

# SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU ÈVRE - THAU - ST DENIS



## Analyse socio- économique et Scénario Tendanciel



Rapport validé par la CLE

Mai 2013

# Table des matières

<b>Table des matières</b> .....	<b>1</b>
<b>Partie I - Introduction</b> .....	<b>3</b>
I.1    Rappel de la procédure d'élaboration du SAGE .....	3
I.2    Objectifs et limites de l'étude du scénario tendanciel .....	3
I.3    Analyse socio-économique .....	4
I.4    Consultation individuelle des acteurs .....	4
<b>Partie II - Tendances d'évolution des usages et des activités</b> .....	<b>6</b>
II.1    Evolution de la démographie et de l'aménagement du territoire .....	6
II.1.1    Evolution démographique.....	6
II.1.2    Dynamique de développement du territoire.....	8
II.2    Evolution des usages domestiques .....	10
II.2.1    Alimentation en eau potable (AEP).....	10
II.2.2    Assainissement collectif.....	19
II.2.3    Assainissement autonome .....	22
II.2.4    Eaux pluviales .....	23
II.2.5    Utilisation non agricole des produits phytosanitaires.....	25
II.2.6    Synthèse des évolutions des usages domestiques.....	29
II.3    Evolution des activités économiques.....	31
II.3.1    Caractérisation socio-économique des acteurs et des activités.....	31
II.3.2    Activités industrielles .....	46
II.3.3    Activités agricoles .....	50
II.3.4    Tourisme et activités sportives et de loisirs liées à l'eau .....	66
II.3.5    Synthèse des évolutions des activités économiques .....	70
<b>Partie III - Tendances d'évolution de la ressource en eau et des milieux aquatiques</b> .....	<b>72</b>
III.1    Impact du changement climatique sur la ressource en eau .....	72
III.2    Evolution de l'état morphologique des cours d'eau et des milieux aquatiques .....	74
III.3    Evolution des zones humides .....	81
III.4    Evolution du risque inondation.....	84
III.5    Synthèse des évolutions des milieux aquatiques et humides et du risque d'inondation .....	86
<b>Partie IV - Evolution de l'état des masses d'eau</b> .....	<b>88</b>
IV.1    Masses d'eau superficielles .....	88

IV.2	Masses d'eau souterraines .....	92
<b>Partie V - Synthèse des tendances d'évolution sur le bassin du SAGE Evre-Thau-Saint-Denis .....</b>		
		<b>93</b>
<b>Partie VI - Satisfaction des enjeux et objectifs .....</b>		
		<b>99</b>
VI.1	Enjeu « Restauration des écoulements et des fonctions biologiques des cours d'eau »99	
VI.2	Enjeu « Reconquête des fonctionnalités des zones humides et préservation de la biodiversité » .....	99
VI.3	Enjeu « Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau » .....	100
VI.4	Enjeu « Améliorer la qualité de l'eau » .....	101
VI.5	Enjeu « Aide au portage et à la mise en œuvre des actions» .....	102
<b>Partie VII - Analyse des investissements dans le domaine de l'eau.....</b>		
		<b>103</b>
VII.1	Analyse des investissements aidés par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne .....	103
VII.2	Les aides proposées par la Région des Pays-de-la-Loire.....	109
VII.3	Les aides proposées par le Conseil Général de Maine-et-Loire .....	110
<b>Partie VIII - Conclusion.....</b>		
		<b>112</b>
<b>Table des sigles .....</b>		
		<b>114</b>
<b>Liste des tableaux.....</b>		
		<b>114</b>
<b>Liste des figures .....</b>		
		<b>115</b>
<b>ANNEXES .....</b>		
		<b>116</b>

# Partie I - Introduction

## I.1 Rappel de la procédure d'élaboration du SAGE

Le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)** est un document de planification de la gestion de l'eau. Il fixe des objectifs d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau, à l'échelle locale et cohérente d'un bassin versant.

Il constitue un instrument essentiel de la mise en œuvre de la Directive Cadre européenne sur l'Eau (**DCE**) et doit respecter les orientations fondamentales et les objectifs fixés par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (**SDAGE**) 2010-2015.

Le SAGE est élaboré par les acteurs locaux (élus, usagers, associations, représentants de l'Etat...) réunis au sein de la **Commission Locale de l'Eau (CLE)**. Arrêtée le 8 septembre 2010, la CLE du SAGE Evre, Thou et Saint-Denis a été mise en place le 10 novembre 2010. Présidée par M. Gachet, maire de Jallais, elle compte 35 membres dont 9 membres constituent le Bureau de la CLE.

La maîtrise d'ouvrage de l'élaboration du SAGE du bassin versant Evre, Thou et Saint-Denis est assurée par le Syndicat Mixte du Bassin de l'Evre-Thou-Saint-Denis (SMiB).

La **procédure d'élaboration** d'un SAGE est constituée de plusieurs phases :

- L'état des lieux et le diagnostic permettant de définir les enjeux et objectifs du SAGE ;
- Le scénario tendanciel et les scénarios alternatifs, aboutissant à la définition d'une stratégie de gestion de l'eau et des milieux aquatiques ;
- La rédaction du règlement et du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) ;
- L'évaluation environnementale.

Le document présent expose les éléments de la **phase de scénario tendanciel du SAGE**.

## I.2 Objectifs et limites de l'étude du scénario tendanciel

La phase de scénario tendanciel peut être conçue comme une réflexion destinée à mieux cerner les pistes de travail que la Commission Locale de l'Eau souhaite étudier pour la phase suivante (scénarios alternatifs).

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.

Dans un premier temps (partie II), les **tendances d'évolution des activités et usages** sont définies sur la base de :

- la prolongation des évolutions récentes (issues de l'état des lieux et du diagnostic),
- la prise en compte de la réglementation actuelle et des documents de planification existants,
- les éléments de contexte et d'appréciation recueillis lors d'entretiens auprès des acteurs des filières économiques et des services gestionnaires de la ressource et des milieux aquatiques.

Dans un deuxième temps, une **évaluation de l'impact prévisible de ces évolutions sur la ressource en eau et les milieux aquatiques** est proposée (partie III).

Enfin, les **enjeux et objectifs du SAGE**, définis à l'issue de la phase précédente de diagnostic, sont **confrontés aux tendances proposées** afin d'évaluer s'ils seront **satisfaits** à moyen terme grâce à la réglementation et aux programmes actuels (partie V).

Pour les **objectifs** qui sont jugés comme **non satisfaits ou partiellement satisfaits** à l'issue du scénario tendanciel du SAGE, la CLE pourra, dans le cadre des **scénarios alternatifs**, rechercher des solutions approfondies et proposer des mesures correctrices plus ambitieuses que la réglementation et les programmes en cours.

Cet exercice d'évaluation prospective comporte des limites. S'il est en effet possible de déterminer des évolutions à 2 ou 5 ans, il est plus difficile, de l'avis de tous les acteurs interrogés, d'avoir des visions prospectives à 10 ans. Au delà de 5 ans, les indices de confiance sont donc nettement plus faibles.

Par ailleurs, la quantification des évolutions est difficile (pas de modélisation), une qualification est alors donnée à dire d'experts.

### I.3 Analyse socio-économique

Le bilan socio-économique consiste à proposer dans un premier temps (partie II) une description des **principales composantes sociales et économiques** du territoire du SAGE. L'objectif est de fournir des éléments d'éclairage sur la **situation économique** de ce territoire et de décrire les **principales activités** présentes, celles liées aux ressources en eau et aux milieux aquatiques en particulier. Cette analyse participe à l'élaboration des scénarios tendanciels en décrivant le contexte général dans lequel ces scénarios sont inscrits.

Elle constitue également un cadre de référence par rapport à l'analyse des coûts et des bénéfices des scénarios alternatifs proposés.

Dans un deuxième temps, ce bilan socio-économique propose une **analyse des investissements** réalisés ces neuf dernières années **dans le domaine de l'eau** (partie VI). Elle consiste à comparer les investissements consacrés à chaque domaine d'intervention pour identifier les thématiques qui ont mobilisé les efforts financiers les plus importants.

Ce travail permettra également, dans la phase suivante de l'élaboration du SAGE, de mettre en perspective les coûts de mise en œuvre des dispositions du SAGE en les comparant au rythme de dépense observé sur la période récente.

### I.4 Consultation individuelle des acteurs

La consultation des acteurs du SAGE est importante dans les phases tendance et scénarios car elle permet la **prise en compte de contextes particuliers** que seuls les acteurs locaux connaissent et des évolutions qui en découlent.

Une **dizaine d'entretiens** avec les experts et acteurs locaux ont donc été menés en phase de scénario tendanciel. La liste des acteurs et instances rencontrés a été préalablement validée avec le maître d'ouvrage.

Type d'entretien		Organisme
Sur site	1	<b>Président de la CLE</b> M. Jean-Robert GACHET
	2	<b>Chambre Départementale d'Agriculture du Maine-et-Loire</b> M. Pascal GALLARD
	3	<b>Syndicat Mixte du Pays des Mauges</b> M. André MARTIN
	4	<b>Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement Loire et Mauges</b> M. Vincent MAHE M. Jacques BOISLEVE
	5	<b>Direction Départementale des territoires de Maine-et-Loire</b> M. Thierry MONTIGAUD M. Philippe MARCHAND
	6	<b>Communauté d'Agglomération du Choletais</b> M. WARGNIER
Téléphonique	7	<b>Syndicat Mixte du Bassin de l'Evre-Thau-Saint-Denis</b> M. Denis BRANGER M. Jean-Claude MORINIERE
	8	<b>Coopérative Terrena</b> M. Christophe COURROUSSE
	9	<b>Cabinet Proscot et Futurs</b> M. Loïc DE CHATEAUBRIANT
	10	<b>ONEMA</b> M. Yvan ROUVEURE

**Tableau 1 : Entretiens avec les acteurs et experts locaux**

A l'issue de ces entretiens, un compte rendu a été rédigé, afin d'être communiqué à la cellule d'animation.

## Partie II - Tendances d'évolution des usages et des activités

Cette partie présente les **tendances d'évolution par secteur d'activité**. Les domaines étudiés concernent la démographie, les usages domestiques (eau potable, assainissement) et les activités économiques (industrie, agriculture, loisirs et tourisme).

Les tendances ont été définies en prenant en compte les évolutions en matière de réglementation, de programmation et d'organisation des acteurs du territoire.

Le scénario tendanciel de la DCE sert de cadre à la définition du scénario tendanciel du SAGE. Ce scénario DCE, proposé à l'horizon 2015 et l'échelle du bassin Loire Bretagne dans le cadre du SDAGE 2010-2015, a toutefois été précisé et adapté à l'échelle du SAGE.

Les activités sont présentées généralement en 4 temps :

- **Évolution récente** (tendances passées figurant dans l'état des lieux et le diagnostic) ;
- **Réglementation et programmes en cours** ;
- **Scénario tendanciel** de la **Directive Cadre sur l'Eau** (évolution des activités et des pressions qui en découlent à l'échelle du bassin Loire-Bretagne à l'horizon 2015) ;
- **Scénario tendanciel** proposé pour le **SAGE** (évolution des activités et des pressions retenue pour le bassin Evre, Thou et Saint-Denis).

L'évolution des activités par filière est également présentée sous la forme d'un **tableau synthétique** d'évaluation prospective en fin des parties « Usages domestiques » et « Activités économiques ».

Par ailleurs, une **caractérisation économique des activités** en termes d'emplois et de chiffres d'affaires a été réalisée (partie II.3.1) afin d'apporter des compléments permettant d'évaluer le poids respectif de chaque activité (industrie, agriculture, tourisme et activités liées à l'eau) d'un point de vue socio-économique.

### II.1 Evolution de la démographie et de l'aménagement du territoire

#### II.1.1 Evolution démographique

##### EVOLUTION RECENTE

---

Le territoire du SAGE, d'une superficie de 710 km<sup>2</sup>, recoupe **54 communes** du département de Maine-et-Loire (région Pays-de-la-Loire).

La population totale de ces communes est de l'ordre de 165 000 habitants, inégalement répartie sur le bassin. Un tiers de cette population est concentrée au niveau de **la commune de Cholet** (56 168 hab.) Les communes de Chemillé, Beaupréau, Saint-Macaire-en-Mauges et Chalonnes-sur-Loire comptent entre 6 000 et 7 000 habitants. Au prorata des surfaces communales comprises dans le SAGE, on peut estimer la population du bassin de l'Evre, Thou, Saint-Denis à **84 135 habitants**.

Sur le périmètre du SAGE, entre 1999 et 2009, la population a augmenté de **+6,5%** (soit 5 122 habitants en plus), notamment au profit des communes du Marillais et de Sainte Christine (+55% et +30% d'augmentation) mais aussi de communes telles que la Chapelle-Rousselin, Botz-en-Mauges, la Salle-et-Chapelle-Aubry et Bégrolles-en-Mauges (entre 20 et 23% d'augmentation). Seules les communes de Jallais, Nuillé, Saint-Léger-sous-Cholet, Trémentines et Cholet enregistre une légère diminution de population (entre -0,1% et -4,3%). Entre 2006 et 2009, la population du SAGE a augmenté de 2,3 % passant de 82 225 à 84 135 habitants.

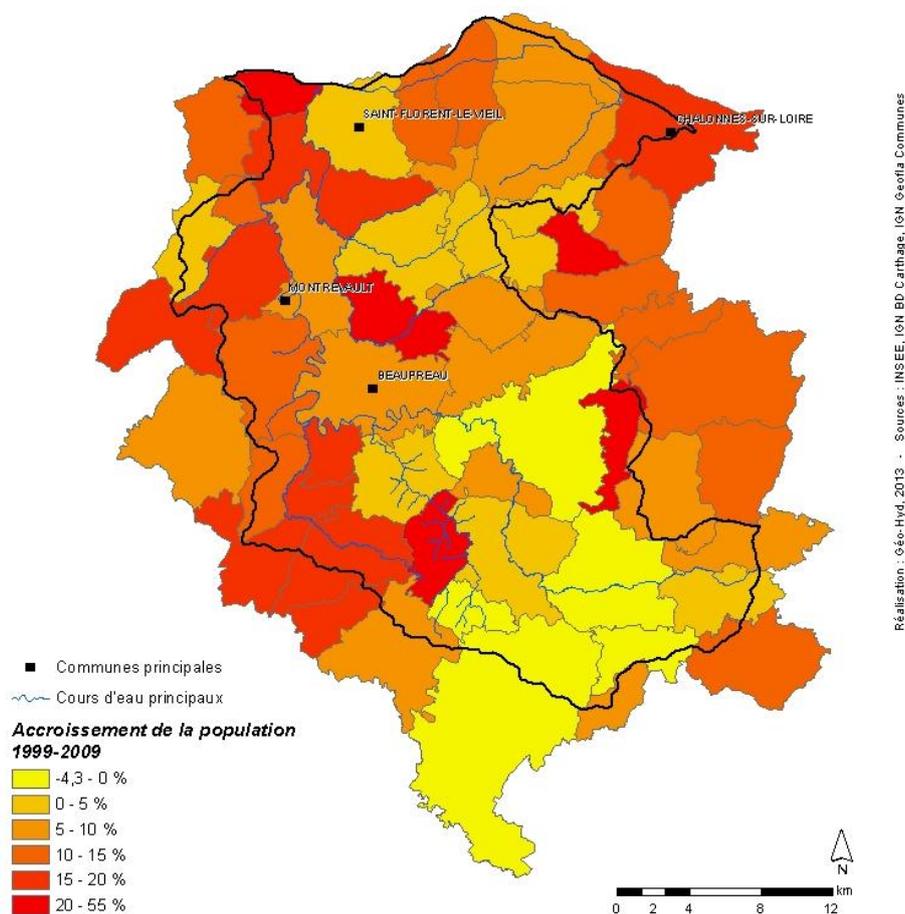
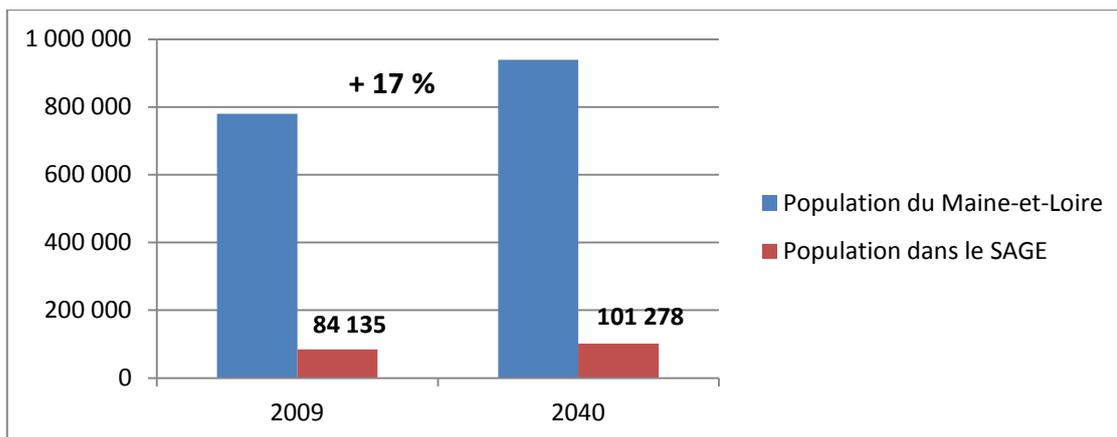


Figure 1: Evolution de la population du SAGE sur 10 ans (INSEE)

Le territoire bénéficie d'une dynamique démographique importante avec une migration de ménages travaillant dans les agglomérations extérieures (Cholet, Angers, Nantes) vers les communes périphériques du SAGE.

## SCENARIO TENDANCIEL DU SAGE

D'après les études de l'INSEE, la population projetée **en 2040** dans le département du Maine-et-Loire atteint 940 000 habitants. Une augmentation de 17% est prévue entre 2009 et 2040 sur le département du Maine-et-Loire. Les évolutions projetées sur le département du SAGE ont été reportées à la population actuelle du territoire du SAGE et sont présentées dans le graphique ci-après.



**Figure 2 : Projection de la population des communes du territoire du SAGE (projection Maine-et-Loire)**

Au vu des tendances récentes, on s'attend à une augmentation de la population du SAGE. L'accroissement démographique devrait se faire ressentir en particulier au cœur des Mauges ; il devrait être beaucoup plus réduit voire nul sur le Choletais.

A retenir : *Evolution démographique*

- Croissance démographique dynamique sur le territoire du SAGE,
- Des évolutions contrastées selon les secteurs :
  - Augmentation sensible de la population des communes autour de l'Evre aval et à proximité de la Loire.
  - Croissance démographique moins marquée à l'amont du bassin versant

## II.1.2 Dynamique de développement du territoire

### LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENTS PREVUES DANS LES SCOT

Les schémas de cohérence territoriale (SCoT) ont vocation à définir un projet de territoire durable et à **mettre en cohérence les différentes politiques publiques** sectorielles en matière d'urbanisme (logement, transport), de développement économique (commerces), touristique et culturel, et d'environnement (espaces naturels et agricoles, préservation des ressources naturelles, continuités écologiques) **à l'échelle d'un territoire cohérent** d'un seul tenant.

Ils définissent de manière concertée, **le développement et l'aménagement du territoire pour les 10 années à suivre**. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), document qui fixe les objectifs, correspond au projet politique. Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) est opposable et doit être pris en compte dans les documents d'urbanisme.

Depuis juillet 2010, la loi Grenelle II renforce les objectifs des Scot. Ces schémas doivent notamment contribuer à préserver les espaces affectés aux activités agricoles ou forestières, lutter contre la périurbanisation et renforcer la préservation de la biodiversité et des écosystèmes.

L'ensemble des communes du SAGE sont concernées par un tel schéma. L'aval du SAGE est concerné par le SCoT du Pays des Mauges et la tête du bassin par le SCoT du Choletais et enfin, Chalonnes-sur-Loire dépend du SCOT Layon-Aubance.

Le territoire du SCoT du Pays des Mauges regroupe 7 communautés de communes (71 communes dont 44 dans le SAGE). Le projet du SCoT a été arrêté en octobre 2012. Le DOO affirme la volonté de préserver le « modèle Mauges » en développant trois axes : maintenir un haut niveau d'activité, préserver la place de l'agriculture et des zones naturelles et conserver le territoire de proximité (structure de bourgs et petites villes). Sur les aspects environnementaux, le Projet d'Aménagement et de Développement Durable propose de mettre en place une trame verte et bleue, de gérer de manière rationnelle le bocage et de reconquérir la qualité des cours d'eau. Afin de renforcer la coopération avec les territoires voisins, une modernisation et un développement des axes routiers est proposé. Ceci comprend notamment la poursuite des travaux de la 2 fois 2 voies pour relier Ancenis, Beaupréau et Cholet.

Le SCoT de l'agglomération du Choletais concerne 13 communes dont 9 sur le SAGE. Face à l'étalement urbain, l'évolution démographique et économique récente, le SCoT du Choletais vise à préserver l'équilibre et la cohabitation entre espaces urbains et monde rural. Il a pour ambition d'accompagner l'emploi, d'affirmer l'ambition démographique par une politique de logements adaptée et enfin, de valoriser un cadre de vie équilibré. Parmi les enjeux environnementaux mis en évidence on retrouve la préservation de la trame bocagère et l'amélioration de la qualité de l'eau.

## LES DISPOSITIONS PREVUES DANS LA DTA DE L'ESTUAIRE DE LA LOIRE

Une partie du bassin de l'Evre (communautés de communes des cantons de Saint-Florent-le-Vieil et Champtoceaux) est concerné par la Directive Territoriale d'Aménagement (D.T.A.) de l'Estuaire de la Loire, approuvée par le Conseil d'Etat le 21 mars 2006. Cette DTA est un outil d'urbanisme créé par la loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire. Tout SCoT doit être compatible avec la DTA applicable sur le territoire qu'elle couvre. La vallée de l'Evre et la vallée du ruisseau des Moulins y sont inscrits en tant qu'espaces naturels « à fort intérêt patrimonial ». Ces espaces naturels doivent être reportés ou délimités dans les SCoT ou les plans locaux d'urbanisme. Sur ces espaces, l'extension de l'urbanisation est permise mais est limitée et doit se faire en continuité du bâti existant, à l'exception des bâtiments nécessaires à l'activité agricole. L'affectation que donneront les documents d'urbanisme à ces espaces « à fort intérêt patrimonial » et les aménagements qui y seront autorisés tiendront compte de la vocation de ces espaces et des fonctions qu'ils assurent.

## LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENTS PREVUES DANS LE SRADDT

Le conseil régional des Pays de Loire a engagé une réflexion sur l'avenir de son territoire à l'horizon 2020 à travers l'élaboration de son **Schéma Régional de Développement Durable du Territoire (SRADDT)**. Il propose une vision prospective de ce qui est souhaité pour la région des Pays de Loire.

Il a vocation à être co-construit, à partir d'un diagnostic territorial, ainsi que de forums territoriaux et thématiques organisés sur tout le territoire de la région des Pays de Loire. Ce schéma inclut un diagnostic prospectif et une charte régionale d'aménagement. Le **schéma** a été adopté en 2008.

Le **diagnostic** identifie les grands projets d'infrastructures, avec notamment la réalisation de l'aéroport Notre-Dame-des-Landes, la mise en œuvre de la LGV Bretagne Pays de la Loire,

l'A831 entre Fontenay-le-Comte et La Rochelle. Il rappelle la fragilité structurelle du réseau hydrographique qui provoque des risques d'étiages sévères, en particulier, sur le bassin de l'Evre. Sont mentionnés également les risques liés à l'artificialisation des espaces naturels et agricoles notamment autour de Cholet.

Le SRADDT précise les orientations fondamentales et à moyen terme du développement durable du territoire régional et ses principes d'aménagement. Pour faire face aux phénomènes de sécheresse, le SRADDT a pour ambition d'optimiser l'utilisation rationnelle de la ressource et l'économie d'eau pour tous les usagers. Parmi les propositions du schéma on peut souligner, l'élaboration de stratégies territoriales pour sécuriser la gestion de l'eau et les transferts vers les zones déficitaires ainsi que le soutien des initiatives pour la reconquête des nappes souterraines dégradées ou pour limiter le recours aux intrants. Par ailleurs, un des objectifs majeurs de ce schéma est de maintenir et de soutenir le socle agricole, 2<sup>ème</sup> pilier de l'économie ligérienne, afin d'accompagner les mutations agricoles vers un modèle d'agriculture durable.

## LA POLITIQUE CONTRACTUELLE REGIONALE POUR L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

---

La **politique contractuelle** de la Région des Pays de la Loire en matière d'**aménagement du territoire** vise à optimiser les potentialités de chaque territoire pour faire face aux évolutions démographiques, économiques et environnementales. La réflexion, la programmation et la mise en synergie des acteurs locaux sont ainsi réalisés à l'échelle locale via les **Contrats Régionaux** qui remplacent les **Contrats Territoriaux Uniques (CTU)**. L'accent des nouveaux contrats est mis sur l'économie et l'emploi, sur les solidarités humaines et territoriales et enfin, sur les mobilités et l'environnement. La Région souhaite appuyer sur des territoires adossés à des périmètres de Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) pour l'élaboration de ces nouveaux contrats.

Le **Contrat Territorial Unique du Pays des Mauges 2010-2013** prévoit des actions spécifiques liées à l'emploi et à la transmission en agriculture pour promouvoir les métiers de l'agriculture et pérenniser l'espace agricole. Un aménagement touristique « Cap Loire » à Montjean-sur-Loire, pour mettre en avant le patrimoine fluvial et marinier de la Loire, est également compris dans ce CTU.

## II.2 Evolution des usages domestiques

### II.2.1 Alimentation en eau potable (AEP)

#### EVOLUTION RECENTE

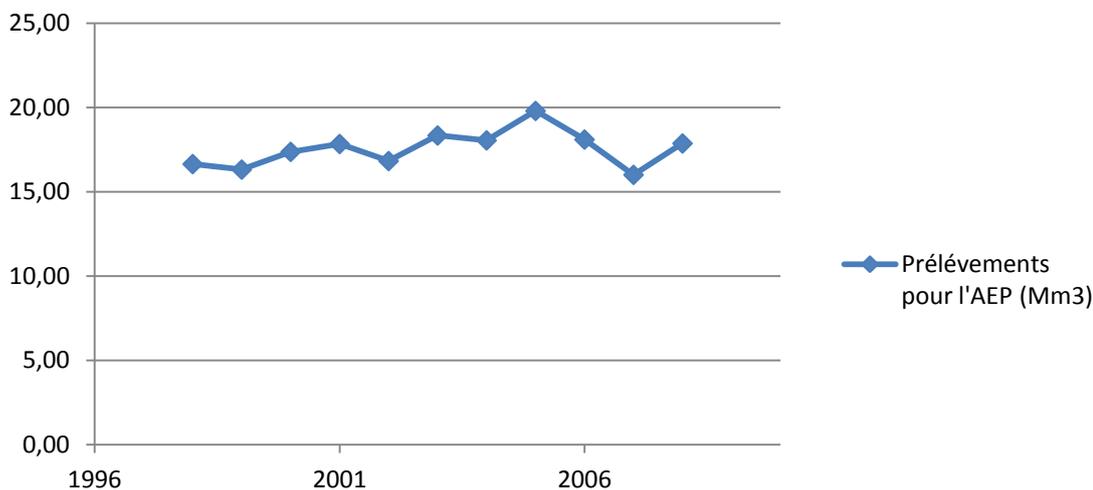
---

##### ***Besoins en eau***

L'**organisation de la production** est assurée en grande partie par le Syndicat Inter-Départemental d'Alimentation en Eau Potable (SIDAEP) des Mauges et de la Gâtine. Le **distribution d'eau** potable est assurée, principalement, par le Syndicat Mixte de l'Adduction en Eau Potable (SMAEP) des Eaux de Loire. Ce syndicat dessert plus de la moitié de la population. Le reste de la population est desservi par le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable (SIAEP) de la Région Ouest de Cholet, le SIAEP de la région de Champtoceaux, la Communauté d'Agglomération du Choletais et communes de Saint-Florent-le-Vieil et de Chalonnes-sur-Loire.

La totalité des besoins du SAGE pour l'alimentation en eau potable sont prélevés dans la nappe alluviale de la Loire ou sur **des masses d'eau extérieures au SAGE**.

Entre 1998 et 2008, on ne dégage pas de réelle tendance d'évolution des prélèvements annuels, on observe une augmentation de 7% sur 10 ans, soit 1,22 Mm<sup>3</sup>. Depuis 2005, les prélèvements semblent diminuer ce qui pourrait s'expliquer par une réduction des consommations par habitants grâce à la sensibilisation sur les économies d'eau. Par ailleurs, le service Agreste du Pays de Loire a constaté une baisse moyenne de la consommation ligérienne d'eau potable de 2,3% par an entre 2004 et 2008. D'après cette étude, cette tendance devrait se poursuivre.



	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Prélèvements pour l'AEP (Mm <sup>3</sup> )	16,64	16,31	17,37	17,83	16,82	18,34	18,05	19,80	18,10	16,00	17,87
<b>Moyenne</b>	<b>17,56</b>										
<b>Evolution 1998-2008</b>	<b>+ 7%</b>										

Figure 3: Evolution des prélèvements AEP du SAGE (source: AELB)

### Réseaux de distribution

Les **rendements des réseaux** sont issus des données fournies par les structures distributrices. Le rendement moyen à l'échelle du SAGE est de l'ordre de **80%-85%** en 2011.

Structure distributrice	Part de la population du SAGE	Rendement (%)			
		2008	2009	2010	2011
Com. d'agglom. du Choletais	34%	88%	87%	89%	
Commune de Chalonnes-sur-Loire	4%		76,2%	85,8%	83,6%
Commune de Saint-Florent-le-Vieil	1%		73,8%		
SIAEP de la région de Champtoceaux	2%	77,7%	77,2%	80,5%	88,1%
SIAEP de la région Ouest de Cholet	6%	81,0%	76,9%	85,3%	81,5%
SMAEP des eaux de Loire	52%	76,2%	79,7%	81,6%	82,8%
<b>Moyennes</b>		<b>80,7%</b>	<b>78%</b>	<b>84,4%</b>	<b>84%</b>

Figure 4: Rendement des réseaux de distribution d'eau potable (%) (Eaufrance)

Les objectifs de rendement de l'AELB sont de 80% en secteur rural, 80%-85% en semi rural, 85% en milieu urbain et 90% en hyper-urbain. Au regard de cette classification, en 2010, toutes les structures distributrices du SAGE répondent à ces objectifs.

	<b>Communes du SAGE adhérentes</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Com. d'agglo. du Choletais	1	0,5 %	
Commune de Chalonnes-sur-Loire	1		0,6 %
Commune de Saint-Florent-le-Vieil	1		
SIAEP de la région de Champtoceaux	3	0,9 %	1,0 %
SIAEP de la région Ouest de Cholet	3	0,4 %	0,5 %
SMAEP des eaux de Loire	45	0,3 %	0,4 %

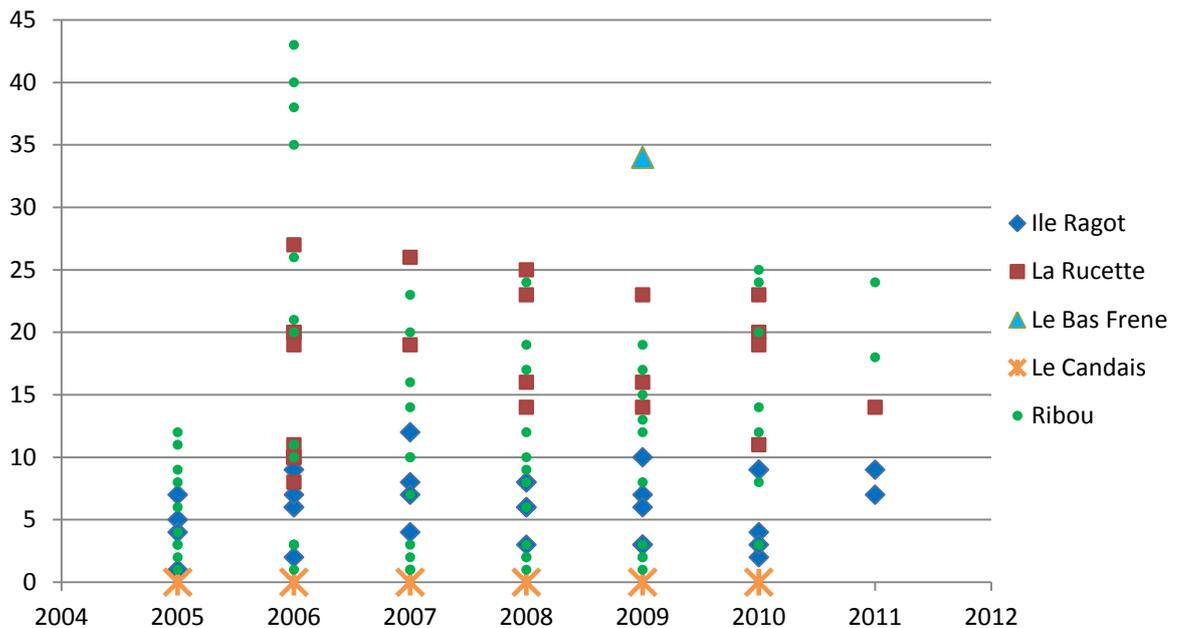
**Figure 5: Taux moyen annuel de renouvellement des réseaux d'eau potable (Eaufrance)**

Les taux de renouvellement des réseaux d'eau potable sont globalement bons, bien qu'ils puissent être améliorés sur le territoire d'intervention du SMAEP des eaux de Loire.

### **Qualité des eaux brutes**

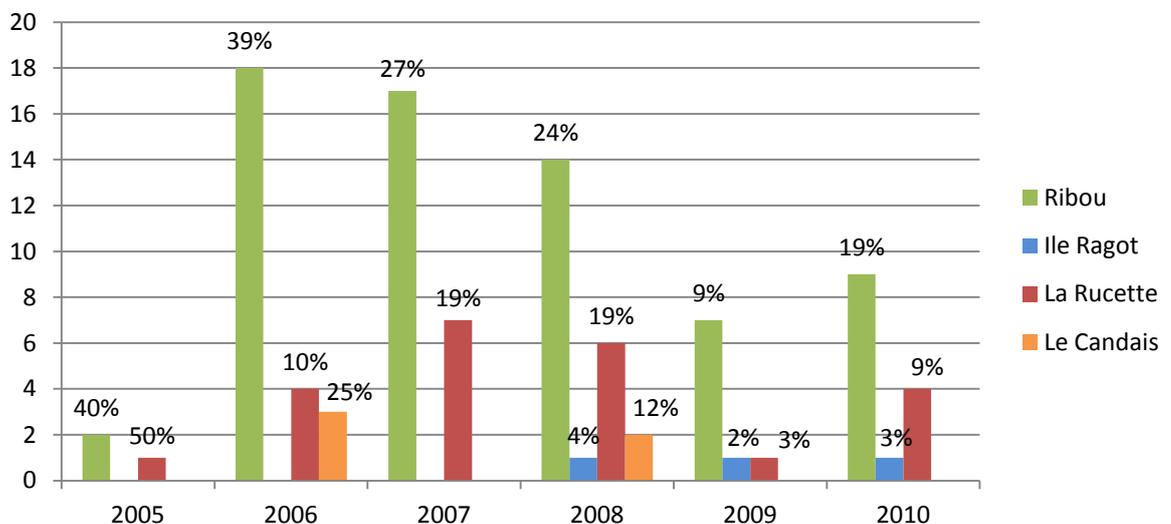
Les principaux captages qui alimentent la population du SAGE en eau potable sont : les captages de l'île Ragot, la Rucette, le bas Frêne, Le Candais et le barrage du Ribou.





