte chaleur comprise entre 30 et 40 jours, soit le double du nombre de la période de référence,
- Une convergence des modèles autour d'une stabilité, voire d'une décroissance des précipitations annuelles a été constatée, quels que soient les modèles socio-économiques et les horizons temporels. La diminution des précipitations toucheraient surtout la saison estivale. La tendance est moins franche pour la saison hivernale,
- Le nombre maximum de jours secs consécutifs devrait s'accroître dans les horizons plus lointains.

4.9.3. Prise en compte du changement climatique dans le SAGE

La planification de la gestion de l'eau sur le territoire du SAGE devra donc prendre en compte et intégrer les effets de ces changements sur le fonctionnement des milieux aquatiques et sur les usages d'eau l'eau. On peut notamment détailler les incidences suivantes :

- Baisse de l'hydrologie des cours d'eau en période estivale, entraînant augmentation de la température et baisse des taux d'oxygène,
- Augmentation de l'évapotranspiration potentielle des plantes en été, et donc de la demande en eau des systèmes agricoles.

Ceci aura donc tendance à accroître la pression quantitative sur la ressource, entraînant un risque accru de rupture d'écoulement voire d'assecs estivaux.

Le projet de SAGE doit donc anticiper cette évolution en préservant et restaurant le fonctionnement hydrologique des cours d'eau afin d'améliorer, ou à tout le moins maintenir les débits estivaux. Toutes les dispositions ayant un impact sur les aspects quantitatifs (cf. 4.1.4) concourent à l'atteinte de ces objectifs. Les dispositions visant à déconnecter les plans d'eau en période d'étiage, ayant un impact direct sur l'amélioration des débits estivaux, ainsi que celles ayant pour objectifs de diminuer la demande en eau notamment pour l'activité agricole, auront un rôle fondamental dans l'atteinte du bon état quantitatif des masses d'eau du SAGE.

4.10. Tableau de synthèse par objectif spécifique

Le tableau de synthèse proposé ci-après reprend, par orientation et disposition, les principaux effets attendus sur les différentes composantes de l'environnement.

Légende de lecture des tableaux :

- +++ Spécifiquement dédié à la thématique concernées. Impact positif majeur
- ++ Dédié à la thématique concernée. Impact positif direct
- + Impact positif indirect sur la thématique concernée
- = Sans objet sur la thématique concernée
- +/- Susceptible d'induire des effets positifs et négatifs sur la thématique concernée

Enjeux	Objectifs	Dispositions		Ressource en eau de surface		Ressource en eau souterraine		Cours d'eau		Zone humide	Secteurs à enjeux particuliers		Risque inondation	Paysage et patrimoine	Santé humaine	
		n°	Intitulé	Qualitatif	Quantitatif	Qualitatif	Quantitatif	Morphologie continuité écologique	Biodiversité		Milieux naturels biodiversité	Ressource en eau			Eau	Air
"Restauration des écoulements et des fonctions biologiques des cours d'eau"	Atteindre et maintenir le bon état écologique	Orientation "Assurer la continuité écologique, notamment sur l'Evre aval et le Pont Laurent"														
		1	Etudier la faisabilité de la restauration de la continuité écologique des cours d'eau, en priorité sur l'Evre aval	=	=	=	=	++	=	=	=	=	=	=	=	
		2	Engager des travaux de rétablissement de la continuité écologique	+	+	=	=	+++	+++	+/-	+	+	+	+/-	+	=
		3	Encadrer les ouvertures périodiques des ouvrages	=	=	=	=	+++	++	+/-	+	+	+	+/-	+	=
		4	Respecter les débits réservés des ouvrages	+	+	=	=	+++	+++	+	+	+	=	+	=	=
		5	Améliorer la connaissance des ouvrages sur le territoire	=	=	=	=	++	=	=	=	=	=	+	=	=
		6	Suivre et faire partager les retours d'expériences sur le rétablissement de la continuité écologique	=	=	=	=	++	=	=	=	=	=	=	=	=
		7	Préserver les cours d'eau des interventions pouvant altérer leur qualité hydromorphologique	=	=	=	=	+++	++	+	+	+	+	+	=	=
		8	Restaurer l'hydromorphologie en particulier sur les secteurs impactés par des anciens travaux hydrauliques	+	+	=	=	+++	++	+	+	+	+	+	+	=
		Orientation "Restaurer le fonctionnement hydro-morphologique des cours d'eau, en particulier sur les affluents"														
		9	Définir des objectifs de gestion des têtes de bassin	=	=	=	=	++	+	=	=	=	=	=	=	=
		10	Préserver les têtes de bassin au travers des documents d'urbanisme	+	+	=	=	+++	++	++	+	+	+	+	+	=
		11	Gestion des portes de la Thau	+	+	+	+	+++	+++	+++	+++	++	++	++	+	=
		12	Limiter la divagation du bétail dans les cours d'eau	+++	=	=	=	+++	+	=	+	=	=	+	+	=
		13	Communiquer sur les fonctionnalités et la gestion adaptée des cours d'eau	=	=	=	=	++	++	++	+	+	=	+	=	=

Enjeux	Objectifs	Dispositions		Ressource en eau de surface		Ressource en eau souterraine		Cours d'eau		Zone humide	Secteurs à enjeux particuliers		Risque inondation	Paysage et patrimoine	Santé humaine	
		n°	Intitulé	Qualitatif	Quantitatif	Qualitatif	Quantitatif	Morphologie continuité écologique	Biodiversité		Milieux naturels biodiversité	Ressource en eau			Eau	Air
"Reconquête des zones humides et préservation de la biodiversité"	Identifier et préserver les zones humides	Orientation "Préserver, gérer et restaurer les zones humides afin de maintenir leurs fonctionnalités"														
		14	Réaliser des inventaires de zones humides	=	=	=	=	=	+	++	+	=	=	=	=	
		15	Identifier les zones humides prioritaires	+	+	=	=	=	++	++	+	=	=	+	=	=
		16	Accompagner les collectivités à prendre en compte les zones humides dans les documents d'urbanisme	+	+	=	=	=	+	+++	+	=	+	+	=	=
		17	Protéger les zones humides dans les projets d'aménagement	+	+	=	=	=	++	+++	+	=	+	+	=	=
		18	Mettre en œuvre des programmes de restauration et d'entretien des zones humides	++	++	=	=	=	++	+++	+	=	+	+	=	=
	19	Mettre en place un observatoire des milieux humides	=	=	=	=	=	+	++	+	=	=	=	=	=	
	Préserver la biodiversité	Orientation "Surveiller la prolifération et organiser la lutte des espèces envahissantes"														
20		Assurer le relai avec les organismes intervenant sur le suivi et la lutte contre les espèces envahissantes	=	=	=	=	+	++	++	++	=	=	+	=	=	

Enjeux	Objectifs	Dispositions		Ressource en eau de surface		Ressource en eau souterraine		Cours d'eau		Zone humide	Secteurs à enjeux particuliers		Risque inondation	Paysage et patrimoine	Santé humaine	
		n°	Intitulé	Qualitatif	Quantitatif	Qualitatif	Quantitatif	Morphologie continuité écologique	Biodiversité		Milieux naturels biodiversité	Ressource en eau			Eau	Air
"Amélioration la qualité de l'eau"	Atteindre le bon état des eaux	Orientation "Améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles vis-à-vis des nitrates et des pesticides"														
		21	Définir des plans d'actions pour réduire les pollutions diffuses agricoles	+++	=	+++	=	=	=	=	=	=	=	=	+	=
		22	Mettre en œuvre des plans d'actions pour réduire les pollutions diffuses agricoles	+++	=	+++	=	=	=	=	=	=	=	=	++	=
		23	Renforcer l'animation	++	=	++	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
		24	Limiter la destruction chimique des couverts hivernaux	+++	=	+++	=	=	+	=	+	=	=	+	+	=
		25	Encourager le développement de filières de production plus favorables à la qualité de l'eau	++	=	++	=	=	+	=	+	=	=	=	+	=
		26	Accompagner les collectivités territoriales et leurs groupements dans la réduction de l'usage des pesticides	+++	=	+++	=	=	+	=	+	=	=	=	+	=
		27	Accompagner les gestionnaires de réseau de transport et les prestataires privés dans la réduction de l'usage des pesticides	+++	=	+++	=	=	+	=	+	=	=	=	+	=
		28	Améliorer le suivi de la qualité des eaux notamment vis-à-vis du paramètre pesticides	++	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
		29	Sensibiliser les professionnels et le grand public à la réduction de l'utilisation des pesticides	++	=	++	=	=	+	=	+	=	=	=	+	=
		Orientation "Améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles vis-à-vis des matières organiques, phosphorées et azotées (hors nitrates)"														
		30	Suivre et poursuivre l'amélioration des rejets de l'assainissement non collectif	++	=	++	=	=	+	=	=	+	=	=	+	=
		31	Réaliser et actualiser les schémas directeurs d'assainissement	++	=	++	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
		32	Suivre l'amélioration des rejets de l'assainissement collectif	++	=	++	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
		Orientation "Améliorer la qualité des eaux superficielles et souterraines vis-à-vis des micropolluants"														
		33	Améliorer le suivi de la qualité des eaux notamment concernant le paramètre micropolluant et des substances médicamenteuses	++	=	++	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Enjeux	Objectifs	Dispositions		Ressource en eau de surface		Ressource en eau souterraine		Cours d'eau		Zone humide	Secteurs à enjeux particuliers		Risque inondation	Paysage et patrimoine	Santé humaine		
		n°	Intitulé	Qualitatif	Quantitatif	Qualitatif	Quantitatif	Morphologie continuité écologique	Biodiversité		Milieux naturels biodiversité	Ressource en eau			Eau	Air	
"Amélioration de la gestion quantitative de la ressource en eau"	Maîtriser les prélèvements et promouvoir une gestion économe de la ressource	Orientation "Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins, notamment pour l'usage agricole"															
		34	Mettre en place des modalités de gestion et un encadrement des prélèvements	+	+++	+	+++	+	++	+	+	+	=	=	=	=	
		Orientation "Economiser l'eau"															
		35	Mettre en place des programmes d'économie d'eau destinés aux collectivités ou leurs groupements	=	++	=	++	=	=	=	=	+	=	=	=	=	
		36	Mettre en place des programmes d'économie d'eau à destination des acteurs économiques	=	++	=	++	=	=	=	=	+	=	=	=	=	
		37	Communiquer pour sensibiliser aux économies d'eau	=	++	=	++	=	=	=	=	+	=	=	=	=	
	38	Assurer une gestion patrimoniale des réseaux AEP	=	++	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	
	Limiter les impacts des plans d'eau pour mieux les gérer	Orientation "Améliorer les connaissances et limiter les impacts des plans d'eau pour mieux les gérer"															
		39	identifier et réaliser des diagnostics des plans d'eau prioritaires	=	++	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
		40	Limiter les impacts des plans d'eau sur cours d'eau	+	+++	=	=	++	+	+/-	+	++	=	+/-	=	=	=
		41	Accompagner les propriétaires de plans d'eau et communiquer sur les bonnes pratiques en matière de gestion et d'entretien des plans d'eau	+	++	=	=	++	+	=	+	+	=	+	=	=	=
	Maîtriser le ruissellement	Orientation "Limiter le ruissellement et favoriser le stockage naturel et l'infiltration des eaux à l'échelle du bassin versant"															
		42	Intégrer les éléments du paysage, notamment le bocage, dans les documents d'urbanisme	+++	++	+	+	++	+	=	++	+	+++	++	+	+	+
		43	Communiquer sur les bonnes pratiques en matière de drainage	+++	+++	++	++	++	+	+++	+	+	++	=	+	=	=
		44	Réduire l'impact du drainage	+++	+++	++	++	++	+	+++	+	+	++	=	+	=	=
		45	Améliorer la gestion des eaux pluviales	+++	+++	=	=	+	+	=	+	+	++	=	+	=	=

Enjeux	Objectifs	Dispositions		Ressource en eau de surface		Ressource en eau souterraine		Cours d'eau		Zone humide	Secteurs à enjeux particuliers		Risque inondation	Paysage et patrimoine	Santé humaine	
		n°	Intitulé	Qualitatif	Quantitatif	Qualitatif	Quantitatif	Morphologie continuité écologique	Biodiversité		Milieux naturels biodiversité	Ressource en eau			Eau	Air
"Aide au portage et à la mise en œuvre des actions"	Organiser la mise en œuvre du SAGE	Orientation "Pérenniser le portage du SAGE pour la mise en œuvre"														
		46	Rôles et missions de la structure porteuse	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		47	Rôles et missions de la Commission Locale de l'Eau	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Améliorer la gouvernance	Orientation "Identifier et accompagner les acteurs susceptibles de mettre en œuvre le SAGE"														
		48	Identifier et mobiliser les acteurs locaux susceptibles de mettre en œuvre le SAGE	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		49	Assurer une coordination inter-SAGE	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Mettre en place un volet communication	Orientation "Sensibiliser et informer les acteurs de l'eau et les citoyens"														
		50	Elaborer un plan de communication du SAGE	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
51		Sensibiliser à l'environnement	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

5. Analyse des incidences Natura 2000

Le SAGE Èvre - Thau - St Denis est un document de planification visé par le 1^{er} alinéa de l'article L.414-4 du Code de l'environnement, document pour lequel une évaluation des incidences Natura 2000 doit être réalisée en application des articles R.414-19 et suivants du Code de l'environnement. La présente évaluation des incidences Natura 2000 est établie conformément aux prescriptions de l'article R.414-23. Elle comprend les éléments suivants (points I, II et III de l'article R.414-23) :

- une description simplifiée du programme de planification accompagné e d'une carte permettant de localiser les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés.
- un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000.
- une analyse sommaire des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects que le document de planification peut avoir sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifiées la désignation du (des) site(s).