**Figure 6: Evolution des taux de nitrates dans les eaux brutes pour la consommation humaine (mesures disponibles des concentrations de nitrates sur chaque station)**

La teneur en nitrates des eaux brutes est faible à moyenne et reste toujours en-dessous des limites de potabilité (50 mg/L). Certains captages ont des concentrations ayant de fortes amplitudes de variations. C'est le cas par exemple du Ribou (en 2006, la concentration maximale mesurée était de 43 mg/L et la concentration minimale de 3 mg/L). On ne discerne pas de réelle tendance d'évolution des concentrations.



**Figure 7: Evolution du nombre de dépassements dans les eaux brutes pour le paramètre pesticides et pourcentage de mesures faisant l'objet d'un dépassement**

Le nombre de dépassements liés à la présence de pesticides semble diminuer au fil des années sur les eaux brutes du captage du Ribou. Pour le reste des captages aucune tendance ne se dégage. Le développement des analyses pourraient conduire à détecter davantage de molécules, jusqu'à présent non recherchées.

En 2011, la **qualité des eaux brutes** a été suivie sur les différents captages et points de prélèvements (Alluvions de la Loire, La Moine, La Sèvre Nantaise, aquifère de diorites).

Plusieurs pesticides ont été retrouvés avec une concentration supérieure à 0,1 µg/L. Ces dépassements sont liés aux molécules de l'AMPA, de l'atrazine déséthyl et du glyphosate.

Ressource	Commune	Captage	Teneurs maximales mesurées en 2011, supérieures à 0,1 µg/L
Aquifère diorites, nappe alluviale de la Sèvre Nantaise	Cholet	La Rucette	0,1 Atrazine déséthyl
La Moine	Cholet		0,16 AMPA 0,15 Glyphosate 0,1 Atrazine déséthyl
La Sèvre Nantaise	le Longeron		0,75 AMPA 0,61 Glyphosate

Figure 8: Teneurs maximales supérieures ou égale à 0,1 µg/L mesurées en 2011 (ARS)

### Qualité des eaux distribuées

L'eau distribuée aux habitants est globalement de bonne qualité bactériologique et chimique, conforme aux exigences de la réglementation.

	Paramètres physico-chimiques Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées		Paramètres microbiologiques Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées	
	2010	2011	2010	2011
Com. d'agglo. du Choletais	99,2 %	99,9%	100 %	
Commune de Chalonnes-sur-Loire	100 %	100 %	100 %	100 %
Commune de Saint-Florent-le-Vieil				
SIAEP de la région de Champtoceaux	100 %	100 %	100 %	100 %
SIAEP de la région Ouest de Cholet	100 %	100 %	100 %	100 %
SMAEP des eaux de Loire	99,2 %	100 %	100 %	99 %

Figure 9 : Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées (Eaufrance)

En 2011, quelques déclassements sont observés sur l'unité de distribution de Cholet dû à la présence de bromates pendant 3 jours à une concentration supérieure à 10 µg/L. L'unité de distribution de Montjean présente une non-conformité ponctuelle sur la qualité bactériologique pendant 13 jours. Toutes les analyses indiquent une concentration des eaux distribuées inférieure à la norme de potabilisation de 50 mg/L de nitrates. (Bilan 2011, ARS)

En termes de **protection des captages d'eau potable**, les Déclarations d'Utilité Publique (DUP) instaurant des périmètres de protection et les prescriptions relatives sont obligatoires. Les DUP des captages du Candais et de l'île Ragot ont été prises, respectivement, le 25 octobre 1999 et le 5 juillet 2010. Le barrage du Ribou à Cholet fait l'objet d'une DUP depuis le 8 août 2006 associé à un programme d'actions sur le périmètre de protection. Les captages du Ribou et La Rucette font partie des captages « Grenelle » figurant dans le SDAGE Loire-Bretagne comme captages prioritaires. L'objectif est d'améliorer la qualité des captages atteints par une pollution diffuse. Un programme d'actions doit être engagé. La démarche de protection de ces captages s'étend à l'ensemble de leur bassin d'alimentation

respectif. Néanmoins, les bassins d'alimentation de ces 2 captages se trouvent en dehors du SAGE.

## REGLEMENTATION ET PROGRAMMES EN COURS

---

### Obligations réglementaires

Les eaux destinées à la consommation humaine doivent être conformes aux **limites de qualité** définies par le **code de la santé publique**.

La mise en place de **périmètres de protection autour des points de captage** est l'un des principaux outils. Ils ont pour première vocation de protéger la ressource contre les pollutions accidentelles. Ce dispositif réglementaire est obligatoire autour des captages d'eau destinés à la consommation humaine depuis la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992. L'objectif du 2<sup>e</sup> Plan National Santé Environnement (PNSE2) est d'aboutir en 2012 à l'instauration des périmètres pour l'ensemble des captages en service.

Par ailleurs, la **Directive Cadre sur l'Eau** demande aux Etats européens de protéger leurs ressources en eau afin de limiter les traitements de potabilisation. D'une manière générale, elle leur impose d'atteindre le bon état des eaux dans le cadre d'un calendrier précis (2015, avec dérogations possibles en 2021 ou 2027, sous réserves de justifications techniques et/ou économiques). Cet objectif ambitieux appelle l'**arrêt de toute nouvelle dégradation de l'eau** et des milieux aquatiques, la priorité étant donnée à l'écosystème, la réduction des rejets toxiques, la participation active des usagers et du public et la transparence des coûts d'utilisation des ressources en eau.

Afin de répondre aux exigences des directives européennes, la France a complété son dispositif réglementaire déjà existant notamment au sein du code de l'environnement, par la création de « **Zones Soumises à Contraintes Environnementales** » (**ZSCE**) sur lesquelles seront mis en œuvre des **programmes d'action** visant notamment la lutte contre les pollutions diffuses d'origine agricole.

Introduit par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006, ce dispositif permet à l'autorité administrative de définir des « **Zones de Protection** » (**ZP**) **des aires d'alimentation de captages (AAC)**.

Le décret du 14 mai 2007 modifiant le code rural précise le contenu de ce nouvel outil réglementaire. Celui-ci prévoit notamment que le préfet peut, à l'expiration d'un délai de 3 ans suivant la publication par arrêté d'un programme d'action, compte tenu des résultats de la mise en œuvre de ce programme en regard des objectifs fixés, décider de rendre obligatoires, dans les délais et les conditions qu'il fixe, certaines de ces mesures préconisées par le programme.

Enfin, la **loi Grenelle 1** vise la protection de l'aire d'alimentation de 500 captages les plus menacés par les pollutions diffuses notamment les nitrates et les produits phytosanitaires, d'ici 2012. Le dispositif ZSCE est prioritairement recommandé sur ces **captages « Grenelle »**, avec des financements par les Agences de l'Eau, le ministère de l'agriculture et des crédits européens. L'aire d'alimentation du captage (AAC) doit être délimitée, puis le **programme d'actions** arrêté d'ici 2012, sur la base de diagnostics territoriaux des pressions. Les actions contenues dans le programme d'action agricole, labellisé ou non ZSCE, de mise en œuvre volontaire par les agriculteurs concernés, peuvent ouvrir droit à des aides financières contractualisées au titre des Mesures Agro-Environnementales Territorialisées (MAET). Cette démarche concerne les captages Grenelle du Ribou et de la Rucette situés à la périphérie du SAGE et où des programmes d'actions sont en phase de mise en œuvre.

## SDAGE Loire-Bretagne

La protection des captages et des ressources pour l'alimentation en eau potable actuelle et future constitue une orientation majeure du SDAGE. Il oriente les actions de protection des captages prioritairement sur les **captages Grenelle** (priorité des financements de l'Agence).

## SDAEP

Le **Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable** du Conseil Général de Maine-et-Loire a été actualisé en décembre 2007. Il vise à garantir la satisfaction des besoins futurs en eau potable en termes de qualité et de quantité. Les principaux enjeux sont :

- La protection des ressources ;
- La production et la distribution ;
- L'évolution quantitative des besoins ;
- La sécurisation de l'alimentation.

En outre, pour structurer l'ensemble des actions du département dans le domaine de l'eau, le département a élaboré une charte de l'eau en 2009 ainsi qu'un plan départemental de l'eau en 2010. Ces documents proposent des préconisations et un programme d'actions.

## SCENARIO TENDANCIEL DE LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU (DCE) – LOIRE-BRETAGNE 2015

---

Sur la base d'une consommation unitaire en eau potable constante et compte tenu de l'évolution de la population prévue sur le bassin Loire-Bretagne, les **prélèvements augmenteraient** de +3,4% de 2002 à 2015. Cette tendance est comprise entre +5 à +8% pour le département du Maine-et-Loire.

## SCENARIO TENDANCIEL DU SAGE

---

### Besoins des collectivités et sécurité des approvisionnements

D'une manière générale, l'effet des comportements plus économes pourrait faire tendre à la **baisse les besoins** pour l'alimentation en eau potable. La **réduction des pertes sur les réseaux** de distribution devrait également permettre de réduire les prélèvements globaux. Inversement, l'**augmentation de la population** prévue à long terme sur le SAGE risque d'augmenter les besoins en eau. Globalement, les prélèvements des collectivités devraient rester stables ou en légère hausse.

Etant donné que les prélèvements se font en dehors du SAGE, l'évolution des besoins en eau potable n'aura pas d'impact sur les volumes prélevés sur les masses d'eau du SAGE.

La sécurisation de la production et de la distribution en eau potable, tant en termes qualitatif que quantitatif, implique de mettre en place des solutions alternatives via des interconnexions avec d'autres réseaux d'alimentation en eau potable. Depuis 2011, la communauté d'agglomération de Cholet, Le SIAEP de la région de l'Ouest de Cholet et la commune de Chalonnes-sur-Loire ont un approvisionnement en eau potable sécurisé. En revanche, la sécurisation reste partielle pour le SMAEP des Eaux de Loire et totalement absente pour le SIAEP de la région de Champtoceaux. Des études sont toujours en cours sur la commune de Saint-Florent-le-Vieil afin de trouver un nouveau site de production. Un projet de renforcement des interconnexions sur le SMAEP des Eaux de Loire est prévu avec la création d'un château d'eau à Chavagnes.

En outre, une grande partie de l'eau destinée à la consommation humaine provient de la nappe alluviale de la Loire, le bassin versant reste donc dépendant de la qualité de l'eau de la Loire en cas de pollution accidentelle.

### **Réseaux de distribution**

L'amélioration des rendements des réseaux d'eau potable s'inscrit dans l'objectif global de préservation de la ressource, avec comme enjeu la diminution des pertes en eau et donc la réduction des besoins en eau. Le SDAEP a mis en avant la nécessité de réaliser un programme de recherche de fuites sur 10 collectivités prioritaires.

Au vu des taux de renouvellement des réseaux par gestionnaire, des efforts supplémentaires pourraient être mis en œuvre pour assurer un meilleur rythme de renouvellement sur les communes du SMAEP des Eaux de Loire. **L'amélioration des réseaux est cependant limitée par les coûts importants des travaux.** La réhabilitation et le renouvellement des réseaux sont donc réalisés selon les priorités locales et planifiés sur le long terme.

### **Qualité des eaux brutes et des eaux distribuées**

La qualité des **eaux brutes** prélevées vis-à-vis des nitrates est globalement bonne car toujours en-dessous des seuils de potabilité. Les tendances passées ne permettent pas de dire s'il y aura ou non une amélioration significative de la qualité des masses d'eau prélevées vis-à-vis des pesticides et des nitrates. Au regard des bilans sur la qualité des **eaux distribuées**, toutes les eaux distribuées sont de bonne qualité bactériologique et chimique. Cette qualité devrait se maintenir.

Etant donné que **les prélèvements sur ces captages ne proviennent pas des masses d'eau du SAGE**, l'amélioration de la qualité des eaux brutes n'aura pas d'influence sur la qualité des eaux du SAGE et inversement. Par ailleurs, le fait que les eaux destinées à l'alimentation en eau potable soient majoritairement prélevées dans la nappe alluviale de la Loire rend l'approvisionnement plus vulnérable à une éventuelle pollution ponctuelle de la Loire. Néanmoins, la nappe alluviale de la Loire possède un potentiel quantitatif important pour l'approvisionnement en eau potable.

#### A retenir – Scénario Tendanciel :

*Alimentation en eau potable*

- Stabilisation ou légère hausse des prélèvements (augmentation de la population compensée par des comportements plus économes en eau et l'amélioration des réseaux de distribution),
- Des projets en cours pour sécuriser l'alimentation en eau potable,
- Des améliorations possibles vis-à-vis du paramètre pesticides des eaux brutes, bien qu'aucune tendance ne se dégage clairement.
- Prélèvements pour l'AEP en dehors du SAGE

#### Conséquences sur l'eau et les milieux aquatiques :

- Pas d'impact attendu sur les masses d'eau du SAGE

## II.2.2 Assainissement collectif

### EVOLUTION RECENTE

---

#### Unités de traitements

Le territoire du SAGE compte **70 stations d'épurations** pour une capacité de **267 785 EH**. Seules 44 stations d'épurations rejettent leurs effluents dans le périmètre du SAGE ce qui représente 30 % de la capacité épuratoire (78 000 EH).

Le **rendement moyen** vis-à-vis des matières en suspension, de la matière organique et de l'azote est **globalement bon au sens de la Directive ERU (Eaux Résiduaire Urbaines)**, surtout pour les stations de plus grosse capacité. En effet, pour les STEP de plus de 2 000 EH, les exigences réglementaires ont permis d'améliorer significativement le traitement des eaux usées. En revanche, l'élimination du phosphore est souvent plus délicate (rendement moyen de 58%).

Toutes les stations de plus de 2000 EH sont conformes vis-à-vis de la Directive ERU. Sur les stations de moins de 2000 EH les données de suivi sont moins régulières mais il n'y a pas de gros point noir sur le SAGE. Certaines stations du SAGE notamment de faible capacité (<2000 EH), bien que conformes à la **DERU** ont des **rejets significatifs sur les milieux** (cf. Diagnostic global du SAGE). Ces rejets nets peuvent avoir un impact sur la qualité des eaux superficielles notamment sur l'Evre amont, le Pont Laurent et l'Avresne. Par ailleurs, 4 stations arrivent bientôt à saturation. Il s'agit de la station de Villedieu-la-Blouère, La-Chapelle-du-Genêt, La-Salle-et-la-Chapelle-Aubry et Boissière-sur-Evre. Sur toutes ces communes il existe un projet de création d'une nouvelle station.

#### Réseaux de collecte

Les **réseaux de collecte séparatifs** (acheminement séparé des eaux usées et des eaux de pluies) représentent **11%** des systèmes d'assainissement. 66% des systèmes d'assainissement sont de type **mixte avec une proportion de réseau séparatif souvent prépondérante**. Les risques liés aux apports d'eau parasites et donc de dysfonctionnement des ouvrages de traitement sont plus importants lorsque le réseau est unitaire.

De manière générale, les **anomalies de fonctionnement des réseaux** (collecte, présence d'eaux claires parasites et de pluie) peuvent perturber le fonctionnement des stations d'épuration. Les dysfonctionnements sont souvent dus à une surcharge hydraulique par temps de pluie. Parmi les stations diagnostiquées, **9 présentent des problèmes hydrauliques** (Andrezé, Bourgneuf-en-Mauges, la Chapelle-du-Genet, Chaudron-en-Mauges, Saint-Macaire-en-Mauges, Beaupréau, Montrevault Jousselin, le Mesnil-en-Vallée et Saint-Quentin-en-Mauges). Un problème de connaissance des réseaux d'assainissement a été souligné par certains acteurs et plus particulièrement lié à leur fonctionnement en temps de pluie. Cependant, il est très difficile de qualifier l'impact sur les masses d'eau d'un déversement en temps de pluie.

### REGLEMENTATION ET PROGRAMMES EN COURS

---

#### Obligations réglementaires

En termes de réglementation, les unités de traitement doivent répondre aux exigences de la **Directive Eaux Résiduaire Urbaines (DERU)** du 21 mai 1991 (91/271/CEE). Pour les

stations de plus de 2 000 EH, des **normes de rejets** et une date de mise en œuvre sont fixés selon la taille de l'agglomération et la zone dans laquelle elle se trouve. La DERU impose également de collecter et traiter les eaux usées jusqu'aux fortes pluies.

Par ailleurs, la totalité du SAGE étant située en **zone sujette à l'eutrophisation**, les agglomérations doivent être équipées d'un système de traitement renforcé des eaux pour le phosphore (abattement minimum de 80%) et pour l'azote (abattement entre 70 à 80%).

L'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, impose également un **dimensionnement des réseaux de collecte et des stations d'épuration** permettant l'atteinte des objectifs de qualité de la masse d'eau réceptrice des rejets.

### **SDAGE Loire-Bretagne**

En complément de la réglementation, le SDAGE **limite le rejet de phosphore total** dans le milieu aquatique de 2 mg/L en moyenne annuelle pour les stations d'épurations collectives de capacité comprise entre 2 000 et 10 000 EH et 1 mg/L en moyenne annuelle pour les stations d'épurations collectives de capacité supérieure 10 000 EH. Le SDAGE préconise également de renforcer l'auto surveillance des rejets et les techniques rustiques d'épuration du phosphore notamment pour les petites stations de moins de 2000 EH.

L'amélioration de la **connaissance des réseaux d'assainissement** par les maîtres d'ouvrage est fortement encouragée afin d'améliorer la collecte des eaux usées, par temps secs et temps de pluie, ainsi que le transfert des effluents collectés aux stations.

### **Schéma Directeur Départemental pour l'Assainissement**

Le **Schéma Directeur Départemental pour l'Assainissement** du Conseil Général de Maine-et-Loire a été actualisé en 2008. Ce schéma vise à fixer les priorités d'actions pour la période 2009-2014.

## SCENARIO TENDANCIEL DE LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU (DCE) – LOIRE-BRETAGNE 2015

---

Le scénario tendanciel avance une **amélioration du taux de collecte des réseaux** en 2015 avec 100% de collecte par temps sec et petite pluie et 20% au moins lors de grosses pluies.

A l'horizon 2015, les **stations de plus de 2 000 EH** devront toutes respecter les **normes de rejets de la directive ERU**, et iront certainement au-delà en termes de performance épuratoire. Les préconisations du SDAGE iront plus loin que la directive ERU, le phosphore devant être traité pour les stations de plus de 2 000 EH (au lieu de 10 000 EH).

Par ailleurs, le scénario tendanciel considère que si l'évolution de la population pour 2015 rend la capacité de la station d'épuration insuffisante, et si les rendements sont inférieurs à certains seuils, la station sera refaite. Cette **réfection des stations** conduirait à une diminution des rejets nets de 55% pour la DBO5, 62% pour l'azote total et 42% pour le phosphore total. Ces résultats prennent en compte la mise aux normes de 2 000 stations d'ici 2015 sur le bassin Loire-Bretagne, dont 70 % de moins de 2 000 EH.

### Unités de traitement

L'augmentation de la **population** sur le SAGE devrait faire **augmenter les charges entrantes** des stations d'épurations communales. Pour les stations arrivant prochainement à saturation des travaux sont déjà programmés.

Les efforts pour améliorer les rejets des stations devraient se poursuivre, en particulier pour les stations de moins de 2000 EH. En effet, les exigences de performance des rejets risquent d'être progressivement ajustées à la sensibilité du milieu.

### Réseaux de collecte

Une **réhabilitation** généralisée des réseaux de collecte des eaux usées est difficilement envisageable du fait des **coûts importants**. Pour les **stations de plus de 2 000 EH**, on peut s'attendre à une **amélioration** de l'efficacité des réseaux de collecte liée au respect des obligations réglementaires (autosurveillance, métrologie des réseaux). Pour les réseaux reliés à des stations de capacités **inférieures à 2 000 EH et situées en zone rurale** au contraire, la **renovation généralisée** des réseaux est **difficilement envisageable** au regard des investissements à réaliser. De même, l'allongement des réseaux et le raccordement de hameaux isolés à un réseau d'assainissement peuvent s'avérer difficiles tant sur le plan technique que financier. Les chantiers de réhabilitations de réseaux de collecte risquent d'être moins importants que les travaux engagés sur les stations. Par ailleurs, on ne s'attend pas à une amélioration des réseaux dont la collecte est défaillante en temps de pluie.

#### A retenir – Scénario Tendanciel :

*Assainissement collectif*

##### Unités de traitement :

- Absence de points noirs majeurs sur le SAGE,
- Rejets parfois impactants selon la sensibilité du milieu,
- Des travaux programmés sur les stations qui arrivent à saturation,
- Conformité des stations de plus de 2000 EH et des nouvelles stations.

##### Réseaux de collecte :

- Peu de réhabilitations de réseaux de collecte,
- Collecte en temps de pluie probablement défaillante sur certains secteurs,
- Collecte des eaux pluviales restera majoritairement sans traitement

#### Conséquences sur l'eau et les milieux aquatiques :

- Lente amélioration des rejets de nutriments (matières azotées, phosphorées et matières organiques)
- Rejets ponctuels liés à des collectes en temps de pluie défaillants (dont l'impact sur les milieux est difficile à mesurer) qui persistent

## II.2.3 Assainissement autonome

### EVOLUTION RECENTE

---

Près de **4 790 logements** sur le SAGE disposent d'un système d'assainissement autonome pour le traitement des eaux usées (recensement par les SPANC, données 2010).

Les Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC) sont gérés par les collectivités qui sont des communautés de communes et d'agglomération. Ils procèdent au **diagnostic des installations** d'assainissement autonomes existantes et neuves. La quasi-totalité a été diagnostiquée. Ces diagnostics révèlent que la moitié des installations autonomes sont non conformes.

L'impact réel de ces installations sur les milieux aquatiques dépend essentiellement de la distance des rejets aux cours d'eau (travail auto-épuration du sol ou lors du transit dans un fossé). Sur les secteurs les plus vulnérables (proximité du cours d'eau, forte concentration de pollution, ...) les installations ont été classées prioritaires pour la mise aux normes. Les communes de La Pommeraye, Jallais, Montjean-sur-Loire, Le Fief-Sauvin, Beaupréau, Saint-Florent-le-Vieil, Saint-Rémy-en-Mauges et Chaudron-en-Mauges comptent plus de 100 installations classées en priorité 1 pour la mise en conformité.

D'après l'estimation faite lors du diagnostic global du SAGE, les **flux de polluants imputés à l'assainissement autonome sont largement inférieurs** à ceux de l'assainissement collectif.

### REGLEMENTATION ET PROGRAMMES EN COURS

---

#### **Obligations réglementaires**

La **Loi sur l'Eau** du 31 décembre 2006 impose aux propriétaires d'habitations non raccordées, un entretien régulier de leurs installations. Dans le cadre de cette loi, un **diagnostic des installations existantes**, ainsi qu'un **contrôle de la conception et de l'exécution des installations de moins de 8 ans** devrait être réalisé par la commune **avant fin 2012**. La réalisation des travaux prescrits dans les 4 ans suivant le diagnostic s'impose au propriétaire ; le contrôle est soumis au pouvoir de police du maire.

La réglementation a évolué en juillet 2012 pour **améliorer le contrôle des installations** (attestation de conformité des nouvelles installations par le SPANC) et permettre une **renovation progressive du parc d'installations** (celles présentant un danger sanitaire ou environnemental étant prioritaires, réhabilitation obligatoire en cas de vente). Ces évolutions s'accompagnent de mesures de **financement** (éco-prêt à taux zéro, aides des Agences de l'Eau).

#### **SDAGE Loire-Bretagne**

Le SDAGE promeut l'assainissement non collectif comme une technique d'assainissement à part entière et encourage la réhabilitation des installations présentant des risques sanitaires ou environnementaux.

## SCENARIO TENDANCIEL DE LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU (DCE) – LOIRE-BRETAGNE 2015

---

Le scénario tendanciel à l'échelle du bassin Loire-Bretagne prévoit une **diminution de 3,5% de la part de la population concernée** par l'assainissement individuel qui atteindrait alors 20% en 2015. Les rendements des installations prévus d'ici 2015 sont de 100% pour les matières en suspension et matières phosphorées, et de 80% pour les matières organiques et azotées. L'impact de ces rejets diffus n'est pas quantifié.

### SCENARIO TENDANCIEL DU SAGE

---

Le nombre d'installations autonomes ne devraient pas augmenter de manière significative sur le SAGE dans la mesure où les nouvelles constructions en périphérie des bourgs seront raccordées au réseau collectif.

La **mise aux normes** des installations diagnostiquées comme non conformes, à la charge des particuliers, n'interviendra probablement pas de façon systématique dans les 4 ans suivant le contrôle en raison de son **coût important** (de l'ordre de 3 000 à 12 000 euros). Des aides peuvent toutefois être mises en place afin d'accompagner les particuliers dans le cadre de travaux groupés de réhabilitation d'installations individuelles (participation des collectivités, aides publiques, éco-prêt à taux zéro...). L'amélioration de la conformité des installations sera donc lente mais fonction des priorités.

<u>A retenir :</u>	<i>Assainissement autonome</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Impact faible de l'assainissement autonome au regard de l'assainissement collectif</li><li>• Amélioration lente de la conformité de l'ensemble des ouvrages,</li><li>• Mise aux normes par ordre de priorité selon le risque de transfert direct au milieu et sous maîtrise d'ouvrage publique (opérations groupées),</li><li>• Mise aux normes au travers des ventes de biens immobiliers.</li></ul>	

<u>Conséquences sur l'eau et les milieux aquatiques :</u>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Réduction progressive des rejets les plus impactants (matières azotées, phosphorées et organiques)</li></ul>

## II.2.4 Eaux pluviales

### EVOLUTIONS RECENTES

---

Les **réseaux de collecte séparatifs** (acheminement séparé des eaux de pluies et des eaux usées) représentent **plus de la moitié** des systèmes d'assainissement rejetant dans le bassin. **En réseau séparatif**, la station d'épuration reçoit uniquement les eaux usées ; les eaux pluviales sont, quant à elles, rejetées directement dans le milieu naturel sans traitement préalable. Or, les eaux pluviales peuvent être vecteur de pollution vers les milieux aquatiques, notamment en zone urbaine et le long des axes routiers (hydrocarbures, huiles, métaux, sel...).

**En réseaux unitaires**, les eaux pluviales peuvent engendrer des dysfonctionnements des ouvrages d'épurations par la mise en surcharge hydraulique de la station lors de périodes pluvieuses. La présence de bassin d'orage permet de stocker temporairement le surplus afin qu'il ne soit pas rejeté directement dans la rivière. Sinon, des déversoirs d'orages installés en amont de la station évacuent les eaux en excès vers le milieu naturel (effluents dilués). 15% des réseaux sur le SAGE sont à dominante unitaire. Sur 7 stations rejetant dans le bassin de réseau unitaire ou majoritairement unitaire, 5 sont équipées de déversoirs d'orage. Par ailleurs, 9 ouvrages ont été identifiés pour des problèmes hydrauliques.

## REGLEMENTATION ET PROGRAMMES EN COURS

---

### **Obligations réglementaires**

La **Loi sur l'Eau de 1992**, transposée dans le code général des collectivités territoriales (art. L.2224-10), impose aux collectivités de réaliser un zonage d'assainissement des eaux usées (collectif et non collectif), mais également un **zonage d'assainissement pluvial**. Ce deuxième zonage doit préciser :

- « Les zones où les mesures doivent être prises pour **limiter l'imperméabilisation** des sols et pour assurer la **maîtrise du débit et de l'écoulement** des eaux pluviales et de ruissellement » ;
- « Les zones où il est nécessaire de **prévoir des installations** pour assurer la **collecte**, le **stockage** éventuel et, en tant que de besoin, le **traitement** des eaux pluviales et de ruissellement ».

La **Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006** permet de plus aux collectivités de mettre en place une **taxe pour la gestion des eaux pluviales urbaines** pour financer ses missions de collecte, de transport et de traitement des eaux pluviales.

La DERU impose une collecte des eaux pluviales adéquate en temps de pluie.

Par ailleurs, pour les projets supérieurs à 1ha, le rejet ou l'infiltration des eaux pluviales sont soumis à autorisation ou déclaration (Art. R 214-1 du Code de l'Environnement). Lorsque la surface du projet augmenté de la surface du bassin versant intercepté dépasse 20 ha, le projet est soumis à autorisation. Le dossier l'eau sur l'eau doit alors prouver que des aménagements spécifiques sont prévus au regard des impacts.

Un guide méthodologique pour la prise en compte des eaux pluviales dans les projets d'aménagement a été édité en 2004 par les MISEs dans Pays de Loire. Il fournit plusieurs préconisations dont le respect d'un débit de fuite de 3 l/s/ha pour toute nouvelles surfaces aménagées.

### **SDAGE Loire-Bretagne**

La maîtrise des rejets des eaux pluviales fait partie des orientations du SDAGE Loire-Bretagne. Outre la mise en place d'**ouvrages spécifiques** (bassins d'orage), le SDAGE impose des débits de fuite de 20l/s au maximum pour les aménagements d'une superficie comprise entre 1 et 7 ha et 3l/s/ha pour les projets de plus de 7ha. Par ailleurs, le SDAGE incite à prendre des **mesures préventives** vis-à-vis de l'imperméabilisation des sols, afin de favoriser le stockage et l'infiltration des eaux le plus en amont possible pour limiter le ruissellement. Les projets d'aménagement devront donc intégrer cette problématique.

Cette orientation contribue à réduire les dysfonctionnements des stations et participe également à la prévention des inondations.

## SCENARIO TENDANCIEL DE LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU (DCE) – LOIRE-BRETAGNE 2015

---

Le SDAGE prévoit une **amélioration sensible** du point de vue du **fonctionnement des réseaux**, avec des taux de collecte de 100% pendant 97% du temps (temps sec et petite pluie) et 20% pendant 3% du temps (grosses pluies).

La réussite suppose que les efforts consentis en matière d'une collecte optimale des eaux usées en temps sec et temps de pluie d'une part, et dans la diminution des flux de pollution issus des eaux pluviales d'autre part, s'amplifient.

### SCENARIO TENDANCIEL DU SAGE

---

L'accroissement démographique et le développement de l'urbanisation et des zones d'activités devraient conduire à l'augmentation du volume d'eaux pluviales. En effet, au niveau départemental, la dynamique d'artificialisation est très soutenue. Le taux d'artificialisation est passé de 10,4 % du territoire en 2006 à 11,2 % en 2010 ce qui largement supérieur au niveau national (8,9% en 2010). Des phénomènes de ruissellement et de coulées boueuses peuvent être aggravés par l'augmentation de l'imperméabilisation des sols. La gestion des eaux pluviales est donc une problématique croissante et les actions à mettre en place sont coûteuses.

Les systèmes de stockage et traitement des **eaux pluviales** permettant de gérer les eaux de ruissellement potentiellement chargées en micropolluants minéraux ne devraient pas se développer significativement. De plus, la collecte des eaux pluviales en temps de pluie est probablement déjà problématique pour certains réseaux provoquant ponctuellement des rejets bruts vers les milieux aquatiques. Actuellement, des pistes de réflexions sont en cours afin d'améliorer la connaissance et le suivi de ces phénomènes.

#### A retenir :

*Eaux pluviales*

- Plusieurs réseaux probablement défaillants concernant la collecte en temps de pluie,
- Prise en compte de la gestion des eaux pluviales dans les infrastructures existantes insuffisante.

#### Conséquences sur l'eau et les milieux aquatiques :

- Persistance du lessivage de substances polluantes (dont des micropolluants de type hydrocarbures et métaux lourds) vers les masses d'eau
- Rejets ponctuels par temps de pluie

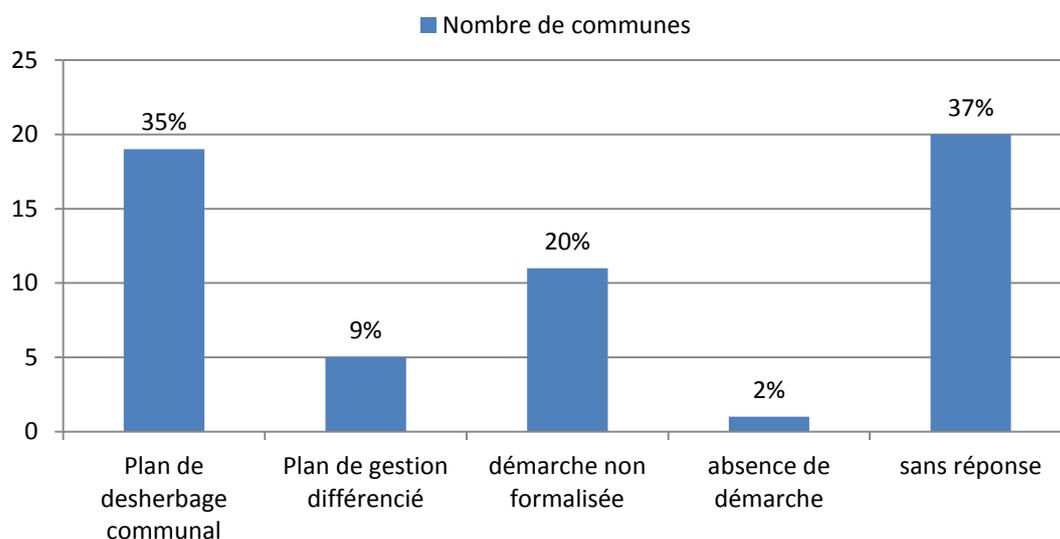
## II.2.5 Utilisation non agricole des produits phytosanitaires

### EVOLUTION RECENTE

---

Jusqu'à 30% des **pollutions par les pesticides** (estimation MCE<sup>1</sup>, Uipp<sup>2</sup> et Agence de l'eau) et en particulier par les herbicides sont dues à une utilisation en **zones non agricoles** : 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 accompagne une quarantaine de communes sur le Pays des Mauges et du Choletais dans leur démarche de diagnostic et de mise en œuvre des **plans communaux de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires**. D'autres communes se sont également engagées dans des démarches individuelles de réduction des produits phytosanitaires.



**Figure 10: Engagement des communes du SAGE dans une démarche de réduction des pesticides (CREPEPP Pays de Loire, année 2009)**

La **sensibilisation** des collectivités a fortement progressé sur le SAGE. Sur les communes suivies par le CPIE de nets progrès ont été fait. Les améliorations ont conduit à une diminution de près de 90 % des volumes utilisés d'après le CPIE et zéro traitement sur les voiries.

Etant fortement impliqué sur cette thématique, le CPIE réalise de nombreuses actions à destination du grand public et des jardiniers amateurs (colloques, exposition Nature Sauvage, opération bienvenue au jardin naturel, charte auprès de jardinerie, etc.). Ces opérations sont largement relayées par la presse locale.

<sup>1</sup> Maison de la Consommation et de l'Environnement

<sup>2</sup> Union des Industries de la Protection des Plantes

### Obligations réglementaires

L'arrêté préfectoral « fossé » du 15 juin 2010 interdit, dans le département du Maine-et-Loire, l'application de produits phytosanitaires sur les fossés, caniveaux, bouches d'égout, bassin de rétention d'eaux pluviales et collecteurs.

La réglementation concernant le **Plan Ecophyto 2018** et l'**arrêté du 12 septembre 2006** relatif à la mise sur le marché et l'utilisation des produits phytosanitaires (développés dans la partie agricole), s'applique aussi aux utilisateurs non agricoles de produits phytosanitaires. Ainsi les collectivités et gestionnaires d'espaces utilisateurs de ces produits doivent atteindre l'objectif de **réduction de 50% des volumes de phytosanitaires utilisés d'ici 2018** et réaliser leur formation « Certiphyto » avant 2014.