5.1. Présentation simplifiée du programme et localisation des sites Natura 2000 concernés

Le SAGE Èvre - Thau - St Denis s'inscrit dans un contexte fixé par la Directive Cadre sur l'Eau qui vise à l'atteinte du bon état des masses d'eau.

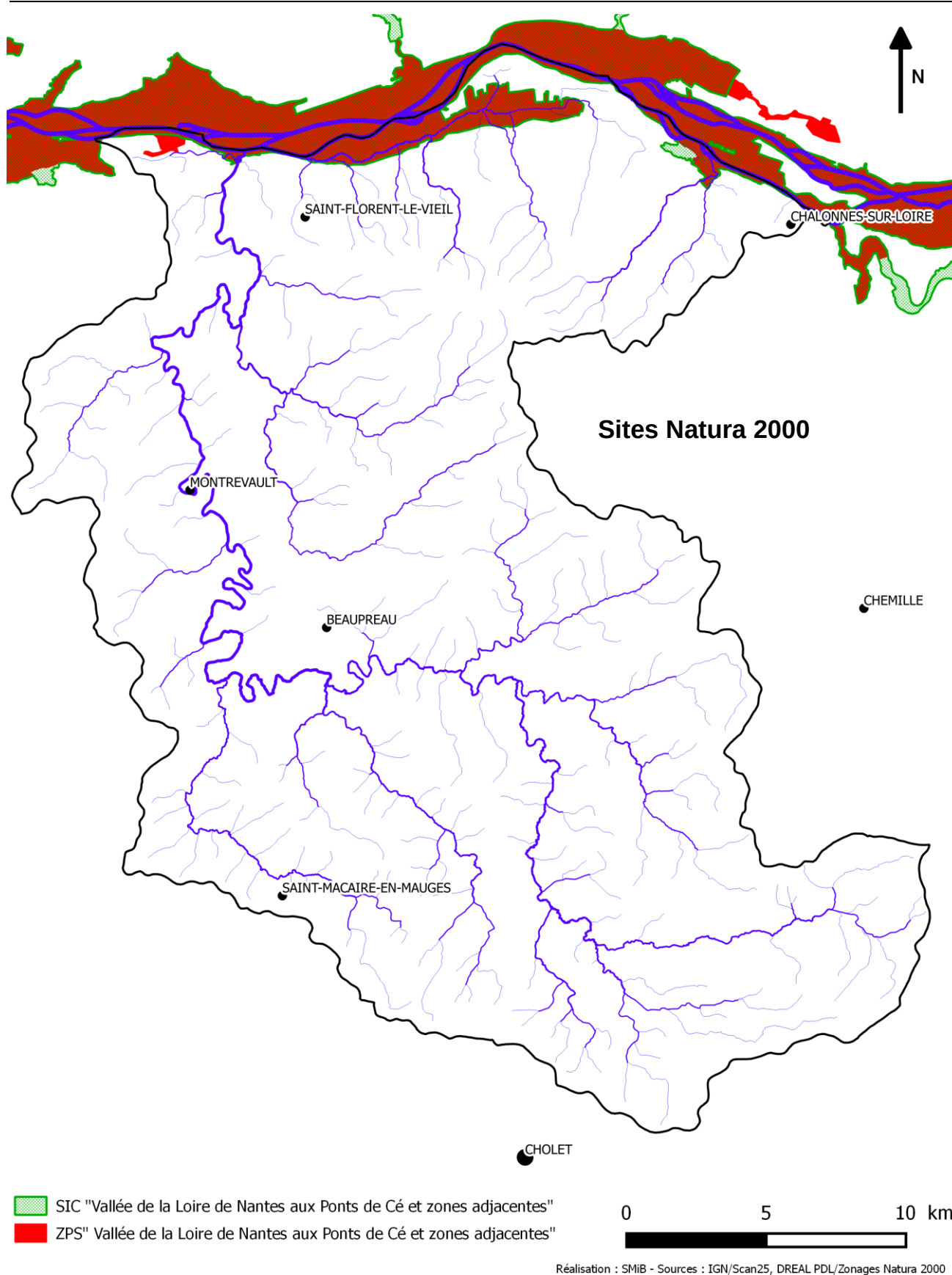
Afin d'aboutir à une meilleure gestion globale de l'eau, des milieux aquatiques et des usages associés, 5 grands enjeux ont été retenus :

- Restauration des écoulements et des fonctions biologiques des cours d'eau,
- Reconquête des zones humides et préservation de la biodiversité,
- Amélioration de la qualité de l'eau,
- Amélioration de la gestion quantitative de l'eau,
- Aide au portage et à la mise en œuvre du SAGE.

Le SAGE Èvre - Thau - St Denis est susceptible d'influer sur un seul site Natura 2000 (une ZPS et un SIC) :

- **« Vallée de la Loire de Nantes aux ponts de Cé et zones adjacentes ».**

Le Site Natura 2000 est présenté sur la carte ci-après :



5.2. Exposé des raisons pour lesquels le SAGE est susceptible d'influer sur les sites Natura 2000 et analyse sommaire des effets sur les objectifs de conservation

Le SAGE Èvre - Thau - St Denis, qui correspond à une unité hydrographique cohérente, fixe les objectifs généraux, les dispositions, les règles et actions qui permettront de satisfaire à la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et à l'atteinte du bon état des masses d'eau. Les préconisations du SAGE contribueront à l'amélioration de la connaissance, à la préservation et la restauration des milieux naturels, et plus particulièrement les cours d'eau et les zones humides.

La préservation/restauration des milieux aquatiques et humides présents au sein du site Natura 2000 participeront aux objectifs de conservation des différents habitats et espèces d'intérêt communautaire de ces sites. L'amélioration de la qualité des eaux et de la gestion quantitative aura aussi un effet positif indirect sur la conservation des habitats et des espèces, notamment en luttant contre l'eutrophisation, le colmatage et la désoxygénation des milieux, et en limitant les apports de nutriments et pesticides. Cette incidence positive, non quantifiable, est susceptible de se répercuter jusqu'à l'avifaune et les mammifères en agissant sur la totalité de la chaîne alimentaire.

D'autre part, la disposition dédiée à la gestion des portes de la Thau vise à adapter la gestion des niveaux d'eau à l'ensemble des enjeux locaux, dont les enjeux liés à la biodiversité et la conservation des habitats et des espèces, ce qui n'est pas le cas actuellement. Il s'agit donc d'une incidence potentiellement très positive sur le site Natura 2000.

L'impact positif du SAGE sur les habitats et espèces dépassera cependant les stricts milieux aquatiques dans la mesure où :

- les actions spécifiques aux haies seront favorables aux espèces saproxylophages (Rosalie des Alpes, Grand capricorne, Lucane cerf-volant, Pique-prune), d'odonates, de chiroptères et d'oiseaux répertoriées dans les zones de bois et de bocages ;
- les actions de protection/restauration des zones humides contribueront à l'amélioration des zones d'alimentation et/ou de chasse des chiroptères et oiseaux, ainsi qu'aux amphibiens et aux odonates sur l'ensemble de leur cycle.

Les impacts négatifs générés sur les sites Natura 2000 n'étant pas jugés significatifs, il apparaît que les points demandés aux chapitres III et IV de l'article R.414-23 du Code de l'environnement deviennent sans objet.

6. Mesures correctrices et dispositif de suivi

Le SAGE est un outil stratégique de planification à l'échelle de l'unité hydrographique cohérente des bassins Èvre – Thau – St Denis. Son objet principal est la recherche d'un équilibre durable entre protection des milieux aquatiques et satisfaction des usages de l'eau.

Depuis la LEMA de 2006, le SAGE est également devenu un outil juridique et opérationnel visant à satisfaire à l'objectif de bon état des masses d'eau introduit par la Directive Cadre sur l'Eau.

L'étude des effets a montré qu'aucun effet négatif notable n'est à craindre. En conséquence, il n'a pas été jugé nécessaire de proposer de mesures correctives spécifiques.

En revanche, la mise en place d'un suivi important a été proposée, pour évaluer l'efficacité des préconisations et si nécessaire corriger ou infléchir les dispositions du SAGE.

Le tableau du PAGD en annexe 2 reprend pour chaque disposition les indicateurs de moyen et de résultat qui devront être renseignés lors de la mise en œuvre du SAGE. L'analyse de ces indicateurs permettra d'évaluer les prescriptions du SAGE.

7. Méthodes utilisées

La rédaction du rapport d' « Évaluation environnementale » du SAGE Èvre - Thau - St Denis a été finalisée au terme de l'élaboration du SAGE Èvre - Thau - St Denis.

Cependant, sa réflexion a émergé dès le démarrage de l'état des lieux et du diagnostic du SAGE, ou les éléments présentés et discutés ont fait l'objet d'une évaluation et d'une discussion permanentes de leurs impacts à tous les niveaux : économique, sociologique, environnemental, administratif et juridique.

Cette réflexion s'est poursuivie, précisée et approfondie dans les phases de choix des scénarios et de la stratégie. Les travaux menés lors des phases précédentes ont été mis à profit et enrichis lors des réunions de travail, afin d'évaluer précisément et comparer les impacts des différents scénarios, notamment sur le plan environnemental et de leur compatibilité avec les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau.

La présente évaluation environnementale a été validée par la CLE le jeudi 6 octobre 2016 et mise à jour suite à la réception de l'avis de l'Autorité Environnementale le mardi 17 janvier 2017.

8. Résumé non technique

8.1. *Présentation du SAGE*

8.1.1. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux : rappels

Créés par la Loi sur l'Eau du 3 Janvier 1992, puis repris et précisés dans la Loi sur l'Eau et des Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 Décembre 2006, les SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) visent à fixer, à l'échelle d'un bassin hydrographique cohérent, les principes d'une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Tout en demeurant un outil stratégique de planification, à l'échelle de son périmètre hydrographique, avec pour objectif principal la recherche d'un équilibre durable entre protection des milieux aquatiques et satisfaction des usages, il est devenu, depuis la LEMA de 2006, un instrument opérationnel et juridique visant à satisfaire les objectifs de bon état des masses d'eau introduit par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 Octobre 2000.

8.1.2. Le SAGE Èvre - Thau - St Denis

L'émergence du SAGE, malgré une volonté locale précoce à la suite de la loi sur l'eau de 1996, ne s'est vraiment concrétisée qu'en 2009 avec la constitution d'un dossier préliminaire.

Le périmètre a finalement été fixé par arrêté préfectoral le 19 mars 2010. Il comprend es bassins versant de l'Èvre (573 km²), de la Thau (72 km²) et du St Denis (30 km²), de leur source à leurs confluences avec la Loire en rive gauche, soit environ 710 km² pour 17 communes et 80 000 habitants. Il est situé entièrement dans le département du Maine et Loire.

Les travaux de la Commission Locale de l'Eau ont débuté le 1^{er} juillet 2011, il a donc fallu près de 4 ans et demi pour aboutir à un projet de SAGE formalisé.

La première phase d'état des lieux et de diagnostics a permis :

- De dresser un portrait des caractéristiques physiques, naturelles et socio-économiques du territoire,
- D'évaluer et quantifier l'ensemble des pressions pesant sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques,
- De définir et hiérarchiser les grands enjeux et objectifs, sur les plans qualitatifs, quantitatifs et des milieux naturels.

Les enjeux liés à la gestion quantitative, aux plans d'eau, à la morphologie des cours d'eau et aux pollutions diffuses agricoles ont particulièrement été mis en avant.

Le scénario tendanciel a montré que sans le SAGE, la plupart des pressions et dégradations constatées persisteraient, ne permettant par l'atteinte des objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau. Le seul progrès significatif attendu résidait dans l'amélioration progressive des rejets des stations d'épuration.