### SDAGE Loire-Bretagne

Le SDAGE encourage la **planification de l'entretien des espaces non agricoles** avec la mise en place de plans de désherbage. Ces plans doivent permettre, d'une part, d'identifier les zones à risque qui ne doivent pas être traitées et, d'autre part, de réduire l'usage des produits phytosanitaires par l'utilisation de techniques alternatives.

Le SDAGE prévoit aussi que l'Etat et l'AELB proposent avant fin 2012 un **accord contractuel** aux **organismes publics** comme RFF, aux **départements** et aux **concessionnaires d'autoroute**, afin qu'ils réduisent leur usage des pesticides.

## SCENARIO TENDANCIEL DE LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU (DCE) – LOIRE-BRETAGNE 2015

---

Le scénario tendanciel du SDAGE envisage une **réduction probable de l'apport en phytosanitaires** du fait du durcissement du contexte réglementaire : révision des homologations et autorisations sur le marché (retrait de substances actives), diminution des doses autorisées, généralisation des zones non traitées en bord de milieu aquatique, développement des techniques alternatives.

## SCENARIO TENDANCIEL DU SAGE

---

Une **réduction significative de l'utilisation non agricole des produits phytosanitaires** semble envisageable si l'on considère l'accroissement du nombre de communes engagées dans les démarches de gestion intégrée. Le raisonnement voire l'arrêt de l'utilisation des produits devrait se faire de manière progressive sur l'ensemble du SAGE. Le désherbage tend à se faire de façon alternative et moins systématique (espaces de végétation spontanée, enherbement des chemins). Ainsi, l'atteinte des objectifs du plan Ecophyto 2018 paraît envisageable dans le domaine non agricole. Néanmoins, la réduction des traitements reste problématique et difficile à faire accepter par les administrés sur certains lieux tels que les cimetières et les stades de sport.

L'efficacité des actions visant à **sensibiliser les particuliers et jardiniers amateurs** est difficile à mesurer, mais une prise de conscience devrait permettre de réduire dans une faible mesure la consommation individuelle des produits phytosanitaires.

A retenir :

*Utilisation non agricole des produits phytosanitaires*

- Baisse de l'utilisation de produits phytosanitaires par les collectivités,
- Démarches de sensibilisation envers les particuliers mais effets des actions difficiles à mesurer.

Conséquences sur l'eau et les milieux aquatiques :

- Réduction des pics de contamination liés aux désherbages communaux

## II.2.6 Synthèse des évolutions des usages domestiques

Thème	Éléments favorables	Éléments limitants	Scénario tendanciel
<b>Alimentation en eau potable</b>	<p>Evolution des <b>comportements individuels</b> vers des pratiques plus économes</p> <p>Amélioration progressive des <b>rendements des réseaux</b></p> <p>Programmes d'actions sur les captages prioritaires (Ribou, La Rucette)</p>	<p><b>Inertie des nappes et des sols, persistance des molécules</b></p> <p>Vulnérabilité des nappes alluviales de la Loire à une pollution accidentelle</p> <p><b>Dépendance</b> vis-à-vis des ressources extérieures</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabilisation ou légère hausse des prélèvements (augmentation de la population compensée par des comportements plus économes en eau et l'amélioration des réseaux de distribution,</li> <li>• Des projets en cours pour sécuriser l'alimentation en eau potable,</li> <li>• Des améliorations possibles vis-à-vis du paramètre pesticides des eaux brutes, bien qu'aucune tendance ne se dégage clairement.</li> <li>• Prélèvements pour l'AEP en dehors du SAGE</li> </ul>
<b>Assainissement collectif</b>	<p>Mise en œuvre progressive de la <b>Directive ERU</b></p> <p>Maîtres d'ouvrage identifiés</p> <p>Programmation des travaux sur les stations qui arrivent à saturation</p>	<p><b>Coûts</b> de réhabilitation importants</p> <p>Peu de données sur les petites stations et la collecte en temps de pluie</p> <p>Réseaux d'assainissement encore limitants</p>	<p>Unités de traitement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence de points noirs majeurs sur le SAGE,</li> <li>• Rejets parfois impactants selon la sensibilité du milieu,</li> <li>• Des travaux programmés sur les stations qui arrivent à saturation,</li> <li>• Conformité des stations de plus de 2000 EH et des nouvelles stations.</li> </ul> <p>Réseaux de collecte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peu de réhabilitations de réseaux de collecte,</li> <li>• Collecte en temps de pluie probablement défailante sur certains secteurs,</li> <li>• Collecte des eaux pluviales restera majoritairement sans traitement</li> </ul>

Thème	Eléments favorables	Eléments limitants	Scénario tendanciel
<b>Assainissement autonome</b>	<p>Accompagnement et conseil des <b>SPANC</b></p> <p>Diagnostic de la plupart des installations autonomes</p> <p>Obligation de réaliser les travaux prescrits dans les 4 ans suivant le diagnostic (LEMA)</p>	<p><b>Coûts</b> de mise en conformité importants pour les particuliers</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impact faible de l'assainissement autonome au regard de l'assainissement collectif</li> <li>• Amélioration lente de la conformité de l'ensemble des ouvrages,</li> <li>• Mise aux normes par ordre de priorité selon le risque de transfert direct au milieu et sous maîtrise d'ouvrage publique (opérations groupées),</li> <li>• Mise aux normes au travers des ventes de biens immobiliers.</li> </ul>
<b>Eaux pluviales</b>		<p>Collecte par temps de pluie probablement défaillante sur certains ouvrages</p> <p>Augmentation de l'imperméabilisation</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plusieurs réseaux probablement défaillants concernant la collecte en temps de pluie,</li> <li>• Prise en compte de la gestion des eaux pluviales dans les infrastructures existantes insuffisante.</li> </ul>
<b>Utilisation non agricole des produits phytosanitaires</b>	<p><b>Plans communaux de désherbage</b> sur plus de la moitié du SAGE</p> <p>Forte implication du CPIE sur cette thématique à la fois auprès des élus et des particuliers (animation, sensibilisation)</p>	<p>Acceptabilité de la gestion différenciée sur certains <b>sites sensibles</b> : cimetières, terrains de sport, etc.</p> <p>Difficulté à identifier <b>l'origine des molécules</b> non spécifiques (ex : glyphosate)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baisse de l'utilisation de produits phytosanitaires par les collectivités,</li> <li>• Démarches de sensibilisation envers les particuliers mais effets des actions difficiles à mesurer.</li> </ul>

## II.3 Evolution des activités économiques

### II.3.1 Caractérisation socio-économique des acteurs et des activités

En préambule de l'analyse de l'évolution des activités économiques sur le territoire du SAGE, un bilan socio-économique général est auparavant présenté. Ce bilan vise à décrire, dans la situation actuelle, les **principales composantes socio-économiques** du territoire par **grands secteurs d'activité** (agriculture, industrie, services...). Les **grands secteurs d'activité** (agriculture, industrie, services...) sont ainsi décrits et comparés, à l'échelle de l'ensemble du bassin de l'Evre, de la Thau et du Saint-Denis et dans chaque entité à l'intérieur de ce territoire pour analyser la répartition des activités. D'autre part, une analyse spécifique est consacrée aux **activités et usages en lien direct avec l'eau**, les activités de tourisme et de loisir plus particulièrement.

Un certain nombre d'éléments de description de la situation socio-économique ont d'ores et déjà été présentés dans l'état des lieux du territoire du SAGE. L'analyse présente s'attache plus spécifiquement à fournir des informations sur les **chiffres d'affaires** et le **nombre d'emplois** des différents secteurs d'activité afin de dimensionner les enjeux présents.

Cette analyse est réalisée à l'échelle de l'ensemble du territoire du SAGE. Pour certains indicateurs, des comparaisons sont réalisées avec leur équivalent à l'échelle départementale, régionale ou de la France métropolitaine, afin de mettre en évidence les particularités du territoire en termes **de poids socio-économique des différents secteurs d'activité**.

#### POIDS DES DIFFERENTS SECTEURS D'ACTIVITE SUR LE TERRITOIRE DU SAGE

---

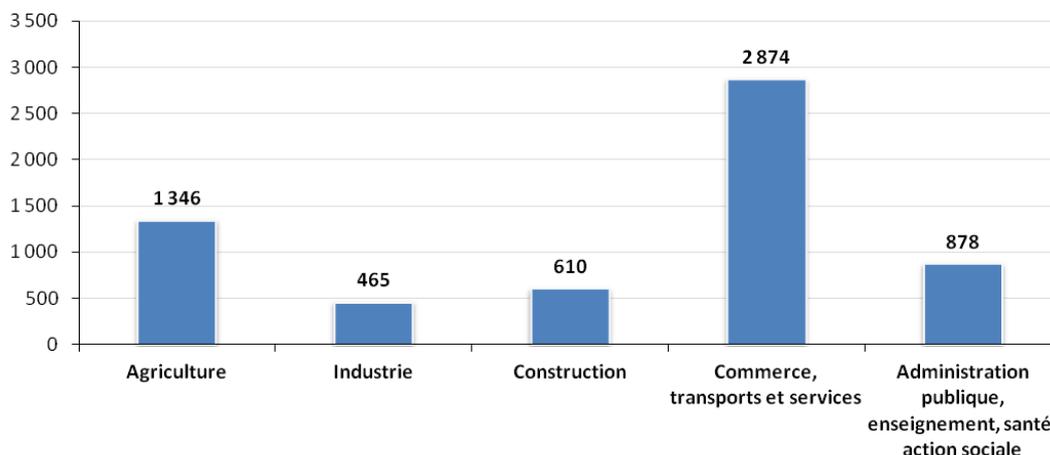
**Note** : la majorité des informations présentées dans ce chapitre ont été obtenues à partir des données de l'INSEE. Ces données sont le plus souvent disponibles à l'échelle communale. Le territoire du SAGE comprend 54 communes, dont 38 ne sont que partiellement incluses dans le bassin versant du SAGE. Les données liées à ces communes ont été calculées au prorata de la surface incluse dans le bassin versant.

Cholet fait partie des communes limitrophes du bassin de l'Evre. Compte tenu de son poids très important par rapport aux autres communes du territoire du SAGE, essentiellement rurales, le mode de répartition des données liées à cette commune peut significativement impacter les chiffres finaux. L'analyse de l'occupation du territoire dans cette commune (données Corine Land Cover 2006) montre qu'une part très faible de la zone urbanisée de la commune est incluse dans le bassin de l'Evre, soit moins de 1%, mais qu'une part plus significative des zones industrielles ou commerciales y sont incluses, soit 36%. Compte tenu de la difficulté à appréhender la répartition de secteurs d'activité comme la construction ou les services administrés et de la marge d'imprécision des données du Corine Land Cover, par simplification, la répartition de la surface totale de la commune a été conservée comme clé de répartition des données de Cholet. Pour l'industrie et le commerce, il a notamment été constaté que la variation des résultats finaux est comprise entre 1% et 2% selon que l'on utilise comme ratio de répartition la part de la surface totale de la commune incluse dans le SAGE, soit 25%, ou la part des surfaces industrielles ou commerciales incluses dans le SAGE d'après les données du Corine Land Cover, soit 36%.

**Le secteur du commerce, des transports et des services concentre la majorité des établissements présents sur le territoire**

Le territoire du SAGE comptait environ 6 200 établissements actifs en 2010, dont près de 2 900 dans le secteur du commerce, des transports et des services.

**Etablissements actifs en 2010**

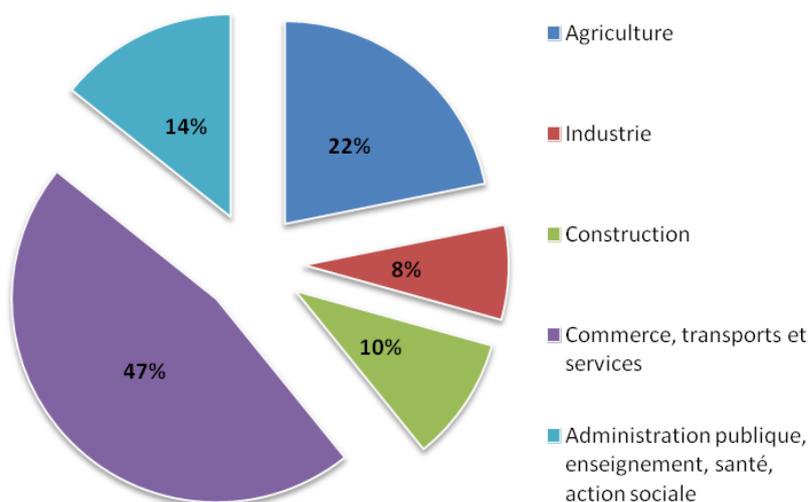


C'est le **secteur du commerce, des transports et des services** qui représente la part la plus importante des établissements présents soit, avec 47%, près de la moitié du nombre total d'établissements. L'agriculture constitue l'autre secteur d'activité significatif au regard du nombre d'établissements, avec un peu plus de 22% du nombre total.

Le secteur du commerce, des transports et des services et le secteur de l'agriculture représentent ensemble près de 70% des établissements présents sur le territoire. Les autres établissements se répartissent entre :

- l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale, avec 14% des établissements,
- la construction, avec 10% des établissements,
- l'industrie, avec 8% des établissements.

**Etablissements actifs en 2010**



## Des emplois essentiellement tournés vers le tertiaire et l'industrie

Selon les chiffres de l'INSEE le territoire du SAGE comptabilisait environ **33 600 emplois** en 2009.

### Emplois par secteur d'activité en 2009



Au regard du nombre d'emplois, le poids des secteurs d'activité varie significativement par rapport à ce qui est observé avec la répartition des établissements actifs. Le poids du secteur du commerce, des transports et des services et du secteur de l'agriculture est plus faible. La différence est particulièrement significative dans le cas de l'agriculture qui représente 22% des établissements du territoire mais qui ne représente que 7% des emplois.

Au contraire le poids de l'industrie et des services administrés augmente. Et c'est dans l'industrie que le contraste est le plus important. Ce secteur ne représente que 8% des établissements sur le territoire mais il regroupe le quart des emplois.

Une analyse comparative du poids des secteurs d'activités selon le type d'indicateur est présentée de façon plus détaillée à la fin de ce chapitre.

En comparant la répartition des emplois par secteurs d'activité dans le SAGE avec les moyennes régionale et nationale, si la hiérarchie des secteurs reste similaire, le rapport entre les secteurs varie. Ce sont les secteurs de l'industrie et de l'agriculture qui varient proportionnellement de la façon la plus significative par rapport aux situations régionale et nationale. L'agriculture représente ainsi 7% des emplois du SAGE contre 5% dans les Pays de la Loire et 3% à l'échelle nationale. L'industrie emploie également une part plus significative de personnes dans le territoire du SAGE qu'en moyenne à l'échelle de la région et de la France métropolitaine. Elle représente ainsi 25% des emplois dans le territoire du SAGE, contre 18% dans les Pays de la Loire et 14% en France métropolitaine. Dans le territoire du SAGE, le poids de l'industrie dans l'emploi, 8 300 emplois environ soit 25% du nombre total, est équivalent à celui du secteur de l'administration publique, de l'enseignement, de la santé et de l'action sociale, 8 000 emplois environ soit 24% du total.

En contrepartie le secteur du commerce, des transports et des services et le secteur de l'administration publique, de l'enseignement, de la santé et de l'action sociale ont proportionnellement moins de poids en termes d'emplois qu'à l'échelle régionale ou nationale, bien qu'avec respectivement 35% et 24% des emplois ils demeurent des secteurs de premier ordre. Dans la région Pays de la Loire et en France métropolitaine, le secteur de l'administration publique, de l'enseignement, de la santé et de l'action sociale se place assez nettement devant l'industrie en termes d'emplois, contrairement au territoire du SAGE où ces deux secteurs ont un poids équivalent.

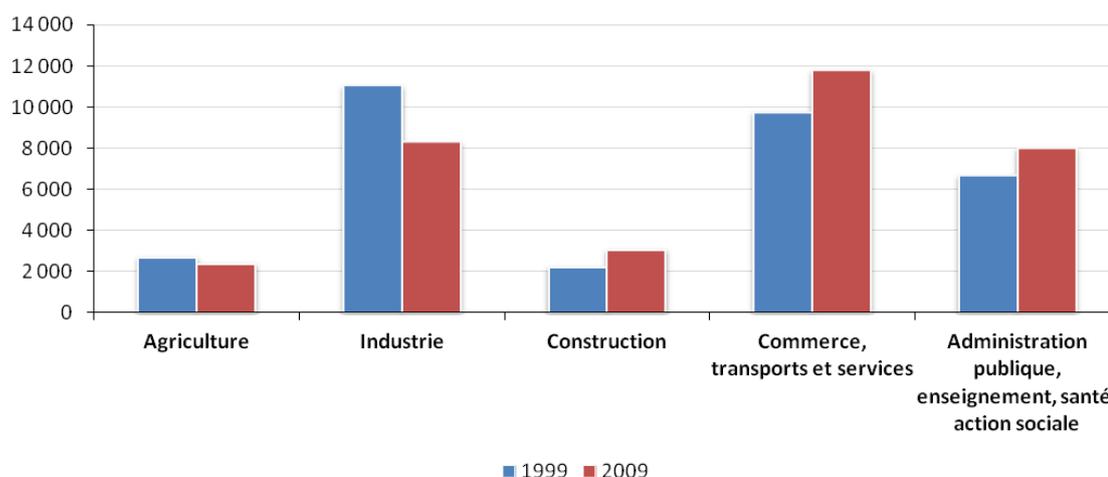
### Une augmentation limitée des emplois tirée par le tertiaire et la construction

Entre 1999 et 2009, le nombre d'emplois dans le territoire du SAGE est passé de 32 400 à 33 600 environ, soit une **progression globale de +4%** sur cette période. Le sens et l'ampleur de l'évolution des emplois varient cependant selon les secteurs d'activité.

Tableau 2 : Evolution des emplois par secteur d'activité

Secteur d'activité	Emplois en 1999	Emplois en 2009	Evolution 1999 - 2009
Agriculture	2 712	2 410	-11%
Industrie	11 036	8 315	-25%
Construction	2 238	3 092	+38%
Commerce, transports et services	9 769	11 777	+21%
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	6 676	7 990	+20%
<b>Ensemble</b>	<b>32 431</b>	<b>33 584</b>	<b>+4%</b>

### Evolution du nombre d'emplois entre 1999 et 2009



Deux secteurs d'activité ont régressé sur cette période. L'agriculture a reculé mais de façon relativement limitée avec une diminution du nombre d'emplois de 11%. C'est l'industrie qui a connu la baisse la plus forte avec une réduction de 25% du nombre d'emplois.

Le nombre d'emplois a progressé dans les trois autres secteurs d'activité. Cette progression a été particulièrement marquée dans le secteur de la construction dont le nombre d'emplois a augmenté de 38% entre 1999 et 2009. Dans le secteur tertiaire, l'emploi a globalement augmenté de 20% environ.

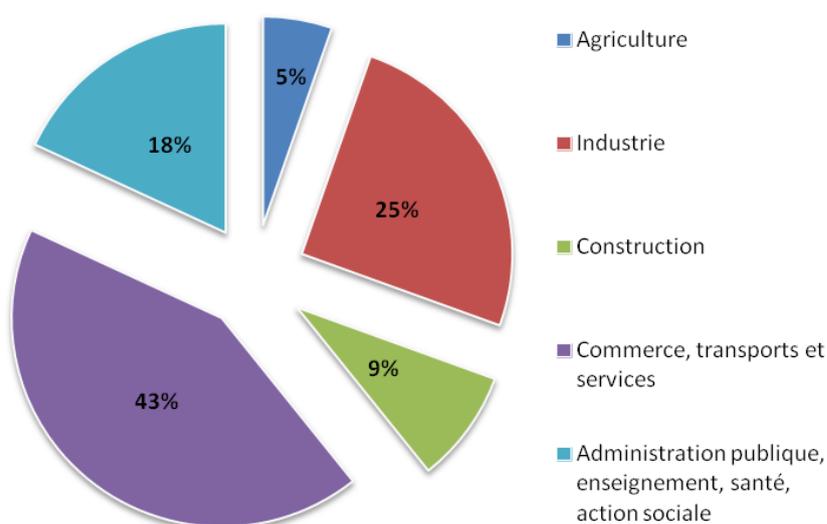
### Les commerces, transports et services et l'industrie produisent les deux tiers de la valeur ajoutée

**Note :** L'INSEE mesure la valeur ajoutée selon un cycle de 5 ans avec un délai de plusieurs années pour le traitement des données. Les dernières données disponibles à l'heure actuelle sont celles de 2005, exprimées en euros courants (prise en compte de l'inflation). Les prochaines données seront proposées pour l'année 2010 mais ne sont pas encore disponibles actuellement.

Par ailleurs, l'INSEE fournit les données à l'échelle départementale. Les résultats présentés ici à l'échelle du territoire du SAGE ont été calculées à partir des données du département au prorata du nombre d'emplois.

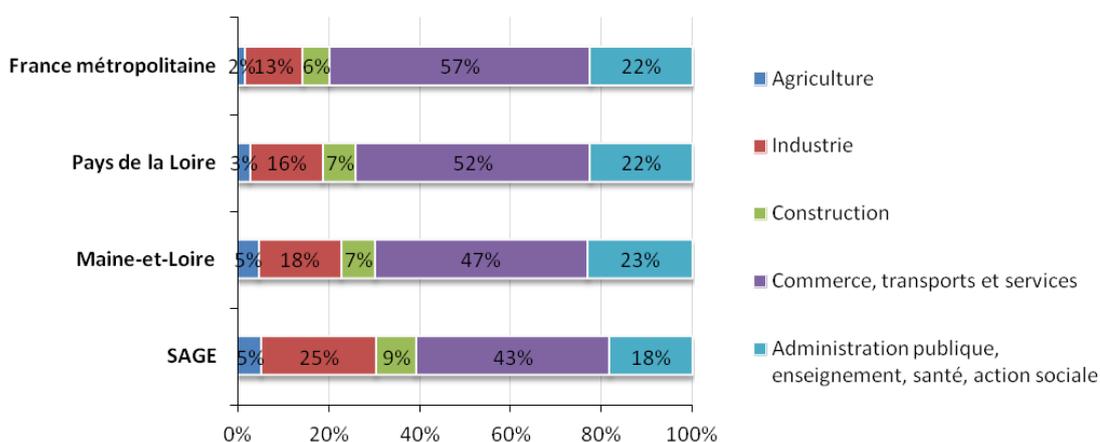
La valeur ajoutée produite sur le territoire du SAGE en 2005 est évaluée à environ **1,6 milliard d'euros**.

### Valeur ajoutée 2005



Le secteur du commerce, des transports et des services représente, **avec 43%, une part essentielle de la valeur ajoutée totale produite sur le territoire**. L'industrie et les services administrés, avec respectivement 25% et 18%, sont les autres secteurs d'importance en termes de contribution à la valeur ajoutée produite sur le territoire. Les contributions de la construction et de l'industrie sont inférieures à 10%, avec respectivement 9% et 5%.

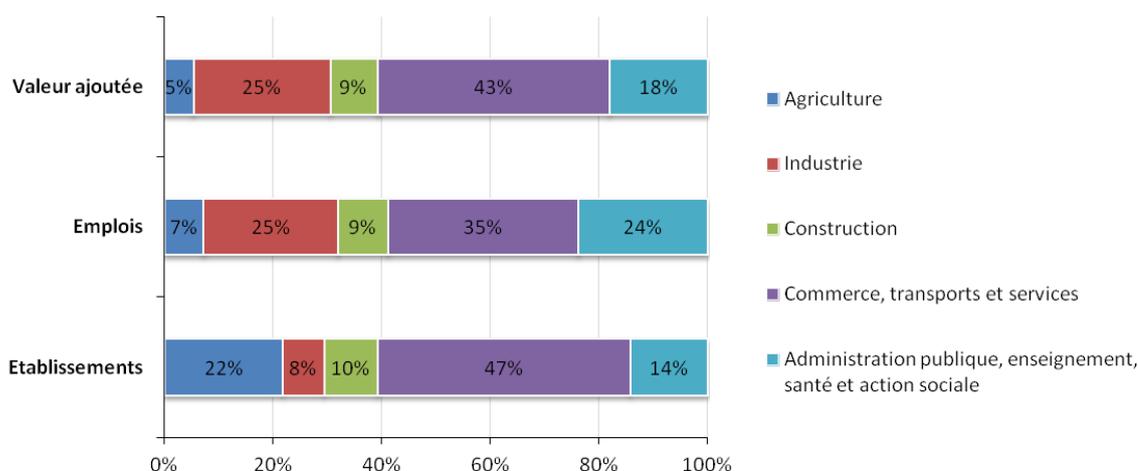
### Valeur ajoutée par secteur d'activité en 2005



Le graphique ci-dessus permet de comparer la répartition de la valeur ajoutée produite sur le territoire du SAGE avec les répartitions observées à des échelles géographiques plus larges. On constate globalement, dans le territoire du SAGE, une contribution plus forte des secteurs de l'industrie, de la construction et de l'agriculture et une contribution moindre du secteur du commerce, des transports et des services par rapport aux moyennes départementales, régionales et nationales.

### **Synthèse comparative entre les principaux indicateurs socio-économiques à l'échelle du territoire du SAGE**

Comme cela a déjà été mis en évidence le poids respectif des secteurs d'activité varie selon l'indicateur observé.



Le poids relatifs des secteurs est similaire entre la répartition des emplois et la répartition de la valeur ajoutée. La différence est surtout marquée entre la répartition des établissements actifs et les deux autres indicateurs. Des secteurs comme celui du commerce, des transports et des services et celui de l'agriculture représentent un grand nombre d'établissements. Cependant les effectifs moyens de ces établissements sont relativement faibles (exploitations agricoles, artisanat, petits commerces, etc.), leur représentation au regard du nombre d'emplois est ainsi beaucoup plus faible. C'est particulièrement vrai pour l'agriculture, ça l'est un peu moins pour le secteur du commerce, des transports et des services qui comprend à la fois des établissements de petite taille et des établissements plus importants.

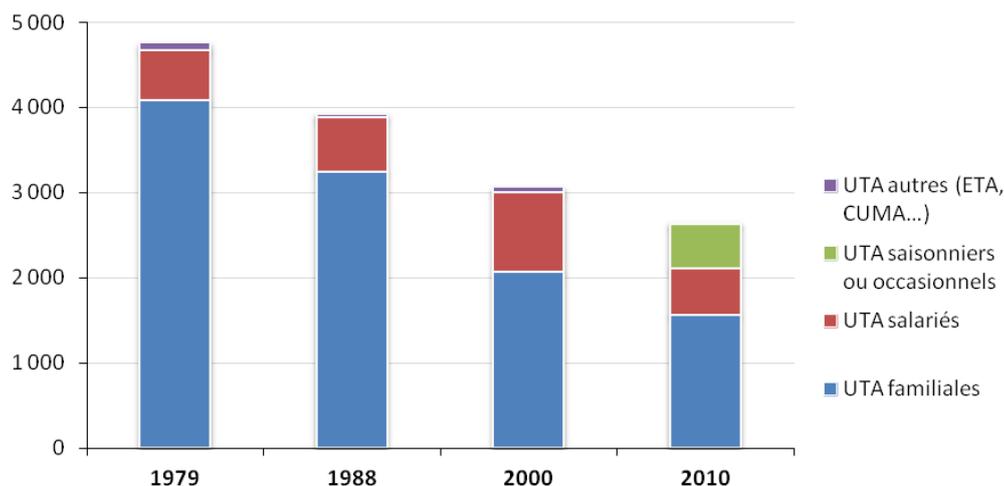
## **BILAN ECONOMIQUE PAR SECTEUR D'ACTIVITE**

### **Agriculture**

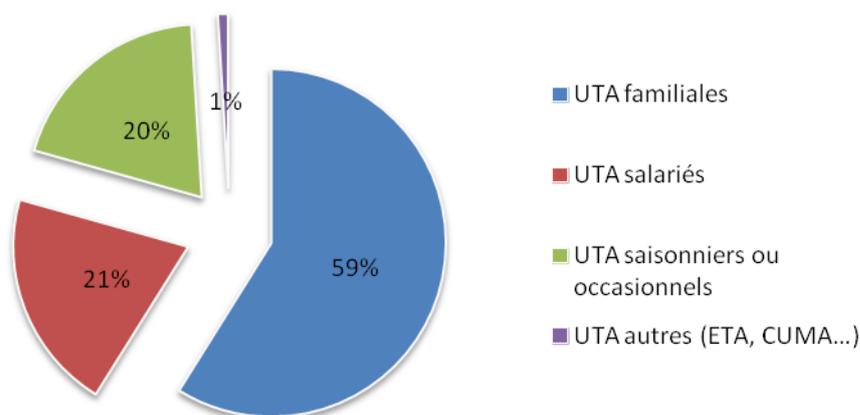
**Note :** Les informations présentées dans ce chapitre ont été obtenues à partir de l'exploitation des données du recensement agricole. Comme précédemment, les données des communes limitrophes ont été prises en compte au prorata de la surface incluse dans le bassin du SAGE.

#### **Une diminution progressive de l'emploi dans l'agriculture**

L'emploi dans le secteur agricole est de 4 800 UTA (Unités de Travail Annuel) en 1979 à 2 600 en 2010, soit **une diminution de 44 % sur cette période**. La baisse apparaît un plus limitée sur la période 2000 à 2010, avec -14%, par rapport aux périodes précédentes, -18% entre 1979 et 1988, -22% entre 1988 et 2000.



## Répartition des UTA en 2010



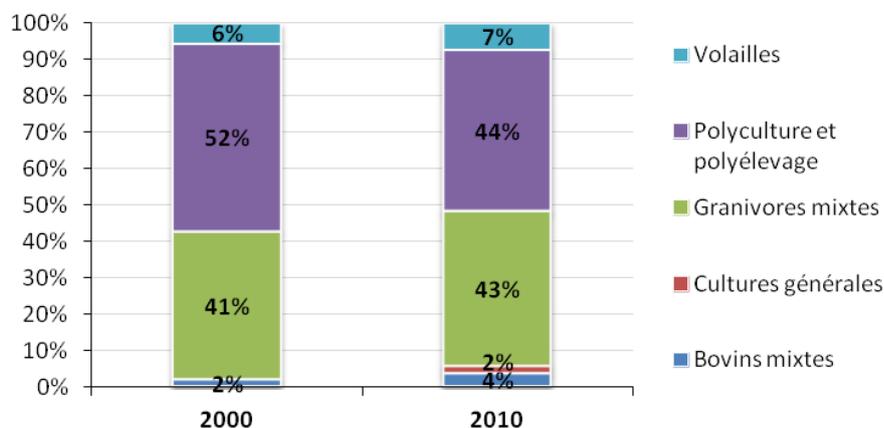
Les UTA familiales représentent la majorité de la quantité de travail dans les exploitations agricoles du territoire du SAGE. La quantité restante se répartie équitablement entre les salariés et les emplois saisonniers ou occasionnels. A noter qu'entre 1979 et 2010 la part des UTA familiales est passée de 86% en 1979 à 59% en 2010.

### Une agriculture majoritairement tournée vers la polyculture, le polyélevage et les élevages de granivores mixtes

**Orientation technico-économique de la commune** : production dominante de la commune, déterminée selon la contribution de chaque surface ou cheptel de l'ensemble des exploitations agricoles de la commune à la production brute standard.

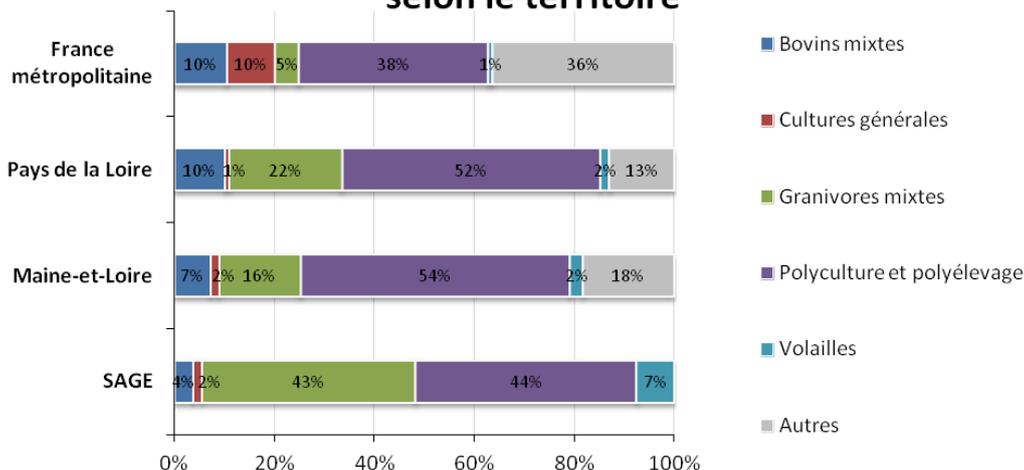
Les communes du territoire du SAGE sont principalement dominées par deux types d'orientation technico-économique, la polyculture/polyélevage et les élevages de granivores mixtes. Ces deux orientations sont dominantes dans 87% des communes du territoire du SAGE.

## Répartition des communes du territoire selon l'orientation technico-économique dominante



De 2000 à 2010, les orientations dominantes par commune ont eu tendance à se diversifier mais de façon très limitée. Les orientations volailles, bovins mixtes et cultures générales (autres grandes cultures) dominent dans 13% des communes du territoire en 2010 contre 8% en 2000.

## Répartition des communes selon l'orientation technico-économique dominante, comparaison selon le territoire



La polyculture et le polyélevage constituent l'orientation technico économique prédominante dans le territoire du SAGE, comme dans le département de Maine-et-Loire, dans la région Pays de la Loire et en France Métropolitaine. L'orientation "granivores mixtes" est cependant bien plus représentée qu'à l'échelle départementale, régionale ou nationale. L'orientation volailles apparaît également dominante dans une part plus importante de communes qu'aux autres échelles géographiques. Les orientations technico-économiques bovins mixtes et cultures générales (autres grandes cultures) apparaissent comparativement moins présentes dans le territoire du SAGE. Les orientations technico-économiques dominantes dans les communes du territoire du SAGE se limitent à ces cinq types. Les autres orientations, qui sont représentés à des échelles géographiques plus larges, ne font pas partie des types dominants à l'échelle du territoire du SAGE.

## Une production brute standard en très léger retrait depuis 2000

**La production brute standard (PBS)** décrit le potentiel de production des exploitations agricoles. Elle est calculée par l'application de coefficients de production potentielle aux surfaces agricoles et aux cheptels.

Entre 2000 et 2010 la production brute standard des exploitations agricoles dans le territoire du SAGE est passée de 194 millions d'euros à 188 millions d'euros. Cela représente, sur cette période, **une diminution de 3%**.