En se basant sur ce constat, la Commission Locale de l'Eau a donc confronté plusieurs scénarios de reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, afin d'aboutir à une stratégie globale et partagée reposant sur 5 enjeux :

- Restauration des écoulements et des fonctions biologiques des cours d'eau,

- Reconquête des zones humides et préservation de la biodiversité,
- Amélioration de la gestion quantitative de la ressource en eau,
- Amélioration de la qualité de l'eau,
- Aide au portage et à la mise en œuvre du SAGE.

8.1.3. Les impacts potentiels du SAGE

Le SAGE, ainsi élaboré, via ses objectifs spécifiques, ses dispositions, son programme d'actions et ses règles, vise une gestion équilibrée de la ressource, la protection des biens et personnes contre les inondations et l'atteinte du bon état des eaux fixée par la Directive Cadre sur l'Eau.

Les actions du SAGE sont clairement orientées vers une amélioration de la ressource en eau et des milieux aquatiques ; de fait, aucun impact potentiel nécessitant la mise en place de mesures correctives n'a été recensé.

Un suivi des actions du SAGE sera par ailleurs réalisé à l'aide d'un tableau de bord. La mise en place d'indicateurs permettra d'évaluer l'efficacité de la mise en œuvre du SAGE et de programmer éventuellement son adaptation.

8.2. Résumé non technique du rapport d'évaluation environnementale

Le rapport d'évaluation environnemental du SAGE a pour objectif de caractériser l'ensemble des incidences probables du SAGE sur l'environnement dans sa globalité, mais également d'apprécier sa compatibilité avec les réglementations, schémas et documents de niveaux supérieurs et sa mise en compatibilité avec ceux de niveaux inférieurs.

8.2.1. Analyses de compatibilité

Le SAGE doit s'articuler :

- Avec la réglementation existante, notamment les volets communautaire (Directive Cadre sur l'Eau, Directive Inondations) et réglementaire (Lois sur l'eau de 1992 et 2006, Lois Grenelle) qu'il doit appliquer,
- Avec les plans et programmes de niveaux supérieurs (SDAGE (et son programme de mesures) et PGRI Loire-Bretagne) auxquels il doit être compatible,
- Avec d'autres plans et programmes, notamment les documents d'urbanismes (SCoT, ou PLU en l'absence de SCoT), les Schémas de carrières et le Schéma Régional de Cohérence Écologique qui doivent lui être compatibles,
- Avec les décisions administratives dans le domaine de l'eau qui doivent lui être compatibles.

L'analyse de la compatibilité avec le SDAGE Loire-Bretagne et avec le PGRI a conclu à l'absence d'incompatibilité. Celle-ci avait d'ailleurs été réalisée par le Secrétariat Technique de bassin et validée par le Comité de bassin Loire-Bretagne le 26 mai 2016. Le SAGE est également compatible avec le programme de mesure Loire-Bretagne.

Les SCoT doivent être compatibles ou mis en compatibilité avec le SAGE dans un délai de 3 ans ; le projet de SAGE est concerné par 3 SCOT. Les thématiques de mise en compatibilité concernent notamment les têtes de bassin versant, les zones humides, et la préservation du bocage.

Le Schéma Départemental des Carrières du Maine et Loire doit également être mis en compatibilité, notamment sur les aspects concernant les rejets en cours d'eau, les travaux en (ou à proximité) cours d'eau et zones humides, les prélèvements, les plans d'eau. Le Schéma Régional de Cohérence Écologique, visant à préserver et restaurer les continuités dans les documents d'urbanisme, a été construit en s'appuyant sur les données existantes et notamment les SAGE ; sa compatibilité est donc très satisfaisante.

D'autres documents doivent être pris en compte dans l'élaboration du SAGE : le Schéma Départemental à Vocation Piscicole (SDVP) du Maine et Loire, le document d'objectifs Natura 2000 du site de la Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts de Cé, le 5^{ème} programme régional d'actions « nitrates ».

Enfin, de nombreuses interactions doivent être mises en place avec les SAGE limitrophes de l'Estuaire de la Loire, de la Sèvre nantaise et de Layon – Aubance – Louet. De telles mesures ont déjà été mises en œuvre sur les thématiques de la gestion quantitative et des zones humides.

8.2.2. Analyse de l'état initial de l'environnement et des usages

Le territoire couvert par le SAGE se compose de 3 bassins versants couvrant 710 km². Ceux-ci s'étalent sur le massif armoricain et sont essentiellement concerné par un paysage bocager typique des Mauges, avec une densité hydrographique importante. L'activité agricole concerne 90% de la surface du territoire.

Du fait de la nature peu perméable du socle armoricain (composé en majorité de schistes et granites), les ressources en eau sont essentiellement superficielles : nappes de fracturation, réserve en eau du sol et zones humides. Il en résulte des crues assez rapides et des étiages sévères.

Les 10 masses d'eau de surface (en dehors de la masse d'eau de la Loire) sont en report de délai à 2021 ou 2027 pour l'atteinte du bon état. La qualité des eaux est en général moyenne à médiocre avec notamment des taux de nitrates et de pesticides notables dans les eaux superficielles notamment ; l'hydrologie et la morphologie des cours d'eau, dégradée par les obstacles à l'écoulement et la modification du lit des cours d'eau, contribuent aussi à la dégradation de l'essentiel des masses d'eau. Une certaine amélioration est constatée ces 10 dernières années sur les matières phosphorées, azotées (hors nitrates) et sur la matière organique (amélioration des stations d'épuration).

Les eaux souterraines sont jugées en bon état chimique et en mauvais état quantitatif pour la masse d'eau « Romme et Èvre ». Elles sont cependant contaminées de manière significative par les nitrates, et présentent des taux de pesticides variables en fonction des années.

Qualité de l'eau

Ces dégradations proviennent notamment de la pression agricole (prélèvements, usages d'engrais et de pesticides, risques de transfert par érosion des sols et ruissellement). Le territoire est en effet concerné par une concentration assez importantes d'élevages, notamment bovins, mais également avicoles (canards et poulets). Les cultures, comme le maïs et les céréales contribuent également à l'épandage de pesticides et notamment d'herbicides.

Les désherbages en milieux urbains et domestiques (professionnels, gestionnaires d'infrastructures de transport, particuliers et collectivités) sont aussi une source de contamination par les pesticides ; en effet, ce sont des pratiques à risque à la fois du fait de la méconnaissance

du dosage (pour les particuliers notamment) que pour les risques de transfert élevés (zones imperméabilisées).

La modification du paysage rural, avec le drainage, la diminution du bocage et des zones humides, contribue aussi à accélérer les transferts de pollution par ruissellement et érosion. Ce phénomène accélère également les écoulements vers et dans les cours d'eau déjà sensible du fait de la nature imperméable du sol.

Les cours d'eau de l'amont du bassin de l'Èvre sont globalement plus dégradés vis-à-vis des matières organiques, phosphorées et azotées. Les pressions sont d'origine agricole mais également des rejets d'assainissement, qui rejettent parfois dans de petits cours d'eau dont les capacités d'acceptation sont faibles (49 stations d'épuration rejettent dans le périmètre du SAGE). Des contaminations par des micropolluants minéraux (métaux lourds, hydrocarbures...) sont aussi ponctuellement mesurées.

Fonctionnement des milieux

La qualité biologique des cours d'eau est en générale moyenne à médiocre. Globalement, les affluents de la partie aval de l'Èvre (Trézenne, Abriard, Pont-Laurent) sont dans un état relativement meilleur que le reste du territoire (état moyen, voire bon pour certains paramètres comme les poissons ou macro-invertébrés).

Les cours d'eau et leurs vallées présentent un intérêt paysager et écologique important. Une partie a vu ses abords restaurés par un premier programme de restauration mené par le SMiB entre 2009 et 2015. Cependant, l'état morphologique des cours d'eau reste bien souvent dégradé par la présence d'ouvrages (rupture de continuité et modification des écoulements, notamment sur l'Èvre) et d'anciens travaux d'hydraulique agricole (recalibrage, curage, rectification). Il en résulte une diminution importante des fonctionnalités des cours d'eau (diversité des écoulements, capacité de débordement, qualité des habitats aquatiques).

Les plans d'eau modifient également largement le fonctionnement des cours d'eau : réchauffement de l'eau, augmentation de l'évaporation, prélèvements, rupture de continuité, dégradation des zones humides et des têtes de bassin. On trouve près de 2000 plans d'eau sur le territoire du SAGE.

Le territoire, en dehors du bassin de la Thau, présente très peu de zones humides et celles-ci sont bien souvent d'un intérêt limité (peu de zones humides remarquables). Cependant, leur maillage présente un intérêt dans la gestion qualitative et quantitative de l'eau.

Aspects quantitatifs

Toutes les masses d'eau du territoire, hormis celles de la Loire et de l'Abriard, sont en état quantitatif médiocre. Cela se traduit notamment par des débits d'étiage faibles qui ne permettent pas aux cours d'eau d'assurer correctement leur fonctionnement. Les mesures de restriction sont fréquentes en été. Malgré l'interdiction des prélèvements en été (autres que les prélèvements domestiques), les prélèvements dans les plans d'eau connectés aux cours d'eau ont un impact direct sur les écoulements. Ceux-ci sont actuellement en situation irrégulière sur le plan administratif ; leur déconnexion permettrait de restaurer des débits d'étiage plus intéressants. Les autres plans d'eau d'irrigation sont en général alimentés par ruissellement ou par pompage hivernal dans les cours d'eau.

Une étude sur la gestion quantitative, menée de 2012 à 2016 avec le SAGE Layon-Aubance-Louets, a permis de préciser tous ces éléments et de déterminer quels étaient les volumes

prélevables par secteur et par période afin de respecter l'équilibre entre les usages de l'eau et le fonctionnement des milieux aquatiques.

Les prélèvements pour l'eau potable, de l'ordre de 8Mm³/an, sont réalisés entièrement dans des ressources extérieures au territoire du SAGE. L'industrie ne prélève qu'environ 2% des volumes d'eau annuels, dont 70% hors du périmètre du SAGE. L'irrigation représente plus de 95% des volumes prélevés sur le territoire, ce qui représente de 2 à 8 Mm³/an selon les années.

Espaces remarquables, paysage et patrimoine

Le territoire compte 12 ZNIEFF de type I (20 km²) et 12 ZNIEFF de type II (56 km²). La vallée de la Loire, incluant la vallée de la Thau fait par ailleurs partie du réseau écologique européen Natura 2000 au titre des directives oiseaux et habitats. 9 sites font partie des « Espaces Naturels Sensibles » du Département.

La région du Val de Loire entre Sully-sur-Loire (45) et Chalonnes-sur-Loire est inscrite sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 2000

Aspects socio-économiques

La population du territoire s'élève à environ 80 000 habitants, avec une croissance due en partie à la proximité avec des pôles urbains importants (Nantes, Angers). L'activité agricole est bien présente avec des exploitations encore à taille humaine (50 ha), mêle si une tendance à l'augmentation est en cours. 412 industries « ICPE » existent sur le territoire du SAGE.

Tendances d'évolution

Le scénario tendanciel montre que la population continuera à augmenter (+17% d'aujourd'hui à 2040), entraînant une urbanisation et une artificialisation du territoire croissante). L'activité industrielle restera stable, de même que l'activité agricole (même si les effectifs décroissent). Les surfaces en herbe et le bocage devraient continuer à diminuer. Les activités de loisir et le tourisme se maintiendront. En conséquence, les pressions sur le milieu devraient persister.

Le changement climatique devrait augmenter la pression sur l'hydrologie avec une augmentation des périodes sèches. Les dégradations actuelles de la morphologie devraient persister, de même que celles concernant les zones humides. Le risque inondation ne sera pas bouleversé.

L'amélioration de la qualité des masses d'eau, en lien avec la réglementation et les programmes en cours, devrait être très légère voire nulle sur la majorité des paramètres, hormis les aspects quantitatifs qui pourraient se dégrader. En conséquence, les objectifs du SAGE et du SDAGE ne seraient pas atteints, ni en 2021 ni en 2027.

8.2.3. Justification du projet et alternatives

Le projet émane d'une volonté locale de se saisir de la problématique de gestion de l'eau dans son ensemble. Actuellement, aucune autre démarche de ce type n'existe. Il s'agit de la seule démarche possible de concertation dans la planification de la gestion intégrée de la ressource en eau.

La hiérarchisation des enjeux a été effectuée en évaluant d'une part l'intensité des pressions et d'autre part leur impact sur la ressource. Les interactions entre usages et ressources ont été décrites. Cette démarche a permis de déterminer les atouts, faiblesses, menaces et opportunités du territoire, et ainsi dégager les enjeux.

La stratégie a été élaborée en s'attachant à répondre aux enjeux. Elle se décline au travers des dispositions et des règles du SAGE. Celles-ci prennent en compte les contraintes d'usages et les aspects socio-économiques, et appuient sur la nécessité de sensibilisation et d'information.