Tableau 3 : Evolution de la production brute entre 2000 et 2010

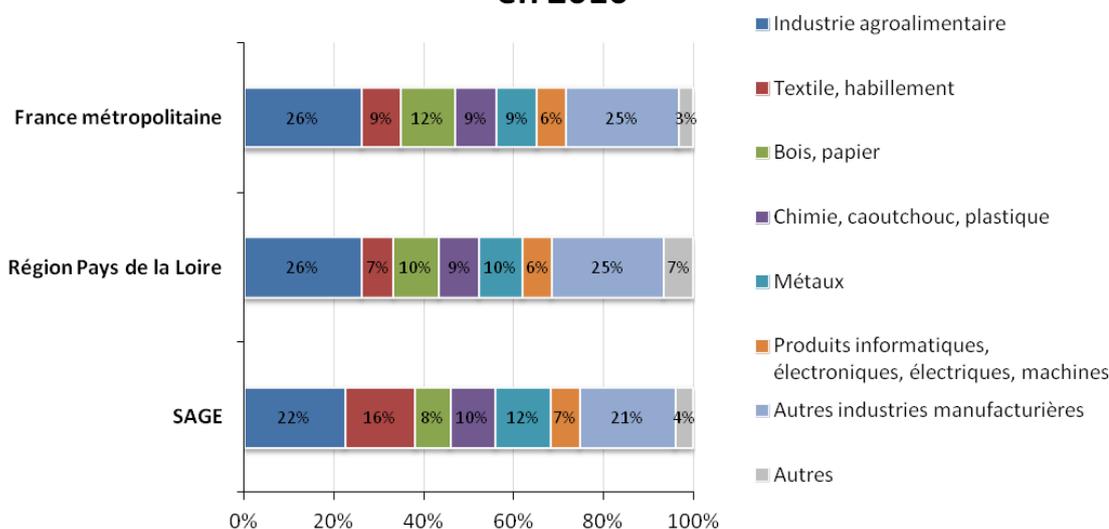
	2000	2010	Evolution 2000 - 2010
Production brute standard (M€)	194	188	-3%

## Industrie

**Une répartition des établissements par secteur d'activité globalement équivalente à celle de la France métropolitaine**

Le territoire du SAGE comprenait en 2010 près de 400 établissements industriels.

### Etablissements industriels selon le secteur d'activité en 2010

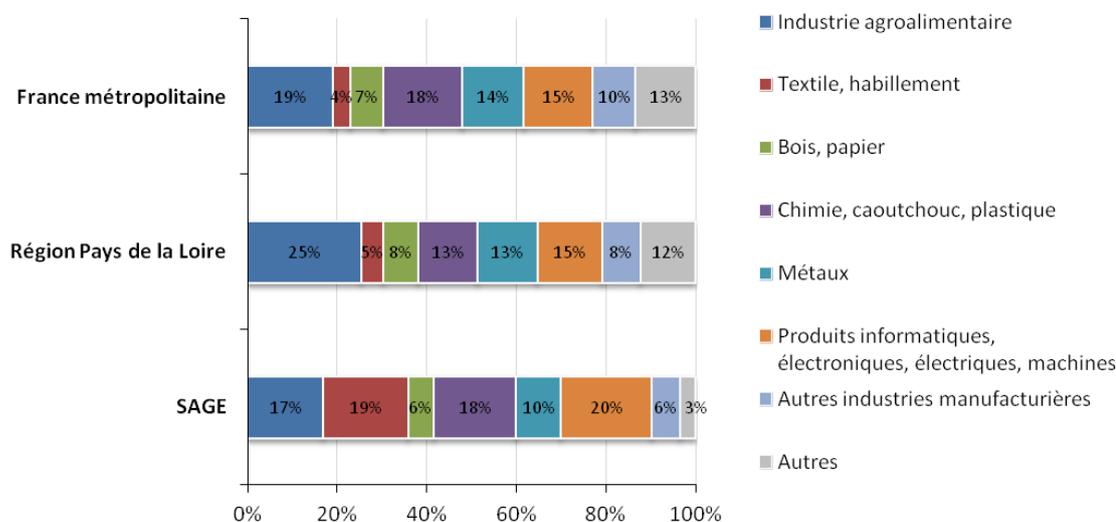


La répartition des établissements par secteur d'activité industrielle est globalement similaire à celle que l'on observe à l'échelle de la région ou de la France métropolitaine. On constate cependant que le secteur du textile et de l'habillement est significativement plus représenté qu'il ne l'est à l'échelle régionale ou nationale.

**Le secteur des produits informatiques, électroniques et électriques et le secteur du textile et de l'habillement sont des contributeurs importants des emplois industriels dans le territoire**

Le secteur industriel comptait 6 800 emplois salariés dans le territoire du SAGE en 2010.

## Effectifs salariés selon le secteur d'activité industrielle en 2010



La répartition des emplois entre les secteurs d'activité industrielle est similaire à celle de la France métropolitaine. La différence majeure concerne le secteur du textile et de l'habillement qui représente 19% des effectifs salariés de l'industrie dans le territoire du SAGE, contre 4% seulement à l'échelle de la France métropolitaine.

La répartition des effectifs salariés dans l'industrie à l'échelle régionale montre que le secteur agro-alimentaire représente le quart de l'effectif total, lorsqu'il représente 19% des effectifs en France métropolitaine. Ce poids du secteur de l'agro-alimentaire ne se retrouve pas à l'échelle du territoire du SAGE où la part de ce secteur est même inférieure à la moyenne nationale avec 17% des effectifs.

### Le territoire du SAGE accueille 16 établissements industriels de plus de 100 salariés

Le territoire du SAGE accueille 16 établissements de plus de 100 salariés, dont 7 établissements de plus de 200 salariés et 2 établissements de plus de 1 000 salariés.

Tableau 4 : Etablissements de plus de 100 salariés

Raison sociale	Ville	Secteur d'activité	Effectif
MANUFACTURE FRANCAISE PNEUMATIQUES MICHELIN	CHOLET	Fabrication et rechapage de pneumatiques	1344
RACCORDS ET PLASTIQUES NICOLL	CHOLET	Fabrication d'éléments en matières plastiques pour la construction	1035
THALES COMMUNICATIONS & SECURITY SA	CHOLET	Fabrication d'équipements de communication	923

LACROIX ELECTRONICS	SAINT-PIERRE-MONTLIMART	Fabrication de cartes électroniques assemblées	350
DOREL FRANCE SA	CHOLET	Fabrication de bicyclettes et de véhicules pour invalides	281
GRAND SALOIR SAINT NICOLAS	LE MESNIL-EN-VALLÉE	Préparation industrielle de produits à base de viande	267
SPBI	CHOLET	Construction de bateaux de plaisance	228
BELLAMY SAS	LA CHAPELLE-DU-GENËT	Fabrication de chaussures	186
SARL DE LA GRANGE	MONTJEAN-SUR-LOIRE	Fabrication de chaussures	177
HUMEAU BEAUPREAU	BEAUPRÉAU	Fabrication de chaussures	163
BOUYER LEROUX	LA SÉGUINIÈRE	Fabrication de briques, tuiles et produits de construction, en terre cuite	156
GUERIN SYSTEMS	LE MAY-SUR-ÈVRE	Fabrication de machines pour l'industrie agro-alimentaire	150
P.A.B.	SAINT-MACAIRE-EN-MAUGES	Fabrication d'éléments en matières plastiques pour la construction	144
PALAMY SAS	LE MAY-SUR-ÈVRE	Fabrication d'emballages en matières plastiques	140
MANUFACTURE DE CHAUSSURES H. SAMSON	SAINT-LÉGER-SOUS-CHOLET	Fabrication de chaussures	135
STE INDUSTRIELLE DE ST FLORENT	SAINT-FLORENT-LE-VIEIL	Fabrication d'autres produits laitiers	102

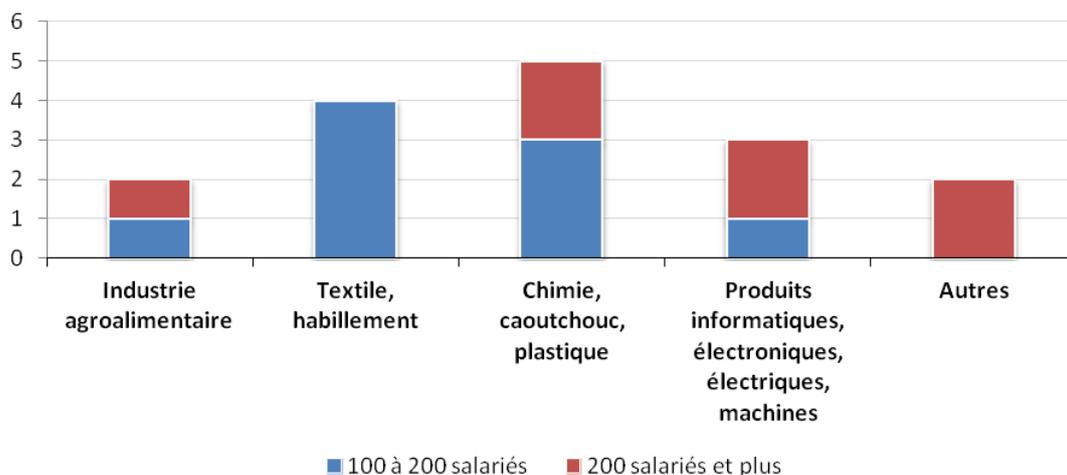
Ces 16 établissements représentent un effectif total de près de 5 800 salariés, soit **85%** du nombre total de salariés estimé dans le secteur industriel sur le territoire du SAGE.

Les trois plus gros établissements sont situés à Cholet, deux comptent plus de 1 000 salariés, pour un total de 3 300 salariés soit près de la moitié de l'effectif total du secteur industriel sur le territoire du SAGE. Ces trois établissements correspondent à une usine de fabrication de pneumatiques Michelin, une entreprise de fabrication de produits en matériaux de synthèse pour le bâtiment et les travaux publics et une implantation de Thalès consacrée à la fabrication d'équipements de communication.

A noter la présence de deux établissements de plus de 200 salariés en dehors de Cholet, une entreprise de fabrication de cartes électroniques à Saint-Pierre-Montlimart et une usine de plats cuisinés Grand Saloir Saint Nicolas (Loste Tradi France) au Mesnil-en-Vallée.

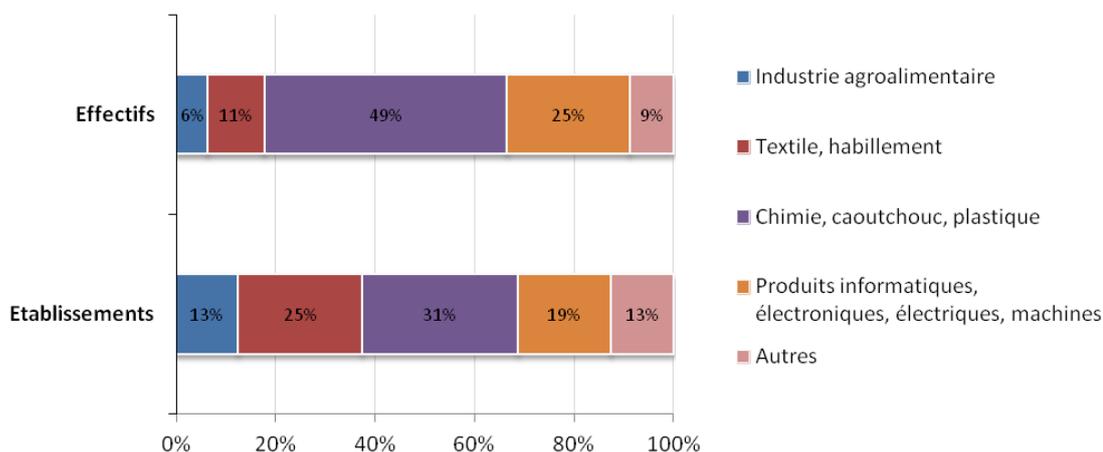
Le siège de la société Eram est situé sur la commune de Saint-Pierre-de-Montlimart. Il semble cependant que les différents établissements présents correspondent principalement à des activités administratives, commerciales et logistiques, plutôt qu'à la production. Ils ne sont donc pas comptabilisés dans le secteur industriel.

## Etablissements de 100 salariés et plus par secteur d'activité industrielle



Plus de la moitié des établissements industriels de plus de 100 salariés appartiennent aux secteurs de la chimie, du caoutchouc, du plastique, du textile et de l'habillement. Au regard des effectifs ce sont cependant le secteur de la chimie, du caoutchouc et du plastique, et le secteur des produits informatiques, électroniques, électriques et des machines qui ont le plus de poids parmi ces établissements de plus de 100 salariés. Cela s'explique par la présence dans ces deux secteurs des trois plus gros établissements recensés sur le territoire du SAGE.

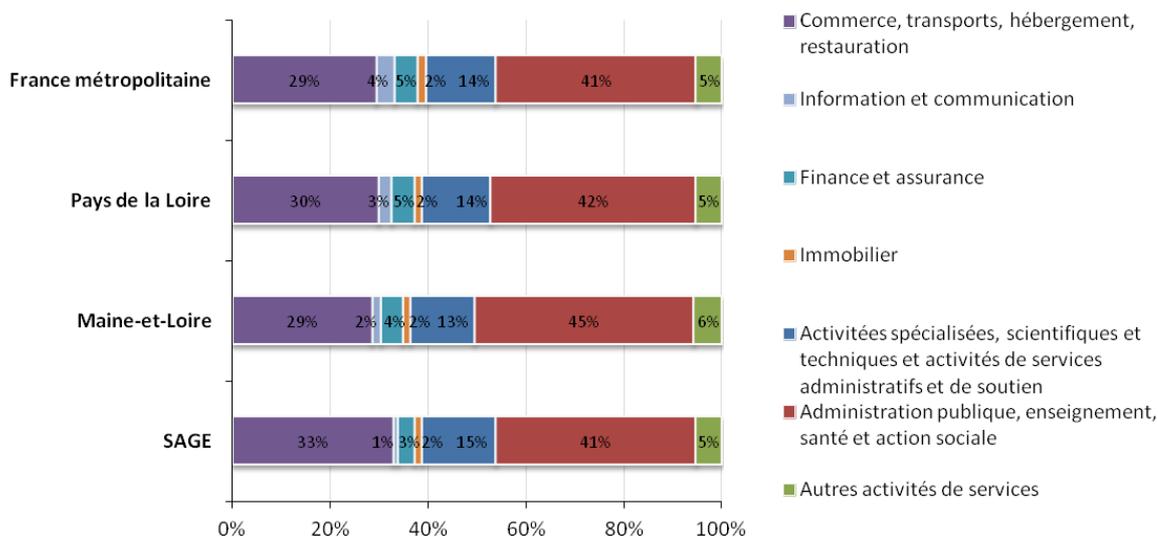
## Etablissements de 100 salariés et plus par secteur d'activité industrielle



### Secteur tertiaire

Le secteur tertiaire représente une part très importante des emplois dans le territoire du SAGE, soit **60%** du nombre total. Cette proportion est cependant plus faible que celle observée en Pays de la Loire, 70% et en France métropolitaine, 76%.

## Répartition des emplois dans le tertiaire par secteur d'activité en 2009



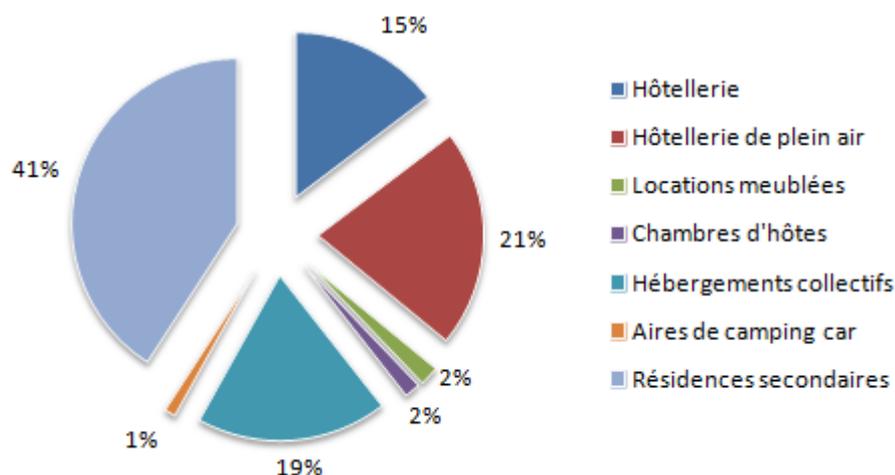
La comparaison de la répartition des emplois du tertiaire par secteur d'activité montre globalement assez peu de différence entre les différentes échelles géographiques et le territoire du SAGE. On peut cependant observer, dans le territoire du SAGE, une part plus importante du secteur du commerce, des transports, de l'hébergement et de la restauration et une plus faible représentation du secteur de l'information et de la communication par rapport aux moyennes départementale, régionale et nationale.

### Tourisme

La capacité d'hébergement touristique des communes du territoire du SAGE représente environ 12 250 lits, dont 59% en hébergement marchand (hôtels, campings, gîtes, etc.) et 41% en hébergement non marchand (résidences secondaires). Cette répartition est inversée par rapport à celle observée à l'échelle du département du Maine-et-Loire où l'hébergement non marchand constitue l'essentiel de la capacité d'accueil, soit 58% de l'ensemble, contre 42% pour les hébergements marchands.

Le graphique ci-dessous représente la répartition de la capacité d'accueil touristique dans les communes du SAGE entre les différents types d'hébergement.

## Capacité d'accueil par type d'hébergement touristique



Un certain nombre de sites touristiques remarquables sont recensés par l'observatoire départemental du tourisme dans les communes du SAGE. Une majorité de ces sites sont cependant situés dans des communes limitrophes, en dehors du bassin versant du SAGE.

Tableau 5 : Nombre de visites par site

Commune	Thématique	NOM DU SITE	Visites		BV SAGE
			2010	2011	
LA SÉGUINIÈRE	Zone commerciale	MARQUES AVENUE		300 000	Non
SAINT ANDRÉ-DE-LA-MARCHE	Site artisanal	MIELLERIE MARY	25 000	NC	Non
CHOLET	Musée	MUSÉE D'ART ET D'HISTOIRE	15 991	21 580	Non
CHOLET	Musée	MUSÉE DU TEXTILE	12 716	15 973	Non
CHEMILLE	Parc et jardin	CAMIFOLIA	11 020	13 169	Non
CHALONNES-SUR-LOIRE	Circuits touristiques	CHALONNES PAR VIGNES ET VALLÉES		12 898	Oui
LE FUILET	Site artisanal	LA MAISON DU POTIER	8 573	7 870	Non
SAINT LAURENT-DE-LA-PLAINE	Musée	MUSÉE DES MÉTIERS	7 343	7 466	Non
LA CHAPELLE-SAINT FLORENT	Moulin	MOULIN DE L'ÉPINAY	6 225	7 272	Oui
SAINTE CHRISTINE	Parc et jardin	LABYRINT'DUBE	3 571	5 252	Non
SAINT ANDRÉ-DE-LA-MARCHE	Musée	MUSÉE DES MÉTIERS DE LA CHAUSSURE	4 410	5 175	Non
MONTJEAN-SUR-LOIRE	Parc de découverte	CAP LOIRE		3 574	Oui
SAINT FLORENT LE VIEIL	Musée	MUSÉE D'HISTOIRE LOCALE ET DES GUERRES DE VENDEE		649	Oui
SAINTE CHRISTINE	Parc et jardin	PARC DU CHÂTEAU DE MARTREIL		253	Non
CHOLET	Musée	LE MUSÉE DE LA GOUBAUDIÈRE	588	Fermé	Non
MONTJEAN-SUR-LOIRE	Batellerie	GABARE LA MONTJEANNAISE		Fermé	Oui

Il n'existe pas de chiffres précis de la fréquentation touristique globale à l'échelle communale. On peut cependant procéder par analogie avec la fréquentation départementale pour estimer les retombées économiques du tourisme sur le territoire du SAGE. En extrapolant les chiffres départementaux sur la base de la capacité d'accueil des communes du SAGE, on peut ainsi évaluer à **environ 200 millions d'euros par an** le chiffre d'affaire direct du tourisme sur le territoire du SAGE.

Le recensement des sites touristiques remarquables dans le bassin du SAGE montre que, si certains n'ont pas de lien direct avec les milieux aquatiques, les musées par exemple, d'autres sont plus ou moins directement concernés comme Cap Loire ou Chalonnes par Vignes et Vallées. Cela montre la relation entre le tourisme et l'eau sans qu'il soit possible de définir précisément le volume d'activité rattaché à ce type de milieu, sachant qu'il existe par ailleurs un certain nombre d'activités de loisirs liées à l'eau.

### **Activités sportives ou de loisirs liées à l'eau**

#### **Pêche amateur**

Les associations de pêche présentes sur le territoire du SAGE sont toutes situées dans le bassin de l'Evre. L'activité de pêche y est gérée par **six associations** qui ont vendu en 2010 environ **3 600 cartes** de pêche. Ce chiffre ne permet cependant pas de prendre en compte les pêcheurs qui viennent pratiquer sur le territoire grâce aux accords de réciprocités entre les organismes, ni les pêcheurs qui pratiquent sans adhérer à une association, dont il n'existe pas de recensement.

A partir des tarifs et en procédant par analogie avec la répartition des ventes par type de carte à l'échelle départementale on peut estimer le montant des ventes dans le territoire du SAGE à environ **160 000 euros par an**. Sur la base d'une dépense moyenne par pêcheurs de **250 euros par an**, les autres dépenses liées à ce loisir peuvent être évaluées à environ **900 000 €/an**. Il faut cependant préciser qu'une partie des achats correspondants peuvent être réalisés en dehors du territoire du SAGE. Il semble cependant qu'une part essentielle des dépenses soit réalisée dans des établissements locaux. En prenant comme hypothèse que le nombre de pêcheurs n'adhérant pas à une association est compris entre 30% et 50% du nombre total de pêcheurs, leurs dépenses sont estimées à environ **600 000 euros par an**. Sur la base de ces différentes hypothèses les retombées économiques de la pêche amateur dans le territoire du SAGE sont estimées autour de **1,7 million d'euros par an**.

#### **Autres loisirs liés à l'eau**

Les autres activités de loisirs proposées sur le territoire du SAGE restent ponctuelles. Ces activités ont été recensées lors de l'élaboration de l'état des lieux du SAGE. Un seul club de canoë-kayak est présent sur le territoire, à Beaupréau. Il comptait 41 licenciés en 2010. On recense par ailleurs une association de ski nautique sur l'étang des Noues à Cholet.

Les autres activités sont essentiellement proposées par des bases de loisirs, dont des activités de voile, de canoë-kayak, de pédalo, d'aviron, de canotage, de pêche, de baignade et des parcours de randonnée. Une seule de ces bases, la base nautique de Notre-Dame du Marillais, se situe véritablement à l'intérieur du territoire du SAGE. Les autres bases sont seulement limitrophes du territoire. A noter l'existence notamment d'une offre de tourisme fluvial sur la Loire au départ de Montjean-sur-Loire (deux bateaux de respectivement 75 places et 11 places).

Il n'existe pas de site de baignade en milieu naturel au sein du territoire du SAGE.

On constate donc qu'en dehors de la pêche amateur, **l'offre dans le cadre des activités de loisirs liées à l'eau restent actuellement limitée** sur le territoire du SAGE.

## II.3.2 Activités industrielles

### EVOLUTION RECENTE

---

#### Activités

L'**activité industrielle** du bassin est assez **diversifiée** (agroalimentaire, textile, chaussure, électronique ...) avec une spécialisation manufacturière historique. L'activité économique est répartie sur le territoire en de nombreux pôles d'emplois indépendants : Cholet, Beaupréau, Saint-Pierre-Montlimart/Montrevault, La Pommeraye/Montjean, etc.

Malgré la fermeture de certaines industries manufacturières et de nombreuses pertes d'emplois, le territoire a globalement bien résisté à la désindustrialisation. Il reste **dynamique** et a connu une diversification des emplois industriels. Le territoire du SAGE est positionné sur l'axe Angers-Cholet et bénéficie de la proximité de Nantes ce qui est particulièrement attractif pour l'installation de nouvelles industries.

**412 établissements industriels** sont soumis à un régime **ICPE**. 124 industries sont soumises au régime d'**autorisation** du classement ICPE ; principalement du pool d'activité de déchets et de matériaux, minerais et métaux. D'autre part, une dizaine de carrières sont recensés sur le bassin.

#### Pression de prélèvements

En 2008, **6 établissements** étaient **redevables** auprès de l'Agence de l'Eau au titre des **prélèvements** dans le milieu naturel (les autres besoins sont assurés via le réseau d'eau potable), pour un volume annuel total s'élevant à 0,3 Mm<sup>3</sup>. 70% de ce volume est prélevé par la Société industrielle de Saint Florent dans les eaux de la Loire. Depuis 2008, l'entreprise Laurial SAS (abattoir à Cholet) a fermé ce qui devrait faire légèrement baisser les prélèvements.

Entre 1998 et 2008, les prélèvements d'eau dans les masses d'eau du bassin de l'Evre sont restés constants. Ces prélèvements sont de l'ordre de 0,09 Mm<sup>3</sup>/an.

#### Pression de rejets

**Une quarantaine d'industries** est soumise à la **redevance pollution** de l'Agence de l'Eau sur le bassin de l'Evre (données 2009), 9 sont des entreprises agroalimentaires et 7 des industries textiles, de l'habillement et des chaussures. La moitié de ces industries traitent leurs effluents, l'autre moitié fait appel à des ouvrages de traitement collectif.

Les industries non raccordées à l'assainissement collectif ont parfois des rejets significatifs au regard des caractéristiques du milieu récepteur. En effet, sur l'Avresne, le Beuvron et la Thau la part des rejets des industries non raccordées est non négligeable par rapport aux rejets de l'assainissement pour les paramètres matières organiques et matières en suspension (cf. Diagnostic global). De plus, les données disponibles ne concernent que les rejets connus par l'Agence de l'Eau d'après le fichier redevances qui ne recense que les rejets les plus importants. Au-delà de ces établissements, il est difficile de mesurer l'impact réel des activités industrielles sur la ressource en eau (petites entreprises, artisans). Même la connaissance de la localisation et du fonctionnement des stations industrielles soumise à la redevance pollution est insuffisante.

### **Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)**

Selon la **loi du 19 juillet 1976** (nomenclature ICPE), toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des **pollutions ou nuisances**, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une **Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE)**.

Les activités relevant de la législation des installations classées sont soumises à un régime d'autorisation ou de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients engendrés. Avant sa mise en service, l'installation classée doit accomplir une procédure plus ou moins complexe en fonction de son régime.

L'**arrêté du 2 février 1998**, relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des ICPE soumises à autorisation, fixe les prescriptions applicables en termes de : traitements des effluents, valeurs limites d'émission, surveillance des rejets, surveillance des effets sur l'environnement.

### **Directives européennes sur l'eau et sur les substances dangereuses**

Outre l'objectif général d'atteindre le bon état de toutes les masses d'ici à 2015, la **Directive Cadre sur l'Eau (DCE)** demande de manière plus détaillée de réduire progressivement les rejets, émissions ou pertes pour les substances prioritaires (20) et de supprimer les rejets d'ici à 2021 des substances prioritaires dangereuses (13).

En parallèle, des **normes de qualité environnementale (NQE)** à ne pas dépasser dans les milieux aquatiques sont mises en place.

La **directive du 15 février 2006** concernant la pollution causée par certaines substances dangereuses déversées dans le milieu aquatique définit **2 listes de substances dangereuses** et impose aux Etats membres de prendre des mesures appropriées pour éliminer la pollution des eaux par les substances dangereuses relevant de la liste I et réduire la pollution des eaux par les substances relevant de la liste II.

### **Action Nationale de Recherche et de Réduction des Rejets de Substances Dangereuses dans l'Eau (3RSDE)**

En application des différentes directives et de la circulaire du 4 février 2002, une **action nationale de recherche et de réduction des rejets de substances dangereuses dans l'eau par les installations classées** a été lancée en 2002 sous la responsabilité des DREAL et de l'INERIS (1<sup>e</sup> phase de l'action, 2003-2006). La 2<sup>e</sup> phase de l'action a été lancée suite à la parution de la circulaire du 5 janvier 2009. Elle vise à permettre la mise en place, pour l'ensemble des installations classées soumises à autorisation, d'actions de surveillance, quantification, voire réduction, des flux de substances dangereuses rejetés. Pour les établissements concernés, des arrêtés préfectoraux complémentaires devront d'ici la fin de l'année 2012 intégrer l'action RSDE et fixer les modalités de surveillance des rejets de substances dangereuses.

### **Plan national micropolluants**

Un plan national pour la période 2010-2013 a été mis en place pour lutter contre les pollutions aux micropolluants. Ce plan est orienté selon 3 axes :

- l'amélioration des programmes de surveillance des milieux et des rejets,
- la réduction des émissions les plus préoccupantes sur les secteurs d'activité les plus contributeurs et les milieux les plus dégradés,

- le renforcement de la veille prospective relative aux contaminations émergentes.

### **SDAGE Loire-Bretagne**

Le SDAGE fixe comme orientation de maîtriser les pollutions dues aux **substances dangereuses**. La première disposition concerne l'amélioration des connaissances sur les rejets (s'inscrit dans l'action 3RSDE) et sur les milieux (analyses de substances). La deuxième fixe des objectifs de réduction des émissions par la mise en place d'actions préventives (changement de procédés et molécules), en particulier dans le domaine agricole et des agglomérations. Les objectifs de réduction des émissions d'ici 2015 varient de 30 à 50% selon les substances prioritaires.

Le SDAGE prévoit également des normes de rejets au milieu naturel sur le **phosphore** pour les installations d'assainissement industrielles pour le respect des objectifs environnementaux des cours d'eau (mise aux normes à réaliser avant le 31 décembre 2013).

En ce qui concerne les activités des **carrières**, le SDAGE fixe un objectif de réduction des extractions de granulats autorisées en lit majeur de 4% par an. Ces réductions ne doivent cependant pas provoquer de situation de pénurie d'approvisionnement des matériaux à l'échelle régionale.

### **Schémas Départementaux des Carrières**

Depuis la **loi n° 93-3 du 4 janvier 1993** relative aux carrières, les carrières ont été inscrites dans la **nomenclature des installations classées** et les départements doivent rédiger un **Schéma Départemental des Carrières (SDC)**.

Le SDC définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département. Il prend en compte l'intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux du département et des départements voisins, la protection des paysages et des milieux naturels sensibles, la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Il fixe les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites.

## **SCENARIO TENDANCIEL DE LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU (DCE) – LOIRE-BRETAGNE 2015**

---

Le scénario tendanciel de la DCE mise sur un développement des activités industrielles au sens large, avec une évolution des technologies permettant de réduire les nuisances environnementales. Ainsi, pour les industries de plus de 2 000 EH, une **réduction moyenne de 15% des flux de pollution sur les macropolluants** (matière organique, azote, phosphore) est envisagée, avec des variations d'abattement de ces pollutions selon les secteurs d'activités.

Le développement des activités ne devrait pas conduire à une augmentation des prélèvements d'eau à usage industriel en 2015 (utilisation plus rationnelle).

## **SCENARIO TENDANCIEL DU SAGE**

---

### **Evolution des activités**

Le secteur industriel sur le SAGE reste relativement dynamique. Par ailleurs, le SCoT du Pays des Mauges a pour ambition de créer 600 ha de zones d'activités industrielles et

commerciales sur le Pays. De plus, la proximité d'Angers et Nantes ainsi que le développement de certains axes routiers (notamment reliant Cholet, Beaupréau et Ancenis) devraient contribuer à attirer de nouvelles industries sur le SAGE. Aucun secteur industriel n'est pressenti, en effet, les différentes communautés de communes cherchent à préserver cette diversité des activités sur le territoire.

### **Evolution des pressions**

Sur le bassin, peu d'évolutions sont attendues sur les **volumes de prélèvements ou de rejets**.

L'évolution des technologies et les contraintes réglementaires en matière de **rejets** pourront cependant conduire à une légère réduction des impacts sur les milieux aquatiques en particulier pour ce qui concerne les rejets de phosphore. Les nouvelles installations industrielles ne devraient pas impacter le milieu dans la mesure où les nouveaux arrêtés de rejets seront conformes aux objectifs DCE. En revanche, l'amélioration des rejets du parc existant se fera lentement et au coup par coup lors des renouvellements d'arrêtés de rejets (modification de l'activité industrielle, termes de l'arrêté initial).

En termes de **prélèvements** d'eau, aucune implantation d'établissement avec des besoins conséquents en eau n'étant prévue à moyen terme et compte tenu de l'évolution des filières industrielles, le niveau de prélèvement actuel devrait se maintenir.

L'action réglementaire en application du **SDAGE** et du programme de mesures va conduire à améliorer le **suivi des sites industriels** ayant des rejets de **substances dangereuses**. Les autorisations de rejets des installations industrielles seront mises à jour avec les objectifs de réduction d'émission des substances prioritaires (SDAGE).

#### **A retenir :**

*Activités industrielles*

##### Evolution des activités :

- Développement probable des zones d'activités et de certains axes de communication
- Probables nouvelles implantations d'activités industrielles et artisanales

##### Prélèvements et rejets :

- Maintien du niveau de prélèvement actuel,
- Amélioration des connaissances des rejets industriels (SDAGE et 3RSDE),
- Nouvelles autorisations de rejets conformes à la DCE (faible impact sur les milieux aquatiques)
- Pas ou peu d'améliorations des rejets d'industries déjà présentes sur le territoire (hors phosphore)

#### **Conséquences sur l'eau et les milieux aquatiques :**

- Peu d'évolutions attendues en terme quantitatif et qualitatif sur les masses d'eau du SAGE
- Légère amélioration pour le paramètre phosphore

## II.3.3 Activités agricoles

### EVOLUTIONS RECENTES

#### Exploitations et surfaces agricoles

Le territoire du SAGE Evre, Thou, Saint-Denis se caractérise par une **grande diversité des systèmes de productions agricoles** caractéristiques de la petite région agricole du « Haut-Bocage ». Cette région agricole se trouve dans le bassin de production du « Bocage et Gâtines ». L'agriculture du territoire est très productive, cette activité occupe donc une place importante dans l'économie du territoire.

La **Surface Agricole Utilisée (SAU)** représente environ 80% de la surface totale du bassin. Elle observe une légère baisse depuis 1979 (-6%), due à l'urbanisation en périphérie des différents bourgs du SAGE. La baisse du **nombre d'exploitations** est très marquée (-60% en 30 ans) pour atteindre environ 400 exploitations sur le bassin en 2010. Ceci s'explique par le non renouvellement des chefs d'exploitations partant à la retraite. Ces évolutions se sont faites au profit des modes de productions collectifs et d'une augmentation importante de la taille moyenne des exploitations (51 ha en 2010 contre 22 ha en 1979).

Les caractéristiques agricoles sont fournies par le recensement général agricole de 2010. Globalement, les **terres labourables** se sont maintenues au détriment des surfaces toujours en herbe (-54% entre 1979 et 2010). La réduction des surfaces toujours en herbe (prairies permanentes, parcours) continue et a été de 14% ces 10 dernières années pour atteindre 18% de la SAU. Les surfaces en céréales, qui occupent 25% de la SAU ont augmenté (+17%). En revanche, les surfaces en prairies temporaires (33% de la SAU) sont restées stables voire en légère diminution.

	Surface agricole utilisée (SAU)	Terres labourables				Surfaces toujours en herbe
		Total	Dont céréales	Dont Maïs (grain et fourrage)	Dont prairies temporaires	
Surface en 2010 (ha)	55 778	43 864	13 794	9 606	18 534	10 125
Part dans la SAU	100%	78%	25%	17%	33%	18%
Evolution 2000-2010	-3%	0%	+17%	-5%	-1%	-14%

Tableau 6 : Surfaces agricoles du SAGE en 2010 et évolution 2000-2010 (RGA)

La région des Mauges est caractérisée par des activités d'élevage très diversifiées. Concernant l'évolution de ces **productions animales**, on observe une diminution de 6 % du nombre d'UGB (Unité de Gros bétail) sur le SAGE. La baisse est très marquée pour les cheptels d'ovins, caprins et porcins.

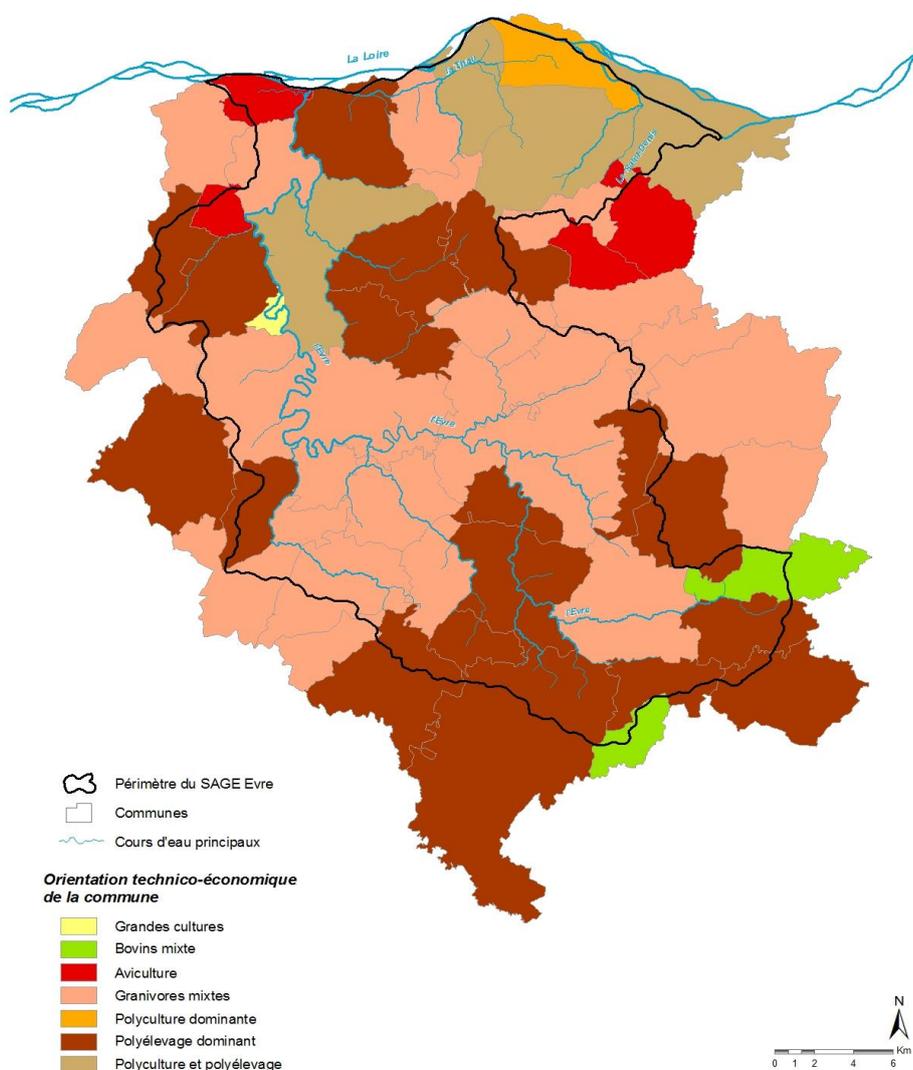
Tableau 7 : Evolution des effectifs animaux sur le SAGE (RGA)

	Bovins	Volailles	Porcins	Chèvres mères	Brebis mères
Effectifs 2010	98 001	2 989 954	63 284	930	2 736
Evolution 2000-2010	-9%	-1%	-21%	-24%	-32%

## Productions agricoles et pressions sur la qualité de l'eau et des milieux

### Elevage

### Orientation agricole des communes en 2010



Sur l'ensemble du territoire du SAGE, on retrouve des exploitations de polyculture-élevage. L'importance de l'élevage sur le territoire explique la présence de nombreuses **prairies** et **cultures fourragères** permettant d'alimenter les **cheptels variés** (bovins, porcins, volailles). Les productions animales sont orientées majoritairement vers la production de lait et de viande bovine ainsi que vers la production de volailles. La dégradation de la qualité des eaux superficielles et souterraines par les nitrates (concentrations élevées liées aux excédents azotés) a entraîné le classement de ces régions en **zone à forte pression azotée**. La directive nitrates y impose la mise en place d'un programme d'action visant à réduire la charge azotée (maîtrise des créations d'atelier hors-sol, augmentation des surfaces potentiellement épandables, exportation d'effluents, ...).

Les effectifs **bovins** se concentrent autour de plusieurs affluents de l'Evre : Beuvron, Avresne, Abriard, Pont Laurent. Le cheptel bovin a diminué depuis 10 ans (-9%) à la faveur d'un équilibre entre vaches laitières et vaches allaitantes. Les productions de vaches

allaitantes sont les plus affectées malgré la présence de quelques filières de qualité sur le territoire (AOC Maine-Anjou, IGP Bœuf du Maine ou de Vendée). En effet, la consommation européenne de viande de race bovine a diminué, les coûts de l'alimentation animale sont très élevés et les prix de vente de carcasse peu rémunérateurs. Quant à la production laitière, elle est destinée en grande partie à l'industrie du lait (Lactalis, Laïta, etc.).

Les productions de **volailles** sont réparties sur une grande partie du SAGE avec des concentrations plus élevées en tête du bassin de l'Avresne ainsi qu'au niveau des communes de la Poitevinière et du Pin-en-Mauges. Plusieurs couvoirs industriels (notamment de canards) se trouvent sur ces secteurs. Les zones d'élevage intensif avicole sont généralement les secteurs sur le SAGE où les pressions azotées et phosphorées sont les plus importantes. L'épandage localisé des effluents produits par ces animaux peut représenter une forte pollution potentielle pour les cours d'eau. Ces productions se sont stabilisées après une période de forte augmentation entre 1988 et 2000 (+ 51%). 4 IGP valorisent les produits issus de cette filière dont l'IGP Volailles de Cholet.

Les effectifs **porcins** comptabilisent plus de 63 000 porcs dont la majorité est à l'engraissement. Ces productions se concentrent sur la commune de Saint-Laurent-du-Mottay, La Pommeraye et Beaupréau. Tout comme les effectifs d'ovins et caprins, les effectifs de porcins sont **en baisse** de près de 20 %.

### Surfaces en herbe et cultures fourragères

La plupart des cultures du territoire du SAGE sont destinées à l'alimentation animale. Les évolutions récentes, à la baisse, des productions animales se traduisent par une diminution des surfaces fourragères (prairies temporaires et permanentes, cultures fourragères) de 5 % en 10 ans. De plus, l'intensification des pratiques conduit à des modifications de l'usage des sols et notamment à la diminution des prairies naturelles (-15% en 10 ans) et du bocage. Néanmoins, les surfaces fourragères restent majoritaires sur le SAGE puisqu'elles occupent près de 70 % de la SAU (2010).

Parmi les cultures fourragères, le maïs fourrage et ensilage occupe une place importante avec un peu plus de 12 % de la SAU du SAGE. Le bassin de l'Avresne présente des surfaces importantes de maïs cultures. Les surfaces en maïs ont tendance à se stabiliser voire à diminuer du fait de l'évolution des productions animales.

### Grandes cultures

	<b>Grandes cultures</b>	
	<b>Céréales (dont blé tendre)</b>	<b>Oléoprotéagineux</b>
Surface en 2010 (ha)	<b>13 794 (9 248) ha</b>	<b>1 890 ha</b>
Part dans la SAU	<b>25% (16%)</b>	<b>3 %</b>
Evolution 2000-2010	<b>+17% (+9%)</b>	<b>- 17 %</b>

Les grandes cultures occupent près de 30 % de la SAU et tendent à augmenter. En effet, les céréales ont augmenté de 17% depuis 2000 à la faveur des surfaces en blé tendre notamment. Le maïs grain occupe environ 5 % de la SAU et les oléoprotéagineux 3%.

Ces cultures nécessitent des apports de **fertilisants** fixés selon les objectifs de rendement. L'application de **produits phytosanitaires** sur ces cultures permet de protéger et d'assurer les productions. Les molécules utilisées dans les produits phytosanitaires, dont l'utilisation est encadrée par une réglementation stricte, constituent une source importante de dégradation de la qualité des eaux (glyphosate, AMPA, bentazone, isoproturon).

### Productions permanentes et spécialisées : vignes, vergers et maraîchage

Les productions permanentes et spécialisées se concentrent au nord du SAGE.

Les **coteaux de Loire** sont occupés par la **vigne**, dont les produits sont valorisés grâce à des AOC (Anjou, Anjou Villages, Anjou Coteaux de la Loire, Cabernet d'Anjou) et des AOP (Coteaux d'Ancenis). Cette production a diminué de moitié depuis 1979 et les tendances sont toujours à la baisse. En 2010, 338 ha de vignes ont été recensés.

On trouve de l'arboriculture et des pommeraies principalement sur la commune de Saint-Pierre-Montlimart et dans une moindre mesure sur les communes de la Pommeraye, Le Mesnil-en-Vallée et Saint-Georges-des-Gardes.

Les cultures spécialisées de fleurs et légumes frais ont une distribution géographique hétérogène et représentent moins de 0,1% de la SAU du SAGE en 2010 (une cinquantaine d'hectares en 2010). Les communes de Montjean-sur-Loire, La Pommeraye et La Poitevineière sont celles où l'on trouve une présence plus importante de maraîchage.

### Besoins en eau pour l'agriculture

Les **surfaces irrigables** représentent une part significative de la SAU du SAGE (21% en 2010). L'irrigation concerne surtout le maïs fourrage. D'autres cultures telles que le maïs grain, les protéagineux et les cultures spécialisées (vergers, légumes, semences) sont également irriguées. Les surfaces irriguées sont stables et représentent 11% de la SAU (6250 ha). Depuis 2000, les surfaces irrigables et irriguées semblent s'être stabilisées.

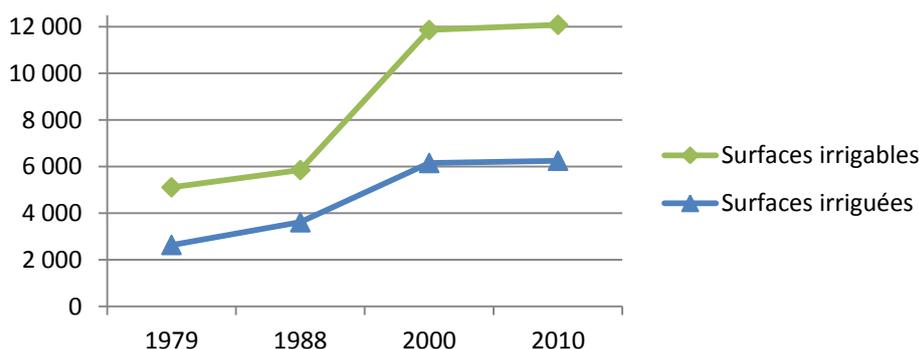


Figure 11: Evolution des surfaces irriguées et irrigables (ha) entre 1979 et 2010 sur le SAGE

Les **prélèvements d'eau** pour l'irrigation varient de **4 à 8 millions de m<sup>3</sup>** selon les années (moyenne 5,9 Mm<sup>3</sup> entre 1999 et 2010). Par nature, ce volume est très dépendant des conditions agro-climatiques. La plupart des besoins en eau sont assurés par des retenues. L'emplacement sur le bassin des retenues est connu grâce au travail d'inventaire réalisé par la DREAL à partir de photos aériennes. Cependant, peu d'informations sont disponibles quant au fonctionnement, à l'alimentation et au raccordement de ces plans d'eau. Les informations disponibles à ce jour indiquent que les retenues sont alimentées pour moitié par des eaux de ruissellement. La pression des prélèvements est plus élevée sur les masses d'eau à l'aval du bassin (Trézenne, Pont Laurent, Moulin Moreau, Evre Aval et Thau). Les résultats de l'étude des volumes prélevables débutée en novembre 2012 permettra de faire la lumière sur l'impact réel des plans d'eau du bassin et de mettre en place un plan d'actions.

Les besoins en eau des cultures s'accroissent pendant la **période estivale**, coïncidant avec la période d'étiage des cours d'eau. Or, aucun prélèvement n'est autorisé dans le bassin versant de l'Evre en période d'étiage. Pour assurer les besoins en eau des cultures, différents moyens ont été mis en œuvre sur le bassin. Les ressources sollicitées pour l'irrigation sont à 95% des retenues d'eau dont le mode d'alimentation est variable : collinaire

ou alimentation à partir des cours d'eau. La plupart des retenues de substitution sont placées en dérivation et déconnectées du cours d'eau (le remplissage est fait en période hivernale). Néanmoins, certaines retenues sont encore connectées aux cours d'eau voire placés sur cours d'eau. Ces plans d'eau continuent à impacter les milieux aquatiques en période d'étiage malgré l'interdiction de prélèvements. Ces situations peuvent créer ponctuellement des conflits d'usages et ne permettent pas toujours de maintenir toutes les fonctionnalités des milieux aquatiques superficiels (rivières, zones humides...).

Des expérimentations ont lieu sur la ferme des Trinottières par la Chambre d'agriculture du Maine et Loire pour tester des fourrages alternatifs (sorgho fourrager, luzerne et un mélange céréales protéagineux immatures) plus économes en eau. Ces essais laissent présager de belles perspectives de développement de la luzerne malgré la technicité de cette culture. Des coopératives travaillent également sur une meilleure gestion de la culture de maïs (anticipation des semis, techniques de goutte-à-goutte, nouvelles variétés, etc.). La sécurisation des systèmes fourragers en un enjeu important compte tenu des effets des dernières années de sécheresse.

## REGLEMENTATION ET PROGRAMMES EN COURS

### **Politique Agricole Commune (PAC)**

#### PAC : aides à la production

Historiquement liées aux volumes de production (surfaces, cheptels), les **aides PAC** européennes sont progressivement découplées depuis 2006 pour être attribuées sous forme de **Droits à Paiements Uniques (DPU)** dont le calcul est basé sur les surfaces agricoles déclarées.

Si des marges de manœuvre sont laissées aux états membres pour accompagner cette transition en maintenant certaines aides couplées à la production, le **découplage total des aides** européennes est programmé **fin 2013** (nouvelle réforme de la PAC). Les DPU ne compenseront probablement pas la différence entre le coût de production local et le prix de vente mondialisé.

En ce qui concerne les **productions végétales**, la prime pour les céréales et oléo-protéagineux (COP) est totalement découplée de la production depuis 2010, de même que quelques aides spécifiques (prime aux protéagineux et semences, aide à la transformation de fourrages séchés dont luzerne), totalement découplées à partir de 2012. Cependant, certaines aides restent **couplées** :

- Aides supplémentaires aux protéagineux (pois, féverole, lupin et légumineuses fourragères destinées à la déshydratation) ;
- Aide à la qualité pour le blé dur ;
- Soutien à l'Agriculture Biologique (SAB) : volets maintien et/ou conversion (aides issues des MAE du 2<sup>nd</sup> pilier et mises en œuvre par le 1<sup>er</sup> pilier depuis 2011).

Par ailleurs, depuis 2008, pour les exploitants de terres arables la jachère obligatoire sur 10 % de leurs terres a été supprimée.

Comme pour les cultures, certaines aides aux **productions animales** sont totalement découplées depuis 2010 : prime à l'abattage des bovins (PAB), prime à la brebis et à la chèvre (PBC). Cette évolution est peu favorable au maintien des activités d'élevage. Néanmoins, la France a choisi de mettre en place des **aides couplées** aux ovins (AO) et aux caprins (AC) à partir de 2010 et maintient la PMTVA (Prime au Maintien du Troupeau des Vaches Allaitantes) couplée à 75%.

Par ailleurs, un démantèlement des quotas laitiers est en cours depuis 2003 et leur suppression définitive prendra effet en 2015.

#### PAC : éco-conditionnalité des aides

Le versement des aides est soumis, depuis 2005, au **respect de la conditionnalité**. Ses exigences, relatives à la salubrité publique et/ou à la protection de l'environnement, s'appliquent notamment à travers les Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales (BCAE). Les **BCAE** comprennent entre autres:

- La mise en place de **bandes tampon** non cultivées et non traitées chimiquement de 5 m minimum le long des cours d'eau.
- La mise en place d'une **Surface Equivalente Topographique (SET)**, devant représenter 3% de la SAU en 2012 et constituée d'éléments ne devant pas être cultivés (par exemple des bandes-tampon, des jachères, des haies, des lisières de bois, des fossés, des cours d'eau et d'autres éléments à intérêt agro-écologique).
- Le **maintien des terres en prairies ou en pâturages permanents**, avec pour référence nationale à respecter celle de 2005, et en cas d'évolution défavorable, ce qui est observé en 2010, des mesures conservatoires et de réimplantation seront imposées.

La réforme de la PAC en 2013, devrait encore renforcer les engagements environnementaux dans la conditionnalité (changement climatique, gestion de l'eau, économies d'intrants, biodiversité...).

#### PAC : aides au développement rural et MAE

La PAC attribue également des **aides consacrées au développement rural** dit du « second pilier ». Ces aides définies pour la programmation 2007-2013 comprennent notamment :

- la Prime Herbagère Agro-Environnementale 2 (PHAE), ouverte aux jeunes agriculteurs installés;
- les Mesures Agro-Environnementales Territorialisées (MAET), applicable sur certains territoires à enjeu local ;
- et la Mesure Agro-Environnementale Rotationnelle (MAER).

Sur le SAGE, seule la vallée de la Loire a été identifiée comme zone éligible aux MAET à enjeu biodiversité. Ces MAET concernent l'entretien des haies, des milieux aquatiques périphériques ainsi que la fauche tardive et des amendements réduits sur les prairies. En 2010, 8% de la SAU du bassin fait l'objet d'une contractualisation en MAE (comprend les aides au soutien à l'agriculture biologique). Plus du tiers des surfaces contractualisées le sont pour la MAE rotationnelle et un quart des surfaces est concerné par la PHAE. Les surfaces contractualisées sont en augmentation constante mais restent assez marginales.

#### PAC : réforme de 2013

Les premières propositions de la Commission européenne ont été rendues publiques en octobre 2011 et sont en cours de négociation. Un transfert d'une partie des aides directes du premier pilier de la PAC (production agricole) vers le second pilier de la PAC (développement rural) devrait être un des axes de la réforme de la PAC en 2013. La PAC devrait ainsi poursuivre le **découplage des aides** et **renforcer l'éco-conditionnalité des aides** ainsi que le **2<sup>e</sup> pilier**. Fin 2013, les Droits à Paiements Uniques (DPU) vont devenir des **Droits à Paiement de Base (DPB)**. Jusqu'en 2019, ils subiront un lissage entre toutes les productions et toutes les régions pour arriver à un montant unique. Les DPB seront liés à des contraintes environnementales, représentées par le verdissement de la PAC (paiement

en faveur de pratiques agricoles bénéfiques pour le climat et l'environnement). Le budget global de la PAC devrait, à priori, légèrement diminuer. Par ailleurs, la nouvelle PAC ne prévoit pas d'instaurer de nouveaux outils de régulation des marchés. Dans ce contexte de libéralisation des marchés, les exploitations agricoles devront être en capacité de s'adapter aux fluctuations et seront d'autant plus dépendantes de la présence et du bon fonctionnement des outils industriels de chaque filière.

### **Directive Nitrates : zones vulnérables et programmes d'actions**

La directive européenne du 12 décembre 1991 (dite **Directive Nitrates**) impose la lutte contre la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole. L'application nationale de cette directive, débutée en 1994, s'appuie sur des programmes d'actions élaborés par départements qui concernent les exploitations situées en « zone vulnérable ». Toutes les communes de bassin sont en « zone vulnérable ».

Le programme d'actions comporte les mesures et actions nécessaires à une **bonne maîtrise de la fertilisation azotée** et à une **gestion adaptée des terres agricoles** (limitation des risques de transfert vers les eaux). Il est révisé tous les 4 ans. Les obligations du **4<sup>e</sup> programme d'actions** (2009-2013) de Maine-et-Loire, concernent entre autres :

- une meilleure gestion de la fertilisation azotée, avec une obligation de définir un **plan prévisionnel de fumure** basé sur le principe de l'équilibre entre les apports et les besoins en azote de la culture, et de tenir à jour un cahier d'**enregistrement** des apports effectués ;
- des seuils d'alerte d'apports azotés (210 kg N total/ha SAU) ;
- une limitation des apports de phosphore et d'azote organique (100 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha SAU et 170 kg N organique/ ha SAU) ;
- la définition de modalités particulières d'**épandage** des fertilisants azotés (fractionnement des apports, périodes d'interdiction, distances à respecter, équilibre de la fertilisation...);
- l'implantation obligatoire de **bandes végétalisées** (enherbées ou boisées) d'une largeur minimale de 6 mètres le long des cours d'eau et l'interdiction d'arrachage des haies en bordure ;
- une obligation de **couverture des sols** en période de risque de lessivage (automne), avec un objectif de 100 % de couverture en 2012 ;
- l'obligation de remplir « l'enquête déclarative zone vulnérable » ;
- le respect des dates de retournement des prairies et des règles de fertilisation des cultures suivantes ;
- L'interdiction d'abreuvement direct des animaux dans les cours d'eau sauf si aménagement.

Suite à un contentieux avec la Commission européenne, la France a lancé une révision des **zones vulnérables** et du contenu des **programmes d'actions** de la Directive Nitrates.

Cette nouvelle étape a élargie les zones vulnérables sur le département du Maine-et-Loire (le SAGE reste entièrement en zone vulnérable).

A ce jour, 2 arrêtés nationaux ont été publiés afin de revoir l'architecture et le contenu des 5<sup>èmes</sup> programmes d'actions :

- Le 1<sup>er</sup> arrêté vient compléter le **programme d'actions national** (arrêté national du 19 décembre 2011). Il détaille notamment les périodes minimales d'interdiction d'épandage de lisier et les prescriptions relatives au stockage des effluents d'élevage (déjections animales), applicables dès septembre 2012.
- Le 2<sup>e</sup> arrêté fixe la composition et l'organisation de **groupes régionaux** d'expertise « nitrates » qui devront notamment préciser les conditions de l'équilibre entre l'apport

d'azote et les besoins des cultures pour chaque parcelle, dans le cadre des 5<sup>e</sup> programmes d'actions régionaux, applicables à partir de juillet 2013.

Pendant la période de transition, de septembre 2012 à juin 2013, les dispositifs du premier arrêté de décembre 2011 sont déjà applicables. Les principales nouveautés sont les suivantes :

- Le plafond de 170 kg d'azote organique se calcul sur la SAU et non plus sur la surface épandable,
- Le calcul des productions d'azote pour les vaches laitières a été revu. Ces nouvelles références CORPEN différencient à la fois le niveau de production des vaches laitières et le temps passé à l'extérieur des bâtiments (plus une vache produit de lait plus elle produit d'azote, moins une vache passe de temps en stabulation plus elle produit d'azote),
- Des analyses de sols complémentaires sont également imposées,
- La teneur en azote des eaux d'irrigation doit être connue et intégrée dans le calcul de fertilisation.

### **Réglementation ICPE relative aux élevages**

La réglementation des **installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) relative aux élevages** comprend plusieurs régimes (A, E, DC, D) en fonction du type d'animaux et des effectifs. Les arrêtés du 7 février 2005 fixent les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les élevages de bovins, de volailles et de porcs soumis à déclaration et à autorisation au titre du code de l'environnement. Selon le régime ICPE, différentes prescriptions environnementales doivent être respectées (capacités de stockage des effluents, plans d'épandage, etc.) afin de limiter l'impact potentiel généré par l'activité d'élevage.

Pour les plus petits élevages non soumis à la réglementation ICPE, la réglementation Sanitaire Départementale s'applique.

Ces prescriptions se superposent à la réglementation spécifique du territoire (ex : zone vulnérable de la Directive Nitrates).

### **Grenelle de l'environnement**

La **loi de programmation** relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement dite « **loi Grenelle 1** » a été promulguée le 3 août 2009. Dans le secteur agricole, elle fixe des objectifs en matière de pratiques agricoles et de préservation de l'environnement, avec notamment :

- la mise en œuvre du **plan Ecophyto** (cf. ci-dessous) ;
- le développement de **l'agriculture biologique**, avec comme objectif la conversion de 6% de la SAU à l'agriculture biologique en 2012, et 20% en 2020 ;
- la généralisation des **bandes enherbées** d'au moins 5 m le long des cours d'eau et de la couverture des sols ;
- le maintien et la restauration des **prairies** et des **herbages** et la relance de la culture des **légumineuses**, renforçant l'autonomie des exploitations en matière d'alimentation animale ;
- la mise en place d'une **certification environnementale** des exploitations agricoles (HVE - haute valeur environnementale) avec un objectif de 50 % des exploitations engagées en 2012.

A cette loi, vient s'ajouter la loi « Grenelle 2 » de juillet 2010 relative à la mise en œuvre des objectifs fixés par la loi « Grenelle 1 ».

### **Produits phytosanitaires et plan Ecophyto 2018**

Le **plan Ecophyto 2018**, mis en place par le ministère de l'agriculture et de la pêche à la suite du Grenelle de l'environnement, vise à **réduire de 50 % l'usage des produits phytosanitaires** (agricole et non agricole) à l'horizon 2018, si possible.

La principale innovation concerne le renforcement, par la **formation**, de la compétence de l'ensemble des acteurs de la filière pour réduire et sécuriser l'usage des produits phytosanitaires. En effet, la certification Certiphyto pour la **vente, l'achat, l'utilisation et le conseil, sera obligatoire d'ici 2014**.

Le plan Ecophyto 2018 s'accompagne également de mesures pour :

- surveiller en temps réel les maladies et ravageurs des cultures afin d'avertir les exploitants et leur permettre de mieux cibler les traitements,
- dynamiser la recherche sur les cultures économes en pesticides et d'expérimenter des techniques alternatives, grâce notamment à la mise en place de fermes de référence DEPHY ;
- mettre en œuvre des actions spécifiques pour l'usage non agricole ;
- retirer du marché des produits contenant les substances les plus préoccupantes (30 substances utilisées dans 1 500 produits ont été retirées fin 2008, 10 substances supplémentaires retirées fin 2010).

L'**arrêté ministériel du 12 septembre 2006**, relatif à la **mise sur le marché et l'utilisation des produits phytosanitaires**, introduit en particulier la notion de zones non traitées (ZNT), dont la largeur (a minima 5 m de tout cours d'eau) est fixée selon le type de produit, après avis de la commission d'étude de la toxicité des produits phytopharmaceutiques.

### **Plan national d'adaptation à la gestion de l'eau pour l'irrigation**

En 2011, un plan pour une meilleure gestion de l'eau d'irrigation est présenté. Ce plan d'adaptation visait d'une part à soutenir la construction de retenues d'eau et d'autre part à favoriser une meilleure gestion de l'eau d'irrigation (efficacité des systèmes d'irrigation et diversification des cultures).

En 2012, les projets de décrets pour faciliter la création de retenues sont abandonnés dans l'attente d'un rapport confié à une mission parlementaire.

### **Plan végétal pour l'environnement (PVE)**

Le **plan végétal pour l'environnement (PVE)** est un dispositif d'aide aux investissements à vocation environnementale pour le secteur végétal. Il s'inscrit dans la programmation du développement rural pour la période 2007-2013 (PDRH) et permet de répondre aux engagements pris dans le cadre du Grenelle de l'environnement.

L'arrêté préfectoral régional du 8 mars 2012 définit les modalités de la mise en œuvre du Plan Végétal Environnement pour la région Pays-de-Loire. Au titre de l'enjeu « réduction de la pollution des eaux par les produits phytosanitaires », le zonage des communes en priorité 1 et 2 définit le taux de subvention éligible.

Seules 5 communes du SAGE sont classées en priorité 1 : Chalonnes-sur-Loire, Chanteloup-les-Bois, Mazières-en-Mauges et Nuillé.

Le reste des communes du SAGE sont classées en priorité 2.

Depuis 2007, une cinquantaine de demandeurs ont reçu un accord de subvention au titre du PVE.

### Plan départemental en faveur de l'agriculture

En décembre 2009, le Conseil Général de Maine-et-Loire a défini ses orientations et ses principes d'intervention auprès des acteurs du monde agricole dans le **plan départemental en faveur du développement agricole**, réalisé en cohérence avec les politiques de développement et d'environnement du département. 8 orientations ont été retenues, dont :

- l'adaptation des **filières animales** (autonomie alimentaire, mise aux normes des bâtiments, accompagnement de systèmes économes en intrants ou herbagers, techniques de traitement d'effluents...);
- le développement des **filières végétales spécialisées** (pratiques visant l'économie d'eau et d'intrants...);
- le développement et l'accompagnement de **pratiques respectueuses de l'environnement** (programmes d'actions agricoles dans les zones de captage AEP sensibles vis-à-vis de la ressource en eau, acquisition de matériel préservant l'environnement, économies d'eau...);
- préserver le foncier agricole au travers du respect des recommandations de la **Charte agriculture et urbanisme** et de la **Charte foncière de l'Anjou**.

### SDAGE Loire-Bretagne

Pour réduire la pollution due aux **nitrites**, les 2 axes d'amélioration selon le SDAGE sont de veiller à l'équilibre de la fertilisation et de limiter les risques de transfert vers les eaux. Il inscrit des obligations que doivent comporter les programmes d'actions nitrates appliqués en zone vulnérable (couverture des sols à l'automne avec des modalités de gestion des intercultures, implantation de dispositifs végétalisés d'au moins 5 m de large le long des cours d'eau). Hors zone vulnérable, dans les secteurs où l'alimentation en eau potable ou l'atteinte du bon état des eaux sont des enjeux forts, le SDAGE incite à la mise en œuvre de mesures agro-environnementales (cultures pièges à nitrates, zones tampons, haies et talus...).

En ce qui concerne le **phosphore**, le SDAGE prescrit le retour à l'équilibre de la fertilisation phosphorée lors du renouvellement des autorisations des élevages ICPE et autres épandages. Le délai de mise en conformité peut être de 5 ans, sous réserve de mesures compensatoires évitant tout risque de transfert.

Vis-à-vis des produits **phytosanitaires**, le SDAGE encourage la réduction de leur utilisation ainsi que la promotion des pratiques raisonnées (diversité des assolements, systèmes de cultures moins consommateurs de produits, stratégies agronomiques limitant le recours aux traitements). Les SAGE doivent comporter un plan de réduction de l'usage des pesticides (agricole et non agricole).

En termes d'**aménagement**, le SDAGE demande la mise en place de bassins tampons pour tout nouveau rejet de drainage agricole ou dispositif à rénover.

Pour assurer la préservation et la gestion des zones humides, des mesures agro-environnementales peuvent aussi être mises en place sur les zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau (ZSGE) et celles présentant un intérêt environnemental particulier (ZHIEP).

## SCENARIO TENDANCIEL DE LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU (DCE) – LOIRE-BRETAGNE 2015

---

*Remarque : Les conclusions du scénario tendanciel DCE sur le bassin Loire-Bretagne sont à prendre avec précautions car il s'agit d'un exercice prospectif réalisé en 2005 à l'horizon 2015.*

Pour l'agriculture, le scénario tendanciel DCE annonce une poursuite de la diminution de la SAU, et une baisse d'environ 25-50% du nombre d'exploitants de 2010 à 2015 liée à l'intensification et la spécialisation des exploitations.

En matière d'élevage, un maintien du cheptel bovin viande est annoncé principalement en amont du bassin Loire-Bretagne. Ce maintien du cheptel est lié au maintien du couplage partiel (75%) de la prime au maintien du troupeau de vaches allaitantes (PMTVA). Par ailleurs, l'effectif de vaches laitières devrait diminuer de 0 à 10 % dans la région des Pays de Loire. Une diminution de 5 à 25% de l'élevage avicole est envisagée (volailles de chair surtout). Le cheptel porcin devrait rester stable.

Pour les productions végétales, les prévisions de l'AELB avancent un agrandissement des exploitations et une spécialisation accrue en grandes cultures, le développement des biocarburants et autres usages industriels, et dans les zones de polyculture-élevage, un remplacement d'une partie du maïs fourrage par des prairies temporaires. Ces évolutions sont liées au couplage partiel des aides PAC à la production des surfaces en céréales et oléo-protéagineux (de 2006 à 2010).

Les pollutions ponctuelles en azote liées à l'agriculture devront en revanche être inexistantes en 2015 suite à la mise aux normes des bâtiments d'élevage (PMPOA).

Les pollutions diffuses en nitrates devraient être réduites d'ici 2015 grâce à la mise en application des BCAE (bandes enherbées...), de la directive Nitrates (résorption des excédents...) et au raisonnement de la fertilisation. La baisse des cheptels et le traitement des effluents devraient contribuer à cette tendance.

Les teneurs en nitrates dans les eaux de surface devraient par conséquent se stabiliser voire baisser de 10% selon la réalisation et l'effet des programmes d'actions engagés. Les concentrations dans les nappes d'eau souterraine devraient, selon les nappes, soit suivre la tendance actuelle, soit baisser de 10% maximum (effet tardif des programmes d'actions).

En plus des bonnes pratiques culturales appliquées comme pour les nitrates, les actions de prévention (aménagement de l'espace : bandes enherbées, couverture des sols en hiver...) devraient permettre de réduire les teneurs élevées en phosphore d'origine agricole à long terme (au-delà de 2015).

Pour les produits phytosanitaires, le scénario du SDAGE annonce une suppression des pollutions ponctuelles pour la moitié des exploitations (mise aux normes des locaux de stockage, réglages des pulvérisateurs...) et une réduction de la pollution diffuse liée à la diminution des apports en application de la réglementation. Les flux de phytosanitaires dans le milieu devraient être réduits de 50%.

Concernant les prélèvements pour l'irrigation, le scénario DCE envisage un maintien (augmentation des surfaces irriguées compensée par des économies d'eau) ou une diminution des prélèvements de 15 à 35 % sur le bassin. Sur le périmètre du SAGE, cette diminution serait de l'ordre de 15% toutes cultures confondues, grâce à des économies d'eau.

## SCENARIO TENDANCIEL DU SAGE

---

### **Evolution des exploitations et surfaces agricoles**

La tendance observée de **baisse du nombre d'exploitation** et de leur **agrandissement** devrait se poursuivre. En effet, certains exploitants partant à la retraite ne seront pas remplacés, et l'installation des jeunes agriculteurs, dans un contexte économique et un cadre peu favorables (contraintes réglementaires, difficultés de marché, exigences de compétitivité), risque de ne pas suffire à combler ces départs. La capacité des nouvelles générations à reprendre les exploitations actuelles constitue une grosse interrogative pour le monde agricole du SAGE ; la moyenne d'âge des exploitants étant relativement élevée.

Néanmoins, les activités agricoles devraient bénéficier de la présence sur le territoire et en périphérie de nombreuses filières industrielles en bonne santé économique.

A l'image des tendances récentes (environ 800 ha/an de terres agricoles disparaissent en Maine-et-Loire<sup>3</sup>), les surfaces cultivées devraient diminuer lentement à la faveur de l'urbanisation.

A l'avenir, une partie des exploitations devraient tendre vers une **spécialisation** accrue et vers une technicité élevée des productions. Certaines exploitations agricoles sont susceptibles de se diversifier vers des **productions labellisées** (Agriculture Biologique, AOC, labels...), mais en faible proportion. Les exploitations agricoles pourraient aussi se tourner vers des **activités para-agricoles** (accueil à la ferme, tourisme vert, dégustations gastronomiques) en lien avec les atouts naturels et les activités de la vallée de la Loire.