Le SAGE est en cohérence avec les autres politiques régionales, nationales et internationales de protection de l'environnement :

- Niveau international : convention de Ramsar, Convention de Berne, protocole de Kyoto,
- Niveau communautaire : directive cadre sur l'eau, Directive inondations, Directive cadre stratégique sur le milieu marin, Règlement anguilles,
- Niveau national : Plan Ecophyto, Plan national en faveur des zones humides, Classement des cours d'eau pour la continuité écologique,
- AU niveau local : Plan régional santé environnement, Plan de gestion des poissons migrateurs et de l'anguille, Arrêté de réglementation de l'usage des pesticides aux abords des fossés.

En l'absence de SAGE, seule l'application des textes règlementaires n'entrerait en compte pour atteindre les objectifs ; il s'agit en outre de la seule démarche de concertation locale approfondie de tous les acteurs de l'eau, et de détermination d'une stratégie partagée et pertinente localement. Il n'existe donc aucune alternative au SAGE. Les objectifs du SDAGE ne sauraient être atteints sans le SAGE (peu ou pas d'action sur la gestion quantitative, les pollutions diffuses agricoles, les plans d'eau, les eaux pluviales, l'érosion des sols et le ruissellement).

8.2.4. Analyse des effets probables du SAGE sur l'environnement

Des nombreuses actions du SAGE montrent des synergies ; en effet, le fonctionnement des milieux aquatiques dépend de paramètres qualitatifs, quantitatifs et morphologiques. L'amélioration de l'un induit une amélioration – directe ou indirecte – de l'autre : l'augmentation des débits améliore la capacité d'assimilation et la dilution des pollutions, les écoulements diversifiés oxydent les matières organiques et augmentent l'oxygène dissous, etc.

Les effets du SAGE sur les différentes composantes de l'environnement sont en immense majorité positifs :

- amélioration de la qualité de l'eau (conditions d'écoulement, lutte contre les pollutions, etc.),
- meilleure gestion quantitative (gestion des volumes prélevables, diminution de l'impact des plans d'eau, etc.),
- meilleur fonctionnement des milieux (amélioration de la continuité écologique, de la morphologie des cours d'eau, etc.),
- impact positif sur la biodiversité (restauration des habitats aquatiques et humides, continuité écologique, etc.),
- des effets sur le risque inondation positif mais limités (préservation des zones humides et des zones d'expansion des crues, ralentissement des écoulements, lutte contre l'érosion et le ruissellement, etc.),
- une préservation et une restauration des sols et des paysages (restauration du bocage, lutte contre l'érosion des sols et le ruissellement, etc.),

- des effets sur le patrimoine culturel et urbains réduits (prise en compte dans les études de restauration de la continuité),
- des effets sur la santé humaine positifs (diminution de l'usage des pesticides, amélioration de la qualité de l'eau, des sols et de l'air, etc.),
- une influence sur le climat faible mais positifs (stockage du carbone dans les haies, les têtes de bassin versant et les zones humides, mise en place de systèmes agricoles économes en intrant).

A contrario, le changement climatique aura un impact non négligeable sur la ressource en eau et donc sur l'atteinte des objectifs du SAGE. Une aggravation des épisodes de chaleur et de sécheresse rend d'autant plus importante la mise en place des mesures visant à l'amélioration de la gestion quantitative.

8.2.5. Analyse des incidences Natura 2000

L'impact du projet de SAGE sur le site Natura 2000 « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts de Cé », situé au nord du territoire, est évalué comme positif.

Les dispositions du SAGE en lien avec le site Natura 2000 participeront à préserver et restaurer l'intégrité des milieux naturels et humides du site. La disposition 11 concernant la gestion des portes de la Thau visent notamment à améliorer la gestion des niveaux d'eau en adéquation avec les usages et les enjeux liés à la biodiversité locale. Enfin, les actions favorables au maintien et à la restauration des haies et prairies seront favorables aux espèces les peuplant.

8.2.6. Mesures correctrices et dispositif de suivi

Le SAGE ayant pour objectif l'amélioration globale des milieux aquatiques, aucune disposition correctrice n'est utile. Un dispositif de suivi, comprenant un/des indicateur(s) pour chaque disposition a été mis en place pour suivre la mise en œuvre du SAGE.

Annexes

Annexe 1 : Avis du Comité de bassin Loire-Bretagne sur le projet de SAGE Èvre – Thau – ST Denis (émis le 26 mai 2016)	129
Annexe 2 : Caractérisation des masses d'eau et objectifs environnementaux de la DCE.....	146

Annexe 1 : Avis du Comité de bassin Loire-Bretagne sur le projet de SAGE Èvre – Thau – ST Denis (émis le 26 mai 2016)

COMITÉ DE BASSIN

Séance plénière du 26 mai 2016

PROJET DE SAGE ÈVRE THAU SAINT DENIS

**Compatibilité avec les dispositions du Sdage Loire-Bretagne
Cohérence avec les Sage voisins**

Note de présentation (avis du secrétariat technique de bassin)

Compatibilité du projet de Sage Èvre Thau Saint Denis avec les dispositions du Sdage Loire-Bretagne

Le secrétariat technique de bassin a réalisé une analyse, disposition par disposition, de la compatibilité du projet de Sage avec le Sdage Loire-Bretagne.

Considérant que le comité de bassin saisi pour avis se prononce sur la compatibilité du projet de Sage avec le Sdage et sur sa cohérence avec les Sage déjà arrêtés ou en cours d'élaboration dans le groupement de sous-bassins concerné, l'avis suivant est proposé :

Avis favorable au projet de Sage Èvre Thau Saint Denis.

- **Il est proposé d'émettre une réserve sur la règle n°4 relative aux demandes de renouvellement et de régularisation de plans d'eau, afin qu'elle soit pleinement compatible avec l'orientation 1E du Sdage.**

Le tableau ci-dessous résume cette analyse pour les dispositions du Sdage qui citent explicitement les Sage.

La suite de l'avis détaille cette analyse et éclaire les raisons pour lesquelles cet avis est proposé.

Disposition du Sdage	Texte	Analyse de la compatibilité du Sage
1C-2 (lien 1D-4)	Plan d'actions pour la restauration de la morphologie et de la continuité écologique des cours d'eau (dont le taux d'étagement et de fractionnement)	Compatible. Dispositions 1 et 2, en particulier (+ dispositions 3 à 6).
1C-3	Zones de mobilité	Non concerné.
1C-4	Identification des zones d'érosion et plans d'actions	Facultatif. Dispositions 21 et 22.
4A-2	Plan de réduction de l'usage des pesticides	Compatible. Dispositions 26 à 29.
7A-3	Programme d'économie d'eau	Compatible. Dispositions 35 à 38.
7C	ZRE du Cher	Non concerné.
7C-1	Définition des volumes prélevables	Non concerné (Èvre Thau Saint Denis : 7B-3 du Sdage) Disposition 34. Règle n°3.
7C-3	Gestion de la nappe de Beauce	Non concerné.
7C-4	Gestion du Marais Poitevin	Non concerné.
7C-5	Gestion de la nappe du Cénomani	Non concerné.
7D / 7D-5	Prélèvements hivernaux en cours d'eau pour le remplissage de réserves	Compatible. Disposition 34. Règle n°3.
8A-2	Plan d'action de préservation et de gestion des zones humides	Compatible. Dispositions 16 à 19. Règle n°2.
8C-1	Délimitation et gestion de marais rétro-littoraux	Non concerné.
8E-1	Inventaire des zones humides	Compatible. Dispositions 14 et 15 (+ cartes 7 et 8).
10A-1	Sage possédant une façade littorale sujette aux proliférations d'algues vertes sur plage	Non concerné.

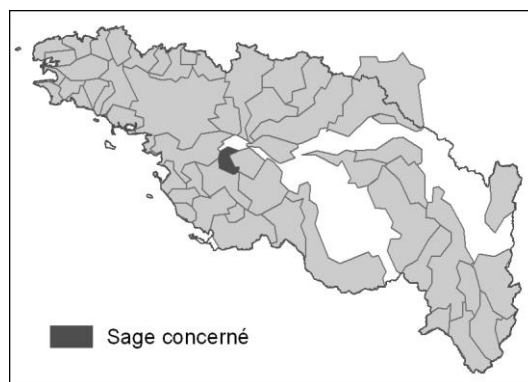
Disposition du Sdage	Texte	Analyse de la compatibilité du Sage
10A-2	Sage possédant une façade littorale sujette aux proliférations d'algues vertes sur vasière	Non concerné.
10A-3	Sage possédant une façade littorale sujette aux proliférations d'algues vertes sur platier	Non concerné.
10D-1	Plan de maîtrise des pollutions des zones conchylicoles	Non concerné.
10E-2	Programme de maîtrise des pollutions dans les zones de pêches à pied de loisir	Non concerné.
10H-1	Gestion de l'Estuaire de la Loire	Non concerné.
11A-1	Inventaire-diagnostic des têtes de bassin	Compatible. Dispositions 9 et 10.
11A-2	Hiérarchisation et action des têtes de bassin versant	Compatible. Dispositions 9 et 10.
11B-1	Sensibilisation sur l'intérêt de la préservation des têtes de BV	Facultatif. Rien sur le sujet.
12A-1	Sage dit « nécessaire »	Compatible. Ensemble du projet de Sage.
12D	Renforcer la cohérence des Sage voisins	Compatible (cf. partie 4 du présent avis).
14B-2 et 14B-3	Volet pédagogique	Compatible. Dispositions 4, 6, 13, 20, 29, 37, 43, 45, 50 et 51.
14B-4	Volet sur la culture du risque inondation	Non concerné (pas d'enjeu inondation avéré, cf. rapport d'évaluation environnemental).

1. Présentation du périmètre du Sage Èvre Thau Saint Denis

Le territoire du Sage d'une superficie de 710 km² est situé sur la frange sud-est du massif armoricain. Il englobe trois bassins versants dont les axes principaux sont des affluents rive gauche de la Loire :

- l'Èvre (588 km²),
- la Thau (72 km²),
- le ruisseau de Saint Denis (30 km²).

Le bassin est situé dans la région des Mauges, délimité au nord par les coteaux de la Loire et à l'est par la vallée du Layon. La région des Mauges est caractérisée par des plateaux bocagers entaillés par des vallées encaissées. Le territoire est essentiellement rural. Il est consacré pour 90 % à une utilisation agricole.



Administrativement, ce projet de Sage concerne une population d'environ 80 000 habitants, et se situe sur :

- 1 comité de bassin (Loire-Bretagne),
- 1 région (Pays de la Loire),
- 1 département (Maine-et-Loire),
- 17 communes.

Le Sage Èvre Thau Saint Denis est identifié comme Sage « nécessaire » dans la disposition 12A-1 du Sdage.

2. État des masses d'eau (publié en 2015, données 2013 et antérieures) et atteinte de leurs objectifs. Identification des enjeux du bassin du Sage.

Sur le territoire du Sage Èvre ThauSaint Denis, sont dénombrées :

- 10 masses d'eau de surface réparties comme suit :
 - 10 masses d'eau cours d'eau (toutes classées en masses d'eau naturelles),
 - 0 masse d'eau plan d'eau ;
- 2 masses d'eau souterraine.

2.1. *Eaux de surface*

2.1.1. *Cours d'eau*

Aucune masse d'eau n'est évaluée en bon état. Sur les 10 masses d'eau cours d'eau, 7 bénéficient d'un report de délai pour atteindre le bon état écologique en 2027. Les reports d'objectif sont justifiés par les risques macropolluants, hydrologiques, morphologiques et obstacles à l'écoulement, pesticides.

- **7 masses d'eau sont en état moyen ;**
- **2 masses d'eau sont évaluées en état médiocre :**
 - l'Èvre depuis Beaupréau jusqu'à la confluence avec la Loire (FRGR0534), notamment pour les paramètres physico-chimiques (matières organiques - oxygène dissous) et biologiques (IPR). L'objectif pour cette masse d'eau est d'atteindre le bon état écologique d'ici 2027,
 - l'Avresne et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Èvre (FRGR2120), notamment pour les paramètres physico-chimiques (phosphore, phosphates) et biologiques (IPR). L'objectif pour cette masse d'eau est d'atteindre le bon état écologique d'ici 2027 ;
- **1 masse d'eau est évaluée en mauvais état :**
 - La Thau et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire (FRGR2216), notamment pour les paramètres physico-chimiques (matières organiques - carbone organique dissous) et biologiques (IBG). L'objectif pour cette masse d'eau est d'atteindre le bon état écologique d'ici 2027.

2.1.2. *Plan d'eau*

Aucune masse d'eau plan d'eau n'est recensée sur le territoire du Sage.