### **Evolution de la PAC**

La **disparition des aides couplées** qui bénéficiaient surtout aux exploitations les plus grandes ou les plus intensives, devrait entraîner une homogénéisation des aides au niveau national. Or, dans les Mauges, les exploitations sont, en moyenne, plus petites et intensives et ont des DPU élevées par rapport à la moyenne nationale. Ce rééquilibrage n'est donc pas sans conséquence pour les agriculteurs du SAGE qui risquent de voir leurs **aides diminuer fortement**.

Des négociations sont en cours afin d'envisager un recouplage partiel de certaines aides liées à l'élevage ainsi qu'une majoration des aides PAC sur les 50 premiers hectares.

### **Evolution des productions agricoles**

#### **Elevage**

La **réforme de la PAC** envisagée en 2013 (découplage des aides, renforcement de l'éco-conditionnalité et du 2<sup>e</sup> pilier) devrait fortement influencer le secteur de l'élevage mais reste encore inconnue.

Un découplage total de la PMTVA à l'avenir (aujourd'hui encore couplée à 75%) pourrait conduire à une baisse des effectifs **bovins allaitants** et à des retournements de prairies. Le respect des conditions de la PAC impose par contre l'obligation de maintenir des prairies permanentes. La production de viande bovine est probablement la production dont l'avenir est le plus incertain. En effet, les outils industriels de la filière présentent de grandes difficultés et sont en déficit chronique depuis plusieurs années. Il semblerait que sans une continuité des aides, cette production sera difficile à maintenir et verra perdurer uniquement les grandes exploitations de plus de 200 à 300 vaches allaitantes.

En ce qui concerne la production des **vaches laitières**, la fin du régime des quotas laitiers, instauré pour limiter la production, est prévue d'ici 2015. La suppression progressivement des quotas laitiers amène la profession agricole à s'adapter aux nouvelles conditions du marché. La sortie des quotas laitiers risque d'augmenter la volatilité des prix du lait ce qui aura tendance à fragiliser la situation économiques des petites fermes laitières. Les cheptels auront tendance à augmenter et à se concentrer dans les grands bassins de production comme celui du Grand Ouest dont les Mauges font parties. Grace à la solidarité des acteurs

---

<sup>3</sup> Données issues de la Charte Agriculture et Urbanisme du Maine-et-Loire

régionaux de la filière lait, la tendance devrait être à un léger développement de la production (couplé à une diminution du nombre d'élevage). Il ressort de ces différents éléments que les petits élevages auront des difficultés à suivre tant au niveau de l'intégration des nouvelles contraintes environnementales que des fluctuations du marché.

La filière **volailles** reste dynamique sur le territoire en partie grâce à la valorisation des productions de qualité (labels). Néanmoins, les bâtiments d'élevage souffrent souvent d'un vieillissement des installations. L'application des normes de bien-être animal en poulets standards pourrait induire quelques investissements complémentaires dans les bâtiments, en plus des investissements de rénovation classiques. La rénovation du parc de bâtiments avicoles constitue un enjeu pour que la production de volailles reste compétitive. On s'attend à une stabilisation de la production ou à une légère baisse.

Les conditions économiques de **l'élevage porcin** ne sont pas très favorables : difficultés de marché liées au manque de compétitivité vis-à-vis des producteurs allemands, difficulté à intégrer les contraintes environnementales. La mise aux normes avant fin 2012 pour le logement des truies en liberté implique des investissements conséquents pour les plus petits élevages. De fortes incertitudes demeurent quant à la pérennité des élevages hors-sol sans cultures attenantes. Les perspectives de développement de l'élevage porcin sont donc à la baisse.

Le SAGE compte aussi de nombreuses exploitations ayant un atelier de production de lapins. Cette filière est en baisse chronique depuis plusieurs années. La tendance est à la spécialisation des exploitations.

En définitive, les pressions de la réglementation en matière d'environnement, la hausse actuelle des charges notamment pour le poste alimentation (coût des céréales), les contraintes de travail liés à l'élevage, l'attrait pour des productions aujourd'hui plus rémunératrices comme les céréales peuvent entraîner une **désaffectation de l'élevage** et de certaines surfaces toujours en herbe. De nombreuses incertitudes pèsent sur les activités d'élevage et certaines filières sont assez fragiles. Néanmoins, la présence de filières agro-industrielles solides à la périphérie du SAGE et la valorisation des productions animales au travers de différentes AOC (Maine-Anjou) et IGP (Volailles de Cholet, Porc de Vendée, Agneau du Poitou-Charentes) devraient permettre de maintenir un certain niveau de production.

#### Surfaces en herbe et cultures fourragères

La diminution des surfaces en herbe devrait se poursuivre lentement. Il est difficile d'évaluer dans quelle proportion étant donné les incertitudes qui pèsent sur certaines filières (bovins viande). Par ailleurs, la baisse des activités d'élevage devrait avoir des impacts non négligeable sur le paysage caractéristique des Mauges tant en terme de disparition de prairies que d'arrachage de haies.

Les cultures fourragères devraient rester stables en particulier pour le maïs ensilage. Par ailleurs, on peut éventuellement s'attendre à une légère augmentation des surfaces en luzerne fourrage, source de protéines.

#### Grandes cultures (céréales et oléo-protéagineux)

Le marché des **matières premières agricoles** est mondialisé et l'évolution des cours est fluctuante (céréales notamment). La croissance de la population mondiale et de son niveau de vie devrait accroître les besoins alimentaires et générer une augmentation de la demande en produits agricoles (pour l'alimentation humaine et surtout animale) dans les années à venir. L'augmentation des rendements et des surfaces cultivées à l'échelle mondiale devrait permettre de subvenir à cette tendance.

A l'échelle locale, le découplage des aides liées aux grandes cultures (baisse des aides perçues depuis 2010) ne devraient plus impacter les surfaces cultivées en grandes cultures. Les cours mondiaux des matières premières continueront cependant à inciter les agriculteurs à ajuster régulièrement la part de chaque culture dans leur assolement (blé, colza, maïs...).

Sur le SAGE, les **surfaces actuelles en grandes cultures devraient a priori se maintenir** voire augmenter légèrement pour les céréales si le territoire connaît une désaffectation de certaines activités d'élevage. D'après les acteurs interrogés, il existe un risque de voir se développer une forme de végétalisation du territoire. Cette végétalisation s'accompagnerait d'une réduction forte de l'élevage et de l'utilisation d'engrais organiques au profit de celle des engrais de synthèse. Bien que plus faciles à piloter, les engrais minéraux présentent un risque accru de lessivage vers les masses d'eaux du SAGE.

#### Productions spécialisées et permanentes: vignes, vergers et maraichage

L'organisation commune du marché **vitivinicole** (OCM vin) est en cours de réforme. Celle-ci consiste, dans une 1<sup>e</sup> phase de 2009 à 2013, à assainir le marché (réduction de production avec un plan d'arrachage, limitation de l'intervention publique), puis dans une 2<sup>e</sup> phase (à partir de 2013) de libéraliser les marchés (abandon des droits de plantation, fin potentielle de l'OCM spécifique vitivinicole). Les **AOC** et AOP devraient permettre de maintenir la qualité et la visibilité commerciale des produits actuels malgré une forte concurrence extérieure. La **production viticole devrait se maintenir mais reste fragile**. La commercialisation en vente directe est un débouché important sur le SAGE ; la tendance est au développement de la vente directe afin d'assurer une meilleure valorisation des produits viticoles.

La filière arboricole souffre de difficultés conjoncturelles (climatiques, sanitaires) aggravées par une fragilité structurelle (concurrence extérieure). Après une période d'arrachages importants, le nombre de pommeraies devrait rester stable ou diminuer légèrement. De nombreuses exploitations arboricoles devraient s'orienter vers des marchés de niches pour se maintenir sur le territoire (bio, circuits courts, vente à la ferme, ...)

#### Evolution des pressions agricoles sur la qualité de l'eau et des milieux

##### Gestion des apports azotés

L'amélioration technique de l'agriculture (baisse des intrants ces 10 dernières années), les renforcements récents et à venir de la réglementation et le contexte économique dans lequel s'exercent les activités agricoles (augmentation du coût des intrants) devraient conduire à une **meilleure gestion de la fertilisation azotée**. Celle-ci se traduira par un meilleur respect de l'équilibre (apports / besoins de la culture) de fertilisation azotée, et par une moindre consommation d'engrais azotés organiques et minéraux, induits par les programmes suivants :

- l'éco-conditionnalité des aides de la Politique Agricole Commune,
- l'application de la Directive Nitrates et du 5<sup>e</sup> programme d'actions,
- l'ensemble des actions de sensibilisation/communication engagées par les structures professionnelles qui contribuent à l'amélioration des pratiques.

La diminution des **activités d'élevage** et l'amélioration des conditions de stockage et d'épandage devraient contribuer à la réduction de la pression azotée sur le territoire. La diminution des effectifs de porcs et volailles pourrait avoir un impact sur les zones à fortes pressions azotées et phosphorées d'origine agricole (d'après le bilan CORPEN simplifié et les données du RGA 2010), à savoir les secteurs au sud-ouest et au nord-est du SAGE.

Néanmoins, la végétalisation des productions qui accompagnerait ce phénomène ne devrait pas entraîner une véritable diminution des pollutions azotées dans la mesure où les engrais de ferme seraient remplacés par des engrais minéraux.

### Réduction de l'usage des produits phytosanitaires

La poursuite de la mise en œuvre du plan **Ecophyto** vise la réduction, si possible, de moitié de l'utilisation des produits phytosanitaires tous usages confondus. Ce **plan ne devrait pas permettre de réduire significativement** les teneurs en produits phytosanitaires dans les eaux.

Certaines cultures sur le SAGE nécessitent un suivi phytosanitaire permettant aux agriculteurs d'assurer leur production (cultures fourragères, grandes cultures, vigne, légumes). Une réduction importante de l'usage de pesticides constitue une prise de risque pour l'agriculteur. Des **changements de systèmes** (conversion à l'agriculture biologique par exemple) ne s'effectueront que progressivement et pour un **nombre limité d'exploitations** (contraintes techniques et économiques). Néanmoins, le coût des produits devrait inciter les agriculteurs à avoir des pratiques plus raisonnées. Il convient aussi de rappeler que certaines molécules phytosanitaires présentent des propriétés physiques (rémanence intrinsèque et rétention dans les sols) pouvant entraîner une contamination durable des eaux (par exemple l'atrazine interdite depuis 2003 est toujours détectée dans les eaux).

### Mesures Agro-Environnementales

Malgré une progression continue, les surfaces qui ont contractualisé en MAE restent faibles à l'échelle du bassin (8% de la SAU en 2010). Seules les parcelles agricoles situées sur les territoires à enjeux « biodiversité » sont éligibles à la mise en œuvre de mesures agro-environnementales territorialisées (MAET).

Au vu de la progression actuelle des MAE sur le territoire et de la faiblesse des zones éligibles, ce dispositif aura probablement un faible impact positif sur la ressource en eau.

### Agriculture Biologique

Bien qu'elles restent minoritaires dans la SAU, les surfaces en **agriculture biologique** dans le Maine-et-Loire sont supérieures à la moyenne nationale (4,6% contre 3% en France). Ces surfaces ont régulièrement **progressé depuis 2000**. Entre 2000 et 2007 dans le Maine-et-Loire, les surfaces certifiées biologiques ont progressé de 9,6% pour les cultures fourragères. Le nombre de vaches laitières en production biologique a augmenté de 9 % en moyenne et de 5 % pour la production de viande bovine en production biologique. La réforme de la PAC pourrait accentuer cette tendance si les aides aux autres types de productions diminuent.

Cependant, il est difficile de compter sur cette tendance et sur son impact positif sur la qualité de l'eau dans le scénario tendanciel du SAGE. En effet, les surfaces concernées restent minoritaires et le marché actuel n'est pas adapté pour les productions de masse. Les filières de conditionnement, de transformation et de commercialisation ne sont pas encore complètement structurées localement.

### Autres pratiques

Des essais de plantation de haies bocagères ont lieu notamment dans le bassin versant de la Jousseinière à la suite d'inondations et d'importantes coulées boueuses (mai 2011). Très peu d'agriculteurs ont souhaité s'engager dans une telle démarche. L'implantation de bocage est considérée comme une perte d'espace et une charge de travail supplémentaire trop importante. Malgré l'échec relatif de cette démarche, le CPIE, la Chambre d'agriculture du Maine-et-Loire et Mission Bocage souhaitent mener des actions plus globales à

destination du monde agricole sur ce bassin versant. Le dispositif prévu comprend des diagnostics agronomiques sur les pratiques, de la sensibilisation (à la plantation de haie notamment), des journées de démonstration, etc. Les thématiques abordées seront assez larges : zones tampons, pratiques agricoles, gestion des fossés, bocage, etc.

Par ailleurs, plusieurs acteurs du territoire dont la chambre départementale travaillent à mettre en place une filière bois-énergie afin de valoriser les haies bocagères.

Malgré les différentes démarches engagées on s'attend à de faibles plantations de bocage dans les années à venir.

### **Evolutions des besoins en eau pour l'agriculture**

Les surfaces irriguées sur le SAGE sont le maïs grain et fourrage, les protéagineux et les cultures spécialisées (vergers, légumes et semences).

Les surfaces irriguées se sont stabilisées autour de 11 % de la SAU. De rares autorisations de création de plans d'eau voient encore le jour. Les prélèvements en eau devraient donc se maintenir au même niveau notamment grâce à l'amélioration du matériel et du pilotage des systèmes d'irrigation et au possible développement de cultures fourragères comme la luzerne moins dépendante de l'irrigation.

Des démarches de mises en conformité de tous les prélèvements en rivières sont en cours ainsi que des actions de sensibilisation pour encourager une amélioration du pilotage de l'irrigation. Les marges de progression pour les exploitants irrigants dans le but d'améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'eau sont importantes.

#### A retenir :

#### *Activités agricoles*

- Agrandissement de la taille et baisse du nombre d'exploitations (fragilité de l'activité agricole)
- Tendance à la baisse des activités d'élevage  
=> diminution des surfaces toujours en herbe et du bocage  
=> substitution des apports organiques par des engrais minéraux
- Augmentation des surfaces en grandes cultures, en particulier des céréales,
- Maintien ou légère baisse des surfaces en viticulture et arboriculture,
- Développement de l'agriculture de niche (bio, vente à la ferme, circuits courts, etc.) mais de manière marginale,
- Amélioration des pratiques agricoles (équilibre de la fertilisation azotée, baisse de l'usage des pesticides) mais probablement insuffisante au regard des enjeux,
- Maintien des prélèvements pour l'irrigation,
- Tendances dépendantes de l'évolution de certaines politiques et programmes (réforme de la PAC 2014, 5<sup>ème</sup> programme d'actions).

#### Conséquences sur l'eau et les milieux aquatiques :

- Peu ou pas d'évolutions attendues sur l'évolution de la qualité des milieux
- Maintien des pressions de prélèvements en eau

## II.3.4 Tourisme et activités sportives et de loisirs liées à l'eau

### EVOLUTION RECENTE

---

#### Tourisme

Le territoire du SAGE Evre, Thou, Saint-Denis se trouve à l'interstice de plusieurs régions à identité forte : Vendée, Vallée de Loire. Le poids du tourisme sur le SAGE en est d'autant plus réduit et ne constitue pas un enjeu de premier rang.

La question du tourisme a longtemps été peu prise en compte dans les projets de développement territorial et est réservée aux bords de Loire. Les communes en bords de Loire ont développé une offre touristique axée sur la Loire et le vignoble. En revanche, l'Evre et les cours d'eau à l'intérieur du Pays ont peu été mis en valeur. Par exemple, l'Evre reste peu connu et peu accessible par les habitants du SAGE.

Une démarche de mise en valeur du patrimoine culturel et touristique des Mauges avait été initiée, en partie, sous l'impulsion de l'association du Carrefour des Mauges implantée à Saint-Florent-le-Vieil. Cette époque a vu émerger différents projets : le sentier des potiers, la route des vins, le musée des métiers de Saint-Laurent-de-la-Plaine ainsi que de nombreux sentiers de randonnées. Cette dynamique a été en grande partie stoppée à la faveur d'un développement du tourisme de masse sur les bords de Loire.

Le territoire propose divers hébergements touristiques dont majoritairement des campings, des gîtes et des chambres d'hôtes. En revanche, l'hôtellerie est moins représentée. La capacité d'accueil sur le SAGE est globalement stable avec une légère tendance à la baisse depuis 10 ans. Les structures d'hébergement du SAGE bénéficient de l'attrait touristique de sites à la périphérie du SAGE : le Puy du Fou, Terra Botanica et les agglomérations de Nantes et Angers.

#### Activités sportives et de loisirs liées à l'eau

Les cours d'eau et les plans d'eau du bassin versant (hors Loire) offrent plusieurs sites pour la pratique d'activités de loisirs : pêche, activités nautiques, canoë-kayak.

#### Pêche

La **pêche**, avec 6 associations de pêche agréées (AAPPMA), totalise plus de 2 500 adhérents en 2010. Les associations les plus importantes sont localisées à Beaupréau. Une proportion importante de pêcheurs (20%) vient pêcher de manière occasionnelle sur les cours d'eau du SAGE. Les zones de pêche sont importantes notamment sur l'aval de l'Evre.

Par ailleurs, la pêche sur plan d'eau est également assez présente sur le territoire. En effet, nombreuses sont les communes possédant un plan d'eau où l'activité pêche est pratiquée de manière régulière. La pêche sur ces plans d'eau sur eaux closes ne dépend pas des AAPPMA.

#### Activités nautiques et sportives

Les **activités nautiques** sont pratiquées essentiellement sur l'Evre aval ainsi que sur le plan d'eau des Noues ou des bases aménagées. Les principales activités pratiquées sont le canoë-kayak et plus ponctuellement le ski nautique et la navigation en barques.

**L'étang des Noues**, situé à l'Est de Cholet, est le principal **plan d'eau à vocation de loisirs** du SAGE. Il est géré par la Communauté de d'Agglomération du Choletais. Du ski nautique est pratiqué sur ce plan d'eau. Aux abords de l'étang, on trouve des tables de pique-nique, un parcours santé et plusieurs itinéraires de randonnée pédestre. Il est également ouvert à la pêche de la carpe de nuit.

Sur le SAGE ont compte également **2 bases de loisirs** : la base de loisirs des Onglées à Beaupréau et celle de Notre-Dame-du-Marillais. Sur ces bases de loisirs des entraînements au canoë-kayak sont proposés ainsi que des randonnées sur l'Evre et la location d'embarcations. Les professionnels du canoë-kayak craignent un arasement des barrages sur certains tronçons qui, selon eux, supprimerait la possibilité de pratiquer cette activité en période d'étiage.

2 sites de baignade en plan d'eau existent sur des communes comprises dans le SAGE : le plan d'eau de la Barbotine au Fuiet et au camping de Coulvée à Chemillé (tous deux en dehors du périmètre du SAGE).

#### Itinéraires pédestres et cyclables liés à l'eau

Plusieurs itinéraires inscrits au Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et Randonnées (PDIPR) côtoient des cours d'eau notamment à proximité de la vallée de l'Evre, du Beuvron et du ruisseau des Moulins. Le sentier de Grande randonnée GR 3 suit la Vallée de la Loire à Chalonnes-sur-Loire puis traverse le territoire du SAGE par les bourgs de la Pommeraye, Le Mesnil-en-Vallée, Saint-Laurent-du-Mottay pour rejoindre la Loire à Montjean-sur-Loire.

Le département de l'Anjou propose plusieurs itinéraires à vélo notamment le long de la vallée de la Loire dans le cadre de la « Loire à vélo ». Cet itinéraire s'inscrit dans le tracé européen de l'Eurovéloroute des fleuves (V6) intitulé « De Nantes à Budapest ». De nombreux circuits VTT existent au cœur des terres du SAGE.

## PROGRAMMES EN COURS

---

### Stratégie Régionale de Tourisme Durable

Complémentaire du SRADDT, la **Stratégie Régionale de Tourisme et des Loisirs 2007-2011** fixe les grandes orientations pour accompagner et soutenir le développement touristique et les décline en propositions opérationnelles pour guider l'action régionale (politiques d'aides, partenariats, projets structurants, stratégie marketing...).

La **Stratégie Régionale de Tourisme et des Loisirs 2007-2011 de la région Pays de Loire** a été adoptée en octobre 2011. Malgré un poids économique du tourisme important et plusieurs événements de dimension nationale ou internationale (Les 24h du Mans, le Vendée Globe, ...), le document pointe les faiblesses du territoire avec un manque d'image touristique propre au Pays de Loire et une fréquentation touristique concentrée sur le littoral et la vallée de la Loire.

La stratégie régionale affiche donc comme **ambitions** de :

- améliorer l'image de la région en s'appuyant sur les zones « géo-touristiques » les plus importantes;
- faire du tourisme un secteur majeur de l'économie régionale ;
- développer une gamme plus large d'offres touristiques (clientèle étrangère mais aussi handicapés, jeunes et ménages à faibles revenus) ;
- accroître les retombées économiques du tourisme et leur répartition dans le temps et l'espace.

### **Schéma départemental de Développement Touristique de l'Anjou 2009-2015**

Le **Schéma départemental de Développement Touristique**, document cadre, permet de définir les actions à mener en matière de tourisme pour les années à venir. Il doit permettre aux partenaires techniques et financiers d'avoir une bonne lisibilité du développement touristique souhaité par l'ensemble des acteurs. Ce schéma départemental cherche à renforcer l'identité de l'Anjou et à dynamiser et optimiser l'offre touristique autour de deux axes principaux de développement : la Vallée de la Loire et le végétal.

En complément du Schéma départemental de Développement Touristique, le département de Maine-et-Loire s'est doté d'un **Schéma départemental vélo loisirs tourisme de l'Anjou 2009-2015**. Ce schéma structure l'offre touristique vélo loisirs et identifie les travaux et aménagements à réaliser. Le programme d'actions souhaite consolider et qualifier le réseau d'itinéraires cyclables et augmenter la mise en tourisme des itinéraires cyclables. Aujourd'hui, l'axe de la « Loire à vélo » est achevé. D'autres itinéraires cyclables sur le département doivent se raccorder à cet axe phare mais ces projets ne concernent pas directement le territoire du SAGE.

Une démarche d'élaboration du **Plan départemental des espaces, sites et itinéraires relatifs aux sports de nature** (PDESI) est en cours.

## **SCENARIO TENDANCIEL DU SAGE**

---

### **Tourisme**

Les bords de Loire accueillent une clientèle sur des séjours souvent courts autour des thématiques liés à l'eau et au vin. Ces activités sont relayées par l'office de tourisme « Une autre Loire » de Saint-Florent-en-Vieil. Les activités touristiques autour de la Loire devraient se poursuivre.

Par ailleurs, il semblerait que certaines communautés de communes prennent progressivement conscience du potentiel touristique du territoire notamment à l'intérieur des terres. La nature et en particulier l'eau peuvent être un levier important pour favoriser l'attrait du territoire. Cette volonté pourrait se traduire par un développement du tourisme rural sur le SAGE axé sur la découverte du patrimoine naturel et culturel du bassin versant. Ces évolutions répondent à la tendance générale de développement du tourisme vert et devraient attirer une clientèle de plus en plus sensible à la prise en compte de l'environnement.

Cependant, à l'heure actuelle, le territoire compte plusieurs points d'intérêts indépendants (parcs et jardins ; châteaux, églises et manoirs) mais non structurés autour d'un produit touristique unique. De ce fait, l'offre touristique des Mauges est encore peu visible de l'extérieur. Sans une meilleure coordination et lisibilité, les activités touristiques devraient rester le domaine réservé des bords de Loire.

### **Activités sportives et de loisirs liées à l'eau**

La pratique de la pêche est globalement stable sur le SAGE voire en légère baisse. Les cartes de pêche annuelles devraient légèrement diminuer au profit de cartes de pêche hebdomadaires ou journalières.

La pratique du canoë-kayak devrait se maintenir sur l'Evre. Néanmoins, la demande touristique pour ce type d'activité est forte ce qui ouvre des perspectives de développement.

#### A retenir :

#### *Tourisme et activités sportives et de loisirs liés à l'eau*

- Maintien des activités en lien avec la Loire
- Possible développement du tourisme rural
- Maintien ou développement des activités de loisirs liées à l'eau (canoë-kayak)
- Maintien ou baisse des activités de pêche (développement de la pêche occasionnelle)

#### Conséquences sur l'eau et les milieux aquatiques :

- Pas d'impact attendu sur l'eau et les milieux aquatiques

## II.3.5 Synthèse des évolutions des activités économiques

Thème	Eléments favorables	Eléments limitants	Scénario tendanciel
<b>Activités industrielles</b>	<p>Objectifs SDAGE de réduction des émissions de substances prioritaires (disposition 3A-1 sur les rejets de phosphore)</p> <p>Action nationale 3RSDE (amélioration de la connaissance)</p> <p>Respect des normes ICPE</p>	<p>Difficulté à mettre en relation la pression et l'état</p> <p>Non adéquation des arrêtés de rejets en rivière au regard des objectifs DCE (ICPE)</p> <p>Difficulté d'intervention sur les activités artisanales sous les seuils de déclaration (de même pour les décharges sauvages)</p>	<p>Evolution des activités :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement probable des zones d'activités et de certains axes de communication</li> <li>• Probables nouvelles implantations d'activités industrielles et artisanales</li> </ul> <p>Prélèvements et rejets :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintien du niveau de prélèvement actuel,</li> <li>• Amélioration des connaissances des rejets industriels (SDAGE et 3RSDE),</li> <li>• Nouvelles autorisations de rejets conformes à la DCE (faible impact sur les milieux aquatiques)</li> <li>• Pas ou peu d'améliorations des rejets d'industries déjà présentes sur le territoire (hors phosphore)</li> </ul>
<b>Activités agricoles</b>	<p>Limitation des intrants liée aux coûts et à la réglementation (Directive Nitrates, BCAA, Ecophyto 2018)</p> <p>Etude sur la gestion quantitative de l'eau avec définition des volumes prélevables et pistes d'actions</p> <p>Initiatives en cours de mise en place sur le bassin de la Jousselinière</p>	<p>Inertie des masses d'eau et des sols, persistance des molécules phytosanitaires</p> <p>Lenteur des changements de systèmes et de pratiques (prise de risques, manque de connaissances techniques et de valorisation par les marchés) limitant la conversion vers des systèmes à faible niveau d'intrants ou économes en eau</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrandissement de la taille et baisse du nombre d'exploitations (fragilité de l'activité agricole),</li> <li>• Tendance à la baisse des activités d'élevage =&gt; diminution des surfaces toujours en herbe et du bocage =&gt; substitution des apports organiques par des engrais minéraux</li> <li>• Augmentation des surfaces en grandes cultures, en particulier des céréales,</li> <li>• Maintien ou légère baisse des surfaces en viticulture et arboriculture,</li> <li>• Développement de l'agriculture de niche (bio, vente à la ferme, circuits courts, etc.) mais de manière marginale,</li> <li>• Amélioration des pratiques agricoles (équilibre de la fertilisation azotée, baisse de l'usage des pesticides) mais probablement insuffisante au regard des enjeux,</li> <li>• Maintien des prélèvements pour l'irrigation,</li> <li>• Tendances dépendantes de l'évolution de certaines politiques et programmes (réforme de la PAC 2014, 5<sup>ème</sup> programme d'actions).</li> </ul>

Thème	Éléments favorables	Éléments limitants	Scénario tendanciel
<b>Tourisme et activités de loisirs liées à l'eau</b>	PDESI en cours d'élaboration  Itinéraires de randonnées, de vélo et VTT	Activité de navigation à concilier avec les objectifs de continuité écologique  Interrogations quant à l'impact des retenues d'eau sur la ligne d'eau et la possibilité de pratiquer le canoë-kayak	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintien des activités en lien avec la Loire</li> <li>• Possible développement du tourisme rural</li> <li>• Maintien ou développement des activités de loisirs liées à l'eau (canoë-kayak)</li> <li>• Maintien ou baisse des activités de pêche (développement de la pêche occasionnelle)</li> </ul>

## Partie III - Tendances d'évolution de la ressource en eau et des milieux aquatiques

Sur le même principe que la partie II, cette partie présente des **tendances d'évolution**, mais qui concernent cette fois l'évolution **de la ressource en eau et des milieux aquatiques**.

Les évolutions récentes de chaque thématique (**morphologie des cours d'eau, zones humides, risque inondation**) y sont rappelées. Puis, au regard de la réglementation, des programmes en cours et du scénario tendanciel du bassin Loire-Bretagne, un scénario tendanciel est proposé à l'échelle du SAGE pour chaque thématique.

L'évolution de l'**état des masses d'eau** est présentée en fin de partie.

### III.1 Impact du changement climatique sur la ressource en eau

#### LES GRANDES EVOLUTIONS CLIMATIQUES

---

Si le changement climatique n'est pas la seule ni la principale inquiétude pour la gestion de l'eau, il devrait impacter la répartition (dans le temps et dans l'espace) et la disponibilité des ressources en eau et venir s'ajouter à la pression exercée par les différents usages de l'eau.

Dans son dernier rapport publié en 2007, le Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC) présente les **changements climatiques** déjà à l'œuvre et leurs effets.

Les experts s'accordent sur l'**élévation des températures** en toutes saisons (en moyenne 2°C à l'échelle mondiale). Le nombre de canicules estivales devrait nettement augmenter en France et les journées de très forte chaleur (température maximale supérieure à 35°C) devraient devenir beaucoup plus fréquentes à la fin du 21<sup>e</sup> siècle (en moyenne, de 20 à 40 journées par été à Paris contre moins de 3 actuellement).

Les tendances relatives aux **précipitations** sont encore relativement incertaines. Les contrastes saisonniers (plus faible disponibilité d'eau en été) pourraient s'amplifier et la fréquence des fortes pluies devraient également s'accroître.

Les **effets conjugués de la modification du régime des pluies et de l'augmentation des températures** pourraient rendre les périodes de pénuries d'eau plus fréquentes dans les régions déjà sensibles et en faire apparaître dans d'autres régions. En effet, l'augmentation des températures stimulera l'évapotranspiration qui se conjuguera avec la diminution des précipitations pour conduire à un assèchement du sol. La réserve en eau des sols joue un rôle important dans la recharge en eau des nappes et l'alimentation des cours d'eau. Or, d'après les simulations effectuées, les sols se videront plus tôt dans l'année et plus sévèrement qu'aujourd'hui. L'assèchement plus marqué des sols retardera et raccourcira la période de recharge des nappes, ce qui se répercutera sur l'alimentation des milieux naturels (débits des cours d'eau, zones humides...) ou des activités humaines.

En outre, l'**augmentation de la fréquence des fortes pluies** n'aura pas l'effet bénéfique des événements pluvieux modérés et répétés. Les sols trop secs n'absorberont pas les pluies d'orages, ce qui produira d'importants ruissellements (impact sur l'infiltration, l'érosion des sols, la collecte des eaux pluviales en milieu urbain, le risque d'inondations...).

Avec la mise en place d'un **Plan Climat Territorial** Energie, le Pays des Mauges a établi un plan d'actions en faveur de la réduction des émissions de GES (Gaz à Effets de Serre) afin de réaliser des économies d'énergie et de lutter contre le réchauffement climatique. Les actions sont centrées sur 3 axes : agriculture, transport et habitat. Une des actions « agriculture » vise à développer les circuits alimentaires de proximité et à faible impact environnemental.

## SCENARIO TENDANCIEL DU SAGE

Dans le secteur de l'Evre, des projections (simulateur Météo France basé sur le modèle Arpège-Climat<sup>4</sup>) envisagent une **hausse de la température** de plus de 2°C en 2050 et, selon le scénario, des **précipitations en légère augmentation ou réduite** d'environ 60 mm sur l'année (tableau ci-dessous).

		Hiver	Printemps	Eté	Automne	Moyenne ou cumul annuel
Projection températures maximales	Scénario modéré*	+2,1 °C	+2,1 °C	+1,5 °C	+2,5 °C	<b>+2,05 °C</b>
	Scénario intensif*	+1,8 °C	+1,5 °C	+4,2 °C	+3,7 °C	<b>+2,8 °C</b>
Projection précipitations (par jour et conversion par mois)	Scénario modéré*	+0,7 mm/j +21 mm/mois	-0,1 mm/j -3 mm/mois	-0,3 mm/j -9 mm/mois	+0,1 mm/j +3mm/mois	<b>+36 mm/an</b>
	Scénario intensif*	+2 mm/j +60 mm/mois	-0,7 mm/j -21 mm/mois	-0,9 mm/j -29 mm/mois	-0,9 mm/j -29 mm/mois	<b>-57 mm/an</b>

\* *Scénario modéré (scénario B2 du GIEC) : croissance démographique faible, réel souci d'équité sociale, modestes évolutions technologiques => émissions de gaz à effet de serre croissant moins vite qu'aujourd'hui.*

\* *Scénario intensif (scénario A2 du GIEC) : croissance démographique soutenue, croissance économique vigoureuse, disparités régionales marquées => émissions de gaz à effet de serre continuant de croître rapidement.*

**Tableau 8 : Ecarts de températures, précipitations et réserves en eau projetés à l'horizon 2050 par rapport aux normales actuelles dans le secteur du SAGE (source Science & Vie / Météo France)**

Ces projections indiquent que les débits moyens des cours d'eau seront probablement plus faibles l'été avec également une augmentation des événements climatiques plus intenses provoquant soit des risques accrus de crues en hiver ou des épisodes de sécheresse.

La **biodiversité** risque également d'être modifiée : disparition d'espèces, modifications des aires de répartitions... Les zones humides dont le fonctionnement est largement lié à l'eau sont très vulnérables à toute modification du cycle de l'eau et donc au changement climatique.

**L'agriculture** sera un secteur particulièrement impacté par les changements climatiques. Le monde agricole devra s'adapter à une modification des zones de cultures. Certains cycles culturels devraient être globalement raccourcis et les dates des pratiques culturales modifiées. L'élévation des températures devrait être favorable aux grandes cultures dont la culture du blé et du maïs dans le secteur de l'Evre (augmentation des rendements si les

<sup>4</sup> <http://climat.meteofrance.com>

besoins en eau sont correctement comblés). Cependant, cette évolution s'accompagnerait d'une augmentation des besoins en eau. Or, les ressources en eau sont déjà fragiles notamment en période d'étiage. Néanmoins, des adaptations sont possibles pour limiter la demande en eau (anticipation des dates de semis, amélioration de l'efficacité en irrigation,...). Les prairies devraient connaître un accroissement de leur productivité. La floraison des fruitiers et les vendanges devraient être de plus en plus précoces. Enfin, les ravageurs devraient voir leur aires d'influence se déplacer voire s'étendre sur certains secteurs.

## III.2 Evolution de l'état morphologique des cours d'eau et des milieux aquatiques

### EVOLUTION RECENTE

---

#### **Pressions d'aménagements**

Ces **opérations** sont désormais **très encadrées par la réglementation** (procédure d'autorisation et de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau, SDAGE) et doivent, si elles sont autorisées, être accompagnées de mesures pour réduire leur impact sur le cours d'eau. Par méconnaissance de l'obligation de réalisation d'un dossier Loi sur l'Eau, des travaux en cours d'eau sont encore parfois accomplis. Dans ce cas, la police de l'eau dresse un procès-verbal.