2.2. *Eaux souterraines*

Le périmètre compte 2 masses d'eau souterraines : la nappe Romme et Èvre, et les alluvions de Loire Armoricaïne (qui concerne une petite partie du Sage) :

- la nappe de Romme et Èvre (FRGG023) est évaluée en **état quantitatif médiocre** et en bon état chimique. L'objectif pour cette masse d'eau est d'atteindre le bon état quantitatif d'ici 2021 ;
- les alluvions de Loire Armoricaïne (FRGG114) est évaluée en bon état quantitatif et chimique.

2.3. *Objectifs du programme de mesures et identification des enjeux bassin*

Le territoire du Sage Èvre ThauSaint Denis relève de la commission territoriale Loire aval et côtiers vendéens. Les enjeux majeurs identifiés dans le programme de mesures 2016-2021 sur ce territoire sont les suivants :

- les milieux aquatiques, avec les mesures relatives à la restauration de la morphologie, de la continuité et des zones humides (MIA02, MIA03, MIA13/14), à la réduction de l'impact des plans d'eau (MIA04), à la mise en place d'opérations de formation, de conseil, de sensibilisation ou d'animation (GOU – MIA120102) ;
- l'assainissement, avec les mesures relatives à l'amélioration de la collecte des eaux usées (ASS03), et aux études globales et à la réduction des pollutions hors substances dangereuses des industries et de l'artisanat (IND01, IND13) ;

- l'agriculture, avec les mesures relatives à la mise en place d'études globales et de schéma directeur (AGR01), à la limitation des transferts d'intrants et de l'érosion (AGR02), à la limitation des apports en fertilisants et en pesticides (AGR03), à la mise en place des pratiques pérennes (AGR04) ;
- la ressource (quantité d'eau), avec les mesures relatives aux économies d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal (RES02), à la mise en place des modalités de partage de la ressource en eau (RES0303), la mise en place de retenues de substitution (RES07).

Ces mesures contribuent à l'objectif d'atteinte du bon état des eaux.

2.4. Conclusion sur les objectifs de bon état

À l'exception des alluvions de la Loire armoricaine, l'ensemble des masses d'eau du Sage sont en état moins que bon.

Si certaines masses d'eau bénéficient d'un report de délai à 2027, les efforts doivent être engagés dès à présent pour s'assurer de l'atteinte du bon état.

Il ressort des éléments développés ci-dessus, que les enjeux principaux du Sage Èvre Thau Saint Denis vis-à-vis des objectifs environnementaux fixés par le Sdage, concernent principalement la restauration de la morphologie, de la continuité et des zones humides, la maîtrise des pollutions (collectivités, industriels et agricoles), ainsi que la gestion de la ressource en eau.

Bassin Loire-Bretagne SAGE Evre et Thou

Etat écologique 2013 des eaux de surface

Cours d'eau (données 2011 à 2013)
Plans d'eau (données 2008 à 2013)
Eaux littorales (données 2011 à 2013)

Etat ou potentiel écologique et niveau de confiance de l'état

Cours d'eau

Etat	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais	Niveau de confiance de l'état
Très bon	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais	Élevé
Bon	Bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais	Moyen
Moyen	Bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais	Faible
Médiocre	Bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais	Faible
Mauvais	Bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais	Faible

Plans d'eau, estuaires et eaux côtières

Niveau de confiance de l'état	Etat ou potentiel écologique
Élevé	Très bon
Moyen	Bon
Faible	Moyen
	Médiocre
	Mauvais
	Information non disponible

MEFM MEA	MEFM MEA
MEN	Masse d'eau surfacique

Echéances des objectifs

2015	2015
2021	2021
2027	2027
objectif moins strict	objectif moins strict
villes principales	villes principales
SAGE	SAGE

©BD CarThAgE Loire-Bretagne 2009 - DEP -20/11/2015
Agence de l'eau Loire Bretagne

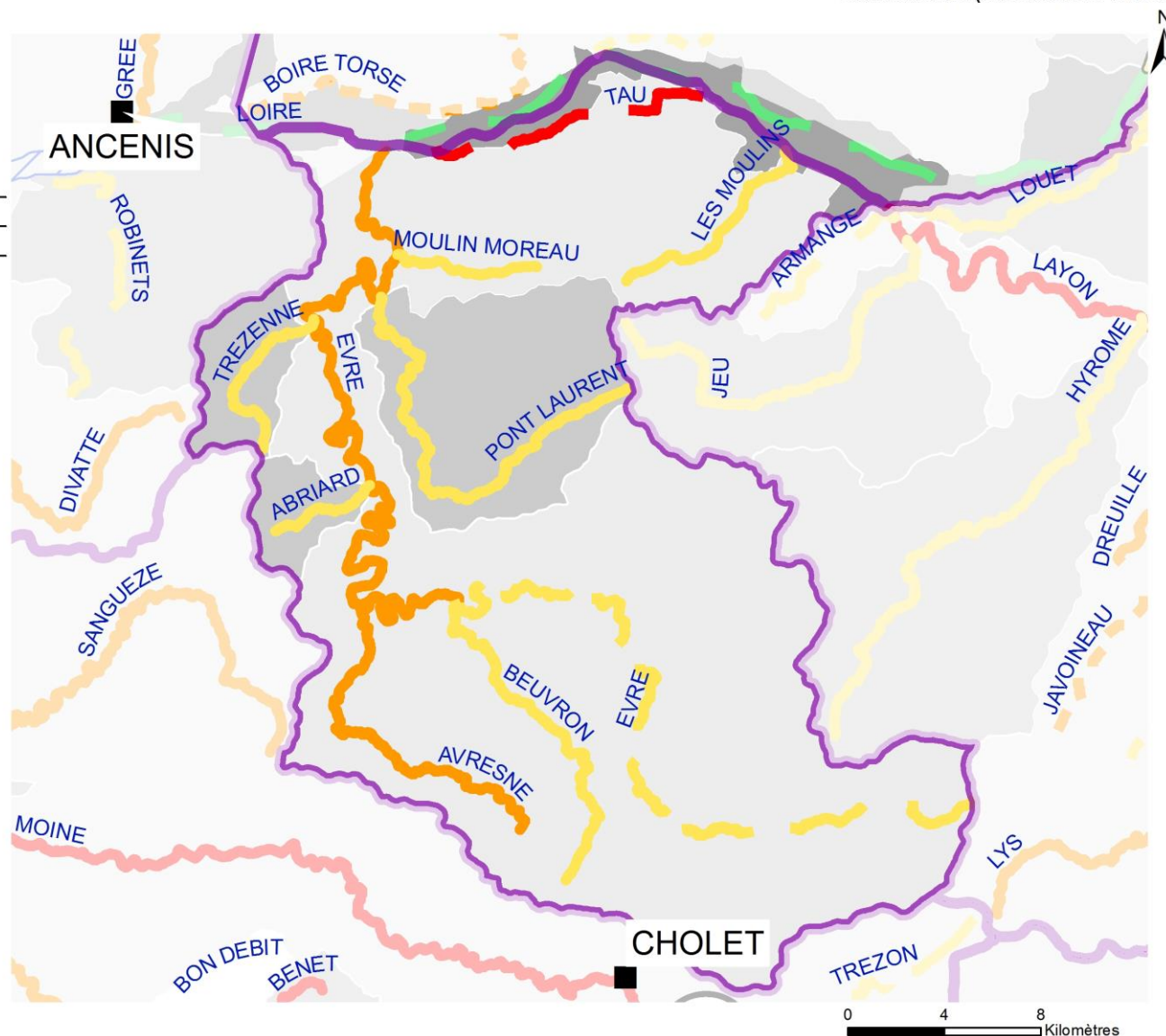


Figure 1 : L'état écologique 2013 des eaux de surface du Sage Èvre Thou Saint Denis. Source : AELB

Bassin Loire-Bretagne SAGE Evre et Thau

Etat chimique 2013 des eaux souterraines

Données 2008 à 2013

Etat et objectifs chimiques

Masses d'eau en bon état

-  Bon état et objectif 2015
-  Bon état et objectif 2021 ou 2027

Masses d'eau en état médiocre et objectif 2021 ou 2027

-  Cause nitrates
-  Cause pesticides
-  Cause nitrates et pesticides

Tendance significative et durable à la hausse

-  Cause nitrates
-  Cause pesticides
-  Cause nitrates et pesticides

-  VILLES PRINCIPALES
-  SAGE

0 4 8
Kilomètres

©BD CarThAgE Loire-Bretagne 2010 - DEP - 20/11/2014
Agence de l'eau Loire Bretagne 2015

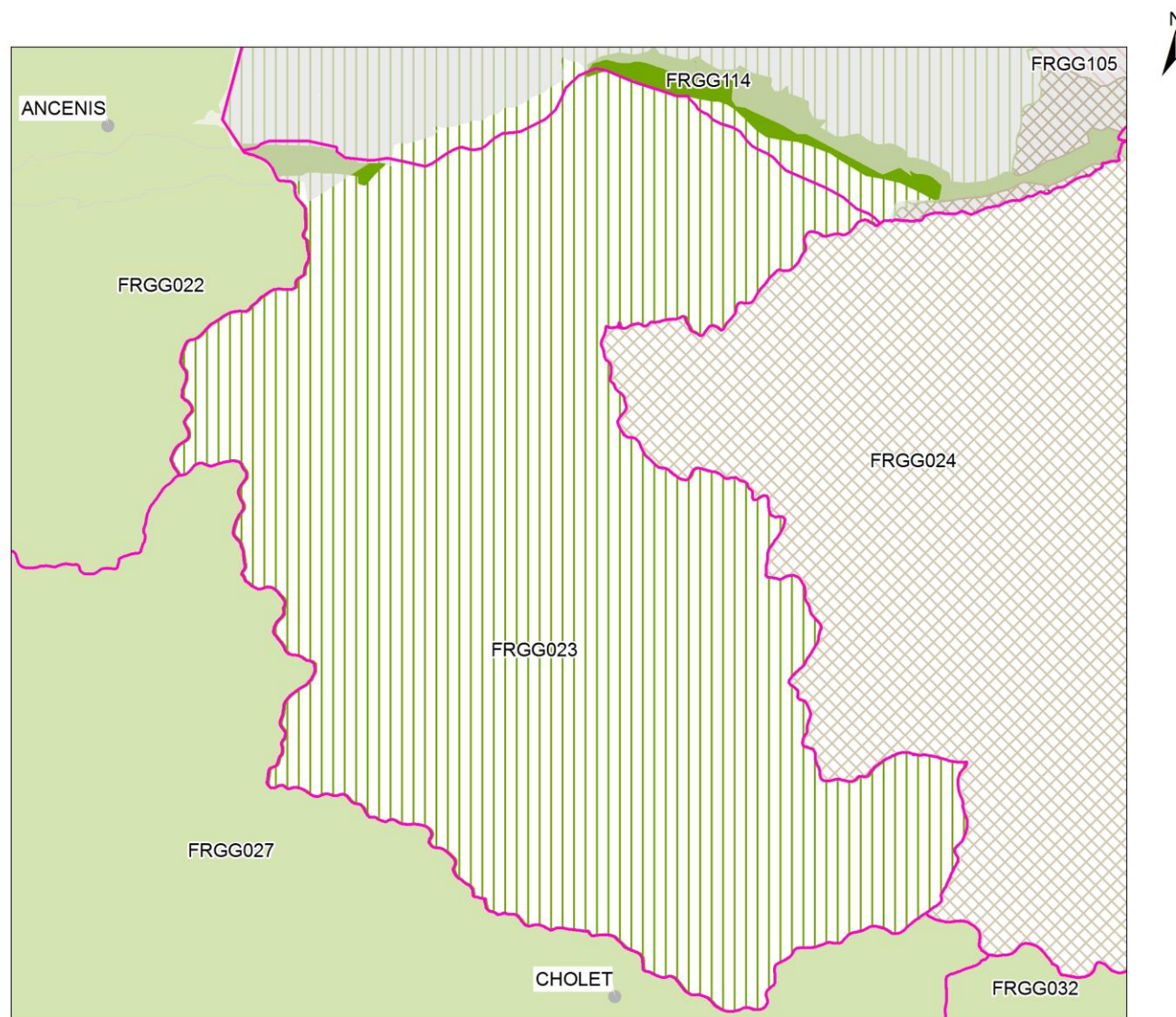


Figure 2 : L'état chimique 2013 des eaux souterraines du Sage Èvre Thau Saint Denis. Source : AELB

3. Contenu du plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) et du règlement du projet de Sage Èvre Thau Saint Denis

Le projet de Sage s'organise autour de cinq enjeux thématiques :

- restauration des écoulements et des fonctions biologiques des cours d'eau ;
- reconquête des zones humides et préservation de la biodiversité ;
- amélioration de la qualité de l'eau ;
- amélioration de la gestion quantitative de la ressource en eau ;
- aide au portage et à la mise en œuvre du Sage.

Ces enjeux sont déclinés en 10 objectifs, 14 orientations, 51 dispositions et 5 règles.

Ces objectifs intègrent bien les enjeux bassins identifiés sur ce territoire (voir paragraphe précédent 2.4).

3.1. *Restauration des écoulements et des fonctions biologiques des cours d'eau*

Cet enjeu se décline en 2 orientations, 13 dispositions et 1 règle.

Les vallées de la Thau et de l'Èvre présentent un intérêt écologique et paysager important avec une grande partie des fonds de vallée et de la ripisylve en bon état global. Trois masses d'eau doivent atteindre le bon état des eaux en 2021 : l'Abriard, la Trézenne et le Pont Laurent. Les autres bénéficient d'un report de délai à 2027.

L'objectif poursuivi par la CLE est l'atteinte du bon état écologique sur l'ensemble des masses d'eau et la non-dégradation de l'existant. Cet objectif sera mis en œuvre à travers un nouveau Contrat territorial milieux aquatiques (CTMA) porté par le Syndicat mixte des bassins Èvre – Thau – Saint Denis (SMiB) sur l'ensemble du périmètre du Sage qui sera signé début 2017. Ce contrat poursuivra les travaux déjà engagés sur le bassin de l'Èvre et intégrera les orientations du Sage.

Assurer la continuité écologique, notamment sur l'Èvre aval et le Pont Laurent

Les ouvrages hydrauliques constituent un des principaux facteurs de dégradation du milieu. Dans l'état des lieux validé par la CLE le 28 mars 2012, 97 ouvrages étaient recensés dans le référentiel des obstacles à l'écoulement sur les cours d'eau (ROE) dont 42 sur le cours de l'Èvre. La majorité de ces ouvrages a une hauteur de chute d'au moins un mètre. La problématique des ouvrages hydrauliques constitue un sujet délicat : la restauration de la continuité écologique peut faire évoluer le paysage de la vallée de l'Èvre et affecter certains usages qui y sont liés.

La CLE souhaite étudier les scénarios de restauration de la continuité écologique des cours d'eau, en priorité sur l'Èvre aval. Pour cela, la CLE a défini des objectifs chiffrés de taux d'étagement (cf. tableau 6), et des cours d'eau prioritaires (ceux classés en liste 2, ainsi que ceux dont le taux d'étagement est supérieur ou égal à 40 %) (disposition 1) :

- sur les secteurs prioritaires et dans un délai de trois ans, les porteurs de programmes contractuels définissent, au niveau de chaque ouvrage, une stratégie d'action visant le rétablissement des continuités écologiques ;
- en dehors des secteurs prioritaires, dans une logique d'opportunité, les porteurs de programmes contractuels définissent la stratégie d'action visant prioritairement les obstacles jugés « infranchissables », et les ouvrages dont le SMiB ou toute autre collectivité territoriale est propriétaire.

En termes de modalités de traitement de ces ouvrages, l'ordre de priorité est celui de la **disposition 1D-3 du Sdage**.

La CLE est associée à l'ensemble des études préalables engagées par les propriétaires. Elle veille à assurer la cohérence des projets avec les objectifs du Sage.

Les propriétaires d'ouvrages, accompagnés par les porteurs de programmes contractuels, réalisent les travaux de restauration de la continuité écologique définis dans les études préalables sur les secteurs prioritaires. Concernant la masse d'eau « Èvre Aval », ayant un taux d'étagement actuel de 100 %, conformément aux objectifs chiffrés et datés, les travaux de restauration permettent d'atteindre un objectif global de taux d'étagement de 60 % dans un délai de 6 ans puis, à terme de 40 % (disposition 2).

Le projet de Sage est donc compatible avec la disposition 1C-2 du Sdage.

En cohérence avec la disposition 1D-3 du Sdage, il est nécessaire de coordonner l'ouverture des ouvrages comportant des parties mobiles, en précisant les dates d'ouverture et de fermeture de ces parties mobiles. Pour cela, la CLE souhaite que, sous la coordination des porteurs de programmes contractuels, les propriétaires ou les gestionnaires d'ouvrage assurent l'ouverture complète, ou la plus importante possible techniquement, des parties mobiles des ouvrages au plus tard le 15 décembre, et que leur fermeture n'intervienne pas avant le 30 janvier. Les règlements d'eau de ces ouvrages doivent être compatibles ou mis en compatibilité dans les six ans avec ces dates d'ouverture (disposition 3).

En cohérence avec la disposition 1C-1 du Sdage visant à faire respecter les débits réservés garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans les eaux, la CLE souhaite qu'une vigilance particulière en matière de contrôle du respect des débits réservés s'opère sur les bassins prioritaires Èvre amont, Beuvron amont, le ruisseau des Moulins et la Thau. Pour être bien comprises, les opérations de restauration de la continuité écologique devront s'accompagner d'une communication spécifique en amont de chaque projet (disposition 4).

La structure porteuse du Sage, en collaboration avec les partenaires techniques, améliore de façon continue la connaissance relative aux ouvrages hydrauliques sur le territoire, notamment des petits cours d'eau et des têtes de bassin. Elle participe à l'alimentation du référentiel des obstacles à l'écoulement (disposition 5).

Enfin, afin de suivre et de faire partager les retours d'expérience sur le rétablissement de la continuité écologique, la structure porteuse du Sage, en collaboration avec les partenaires techniques, diffuse des supports de communication en matière de restauration de la continuité écologique. Ces actions ont vocation à sensibiliser les usagers de l'eau (élus, grand public). La CLE incite à une mutualisation de moyens avec les Sage limitrophes (disposition 6).

Restaurer le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau en particulier sur les affluents

De nombreux secteurs du réseau hydrographique ont connu des travaux de curage et de recalibrage. C'est la raison pour laquelle la CLE affiche le caractère prioritaire de cet objectif.

Afin de préserver les cours d'eau des interventions pouvant altérer leur qualité hydromorphologique, la structure porteuse du Sage appuie et accompagne les maîtrises d'ouvrage publiques et privées la sollicitant. La CLE rappelle que des mesures adaptées doivent être définies par le pétitionnaire selon la séquence « éviter – réduire – compenser » (disposition 7). Tout nouveau projet d'installation, d'ouvrage, de travaux ou d'activité (IOTA) ayant des impacts, est strictement encadré en termes d'opportunité, de conception et de mesures compensatoires (règle n° 1).

Afin de restaurer l'hydromorphologie, les porteurs de programmes contractuels élaborent et mettent en œuvre des opérations de restauration de l'hydromorphologie sur les secteurs prioritaires suivants : les secteurs aménagés par d'anciens travaux d'hydrauliques (cf. carte 5 du projet de Sage) et les têtes de bassin versant (cf. carte 6 du projet de Sage). Afin de coordonner les actions, la structure porteuse du Sage est associée à l'ensemble des programmations engagées, et veille à assurer la cohérence des projets avec les objectifs du Sage (disposition 8).

Concernant les têtes de bassin versant, le SMiB a réalisé en 2014 une étude localisant les têtes de bassin, à l'échelle de tout le territoire du Sage. Les bassins versants des cours d'eau de rangs 1 et 2 ont été retenus comme constituant les secteurs en tête de bassin (cf. carte 6 du projet de Sage). Cette cartographie constitue un premier référentiel des têtes de bassin.

Afin de définir des objectifs de gestion pour les têtes de bassin versant, celles-ci doivent être identifiées dans un délai de trois ans. Pour ce faire, la CLE : (1) détermine les caractéristiques écologiques et hydrologiques des milieux aquatiques ; (2) hiérarchise les milieux aquatiques par rapport aux pressions et à l'état des masses d'eau ; (3) définit des objectifs spécifiques de gestion en concertation avec les partenaires techniques. Au regard des objectifs de gestion et de préservation des têtes de bassin définis par la CLE, les collectivités intègrent ces éléments au moment de l'élaboration ou de la révision de leurs documents d'urbanisme (disposition 9).

Afin de préserver les têtes de bassin au travers des documents d'urbanisme, les SCoT ou à défaut les PLU ou les PLUi doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs de protection des têtes de bassin versant, dans un délai de trois ans à compter de leur définition par la CLE (disposition 10).

Le projet de Sage est donc compatible avec les dispositions 11A-1 et 11A-2 du Sdage.

Le « Pont de Vallée », situé au niveau de la levée de Montjean et Saint Florent, a été construit pour réguler les échanges entre la Loire et la Thau. Ce pont dispose d'un système de « portes de garde ». Une optimisation du fonctionnement des portes pourrait contribuer au maintien ou à la reconnexion de certains milieux humides. Afin de définir les modalités de fonctionnement des portes de la Thau, les collectivités territoriales ou leurs groupements définissent, dès la publication du Sage, les modalités de fonctionnement des portes de la Thau permettant de concilier les fonctionnalités naturelles de la vallée de la Thau (biodiversité...), les enjeux liés à la préservation des inondations et les usages qui s'y rattachent (disposition 11).

L'état des lieux du Sage a mis en évidence que le piétinement des zones de pâturage par le bétail fait partie des principaux facteurs d'altération responsables de la dégradation des habitats aquatiques.

Afin de limiter la divagation du bétail dans les cours d'eau, la CLE demande que soient strictement limités la divagation et l'abreuvement du bétail dans les cours d'eau sur l'ensemble du territoire du Sage (disposition 12).

Afin de communiquer sur les fonctionnalités et la gestion adaptée des cours d'eau et de sensibiliser les propriétaires privés aux bonnes pratiques en matière d'entretien et de gestion des cours d'eau et de leurs annexes, les porteurs de programmes contractuels, avec l'appui de la structure porteuse du Sage, diffusent des supports de communication (disposition 13).

3.2. Reconquête des zones humides et préservation de la biodiversité

Sur le territoire du Sage, et même si la connaissance doit toujours être améliorée, il est reconnu que les zones humides ont eu tendance à régresser voire à disparaître, du fait des aménagements mais aussi de l'abandon de leur entretien courant. La CLE a donc retenu deux objectifs : préserver les zones humides et préserver la biodiversité.

Cet enjeu se décline en 2 orientations, 7 dispositions et 1 règle.

Identifier, gérer et restaurer les zones humides afin de maintenir leurs fonctionnalités

Actuellement, la connaissance des zones humides du Sage n'est pas exhaustive. Une prélocalisation a été réalisée par la DREAL des Pays de la Loire en 2007 (cf. carte 7 du projet de Sage). Les inventaires communaux de terrain progressent. Le territoire devrait être couvert en totalité par des inventaires de zones humides d'ici à la fin 2017.

Les collectivités territoriales réalisent des inventaires de zones humides sur leurs périmètres. Les inventaires sont réalisés conformément au cahier des charges défini par la CLE. La structure porteuse du Sage assure un accompagnement technique et administratif aux collectivités pour la réalisation de ces inventaires de terrain (disposition 14).

À partir des inventaires, la structure porteuse du Sage, en collaboration avec ses partenaires

techniques, hiérarchise les zones humides. Cette hiérarchisation s'appuie *a minima* sur : (1) les résultats des inventaires de terrain ; (2) la localisation des cœurs de biodiversité et des corridors écologiques identifiés par la trame verte et bleue (cf. carte 87 du projet de Sage) ; (3) les objectifs environnementaux assignés à chaque masse d'eau (disposition 15).

Le projet de Sage est donc compatible avec la disposition 8E-1 du Sdage.

Les documents d'urbanisme sont compatibles ou rendus compatibles avec l'objectif de préservation, de gestion et de restauration des zones humides. Ils prennent en compte, dans l'état initial de l'environnement, les cartographies et les données issues des inventaires de terrain. Les zones humides remarquables ou prioritaires font l'objet d'orientations particulières d'aménagement. Enfin, la CLE souhaite que les SCoT intègrent les zones humides inventoriées dans la constitution de la trame verte et bleue des schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) (cf. carte 8 du projet de Sage) (disposition 16).

Afin de protéger les zones humides lorsque les projets d'aménagement peuvent entraîner la destruction de zones humides ou l'altération de leurs fonctionnalités, les projets d'aménagement sont compatibles avec l'objectif de préservation, de gestion et de restauration du Sage (disposition 17). Tout nouveau projet d'installation, d'ouvrage, de travaux ou d'activité (IOTA) ou d'installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) ayant des impacts sur les zones humides est strictement encadré en termes d'opportunité, de conception et de mesures compensatoires (règle n° 2).

Les propriétaires définissent et mettent en œuvre des programmes de restauration, d'entretien, de gestion des zones humides ou d'acquisition (disposition 18).

La structure porteuse du Sage met en place, en collaboration avec les partenaires techniques, un observatoire des milieux humides. Il a pour objet de centraliser les connaissances et d'accompagner les propriétaires. La CLE encourage la mutualisation des moyens sur cette mesure avec les Sage limitrophes (disposition 19).