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 m<sup>2</sup> 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 pré-localisation par photo-aérienne de la DREAL a identifié environ 1000 plans d'eau de plus de 1000 m<sup>2</sup> sur le SAGE. La grande majorité de ces plans d'eau sont utilisés 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 difficilement quantifiable dans l'état actuel des connaissances. Actuellement, très peu de nouveaux plans d'eau sont créés.

#### **Entretien et gestion des cours d'eau**

Si du point de vue juridique, l'entretien et le maintien en bon état des cours d'eau revient aux propriétaires riverains, sans intervention des collectivités via des plans d'actions cohérents à l'échelle de bassin versant, cet entretien est insuffisant ou inadapté.

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 des syndicats intercommunaux se substituant aux riverains. Sur le bassin de l'Evre, le SMiB réalise l'entretien du linéaire de cours d'eau.

Le SMiB est le principal acteur sur le bassin de l'Evre ayant des compétences nécessaires à l'entretien et à la gestion des cours d'eau : préservation, restauration, entretien des milieux humides, gestion qualitative et quantitative, opérations d'information et de sensibilisation et actions de préservation et valorisation des sites et paysages du bassin de l'Evre. Un Contrat Restauration Rivière (CRE) a été signé en 2009 avec un programme sur 5 ans sur le bassin versant de l'Evre. Depuis peu, le périmètre d'intervention du SMiB s'est élargi au bassin de la Thau et du Saint-Denis ; la quasi-totalité du périmètre du SAGE (52 communes sur 54) est couverte. Cependant, le SMiB n'a pas encore de Déclaration d'Intérêt Général (DIG) lui permettant effectivement d'intervenir sur la Thau et le Saint-Denis.

L'étude préalable au CRE mettait en évidence une morphologie perturbée sur le bassin de l'Evre (envasement, uniformisation des habitats, incisions du lit, ouvrages infranchissables), des berges érodées, des étiages sévères, une qualité de l'eau médiocre et une ripisylve dégradée. Les actions et travaux entrepris dans le cadre du CRE sont principalement la restauration de ripisylves, l'installation de clôtures et l'aménagement d'abreuvoirs, la plantation d'essences locales et la suppression de peupliers cultivars. En effet, près de 70% des moyens mis en œuvre entre 2009 et 2012 concernent des travaux sur la ripisylve.

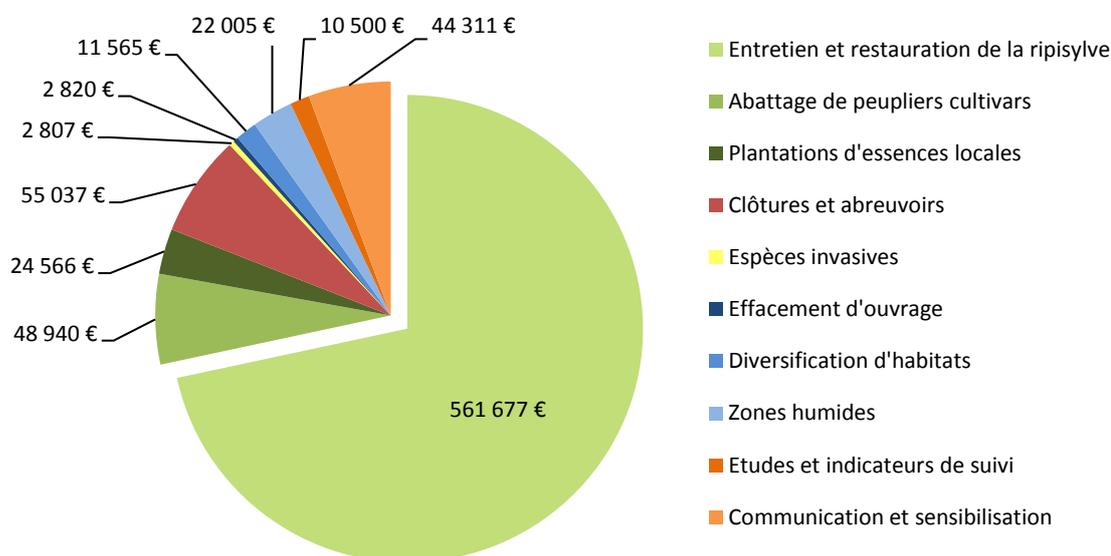


Figure 12: Bilan financier des actions CRE du bassin de l'Evre 2009-2012 (SMiB - nov. 2012)

En matière de restauration et entretien de la ripisylve, les efforts se sont concentrés sur l'Evre et ses principaux affluents tels que le Pont Laurent et l'Avresne. D'ici à la fin du CRE en 2014, les actions sur la ripisylve devraient concerner l'Evre à Montrevault et autour de Jallais et la Jubaudière ainsi que sur le Beuvron.

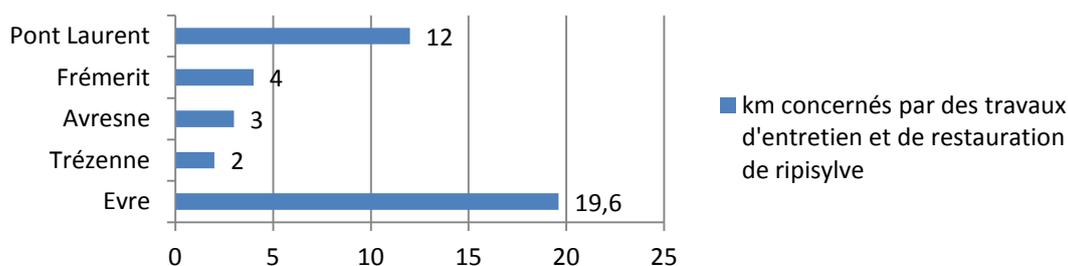


Figure 13 : Linéaire ayant fait l'objet d'une restauration ou d'un entretien de la ripisylve dans le cadre du CRE (SMiB - nov. 2012)

### Continuité écologique

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

Selon le protocole 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. Ces ouvrages constituent le **principal impact morphologique des cours d'eau avec les anciens travaux d'hydraulique**.

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, situés sur les communes de Jallais et de la Jubaudière sur l'Evre. Ces ouvrages devraient être traités courant 2013 pour rétablir la continuité écologique. Le barrage de pied Tribert sur la commune de la Jubaudière a déjà été ouvert.

Depuis 2009, 7 ouvrages ont été effacés sur le bassin dont 3 sur l'Evre, 2 sur la Trézénne, 1 sur l'Avresne et 1 sur le ruisseau de la Bellière. Par ailleurs, après effacement des ouvrages quelques travaux d'aménagement ont été réalisés notamment sur l'Evre à Trémentines afin de diversifier les habitats du cours d'eau.

Le SMiB a également lancé une action sur la gestion des ouvrages existants avec les propriétaires. Depuis 3 ans, il propose des dates hivernales d'ouverture des vannes pendant 1,5 à 2 mois. Cette action permet de rétablir ponctuellement une certaine continuité écologique et de favoriser le transit des sédiments. A l'aval du bassin, les impacts de cette opération sont moindres sur l'accumulation des sédiments, du fait des portes de chaussée généralement trop étroites ; il s'agit avant tout d'une action à vocation pédagogique permettant de faire évoluer progressivement les mentalités.

D'une manière générale, l'analyse du bilan financier du CRE indique que les investissements dans le domaine de l'**hydromorphologie** des cours d'eau ont été assez faibles. Les choses doivent donc évoluer compte tenu de l'objectif de bon état écologique à atteindre (Directive Cadre européenne sur l'Eau). En outre, les efforts de communication et de sensibilisation sont relativement importants : un guide du riverain avec 8 fiches techniques a été mis à disposition de la population, une plaquette « Au fil de l'eau » permet de suivre chaque année les actions du SMiB, plusieurs animations scolaires sont menées, enfin, une nouvelle signalétique permet d'identifier les cours d'eau et leur appartenance au bassin versant. Il s'agit d'actions à ne pas négliger afin d'éviter d'éventuels blocages.

## REGLEMENTATION ET PROGRAMMES EN COURS

---

### **Obligations réglementaires générales**

Les **lois sur l'eau** du 3 janvier 1992 puis du 30 décembre 2006 ont défini les rubriques des différents types **d'Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités (dit IOTA)** ayant un **impact sur le milieu aquatique** et qui nécessitent au préalable une procédure de déclaration ou d'autorisation.

Selon la nature ou le volume de travaux, un accord de l'administration doit être fourni sur la base d'un **dossier de déclaration ou d'autorisation** dans lequel l'impact des projets est analysé. La procédure d'autorisation comprend une enquête publique et fait l'objet d'un arrêté préfectoral. Pour être autorisés, les IOTA ne doivent **pas dégrader la fonctionnalité écologique des cours d'eau**, par exemple, ils ne doivent en aucun cas conduire à la modification du lit (approfondissement, notamment), des berges ou du tracé de cours d'eau, ou créer d'obstacles à la continuité écologique. Cette procédure est valable également pour tout prélèvement ou rejet.

Signalons que les évolutions récentes des procédures de police de l'eau permettent désormais au **Préfet** d'exercer un **droit d'opposition aux déclarations pour les opérations susceptibles d'avoir un impact** significatif sur les milieux aquatiques, de porter une atteinte irrémédiable aux intérêts de la gestion équilibrée et durable des ressources en

eau ou de ne pas respecter les dispositions des SDAGE ou des SAGE. Cela concerne aussi **l'ensemble de la politique de l'eau** (prélèvements, rejets, ouvrages, plans d'eau, ...).

### **Compléments concernant les ouvrages**

Le dispositif de **classement des cours d'eau** au titre de la libre circulation piscicole a été révisé par la LEMA de 2006, afin de l'adapter aux exigences de continuité écologique de la Directive Cadre sur l'Eau (article L.214-17 du code de l'environnement). Ce classement a été arrêté en juillet 2012 pour le bassin Loire-Bretagne.

La **liste 1 de cours d'eau** est établie parmi ceux qui sont en **très bon état écologique**, ou identifiés par le SDAGE comme jouant le rôle de **réservoir biologique** nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau, ou dans lesquels une **protection complète des poissons migrateurs** vivant alternativement en eau douce et en eau salée est nécessaire. Sur ces cours d'eau, **aucune autorisation ou concession** ne peut être accordée pour la construction de **nouveaux ouvrages** s'ils constituent un **obstacle à la continuité écologique**. Le renouvellement de la concession ou de l'autorisation des **ouvrages existants** est subordonné à des **prescriptions** permettant le maintien ou l'atteinte du bon ou très bon état écologique des cours d'eau, ou la protection des poissons migrateurs.

La **liste 2 de cours d'eau** regroupe ceux dans lesquels il est **nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs**. Tout ouvrage doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant, dans un délai de 5 ans après la publication des listes.

Une des mesures phare du Grenelle de l'Environnement est la **constitution d'une trame verte et bleue nationale (TVB)**, dans le but de limiter le déclin de la **biodiversité**. Le projet vise à reconstituer un réseau d'échanges cohérent (couloirs écologiques), pour que les espèces animales et végétales puissent communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire... La trame verte et bleue doit s'appuyer sur le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** qui contient entre autre une cartographie de la TVB au 1/100 000<sup>e</sup> et un plan d'action stratégique. Le SRCE est un document réglementaire qui doit être pris en compte par les documents d'urbanisme (SCoT, PLU).

En application du Grenelle de l'Environnement, la restauration de la continuité est donc devenue un chantier national. Ainsi, chaque Agence de l'Eau a identifié des **ouvrages prioritaires dits « Grenelle »** qui bénéficient d'une participation majorée, avec un objectif de traitement au plus tard en 2012. Sur le bassin Loire-Bretagne, **1485 ouvrages « Grenelle » listés** bénéficient ainsi d'une participation financière majorée de l'Agence de l'Eau dans le cadre de son 9<sup>e</sup> programme d'intervention. L'objectif sur ce bassin est d'aboutir **d'ici fin 2012 à 400 ouvrages traités** ou en cours de traitement.

Ces ouvrages prioritaires sont également inscrits au plan national de restauration de la continuité écologique des cours d'eau dont les modalités de mise en œuvre sont définies par la circulaire du 25 janvier 2010.

Dans le cadre du **Plan de Gestion Anguille** de la France (PGA), des Zones d'Action Prioritaires (ZAP) ont été instituées sur les axes les plus importants. Les ouvrages doivent être aménagés pour permettre le franchissement des anguilles sans contrainte en montaison et en avalaison.

### **SDAGE Loire-Bretagne**

Une des orientations fondamentales du SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015 consiste à **repenser les aménagements des cours d'eau** suivant 4 orientations : empêcher toute détérioration des milieux (prévoir des mesures compensatoires aux effets négatifs des

projets), restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, favoriser la prise de conscience des maîtres d'ouvrages et habitants, et améliorer la connaissance des phénomènes et de l'effet des actions engagées.

Les pressions liées aux **plans d'eau** et aux **espèces envahissantes** sont particulièrement ciblées et encadrées.

Le SAGE devra comporter un plan d'actions identifiant les mesures nécessaires à la restauration de la **continuité écologique** des cours d'eau.

Le SDAGE a par ailleurs proposé des critères et des éléments de méthode pour le classement des cours d'eau (axes grands migrateurs, réservoirs biologiques) afin d'assurer une cohérence des politiques en faveur des **poissons grands migrateurs**. Il préconise des mesures de restauration de la continuité écologique dans l'ordre de priorité suivant : effacement, arasement partiel, gestion, dispositif de franchissement, afin de garantir des résultats en termes de transparence migratoire.

### **Programmes contractuels de préservation et restauration des cours d'eau**

#### **Contrat Restauration Entretien 2009-2014**

Un Contrat Restauration Entretien a été signé sur le bassin de l'Evre en 2009. Il s'agit d'un outil partenarial (financier et technique) de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne qui permet de mettre en œuvre des actions sur les milieux aquatiques (cours d'eau, zones humides et/ou migrateurs). L'étude préalable permet une approche globale et cohérente des causes de dégradations des milieux aquatiques sur le territoire et définit le programme d'actions du contrat visant l'atteinte des objectifs environnementaux. Pour les cours d'eau et leurs annexes, les actions ciblent le régime hydrologique, la continuité de la rivière et les conditions morphologiques pour corriger les altérations constatées.

#### **Contrat Territorial multithématiques**

L'Agence de l'Eau Loire Bretagne propose à présent un nouveau contrat partenarial nommé **Contrat Territorial** et donnant la possibilité d'intervenir sur d'autres thématiques que les milieux aquatiques. Ce dispositif contractuel remplace les Contrats Restauration Entretien. En 2014, à la fin du Contrat Restauration Entretien actuel, un nouveau Contrat Territorial pourrait être mis en place sur le bassin versant de l'Evre, Thau et Saint-Denis.

## **SCENARIO TENDANCIEL DE LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU (DCE) – LOIRE-BRETAGNE 2015**

---

Le scénario tendanciel du bassin Loire-Bretagne avance une **stabilité des pressions morphologiques**. Le développement des activités économiques devrait conduire à de nouvelles dégradations morphologiques même si l'évolution récente de la réglementation (interdiction d'extractions en lit mineur, arrêt de construction de seuils...) en atténuera les effets.

En parallèle, les **programmes de renaturation des milieux aquatiques se développent**. Ces programmes dépendent cependant de l'existence de maîtrises d'ouvrage et aboutissent à des interventions ponctuelles qui ne permettent pas une reconquête généralisée des milieux.

### **Pressions d'aménagements**

Les risques de **dégradation morphologique** des milieux ne proviendront plus d'aménagements lourds (recalibrage, curage, rectification...). Ce genre de travaux n'est plus programmé et ne serait plus autorisé par l'administration. Cependant les évolutions significatives des politiques d'aménagement des cours d'eau et de la compréhension de leur fonctionnement, ne sont pas encore intégrées par tous (maintien d'une vision purement hydraulique).

La création de **plans d'eau** devrait être limitée mais les plans d'eau existants pourront encore générer des impacts sur les milieux aquatiques (aggravés par une mauvaise gestion). La pression devrait rester importante et stable.

### **Programme de restauration des cours d'eau**

En matière de restauration des cours d'eau, le SMiB souhaite poursuivre son travail de restauration de la ripisylve en travaillant certainement sur l'Evre à Montrevault et à la Jubaudière ainsi que sur le Beuvron.

L'installation de clôtures et d'abreuvoirs devrait se poursuivre afin de sécuriser les berges. L'abattage des peupliers cultivars continuera également sur le bassin en fonction des opportunités de projets. En effet, ces actions sont basées sur le volontariat et sont donc tributaires de l'adhésion des riverains et des exploitants proches des cours d'eau.

A moyen terme, quelques restaurations peuvent être attendues ponctuellement dans le cadre des actions du SMiB, de la Fédération de pêche et de leurs associations.

### **Restauration de la continuité écologique**

D'ici à la fin du CRE en 2014, le SMiB souhaite se concentrer sur le traitement des 3 **ouvrages prioritaires Grenelle** encore en place et sur la **diversification des habitats** de ces sites après enlèvement des ouvrages. Le retrait des ouvrages devra faire l'objet d'études spécifiques sur les impacts éventuels. Cependant, les principales difficultés sont liées à l'acceptation des projets que ce soit par les propriétaires, les usagers ou encore les élus. Les réticences sont d'autant plus marquées lorsqu'il s'agit de projet d'effacement d'ouvrage (attachement social et culturel, peur du manque d'eau l'été ou de l'aggravation des phénomènes de crues). Ces actions sur la continuité écologique vont se concentrer, dans un premier temps, sur l'Evre au niveau de la commune de Jallais et de la Jubaudière. Une opération de diversification des habitats devrait également voir le jour sur le ruisseau de la Bellière où un ouvrage a été effacé. A moyen terme, le SMiB réfléchit également au devenir des 3 ouvrages sur l'Evre aval dont il est propriétaire.

Sur le SAGE, le classement de certains cours d'eau en **liste 1 et 2** devrait favoriser l'émergence de projets de mise en conformité des ouvrages vis-à-vis de la continuité écologique dans un délai de 5 ans. L'Evre, le Beuvron, l'Avresne, l'Abriard, la Trézénne et le Pont Laurent sont en **liste 2**, les ouvrages faisant obstacles devront à terme être effacés, gérés, aménagés ou équipés. La Thau, le ruisseau des Moulins, le ruisseau de la Planche, le Pinoux et le Saint-Germain sont classés en **liste 1**. Il ne devrait plus y avoir de nouveau seuil ou barrage construit sur l'ensemble des cours d'eau classés, les préservant ainsi de nouvelles dégradations.

Par ailleurs, le P.A.O.T. (Programme d'Actions Opérationnel Territorialisé) en cours d'élaboration par la DDT 49 a défini une liste d'une quarantaine d'ouvrages prioritaires pour la continuité écologique. La plupart des propriétaires privés ont été identifiés et seront prochainement informés de leurs obligations réglementaires.

L'engagement des propriétaires ou du SMiB pour réaliser les travaux sur les cours d'eau et ouvrage sera fortement dépendante de l'accompagnement financier (actuellement, les subventions peuvent atteindre 80%, notamment si effacement ou voire plus si ouvrage Grenelle). Les améliorations devraient se poursuivre au regard des objectifs réglementaires.

Le Conseil Régional (CR) pilote actuellement le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). Il finance les études sur la **trame verte et bleue (TVB)** à l'échelle des agglomérations et des Pays. Elles comportent une cartographie et un programme d'actions visant à faire émerger des **opérations de restauration** de la TVB :

- **Trame verte** : création et restauration de haies, bocages, bois, corridors végétaux urbains (financement par le CR dans le cadre de contrats « Agglo » et « Pays », volet biodiversité) ;
- **Trame bleue** : restauration de la continuité écologique, effacement d'ouvrages, granulométrie, reméandrage, reconnexion d'annexes (financement par le CR via les contrats de bassin).

Un **programme TVB Mauges et Choletais** a démarré en 2011 sur le territoire du Pays des Mauges et du Choletais. Il prendra fin en 2014. Cette démarche pilotée par la Chambre d'agriculture de Maine-et-Loire, l'association Mission Bocage et le CPIE Loire et Mauges. Ce programme comprend la définition des continuités écologiques au service des SCoT du Pays des Mauges et de la Communauté d'agglomération du Choletais. Il comprend également la mise en œuvre d'actions concrètes sur le terrain avec le public agricole ainsi que la formation pratique des élus locaux et personnels des collectivités.

### **Maîtrise d'ouvrage**

Depuis juin 2012, les compétences du SMiB ont été étendues aux bassins de la Thau et du Saint-Denis. Le SMiB pourra donc agir sur ces deux nouveaux bassins dans le cadre d'un nouveau Contrat Territorial. Sur le SAGE, seule la commune de Chalonnes-sur-Loire n'est pas adhérente au SMiB.

#### **A retenir :**

#### *Evolution de l'état morphologique des cours d'eau*

- Arrêt des nouvelles dégradations des cours d'eau (aménagements lourds, abreuvement des animaux),
- Amélioration ponctuelle de la continuité (en particulier sur les cours d'eau en liste 2) à poursuivre sur le long terme dans le cadre du nouveau Contrat Territorial.
- Passage à un entretien courant de l'Evre et améliorations morphologiques de la Thau et du Saint-Denis

#### **Conséquences sur l'eau et les milieux aquatiques :**

- Améliorations ponctuelles de la qualité et de la diversité des milieux aquatiques
- Améliorations ponctuelles de la circulation des espèces aquatiques

### III.3 Evolution des zones humides

#### EVOLUTIONS RECENTES

---

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

Les **évolutions réglementaires** et notamment la nomenclature **Loi sur l'Eau** qui impose de présenter une demande de déclaration ou d'autorisation pour les projets ayant un impact sur ces milieux permet en théorie de limiter la dégradation des zones humides. Cependant, la mise en œuvre de la réglementation est limitée par le manque de connaissance de ces zones.

En ce qui concerne la **connaissance des zones humides**, celle-ci ne fait que progresser. Les sites naturels en recensent une partie (inventaires ZNIEFF, sites Natura 2000, Espaces Naturels Sensibles). D'autres études, notamment des agents ONEMA et pour l'étude préalable au CRE, en ont identifiées un certain nombre. Plus de la moitié des communes du SAGE se sont engagées à réaliser des inventaires de zones humides pour mieux les prendre en compte au sein des documents d'urbanisme. Cette démarche est suivie par plusieurs animateurs de SAGE, mais également la Chambre d'agriculture, Mission Bocage et le CPIE et. D'après l'étude de la DREAL préalable aux inventaires, les zones humides représenteraient près de 3% du territoire du bassin de l'Evre. 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.

<b>Com. de communes ou d'agglomération</b>	<b>Etat d'avancement</b>
Loire Layon	Inventaire achevé mais il s'agit d'un inventaire partiel qui ne respecte pas le nouveau cahier des charges
Montrevault	Inventaire achevé
Choletais	Inventaire achevé
Moine-et-Sèvre	Inventaire en cours
Saint-Florent-le-Vieil	Inventaire en cours
Région du Chemillé	Inventaire prévu
Centre Mayenne	En réflexion

**Tableau 9 : Etat d'avancement des inventaires de zones humides**

En ce qui concerne la **préservation**, peu d'actions semblent se mettre en place. Dans la vallée de la Loire et de la Thau, le classement en **zone Natura 2000** permet d'engager des mesures contractuelles (mesures agro-environnementales, contrat Natura 2000...) pour les gérer et les restaurer. Le document d'objectifs (DOCOB) de la vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et des zones adjacentes a été approuvé en 2011. De même, 4 zones humides (les prairies de la Moutinerie, les argilières des Poteries, la vallée de l'Evre et l'étang des Noues) sont classées en Espaces Naturels Sensibles et peuvent faire l'objet de mesures contractuelles subventionnées par le département. Récemment, le SMiB a acquis une parcelle adjacente ainsi que le fossé d'alimentation d'une zone humide. Le SMiB devrait, par la suite, réhabiliter ce fossé comblé et l'aménager pour pouvoir gérer les niveaux d'eau de la zone humide.

Si les zones humides d'importance (notamment pour leur intérêt écologique) sont connues, répertoriées, et pour certaines protégées, les **petites zones humides** continuent à subir des dommages et ont tendance à se dégrader ou disparaître.

## REGLEMENTATION ET PROGRAMMES EN COURS

---

### **Obligations réglementaires générales**

Les **projets** pouvant avoir un **impact sur les zones humides** (assèchement, mise en eau, remblaiement, imperméabilisation) sont bien évidemment concernés par la nomenclature **Loi sur l'Eau** expliquée précédemment. Le seuil de déclaration est de 0,1 ha et le seuil d'autorisation de 1 ha. La nécessité du projet doit être strictement justifiée et des mesures compensatoires seront systématiquement demandées.

Les **zones humides patrimoniales** peuvent faire l'objet d'une protection spécifique (sites classés, réserve naturelle, arrêté de biotope).

La **loi relative au Développement des Territoires Ruraux (DTR)**, adoptée en février 2005, établit un certain nombre de dispositions spécifiques aux zones humides. Les principales innovations concernent la **reconnaissance politique et juridique des zones humides**, la modification de leur définition, la création de procédures de délimitation (nouvelles délimitations ZHIEP, Zone humide d'intérêt environnemental particulier, et ZSGE, Zone stratégique pour la gestion de l'eau), une nouvelle fiscalité incitative (exonération de la taxe sur le foncier non bâti) et un renforcement global de leur protection.

### **Politique Agricole Commune**

La conditionnalité des aides PAC, évoquées précédemment, apporte également son appui pour préserver les zones humides. Ainsi, les **Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales** concernent entre autres le maintien des prairies permanentes et la mise en place d'une Surface minimale en Couvert Environnemental (SCE) dont les zones humides font partie. D'autre part, des pénalités sont établies lors de destruction d'espèces végétales patrimoniales.

Avec le verdissement attendu des aides de la nouvelle PAC qui rentrera en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2014, certaines mesures favoriseront probablement la préservation des zones humides.

### **SDAGE Loire-Bretagne**

La préservation des zones humides constitue une orientation principale du SDAGE.

Les **documents d'urbanisme** (SCOT, schéma de cohérence territoriale, et PLU, plan local d'urbanisme) doivent être compatibles avec les objectifs de **protection** des zones humides prévus par le SDAGE et le SAGE et devront intégrer un **inventaire** des zones humides lors de leur révision. Le SAGE doit en outre identifier les enveloppes de forte probabilité de présence de zones humides.

Le SAGE devra identifier les principes d'actions à mettre en œuvre pour assurer la **préservation** et la **gestion** des zones humides, et plus précisément les actions nécessaires pour la préservation des Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (**ZHIEP**) et les servitudes sur les Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (**ZSGE**).

Par ailleurs, lorsqu'un projet conduit à la destruction de zones humides, des mesures compensatoires doivent prévoir la **recréation** ou la **restauration** de zones humides équivalentes.

Le scénario tendanciel du bassin Loire-Bretagne avance de manière générale une **stabilité des pressions morphologiques** sur les milieux aquatiques (développement d'activités entraînant des dégradations, contrebalancées par la réglementation et les programmes de renaturation des milieux aquatiques).

### SCENARIO TENDANCIEL DU SAGE

---

S'il n'est pas exclu que des opérations de drainage soient encore menées ponctuellement et dans un cadre réglementaire contraignant, les principaux travaux ont été menés par le passé et la réglementation devrait limiter leur développement. De plus, bien que le développement des activités économiques doive conduire à de nouvelles dégradations (imperméabilisation), le renforcement de la réglementation et l'amélioration des connaissances à moyen terme en atténueront les effets. La **tendance à la régression des zones humides** observée jusqu'à maintenant devrait donc être désormais **contenue**. Par ailleurs, les dispositifs actuels permettent de soustraire à l'urbanisation ou de restaurer quelques sites exceptionnels mais souvent de manière ponctuelle et localisée.

La **connaissance des zones humides** du bassin sera globalement bonne une fois les inventaires des collectivités achevés. A terme, cela permettra une meilleure prise en compte des zones humides au sein des documents d'urbanisme. De plus, ces inventaires seront peut-être assortis de préconisations de gestion, en complément de la réglementation actuelle. En revanche, le manque d'information et de sensibilisation des propriétaires à la gestion des zones humides constitue une limite importante.

L'éco-conditionnalité des aides PAC devraient permettre de maintenir une partie de ces surfaces dans le **paysage agricole**. Cependant, si un déclin important des activités d'élevage et en particulier de l'élevage allaitant se faisait ressentir, le risque d'abandon de ces zones non productives est non négligeable. Sans autre mesure de gestion ou d'accompagnement des agriculteurs, notamment financier, la tendance sera à la fermeture naturelle de certains milieux et à un arrêt de l'entretien des zones humides.

Des **leviers d'actions** comme l'acquisition foncière ou la création de réserves naturelles sont envisageables.

La reconquête des zones humides reste conditionnée à la présence d'une **animation locale** permettant l'amélioration de la **prise de conscience** sur l'intérêt de leur préservation, ainsi qu'à l'existence de gestionnaires et de financements. Peu d'actions devraient donc être mises en œuvre (coûts, maître d'ouvrages) et elles seront ciblées sur quelques zones humides stratégiques.

#### A retenir :

#### *Evolution des zones humides*

- Limitation de nouvelles dégradations (encadrement réglementaire)
- Identifications des zones humides qui progressent et amélioration de la prise en compte des zones humides dans les documents d'urbanisme et de leur protection
- Actions de gestion et préservation restreintes aux zones humides d'intérêt majeur
- Difficultés à assurer l'entretien et la restauration des petites zones humides « communes »

Conséquences sur l'eau et les milieux aquatiques :

- Maintien des fonctionnalités des zones humides majeures
- Peu ou pas d'évolution de l'état de l'ensemble des zones humides

## III.4 Evolution du risque inondation

### EVOLUTIONS RECENTES

---

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 impacter les zones habitées. Ainsi, en mai puis en août 2011, plusieurs communes ont été victimes d'inondations et de coulées de boues. Plusieurs secteurs du SAGE (Chaudron-en-Mauges, Jallais, la Poitevine, La Salle-et-Chapelle Aubry, Bourgneuf en Mauges, ...) peuvent être touchés ponctuellement par des phénomènes de ruissellement importants avec accumulation d'eau et de terre en aval.

Plusieurs **aménagements** du bassin évoqués dans les parties précédentes contribuent à accentuer ces phénomènes (urbanisation croissante, drains agricoles, recalibrage de cours d'eau et de fossés, disparition de prairies, du bocage et de zones humides). Par ailleurs, les pentes et la nature même des sols du territoire a tendance à favoriser le ruissellement vis-à-vis de l'infiltration de l'eau ce qui augmente les risques de dégâts. La création de zones de stockage naturel, la préservation des zones humides, des zones d'expansion et du maillage bocager ainsi que la couverture des sols en hiver peuvent aider à réduire la vulnérabilité des zones à enjeux. Le maillage bocager des Mauges est encore présent et les actions de préservation et de restauration des haies ont aidé à freiner sa disparition. Cependant, la tendance globale reste à la **diminution progressive des haies** et à l'homogénéisation des essences utilisées. Or, le bocage assure des fonctions transversales comme la maîtrise douce des ruissellements et des pollutions diffuses.

Sur le bassin de la Jousselière, des actions à destinations du monde agricole et animées par le SMiB, la Chambre d'agriculture 49, Mission Bocage et le CPIE ont été initiées. L'objectif, entre-autres, était de favoriser une meilleure gestion des fossés, la création de zones tampons et de linéaire de bocage. Le projet n'ayant pas été très bien accueilli par le monde agricole, peu d'actions devraient voir le jour.

Dans la vallée de la Thou, des mesures spécifiques ont été mise en place pour faire face aux crues exceptionnelles de la Loire. Des digues ou « levées » de la Loire ont été construites et 2 Plans de Prévention des Risques Inondation (PPRI) ont été approuvés sur le SAGE.

### REGLEMENTATION ET PROGRAMMES EN COURS

---

#### **Réglementation**

Les **Plans de Prévention du Risque Inondation (PPRI)**, institués par la loi du 2 février 1995 (dite loi Barnier), permettent de contrôler le développement en zone inondable et la préservation des champs d'expansion des crues. En fonction de l'aléa et des enjeux, des zones d'interdiction, des zones de prescription ou constructibles sous réserve peuvent être

établies ainsi que des mesures de prévention de protection et de sauvegarde. Les PPRI peuvent imposer d'agir sur l'existant pour réduire la vulnérabilité des biens.

### **SDAGE Loire-Bretagne**

Le SDAGE Loire-Bretagne fixe comme objectif la réduction du risque d'inondation. Plusieurs dispositions visent à contribuer à la **gestion de ce risque** : préservation des champs d'expansion des crues, limitation des rejets d'eaux pluviales, arrêt de l'extension de l'urbanisation en zone inondable.

Pour ce dernier point, le SDAGE précise des règles d'harmonisation des PPRI (entre départements notamment) et des **mesures de réduction de vulnérabilité** (critères de construction dans les zones d'aléas les plus forts, limitation de la mise en place de nouvelles digues, interdiction de nouvelle construction à l'aplomb de digues en l'absence d'étude de danger spécifique).

Les dispositions du SDAGE sont complétées par des préconisations d'amélioration de la conscience et de la culture du risque et de la protection des populations dans les zones urbanisées. Les SAGE concernés par un enjeu inondation doivent d'ailleurs comporter un volet sur la **culture du risque**.

## SCENARIO TENDANCIEL DU SAGE

---

Le risque inondation lié aux eaux de la Loire est encadré par des **PPRI**. Des contraintes en termes d'urbanisme et de construction sont donc définies afin de limiter la vulnérabilité des zones d'aléa et les nouvelles installations humaines et économiques devraient se faire essentiellement en-dehors des zones à risque

Sur le reste du périmètre SAGE, la problématique inondation est parfois liée aux problèmes de ruissellement qui entraînent des coulées boueuses et des inondations. **Peu d'amélioration** sont à attendre en termes de **pratiques d'aménagement** de l'espace favorables à la réduction du ruissellement (restauration de haies, mares, zones humides, aménagement des exutoires de drainage...).

#### A retenir :

#### *Evolution du risque inondation*

- Amélioration de la connaissance du risque et mesures de réduction du risque lié aux crues de la Loire
- Persistance des volumes de ruissellement urbain liée à l'imperméabilisation des sols
- Peu d'évolution de l'espace en faveur de la réduction du ruissellement et de l'érosion (haies, mares, zones humides).