Le projet de Sage est donc compatible avec la disposition 8A-2 du Sdage.

Préserver la biodiversité

En cohérence avec l'orientation 9D du Sdage, la structure porteuse du Sage s'informe sur l'état de colonisation des milieux et sur les actions de lutte contre les espèces envahissantes menées sur le territoire et transmet annuellement des éléments sur la prolifération des espèces au réseau technique de bassin Loire-Bretagne. La structure porteuse du Sage diffuse des documents de communication et mène des actions de sensibilisation qui visent à sensibiliser les usagers de l'eau (disposition 20).

3.3. Améliorer la qualité de l'eau

Cet enjeu se décline en 3 orientations et 13 dispositions.

Améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles vis-à-vis des nitrates et des pesticides

Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents définissent un programme contractuel ayant pour objectif d'améliorer les pratiques agricoles, de limiter les transferts de polluants vers les milieux et de contribuer à faire évoluer les exploitations agricoles. Ils engagent les études préalables à la définition du contrat à l'échelle des masses d'eau concernées, dès la date de la publication du Sage. L'étude doit permettre également de définir les secteurs à enjeux en termes de ruissellement et d'érosion sur le bassin versant, de manière à cibler les actions proposées (disposition 21). A l'issue de l'étude, un programme d'actions est établi par les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents. La CLE est sollicitée sur le contenu de ces programmes d'actions (disposition 22).

Afin de la renforcer, l'animation pour lutter contre les pollutions diffuses d'origine agricole s'opère à deux niveaux : (1) animation générale par le porteur du programme contractuel ; (2) animation

agricole par les opérateurs agricoles. Le suivi et l'évaluation de l'efficacité des programmes d'actions sont effectués par les porteurs de programmes contractuels qui rendent compte annuellement de l'avancement du programme à la CLE. Des informations détaillées de suivi sont transmises à la CLE par les opérateurs agricoles pour rendre compte de l'atteinte des objectifs du contrat (disposition 23). La CLE demande aux opérateurs agricoles d'encourager fortement les professionnels à ne pas détruire chimiquement leurs couverts hivernaux (disposition 24). La structure porteuse du Sage engage, en partenariat avec les opérateurs agricoles, une démarche pour favoriser les filières de production les plus favorables à la qualité de l'eau.

Les collectivités territoriales sont incitées à engager ou à poursuivre des démarches de réduction ou de suppression de l'utilisation de pesticides. Elles sont aussi invitées à poursuivre leurs plans de gestion de désherbage afin d'atteindre le « zéro pesticide » dans tous les espaces publics. La structure porteuse du Sage, les porteurs de programmes contractuels et les partenaires techniques coordonnent et accompagnent administrativement et techniquement l'action des collectivités territoriales. Chaque année, la structure porteuse du Sage sollicite et valorise également les données pour les quantités de matières actives achetées sur le territoire du Sage (disposition 26).

Les gestionnaires de réseaux de transport et les prestataires privés privilégient des techniques alternatives à la lutte chimique afin de réduire de manière significative leur utilisation de pesticides. La structure porteuse du Sage, les porteurs de programmes contractuels et les partenaires techniques coordonnent et accompagnent administrativement et techniquement ces actions (disposition 27).

La structure porteuse du Sage met en place, dès la publication du Sage, un suivi de la qualité des eaux sur le territoire. Ce suivi intègre deux stations fixes sur le Montatais et le Rez profond et des prélèvements ponctuels sur le périmètre du Sage. Dans une logique de suivi des impacts des activités sur les masses d'eau, il est prévu de réaliser des prélèvements ponctuels à la suite d'épisodes pluvieux. Ce dispositif de suivi de la qualité de l'eau est intégré au programme contractuel de lutte contre les pollutions diffuses (cf. disposition 21) (disposition 28).

Enfin, la structure porteuse du Sage, en collaboration avec les partenaires techniques, sensibilise les usagers de l'eau (professionnels et grand public) à la réduction de l'utilisation de pesticides. Ces interventions sont intégrées au programme contractuel de lutte contre les pollutions diffuses (cf. disposition 21) (disposition 29).

Le projet de Sage est donc compatible avec la disposition 4A-2 du Sdage.

Améliorer la qualité des eaux superficielles vis-à-vis des matières organiques, phosphorées et azotées (hors nitrates)

Les services publics d'assainissement non collectif (SPANC) informent la CLE de l'avancement des mises en conformité des installations sur leur territoire, de manière à alimenter le tableau de bord du Sage. **En cohérence avec l'orientation 3E du Sdage**, et sur la base du retour des SPANC et de l'état des masses d'eau, la structure porteuse du Sage identifie, à l'échelle du périmètre, les zones sensibles au niveau sanitaire et environnemental, afin de définir les zones à enjeu environnemental en application de l'arrêté du 27 avril 2012 (disposition 30).

Sur 44 stations d'épuration d'eaux usées domestiques, seules 5 présentent une non-conformité globale. Ce bilan plutôt positif cache cependant des disparités entre les stations. Le Sdage 2016-2021 révèle ainsi un risque de non-atteinte des objectifs environnementaux vis-à-vis des paramètres macropolluants sur 8 masses d'eau superficielle, et des mesures d'amélioration de l'assainissement sont programmées à l'échelle des masses d'eau dans le programme de mesures sur le bassin de l'Èvre.

Les collectivités territoriales établissent ou actualisent, au minimum tous les 10 ans, leur schéma directeur d'assainissement. En fonction des conclusions de ces études, les collectivités territoriales établissent un programme pluriannuel de travaux d'amélioration du système d'assainissement (réseau et/ou station). La CLE souhaite en outre que : (1) l'octroi des subventions soit encouragé par l'existence de ce schéma ; (2) les communes mettent en place une tarification adaptée du prix de l'eau permettant d'amortir les coûts d'investissement inhérents au bon fonctionnement des systèmes d'assainissement (disposition 31).

Enfin, les services de l'État et les services départementaux informent annuellement la CLE de l'avancement des travaux et des mises en conformité des systèmes d'assainissement collectifs (disposition 32).

Améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles vis-à-vis des micropolluants

En cohérence avec le chapitre 5 du Sdage, la structure porteuse du Sage met en place, dès la publication du Sage, un suivi de la qualité des eaux des micropolluants minéraux (arsenic, cuivre, chrome, zinc...). Il est prévu de réaliser, la première année, des prélèvements ponctuels de micropolluants minéraux sur les masses d'eau « Thau et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire » (FRGR2216) et « Beuvron et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Èvre » (FRGR0535), voire sur une autre masse d'eau, en fonction des contaminations détectées ou suspectées. La structure porteuse du Sage transmet les résultats des analyses aux différents partenaires techniques et financiers de la CLE (disposition 33).

3.4. Amélioration de la gestion quantitative de la ressource en eau

Les débits constatés en période d'étiage sont relativement faibles et ne permettent pas toujours d'assurer les besoins des milieux et des usages. L'atteinte d'un équilibre entre ressources et usages permettrait de garantir le bon fonctionnement des milieux aquatiques et de sécuriser les usages de l'eau autorisés.

Les prélèvements sont liés majoritairement aux activités agricoles et industrielles. Les besoins pour l'alimentation en eau potable sont satisfaits par des prélèvements en nappe alluviale de la Loire. La quasi-totalité de l'eau prélevée est issue des masses d'eau superficielles. L'eau servant à l'irrigation est issue de retenues alimentées par des eaux de ruissellement ou par pompage dans le cours d'eau. Certaines retenues alimentées par cours d'eau ne sont pas totalement déconnectées ou se trouvent sur cours d'eau, en relation avec un cours d'eau ou sur source. Ces retenues ont donc un impact direct sur les milieux même en période d'étiage. Des phénomènes localisés d'inondation, d'érosion des sols et de coulées boueuses peuvent apparaître en raison de ruissellements importants.

L'étude sur la gestion quantitative a permis de fixer des règles à observer pour les conditions de prélèvements et des volumes disponibles par secteur. Elle devrait aboutir sur une proposition de programme d'actions pour améliorer la gestion quantitative.

La CLE a retenu 3 objectifs pour répondre à cet enjeu : (1) maîtriser les prélèvements et promouvoir une gestion économe de la ressource ; (2) limiter les impacts des plans d'eau pour mieux les gérer ; (3) maîtriser le ruissellement.

Cet enjeu se décline en 4 orientations, 12 dispositions et 3 règles.

Maîtriser les prélèvements et promouvoir une gestion économe de la ressource

Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins, notamment pour l'usage agricole

Les résultats de l'étude sur la gestion quantitative du Sage ont permis de déterminer des volumes maximums prélevables chaque année, au regard des usages et des besoins du milieu. Ces volumes correspondent aux volumes qui peuvent être prélevés 8 années sur 10.

Le Sdage 2016-2021 a classé le territoire du Sage Èvre-Thau-Saint Denis en « bassin avec plafonnement au niveau actuel des prélèvements à l'étiage pour prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif » (disposition 7B-3). Cette disposition incite à la mise en place d'une gestion coordonnée des prélèvements.

La CLE fixe des modalités de gestion et encadre les prélèvements en eaux superficielles (disposition

34), en s'appuyant sur les dispositions du Sdage, ainsi qu'en définissant des volumes hivernaux maxima prélevables, différenciés selon cinq sous-ensembles de masses d'eau et selon le mode de gestion individuel ou collectif (règle n° 3).

Économiser l'eau

Les collectivités territoriales définissent des programmes contractuels ayant pour objectif de favoriser les économies d'eau. Ils comportent des mesures visant : (1) pour les collectivités, à réaliser un diagnostic des infrastructures publiques, à suivre les consommations, à installer des compteurs ou équipements spécifiques ; (2) pour les administrés, à encourager les pratiques économes en eau et à installer des systèmes hydro-économes (disposition 35).

Les porteurs de programmes contractuels définissent, en concertation avec les chambres consulaires, un programme d'actions ayant pour objectif de favoriser les économies d'eau auprès des acteurs économiques (disposition 36).

Dans un délai de trois ans après approbation du Sage, la structure porteuse du Sage communique auprès des usagers de l'eau (grand public...) sur les actions à développer en matière d'économies d'eau et sur les bonnes pratiques à adopter. Les collectivités territoriales compétentes en matière d'alimentation en eau potable assurent le relais de l'information auprès des particuliers. De même, les chambres consulaires assurent le relais auprès des irrigants, entreprises et artisans.

En période de sécheresse, la structure porteuse du Sage appuie les collectivités territoriales dans la communication sur les restrictions d'usages établies en application des arrêtés cadres sécheresse (disposition 37).

Les collectivités territoriales engagent une gestion patrimoniale de leurs réseaux d'eau potable. Elles planifient sur plusieurs années les opérations d'investissement et de fonctionnement. La gestion patrimoniale des réseaux doit permettre d'améliorer les rendements des réseaux de distribution de l'eau potable et d'atteindre un indice linéaire de perte maximum de 2,5 m³/j/km de réseau (disposition 38).

Le projet de Sage est donc compatible avec la disposition 7A-3 du Sdage.

Limiter les impacts des plans d'eau pour mieux les gérer

Le territoire du Sage Èvre Thau Saint Denis est couvert par un nombre très important de plans d'eau : 2 000 plans d'eau, dont 1 000 de plus de 1 000 m² sur un territoire de 710 km².

Afin d'améliorer les connaissances et de limiter les impacts des plans d'eau, les porteurs de programmes contractuels (disposition 39) :

- identifient les plans d'eau ayant un impact potentiel important sur les milieux aquatiques, à savoir : les plans d'eau sur cours d'eau, sur source ou en tête de bassin versant, ceux faisant l'objet de prélèvements et ceux vidangés annuellement ;
- définissent les plans d'eau prioritaires pour une intervention visant à réduire fortement ces impacts ;
- réalisent, sur ces plans d'eau prioritaires, un diagnostic détaillant le mode de connexion et l'usage, et caractérisant l'impact. Les diagnostics seront réalisés au cas par cas avec l'accord du propriétaire de plan d'eau. Les plans d'eau seront mis en conformité avec la réglementation en vigueur.

La CLE fixe des mesures pour encadrer les demandes de renouvellement et de régularisation des plans d'eau existants, situés au fil de l'eau sur le périmètre du Sage (disposition 40). Ces demandes sont possibles sous respect des mêmes conditions que celles des **dispositions 1E-2 et 1E-3 du Sdage** (règle n° 4).

Il est proposé d'émettre une réserve sur la règle n°4 : « afin d'être pleinement compatible avec le Sdage 2016-2021, il est demandé que la rédaction de la règle n°4 relative aux demandes de renouvellement et de régularisation de plans d'eau soit modifiée en compatibilité avec l'orientation 1E du Sdage. »

Les propriétaires de plans d'eau identifiés comme ayant un impact réalisent les aménagements

permettant de le réduire ou de le compenser. Les porteurs de programme contractuels accompagnent les propriétaires de plans d'eau (disposition 41).

Sous réserve de modification de la règle 4, l'ensemble de ces dispositions et la règle sont cohérents avec l'orientation 1E du Sage.

Limites des ruissellements et des risques d'érosion

Les phénomènes d'érosion-ruissellement peuvent être réduits par la préservation et la restauration des éléments du paysage (bocage, haies, talus...).

Lors de l'élaboration ou de la révision des SCoT, ou en l'absence, des PLU ou PLU-i, les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents intègrent les éléments bocagers inventoriés dans leur état initial de l'environnement et dans les éléments cartographiques de leurs documents d'urbanisme. Ils adoptent des orientations et des préconisations d'aménagement permettant de répondre à un objectif de protection de ces éléments bocagers. La structure porteuse du Sage assure l'accompagnement des collectivités ou leurs groupements qui s'engagent dans cette démarche (disposition 42).

Dans certaines communes du bassin telles que Villedieu-la-Blouère, St-Léger-sous-Cholet, la Jubaudière, Vézins, la Tourlandry et la Chapelle-Rousselin, plus de 30 % de la surface agricole utile (SAU) est drainée. De même, les bassins versants de l'Abriard, de l'Avresne et du Beuvron enregistrent plus de 20 % de la surface de la SAU de leur bassin, drainée. La CLE, en partenariat avec la Chambre d'agriculture, communique sur les bonnes pratiques en matière de drainage.

La CLE encourage notamment les entreprises et les opérateurs agricoles à la mise en œuvre systématique, dans leur plan de drainage, de dispositifs tampons visant à réguler et à filtrer les écoulements à l'exutoire des réseaux de drainage, afin d'éviter le rejet direct au cours d'eau ou en nappe (disposition 43). La CLE fixe des mesures pour encadrer les modalités de création et d'extension de nouveaux réseaux de drainage sur les masses d'eau où les surfaces drainées sont supérieures à 20 % de la SAU (disposition 44) : elle prévoit à cet effet, des dispositifs tampons pour réguler et filtrer les écoulements à l'exutoire des réseaux de drainage (règle n° 5), **en compatibilité avec la disposition 3B-3 du Sdage.**

En cohérence avec l'orientation 3D du Sdage, dans le cadre de nouveaux projets d'aménagement, les porteurs de projet mettent en œuvre des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales favorisant l'infiltration à la parcelle. La structure porteuse du Sage assure la création d'un référentiel à partir de ces expériences. Elle communique et sensibilise les collectivités ou leurs groupements à la gestion intégrée des eaux pluviales (disposition 45).

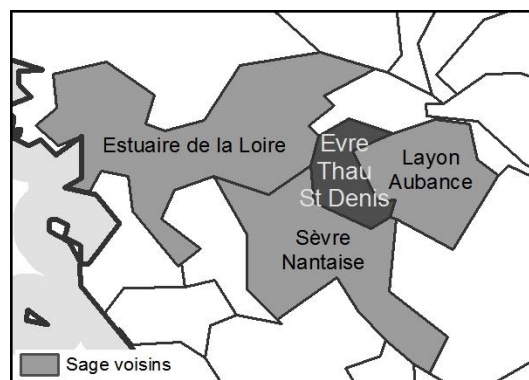
3.5. Aide au portage et à la mise en œuvre du Sage

Cet enjeu est développé dans la rubrique « 6. Animation et suivi » du présent avis.

4. Cohérence du projet de Sage Èvre Thau Saint Denis avec les Sage voisins

Le Sage Èvre – Thau – Saint Denis est limitrophe de trois Sage :

- Estuaire de la Loire (mis en œuvre) ;
- Sèvre Nantaise (mis en œuvre) ;
- Layon-Aubance-Louets (mis en œuvre).



La CLE du Sage Èvre – Thau – Saint Denis souhaite notamment une mutualisation des moyens avec les Sage limitrophes sur les problématiques suivantes :

- sensibilisation sur les questions de continuité écologique ;
- centralisation des connaissances et accompagnement des propriétaires de zones humides.

En outre, une cohérence est plus particulièrement recherchée avec le Sage Layon-Aubance-Louets :

- inventaires des zones humides ;
- étude groupée concernant la gestion quantitative, en cours.

5. Évaluation économique

En cohérence avec l'orientation 12F du Sdage, l'évaluation économique a permis d'estimer le coût de mise en œuvre du projet de Sage. Il est estimé à 49 millions d'euros sur dix ans (investissement et fonctionnement).

	Sage Èvre Thau Saint Denis	PdM Loire-Bretagne
Milieux aquatiques	44 %	50 %
Qualité	50 %	46 %
Quantité	6 %	3 %

La répartition financière par grand domaine thématique (milieux aquatiques, quantité, qualité) est donc sensiblement égale entre le projet de Sage et le programme de mesures Loire-Bretagne.

6. Animation et suivi

L'animation et le suivi sont traités dans l'enjeu n° 5 du PAGD : « III.6 – Aide au portage et à la mise en œuvre du Sage ». La maîtrise d'ouvrage pour l'élaboration du Sage est assurée par le Syndicat mixte des bassins Èvre – Thau – Saint Denis (SMiB). La CLE a retenu 3 objectifs pour répondre à cet enjeu : (1) organiser la mise en œuvre du Sage ; (2) améliorer la gouvernance de l'eau ; (3) mettre en place un volet communication.

Cet enjeu se décline en 3 orientations et 6 dispositions.

6.1. *Organiser la mise en œuvre du Sage*

Pérenniser le portage du Sage pour la mise en œuvre

En élargissant son périmètre à Chalonnes-sur-Loire, le SMiB peut être sollicité par la CLE pour conserver le portage du Sage en phase de mise en œuvre.

Pour veiller à la bonne application du Sage, la structure porteuse se dote des moyens nécessaires, notamment en termes d'animation. La cellule d'animation assure la conduite des études et des actions nécessaires, la mise en cohérence et la coordination des projets engagés sur le territoire avec les objectifs et les orientations du Sage, la centralisation des connaissances et des retours d'expérience afin de les diffuser aux usagers de l'eau, la diffusion des documents d'information visant à faire connaître les orientations du Sage et faciliter sa mise en œuvre.

La CLE est informée des projets d'ICPE entraînant des impacts directs ou indirects sur l'atteinte des objectifs du Sage (disposition 46).

6.2. Améliorer la gouvernance de l'eau

Accompagner les maîtres d'ouvrage susceptibles de mettre en œuvre le Sage

Le SMiB, structure porteuse du Sage, devrait porter un contrat territorial à l'échelle du périmètre du Sage, afin de garantir une bonne coordination / collaboration entre l'animation du Sage et l'animation des contrats.

La CLE et la structure porteuse du Sage accompagnent techniquement et administrativement les collectivités territoriales, chambres consulaires, ou toute autre maîtrise d'ouvrage potentielle pour favoriser l'émergence et la structuration de porteurs de programmes contractuels. La CLE rappelle que les programmes d'actions sont compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs et les orientations du Sage (disposition 48).

La CLE souhaite que des synergies techniques soient développées avec les Sage limitrophe des bassins versants du Layon-Aubance-Louets, de la Sèvre Nantaise et de l'Estuaire de la Loire (disposition 49).

6.3. Élaborer le volet pédagogique du Sage

Communiquer sur les enjeux et les objectifs du Sage

La structure porteuse élabore, dans un délai d'un an à compter de la date de publication du Sage, un plan de communication visant à faciliter la compréhension des enjeux et des objectifs recherchés par le Sage (disposition 50).

La structure porteuse du Sage, en collaboration avec les partenaires techniques, organise et/ou participe à des actions de communication et de sensibilisation des usagers de l'eau (professionnels, grand public...) (disposition 51).

En lien avec les dispositions {4, 6, 13, 20, 29, 37, 43, 45} du Sage, le projet de Sage est donc compatible avec les dispositions 14B-2 et 14B-3 du Sdage.

Annexe 2 : Caractérisation des masses d'eau et objectifs environnementaux de la DCE

État, pressions et objectifs environnementaux des masses d'eau superficielles du SAGE

Masses d'eau		Objectifs				Pressions 2013 à l'origine du risque 2021								État écologique 2013 (données 2011-2013)				
code masse d'eau	Nom masse d'eau	Objectif écologique	Délai écologique	Objectif chimique	Délai chimique	Risque Global	Macropolluants	Nitrates	Pesticides	Toxiques	Morphologie	Obstacles à l'écoulement	Hydrologie	État Ecologique validé	Niveau de confiance validé	État Biologique	État physico-chimie générale	État Polluants spécifiques
FRGR0533	L'Èvre Et Ses Affluents Depuis La Source Jusqu'A Beaupreau	Bon État	2027	Bon État	2021	Risque	Risque	Respect	Risque	Respect	Risque	Respect	Risque	3	2	3	4	
FRGR0534	L'Èvre Depuis Beaupreau Jusqu'A La Confluence Avec La Loire	Bon État	2027	Bon État	2021	Risque	Risque	Respect	Risque	Respect	Risque	Risque	Risque	4	3	4	4	2
FRGR0535	Le Beuvron Et Ses Affluents Depuis La Source Jusqu'A La Confluence Avec L'Èvre	Bon État	2027	Bon État	2021	Risque	Risque	Respect	Risque	Risque	Respect	Respect	Risque	3	3	3	4	2
FRGR2120	L'Avresne Et Ses Affluents Depuis La Source Jusqu'A La Confluence Avec L'Èvre	Bon État	2027	Bon État	2021	Risque	Risque	Respect	Risque	Respect	Respect	Respect	Risque	4	3	4	5	2
FRGR2148	L'Abriard Et Ses Affluents Depuis La Source Jusqu'A La Confluence Avec L'Èvre	Bon État	2021	Bon État	2021	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	3	3	3	3	
FRGR2176	Le Pont Laurent Et Ses Affluents Depuis La Source Jusqu'A La Confluence Avec L'Èvre	Bon État	2021	Bon État	2021	Risque	Risque	Respect	Respect	Respect	Respect	Risque	Risque	3	3	3	3	2
FRGR2179	La Trezenne Et Ses Affluents Depuis La Source Jusqu'A La Confluence Avec L'Èvre	Bon État	2021	Bon État	2021	Risque	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Risque	Risque	3	3	3	5	
FRGR2193	Le Moulin Moreau Et Ses Affluents Depuis La Source Jusqu'A La Confluence Avec L'Èvre	Bon État	2027	Bon État	2021	Risque	Risque	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Risque	3	3	3	3	2
FRGR2203	Les Moulins Et Ses Affluents Depuis La Source Jusqu'A La Confluence Avec La Loire	Bon État	2021	Bon État	2021	Risque	Risque	Respect	Risque	Respect	Respect	Respect	Risque	3	3	5	3	2
FRGR2216	La Thau Et Ses Affluents Depuis La Source Jusqu'A La Confluence Avec La Loire	Bon État	2027	Bon État	2021	Risque	Risque	Respect	Risque	Risque	Risque	Risque	Risque	5	2	5	5	2

État, pressions et objectifs environnementaux des masses d'eau souterraines du SAGE

Masses d'eau		Objectifs			Pressions 2013 à l'origine du risque 2021					État écologique 2013 (données 2011-2013)					
Code masse d'eau	Code masse d'eau	Objectifs chimique	Paramètre(s) faisant l'objet d'un report objectif chimique	Objectif quantitatif	Risque Nitrates	Risque pesticides	Risque chimique	Risque quantitatif	Risque global	État chimique de la masse d'eau	paramètre Nitrate	paramètre Pesticides	Paramètre(s) déclassant(s) de l'état chimique	État quantitatif de la masse d'eau	Tendance significative et durable à la hausse
FRGG023	Romme et Èvre	2015	Hydrologie	2021	Respect	Respect	Respect	Risque	Risque	2	2	2		3	non
FRGG114	Alluvions Loire Armoricaïne	2015		2015	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	2	2	2		2	non



SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX ÈVRE - THAU - S^t DENIS

Commission Locale de l'Eau du SAGE Évre - Thau - S^t Denis

Président : M. Jean-Robert GACHET

Mairie

3, Place André Brossier - BP 90017

49510 JALLAIS

Animateur : M. Raphaël CHAUSSIS

Courriel : r.chaussis@evrethausaintdenis.fr

www.evrethausaintdenis.fr

Syndicat Mixte des Bassins Èvre - Thau - S^t Denis

CS 10063 - BEAUPRÉAU
49602 BEAUPRÉAU EN MAUGES CEDEX

Tél. 02 41 71 76 83 - Fax 02 41 71 76 88

Courriel : contact@evrethausaintdenis.fr

www.evrethausaintdenis.fr



Partenaires financiers