#### Conséquences sur l'eau et les milieux aquatiques :

- Maintien ou augmentation des transferts de polluants par ruissellement vers les masses d'eau

### III.5 Synthèse des évolutions des milieux aquatiques et humides et du risque d'inondation

Thème	Eléments favorables	Eléments limitants	Scénario tendanciel
<b>Etat morphologique des cours d'eau et des milieux aquatiques</b>	<p>CRE sur l'Evre et Contrat territorial en perspective sur le bassin Evre-Thau-Saint-Denis</p> <p>Maîtrise d'ouvrage opérationnelle sur la quasi-totalité du SAGE</p> <p>Continuité écologique: Liste 1 et 2, Grenelle, SDAGE</p> <p>Encadrement réglementaire des travaux d'aménagement lourds</p>	<p>Acceptation des projets pour les propriétaires riverains et usagers (pêche, kayak...)</p> <p>Manque de connaissance du chevelu hydrographique en tête de bassin (nécessaire constitution d'un référentiel sur les têtes de bassin)</p> <p>Coût</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrêt des nouvelles dégradations des cours d'eau (aménagements lourds, abreuvement des animaux),</li> <li>• Amélioration ponctuelle de la continuité (en particulier sur les cours d'eau en liste 2) à poursuivre sur le long terme dans le cadre du nouveau Contrat Territorial.</li> <li>• Passage à un entretien courant de l'Evre et améliorations morphologiques de la Thau et du Saint-Denis.</li> </ul>
<b>Zones humides</b>	<p>Amélioration des connaissances</p> <p>Accompagnement des acteurs locaux (CPIE, animateurs SAGE)</p> <p>Préservation des sites majeurs (Natura 2000, ENS)</p> <p>Encadrement réglementaire: DTR, SDAGE, loi sur l'eau</p>	<p>Lente prise de conscience</p> <p>Craintes vis-à-vis des mesures compensatoires en zones agricoles, ainsi que vis-à-vis de nouvelles contraintes réglementaires (fertilisation, retournement, culture...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitation de nouvelles dégradations (encadrement réglementaire)</li> <li>• Identifications des zones humides qui progressent et amélioration de la prise en compte des zones humides dans les documents d'urbanisme et de leur protection</li> <li>• Actions de gestion et préservation restreintes aux zones humides d'intérêt majeur</li> <li>• Difficultés à assurer l'entretien et la restauration des petites zones humides « communes »</li> </ul>

<p><b>Risque Inondation</b></p>	<p>PPRI sur les principales zones à enjeux (Marillais-Divatte, Vals de Saint Georges, Chalonnnes, Montjean)</p> <p>Actions de sensibilisation autour de la thématique du ruissellement/inondations sur le bassin de la Jousselinière</p>	<p>Actions de ruissellement (urbain et rural) difficiles à mettre en œuvre ; faible intérêt de la profession agricole pour les opérations de reconquête du bocage</p> <p>Peu de connaissances sur les coulées boueuses localisées</p> <p>Le SMiB n'a pas la compétence dans le domaine agricole</p> <p>Urbanisation croissante</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amélioration de la connaissance du risque et mesures de réduction du risque lié aux crues de la Loire</li> <li>• Persistance des volumes de ruissellement urbain liée à l'imperméabilisation des sols</li> <li>• Peu d'évolution de l'espace en faveur de la réduction du ruissellement et de l'érosion (haies, mares, zones humides).</li> </ul>
---------------------------------	--	--	--

## Partie IV - Evolution de l'état des masses d'eau

La **Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE)** de décembre 2000 impose aux états membres de l'Union Européenne d'atteindre le **bon état global des eaux en 2015**.

Ainsi, le **SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015**, approuvé en 2009, et surtout le programme de mesures qui l'accompagne, devaient identifier les **actions à mettre en œuvre** territoire par territoire d'ici 2015 pour atteindre les objectifs fixés.

Au préalable, l'exercice de **scénario tendanciel** a été réalisé à l'échelle du bassin Loire-Bretagne afin de projeter l'état des masses d'eau en 2015, pour **identifier celles qui risquent de ne pas respecter les objectifs** de la DCE si aucune action supplémentaire n'est mise en place.

Ces objectifs ne pouvant pas être atteints partout en 2015, même en prenant en compte le programme de mesures qui sera mis en œuvre sur la période 2010-2015, des **reports d'objectifs en 2021 et 2027** sont possibles sur justifications techniques et/ou économiques.

Ces **objectifs** pour l'atteinte du bon état **par masse d'eau** font partie des éléments du SDAGE Loire-Bretagne. Ils sont rappelés dans les parties suivantes.

### IV.1 Masses d'eau superficielles

Le périmètre compte **10 masses d'eau cours d'eau**, toutes du type naturelle.

Parmi ces 10 masses d'eau naturelles du bassin, 6 bénéficient d'un **report de délai** pour atteindre le bon état écologique pour 2021. Pour l'état chimique, 2 masses d'eau bénéficient d'un report de délai ; à 2021 pour l'Evre aval et à 2027 pour le Beuvron. Les reports d'objectif sont justifiés par les paramètres **hydrologiques, morphologiques, nitrates** et pesticides (pour le cas particulier de la Thou).

En 2009-2010, 7 masses d'eau ont été qualifiées pour l'état écologique (indice de confiance moyen à élevé). Le cours d'eau Les Moulins est qualifié de mauvais. L'Evre, le Beuvron et l'Avresne sont en qualité médiocre. Le Pont Laurent et le Moulin moreau sont en qualité moyenne. La dégradation des notes au niveau physico-chimique est liée avant tout à la présence de nutriments (matière organique, azote et phosphore) dans les cours d'eau et parfois à un mauvais bilan de l'oxygène.

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Etat écologique 2009-2010	Eléments biologiques	Eléments physico-chimiques généraux	Délai écologique	Etat chimique 2009	Délai chimique
FRGR0533	L' <b>Evre</b> et ses affluents depuis la source jusqu'à Beaupréau	Médiocre			2021	Inconnu	2015
FRGR0534	L' <b>Evre</b> depuis Beaupréau jusqu'à la confluence avec la Loire	Médiocre			2021	Bon	2021
FRGR0535	Le <b>Beuvron</b> et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Evre	Médiocre			2021	Inconnu	2027
FRGR2120	L' <b>Avresne</b> et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Evre	Médiocre			2021	Inconnu	2015
FRGR2148	L' <b>Abriard</b> et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Evre	Inconnu			2015	Inconnu	2015
FRGR2176	Le <b>Pont Laurent</b> et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Evre	Moyen			2015	Inconnu	2015
FRGR2179	La <b>Trézenne</b> et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Evre	Inconnu			2015	Inconnu	2015
FRGR2193	Le <b>Moulin Moreau</b> et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Evre	Moyen			2021	Inconnu	2015
FRGR2203	Les <b>Moulins</b> et ses affluents depuis la source à sa confluence avec la Loire	Mauvais			2015	Inconnu	2015
FRGR2216	La <b>Thau</b> et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire	Inconnu			2021	Inconnu	2015

Si l'on reprend les bilans de la qualité des masses d'eaux de l'Etat des lieux et du Diagnostic global plusieurs tendances se dessinent selon le paramètre en question.

### Nitrates

La dégradation des eaux superficielles vis-à-vis des **Nitrates** est généralisée à l'ensemble du bassin versant. Pour le paramètre Nitrates, la tendance générale est stable de 2000 à 2010. Cette tendance annuelle cache cependant des variations intra-annuelles importantes avec des augmentations des teneurs en nitrates pendant la période des hautes-eaux.

La qualité des eaux du bassin vis-à-vis des nitrates devrait légèrement s'améliorer grâce à la réglementation (5<sup>ème</sup> programme d'actions nitrates) et à l'amélioration des pratiques vers un meilleur équilibre de la fertilisation adaptée à la parcelle. La tendance à l'augmentation de l'intensité des pluies annuelles (changement climatique) risque en revanche d'accentuer le lessivage vers les milieux quand les pratiques ne sont pas adaptées (fractionnement des apports, couverture du sol en hiver...). On s'attend à une **légère amélioration** vis-à-vis de ce paramètre.

### Pesticides

Pour le paramètre **Pesticides**, entre 2000 et 2010, on ne constate pas d'évolution particulière sur une molécule hormis un déclin des teneurs détectées d'atrazine depuis 2003, date d'interdiction de cette molécule. A partir de 2007, le nombre de molécules détecté a nettement augmenté. Ceci peut être expliqué par le fait que la liste des molécules recherchées est passée, à cette date, d'environ 30 à 150 molécules recherchées. Le bassin et notamment l'Evre amont est assez dégradé pour le paramètre pesticides avec des altérations ponctuelles selon les cours d'eau. La tendance générale semble être plutôt à une dégradation pour ce paramètre.

A moyen terme, une diminution des utilisations de produits phytosanitaires peut être avancée (réglementation, coût, actions de sensibilisation). Cette tendance devrait être non négligeable pour les utilisations non agricoles grâce aux efforts des communes. Même s'il ne s'agit pas des utilisateurs principaux de ces produits, les applications se font sur des surfaces plus favorables aux ruissellements vers le milieu superficiel.

La diminution de l'utilisation agricole des produits phytosanitaires est attendue grâce au développement des pratiques respectueuses de l'environnement. Cependant, cette baisse devrait être limitée par les contraintes techniques de production qui s'imposent aux agriculteurs.

Ces éléments devraient permettre **une légère amélioration** de la qualité des eaux vis-à-vis des pesticides avec notamment une diminution des pics de concentration mais un maintien du bruit de fond de contamination.

### Nutriments (matières phosphorées, organiques et azotées hors nitrates)

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

Sur ces différents bassins on retrouve des pressions parfois fortes liées à l'assainissement ou d'origine agricole. D'après le bilan CORPEN simplifié les pressions azotées et phosphorées d'origine agricole sont importantes sur le bassin versant de l'**Avresne**. Sur l'Avresne, les rejets 2010 de la station d'épuration de Saint-Macaire-en-Mauges sont non-négligeables vis-à-vis des matières organiques. Par ailleurs, la contribution des rejets industriels sur l'Avresne et le **Beuvron** en matières organiques et matières en suspension est significative 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 (Saint-Quentin-en-Mauges particulièrement) peuvent avoir un impact significatif. Enfin, sur le bassin de **l'Evre amont**, les stations d'épuration les plus impactantes sont celles de la Poitevine, le Pin-en-Mauges (rendements moyens et rejets nets importants en matières organiques, azote et matières en suspension) voire la nouvelle station du Vézins qui présente des défaillances techniques sur le phosphore. De plus, les pressions phosphorées agricoles et le drainage des parcelles peuvent contribuer à dégrader le cours d'eau.

A moyen terme, les travaux prévus en assainissement collectif ainsi qu'une éventuelle diminution de l'élevage devrait permettre une **légère amélioration vis-à-vis des nutriments**.

### Micropolluants

D'autres polluants dont des traces d'**HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques)** ont été retrouvés sur le Beuvron et l'Evre aval. Le transfert des HAP vers les milieux aquatiques se fait au moment des épisodes pluvieux par lessivage atmosphérique. Or, sur la question des eaux pluviales peu d'améliorations sont attendues. Les tendances s'orientent plutôt vers une augmentation du volume d'eaux pluviales avec un rejet au milieu récepteur majoritairement sans traitement.

Par ailleurs, une contamination ponctuelle par les **micropolluants minéraux** a été identifiée sur les eaux superficielles du bassin. Il s'agit de l'arsenic probablement présent en partie de par la géologie du socle. Sur le Pont Laurent, il s'agit du cadmium et sur l'Evre du chrome, du zinc et du cuivre. Les rejets industriels sont probablement responsables d'une partie de cette contamination ponctuelle. Il ne devrait pas y avoir d'amélioration significative, ces micropolluants minéraux devraient être retrouvés ponctuellement dans les eaux du SAGE.

### Etat morphologique des cours d'eau

Enfin, malgré l'importance du chantier « morphologie » pour atteindre le bon état (contribuer à des peuplements vivants diversifiés et équilibrés ainsi qu'à une meilleure qualité de l'eau), les changements nécessaires sont encore insuffisants notamment sur l'aspect continuité écologique. Néanmoins, de nouveaux travaux sur les ouvrages du bassin devraient être programmés dans le prochain contrat territorial. Il faudra cependant définir les secteurs à enjeux et les priorités d'actions dans un diagnostic préalable. A long terme, des **améliorations significatives des milieux aquatiques** devraient être observées. Plusieurs freins devront être levés en liens avec l'acceptation des actions de renaturation et le coût des travaux.

## EVOLUTION DE L'ETAT QUANTITATIF DES MASSES D'EAU DU SAGE

La **pression de prélèvements** en milieu superficiel est importante dans certains secteurs notamment pour l'irrigation. Les tendances d'évolutions des activités et des usages vont plutôt dans le sens d'une stabilité des **pressions de prélèvements**, voire d'une légère réduction si des efforts d'économie se poursuivent.

Par ailleurs, l'implantation de plans d'eau sur cours d'eau sur le territoire constitue un facteur aggravant pour le bon écoulement des eaux à l'étiage.

Les évolutions quantitatives de la ressource en eau superficielle sont fortement liées aux facteurs naturels. Les **déficits pluviométriques** sont amenés à être plus fréquents et devraient accentuer les déficits hydriques en période estivale.

## IV.2 Masses d'eau souterraines

Le périmètre compte **2 masses d'eau souterraines** : la nappe Romme et Evre et les alluvions de Loire Armoricaïne (qui concerne une toute petite partie du SAGE). La masse d'eau Romme et Evre est en état médiocre du fait des pesticides. Un délai pour l'atteinte du bon état chimique a été fixé à 2021. Les alluvions de la Loire sont en bon état.

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Etat chimique	Paramètre Nitrate	Paramètre Pesticides	Délai chimique	Etat quantitatif de la masse d'eau	Délai quantitatif	Tendance significative et durable à la hausse
FRGG023	Romme et Evre	médiocre			2021	bon	2015	non
FRGG114	Alluvions Loire Armoricaïne	bon			2015	bon	2015	non

**Tableau 10 : Qualité des masses d'eau souterraines et délais d'atteinte (évaluation 2006-2010)**

### EVOLUTION DE L'ETAT QUALITATIF DES MASSES D'EAU

Le report d'atteinte du bon état chimique pour la masse d'eau de Romme et Evre est dû principalement à la présence de bentazone détecté à Saint-Georges-sur-Loire (hors du SAGE). Les apports des **éléments phytosanitaires** par l'activité agricole devraient réduire dans les années à venir (réglementation, coût, actions de sensibilisations). Mais la persistance des molécules dans les sols (dégradation en métabolites pour certaines molécules phytosanitaires) et l'inertie du renouvellement des eaux souterraines limitera et retardera l'effet à moyen terme des actions menées.

Plusieurs métaux lourds (plomb, mercure, nickel, chrome) ont été détectés au niveau de sites de stockage de déchets (sur les communes de la Séguinière et la Poitevineière). Il ne devrait pas y avoir d'amélioration de la qualité des eaux souterraines situées au niveau de ces 2 sites.

A retenir :	Evolution de l'état des masses d'eau
Etat des masses d'eau superficielles :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Légère amélioration</b> de la qualité vis-à-vis des paramètres <b>nutriments</b> (matières organiques, azotées, phosphorées, matières en suspension),</li> <li>• <b>Pas d'améliorations significatives</b> attendues vis-à-vis des <b>nitrate et pesticides</b>,</li> <li>• <b>Lente amélioration</b> de la qualité des <b>milieux</b> à long terme (comprenant la continuité écologique),</li> <li>• <b>Stabilisation des pressions de prélèvement</b> en milieu superficiel</li> </ul>
Etat des masses d'eau souterraines :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas d'amélioration vis-à-vis du paramètre pesticides,</li> <li>• <b>Atteinte du bon état quantitatif</b> pour toutes les masses d'eau,</li> <li>• Suivi partiel de la qualité des masses d'eaux souterraines du SAGE.</li> </ul>
Tous	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Besoins de suivis complémentaires de la qualité des eaux par rapport aux molécules phytosanitaires et aux micropolluants minéraux (métaux lourds).</li> </ul>

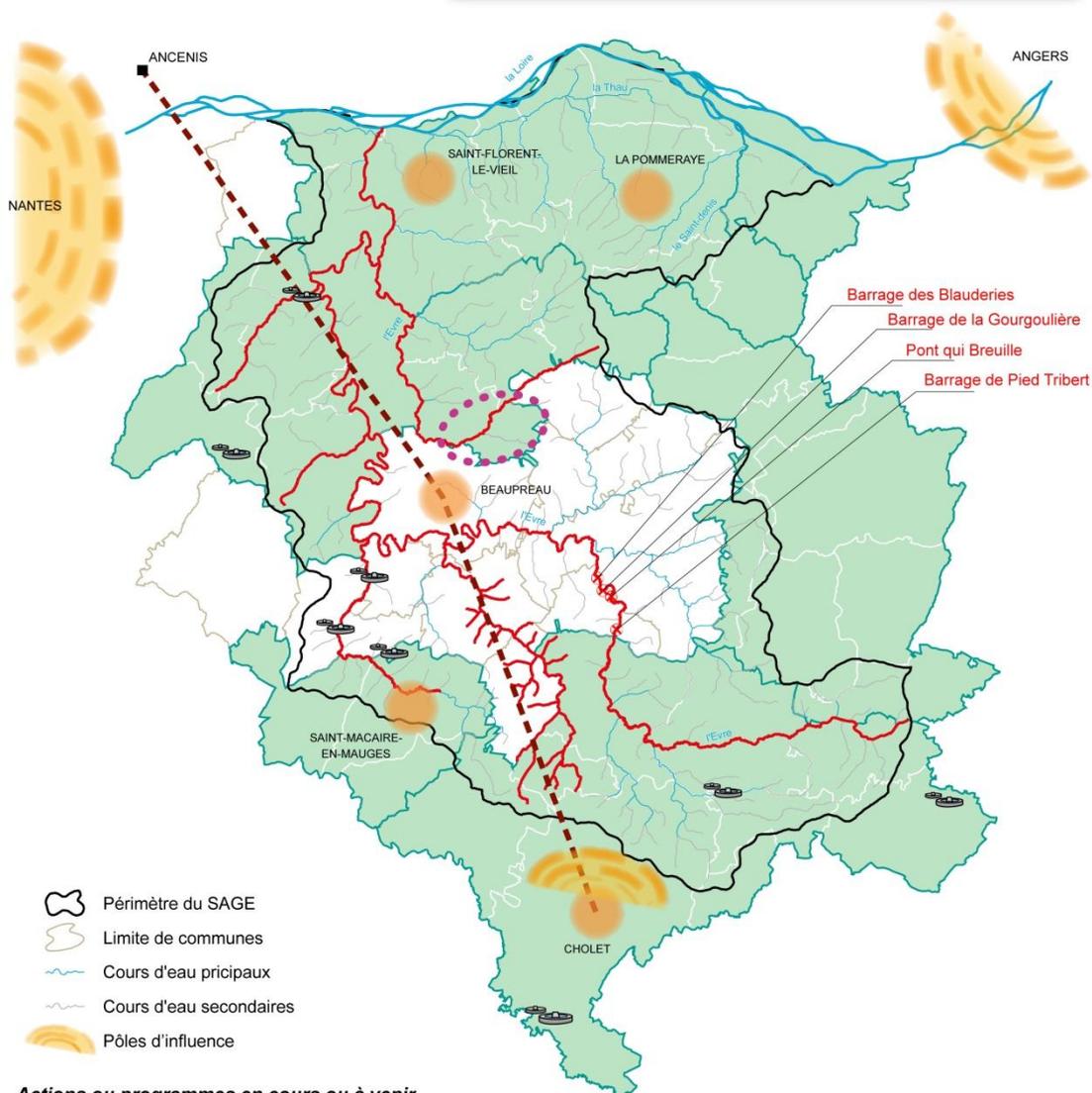
# Partie V - Synthèse des tendances d'évolution sur le bassin du SAGE Evre-Thau-Saint-Denis

## 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



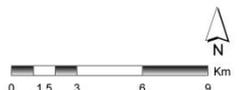
- Périmètre du SAGE
- Limite de communes
- Cours d'eau principaux
- Cours d'eau secondaires
- Pôles d'influence

### Actions ou programmes en cours ou à venir

- Ouvrages Grenelle
- Cours d'eau classés en liste 2
- Stations d'épuration avec travaux programmés
- Communautés de communes avec inventaire zones humides en cours ou achevé (CC Loire Layon, Montrevault, Choletais, Moine-et-Sèvre, St Florent le vieil, région de Chemillé)
- Actions de sensibilisation à destination des agriculteurs (russellement, zones tampon, etc.) sur le bassin versant de la Jousselinière

### Développement du territoire

- Développement des activités économiques (dont zones d'activités) autour des pôles principaux
- Poursuite de l'axe routier Choleto-Beupréau-Ancenis (2x2 voies)



Thème	Éléments favorables	Éléments limitants	Scénario tendanciel
<b>Alimentation en eau potable</b>	<p>Evolution des <b>comportements individuels</b> vers des pratiques plus économes</p> <p>Amélioration progressive des <b>rendements des réseaux</b></p> <p>Programmes d'actions sur les captages prioritaires (Ribou, La Rucette)</p>	<p><b>Inertie des nappes et des sols, persistance des molécules</b></p> <p>Vulnérabilité des nappes alluviales de la Loire à une pollution accidentelle</p> <p><b>Dépendance</b> vis-à-vis des ressources extérieures</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stabilisation ou légère hausse des prélèvements (augmentation de la population compensée par des comportements plus économes en eau et l'amélioration des réseaux de distribution,</li> <li>Des projets en cours pour sécuriser l'alimentation en eau potable,</li> <li>Des améliorations possibles vis-à-vis du paramètre pesticides des eaux brutes, bien qu'aucune tendance ne se dégage clairement.</li> <li>Prélèvements pour l'AEP en dehors du SAGE</li> </ul>
<b>Assainissement collectif</b>	<p>Mise en œuvre progressive de la <b>Directive ERU</b></p> <p>Maîtres d'ouvrage identifiés</p> <p>Programmation des travaux sur les stations qui arrivent à saturation</p>	<p><b>Coûts</b> de réhabilitation importants</p> <p>Peu de données sur les petites stations et la collecte en temps de pluie</p> <p>Réseaux d'assainissement encore limitants</p>	<p>Unités de traitement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Absence de points noirs majeurs sur le SAGE,</li> <li>Rejets parfois impactants selon la sensibilité du milieu,</li> <li>Des travaux programmés sur les stations qui arrivent à saturation,</li> <li>Conformité des stations de plus de 2000 EH et des nouvelles stations.</li> </ul> <p>Réseaux de collecte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peu de réhabilitations de réseaux de collecte,</li> <li>Collecte en temps de pluie probablement défaillante sur certains secteurs,</li> <li>Collecte des eaux pluviales restera majoritairement sans traitement</li> </ul>
<b>Assainissement autonome</b>	<p>Accompagnement et conseil des <b>SPANC</b></p> <p>Diagnostic de la plupart des installations autonomes</p> <p>Obligation de réaliser les travaux prescrits dans les 4 ans suivant le diagnostic (LEMA)</p>	<p><b>Coûts</b> de mise en conformité importants pour les particuliers</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impact faible de l'assainissement autonome au regard de l'assainissement collectif</li> <li>Amélioration lente de la conformité de l'ensemble des ouvrages,</li> <li>Mise aux normes par ordre de priorité selon le risque de transfert direct au milieu et sous maîtrise d'ouvrage publique (opérations groupées),</li> <li>Mise aux normes au travers des ventes de biens immobiliers.</li> </ul>

Thème	Éléments favorables	Éléments limitants	Scénario tendanciel
<b>Eaux pluviales</b>		Collecte par temps de pluie probablement défaillante sur certains ouvrages  Augmentation de l'imperméabilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plusieurs réseaux probablement défaillants concernant la collecte en temps de pluie,</li> <li>Prise en compte de la gestion des eaux pluviales dans les infrastructures existantes insuffisante.</li> </ul>
<b>Utilisation non agricole des produits phytosanitaires</b>	<p><b>Plans communaux de désherbage</b> sur plus de la moitié du SAGE</p> <p>Forte implication du CPIE sur cette thématique à la fois auprès des élus et des particuliers (animation, sensibilisation)</p>	<p>Acceptabilité de la gestion différenciée sur certains <b>sites sensibles</b> : cimetières, terrains de sport, etc.</p> <p>Difficulté à identifier l'<b>origine des molécules</b> non spécifiques (ex : glyphosate)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baisse de l'utilisation de produits phytosanitaires par les collectivités,</li> <li>Démarches de sensibilisation envers les particuliers mais effet des actions difficile à mesurer.</li> </ul>
<b>Activités industrielles</b>	<p>Objectifs SDAGE de réduction des émissions de substances prioritaires (disposition 3A-1 sur les rejets de phosphore)</p> <p>Action nationale 3RSDE (amélioration de la connaissance)</p> <p>Respect des normes ICPE</p>	<p>Difficulté à mettre en relation la pression et l'état</p> <p>Non adéquation des arrêtés de rejets en rivière au regard des objectifs DCE (ICPE)</p> <p>Difficulté d'intervention sur les activités artisanales sous les seuils de déclaration (de même pour les décharges sauvages)</p>	<p>Evolution des activités :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Développement probable des zones d'activités et de certains axes de communication</li> <li>Probables nouvelles implantations d'activités industrielles et artisanales</li> </ul> <p>Prélèvements et rejets :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Maintien du niveau de prélèvement actuel,</li> <li>Amélioration des connaissances des rejets industriels (SDAGE et 3RSDE),</li> <li>Nouvelles autorisations de rejets conformes à la DCE (faible impact sur les milieux aquatiques)</li> <li>Pas ou peu d'améliorations des rejets d'industries déjà présentes sur le territoire (hors phosphore)</li> </ul>

Thème	Eléments favorables	Eléments limitants	Scénario tendanciel
<b>Activités agricoles</b>	<p>Limitation des intrants liée aux coûts et à la réglementation (Directive Nitrates, BCAE, Ecophyto 2018)</p> <p>Etude sur la gestion quantitative de l'eau avec définition des volumes prélevables et pistes d'actions</p> <p>Initiatives en cours de mise en place sur le bassin de la Jousseinière</p>	<p>Inertie des masses d'eau et des sols, persistance des molécules phytosanitaires</p> <p>Lenteur des changements de systèmes et de pratiques (prise de risques, manque de connaissances techniques et de valorisation par les marchés) limitant la conversion vers des systèmes à faible niveau d'intrants ou économes en eau</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrandissement de la taille et baisse du nombre d'exploitations (fragilité de l'activité agricole),</li> <li>• Tendance à la baisse des activités d'élevage =&gt; diminution des surfaces toujours en herbe et du bocage =&gt; substitution des apports organiques par des engrais minéraux</li> <li>• Augmentation des surfaces en grandes cultures, en particulier des céréales,</li> <li>• Maintien ou légère baisse des surfaces en viticulture et arboriculture,</li> <li>• Développement de l'agriculture de niche (bio, vente à la ferme, circuits courts, etc.) mais de manière marginale,</li> <li>• Amélioration des pratiques agricoles (équilibre de la fertilisation azotée, baisse de l'usage des pesticides) mais probablement insuffisante au regard des enjeux,</li> <li>• Maintien des prélèvements pour l'irrigation,</li> <li>• Tendances dépendantes de l'évolution de certaines politiques et programmes (réforme de la PAC 2014, 5<sup>ème</sup> programme d'actions).</li> </ul>
<b>Tourisme et activités de loisirs liées à l'eau</b>	<p>PDESI en cours d'élaboration</p> <p>Itinéraires de randonnées, de vélo et VTT</p>	<p>Activité de navigation à concilier avec les objectifs de continuité écologique</p> <p>Interrogations quant à l'impact des retenues d'eau sur la ligne d'eau et la possibilité de pratiquer le canoë-kayak</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintien des activités en lien avec la Loire</li> <li>• Possible développement du tourisme rural</li> <li>• Maintien ou développement des activités de loisirs liées à l'eau (canoë-kayak)</li> <li>• Maintien ou baisse des activités de pêche (développement de la pêche occasionnelle)</li> </ul>

Thème	Eléments favorables	Eléments limitants	Scénario tendanciel
<b>Etat morphologique des cours d'eau et des milieux aquatiques</b>	<p>CRE sur l'Evre et Contrat territorial en perspective sur le bassin Evre-Thau-Saint-Denis</p> <p>Maîtrise d'ouvrage opérationnelle sur la quasi-totalité du SAGE</p> <p>Continuité écologique: Liste 1 et 2, Grenelle, SDAGE</p> <p>Encadrement réglementaire des travaux d'aménagement lourds</p>	<p>Acceptation des projets pour les propriétaires riverains et usagers (pêche, kayak...)</p> <p>Manque de connaissance du chevelu hydrographique en tête de bassin (nécessaire constitution d'un référentiel sur les têtes de bassin)</p> <p>Coût</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrêt des nouvelles dégradations des cours d'eau (aménagement lourds, abreuvement des animaux),</li> <li>• Amélioration ponctuelle de la continuité (en particulier sur les cours d'eau en liste 2) à poursuivre sur le long terme dans le cadre du nouveau Contrat Territorial.</li> <li>• Passage à un entretien courant de l'Evre et améliorations morphologiques de la Thau et du Saint-Denis.</li> </ul>
<b>Zones humides</b>	<p>Amélioration des connaissances</p> <p>Accompagnement des acteurs locaux (CPIE, animateurs SAGE)</p> <p>Préservation des sites majeurs (Natura 2000, ENS)</p> <p>Encadrement réglementaire: DTR, SDAGE, loi sur l'eau</p>	<p>Lente prise de conscience</p> <p>Craintes vis-à-vis des mesures compensatoires en zones agricoles, ainsi que vis-à-vis de nouvelles contraintes réglementaires (fertilisation, retournement, culture...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitation de nouvelles dégradations (encadrement réglementaire)</li> <li>• Identifications des zones humides qui progressent et amélioration de la prise en compte des zones humides dans les documents d'urbanisme et de leur protection</li> <li>• Actions de gestion et préservation restreintes aux zones humides d'intérêt majeur</li> <li>• Difficultés à assurer l'entretien et la restauration des petites zones humides « communes »</li> </ul>

Thème	Eléments favorables	Eléments limitants	Scénario tendanciel
<p><b>Risque Inondation</b></p>	<p>PPRI sur les principales zones à enjeux (Marillais-Divatte, Vals de Saint Georges, Chalennes, Montjean)</p> <p>Actions de sensibilisation autour de la thématique du ruissellement/inondations sur le bassin de la Jousselinière</p>	<p>Actions de ruissellement (urbain et rural) difficiles à mettre en œuvre ; faible intérêt de la profession agricole pour les opérations de reconquête du bocage</p> <p>Peu de connaissances sur les coulées boueuses localisées</p> <p>Le SMiB n'a pas la compétence dans le domaine agricole</p> <p>Urbanisation croissante</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amélioration de la connaissance du risque et mesures de réduction du risque lié aux crues de la Loire</li> <li>• Persistance des volumes de ruissellement urbain liée à l'imperméabilisation des sols</li> <li>• Peu d'évolution de l'espace en faveur de la réduction du ruissellement et de l'érosion (haies, mares, zones humides).</li> </ul>

## Partie VI - Satisfaction des enjeux et objectifs

Cette partie présente le **degré de satisfaction des 14 objectifs du bassin de l'Evre-Thau-Saint-Denis** identifiés en phase de diagnostic et regroupés sous 5 enjeux.

Les 5 tableaux déclinant les 5 enjeux rappellent les tendances des pressions majeures pressenties en lien avec l'évolution des activités économiques et l'impact probable sur la ressource et les milieux à moyen terme.

### VI.1 Enjeu « Restauration des écoulements et des fonctions biologiques des cours d'eau »

Objectif identifié à l'issue du diagnostic		Satisfaction de l'objectif	Principaux problèmes à l'issue du scénario tendanciel
Objectif	Priorité		
<b>Assurer la continuité écologique, notamment sur l'Evre aval et le Pont Laurent</b>	1	<b><u>PARTIELLE</u></b> Actions en cours à intégrer dans le prochain Contrat Territorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceptabilité sociale et mobilisation des propriétaires privés</li> <li>• Sectorisation et ambition des travaux à définir</li> <li>• Coût restant à charge</li> <li>• Animation et communication</li> </ul>
<b>Restaurer le fonctionnement hydro-morphologique des cours d'eau, en particulier sur les affluents</b>	1	<b><u>PARTIELLE</u></b> Actions qui devraient être intégrées dans le prochain Contrat territorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceptabilité sociale et mobilisation</li> <li>• Animation et communication</li> </ul>

### VI.2 Enjeu « Reconquête des fonctionnalités des zones humides et préservation de la biodiversité »

Objectif identifié à l'issue du diagnostic		Satisfaction de l'objectif	Principaux problèmes à l'issue du scénario tendanciel
Objectif	Priorité		
<b>Préserver, gérer et restaurer les zones humides afin de maintenir leurs fonctionnalités</b>	1	<b><u>PARTIELLE</u></b> Inventaires de terrain en cours Gestion des zones humides d'intérêt majeur sur les sites Natura 2000, ENS Coordination par le CPIE et les animateurs SAGE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peu d'améliorations concernant les plus petites zones humides</li> <li>• Identification d'une maîtrise d'ouvrage publique pour coordonner cette thématique</li> </ul>
<b>Surveiller la prolifération et organiser la lutte contre les espèces envahissantes</b>	2	<b><u>PARTIELLE</u></b> Suivi des espèces végétales invasives dans le cadre du CRE Actions ponctuelles de lutte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difficultés à mener des actions efficaces (arrachages)</li> </ul>

## VI.3 Enjeu « Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau »

Objectif identifié à l'issue du diagnostic		Satisfaction de l'objectif	Principaux problèmes à l'issue du scénario tendanciel
Objectif	Priorité		
<b>Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins, notamment pour l'usage agricole</b>	1	<b><u>PARTIELLE</u></b> Etude de définition des volumes prélevables avec programme d'actions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceptabilité sociale et mobilisation des acteurs</li> <li>• Identification d'une maîtrise d'ouvrage publique pour coordonner les actions</li> <li>• Coûts</li> </ul>
<b>Limiter le ruissellement et favoriser le stockage naturel et l'infiltration des eaux à l'échelle du bassin versant</b>	1	<b><u>PARTIELLE</u></b> Mise en place obligatoire des CIPAN BCAE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence d'actions en milieu urbain</li> <li>• Identification d'une maîtrise d'ouvrage publique pour coordonner les actions</li> <li>• Faible intérêt des professionnels agricoles pour cette thématique</li> <li>• Coûts</li> </ul>
<b>Améliorer les connaissances sur les impacts des plans d'eau pour mieux les gérer</b>	1	<b><u>PARTIELLE</u></b> Etude de définition des volumes prélevables avec programme d'actions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manque de connaissances des impacts sur la qualité des masses d'eau et sur les espèces envahissantes</li> </ul>
<b>Economiser l'eau</b>	2	<b><u>PARTIELLE</u></b> Etude de définition des volumes prélevables avec programme d'actions (économies d'eau)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification d'une maîtrise d'ouvrage publique pour coordonner cette thématique</li> <li>• Acceptabilité sociale et mobilisation des particuliers et des professionnels</li> <li>• Difficultés à mener des actions efficaces sur l'habitat individuel</li> <li>• Coûts des mesures (agricoles, réseaux AEP, animation, ...)</li> </ul>

## VI.4 Enjeu « Améliorer la qualité de l'eau »

Objectif identifié à l'issue du diagnostic		Satisfaction de l'objectif	Principaux problèmes à l'issue du scénario tendanciel
Objectif	Priorité		
<b>Améliorer la qualité des masses d'eau souterraines et superficielles vis-à-vis des nitrates et pesticides</b>	1	<b><u>NON</u></b>  Efforts en cours pour améliorer les pratiques agricoles mais la pression reste forte 5 <sup>ème</sup> Programme d'actions de la Directive Nitrates, Ecophyto 2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification d'une maîtrise d'ouvrage publique pour accompagner les acteurs</li> <li>• Mobilisation des professionnels</li> <li>• Inertie des sols et des nappes ne permettant pas d'envisager une amélioration rapide de la qualité des eaux souterraines</li> <li>• Coût des mesures et de l'animation</li> <li>• Incertitudes sur les financements (PAC)</li> </ul>
<b>Améliorer la qualité des masses d'eau superficielles vis-à-vis des matières organiques, phosphorées et azotées (hors nitrates)</b>	2	<b><u>OUI</u></b>  Maîtres d'ouvrage existants avec programmation de travaux Progrès en cours des performances des unités de traitement d'assainissement collectif	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quelques points persistants mais connus</li> <li>• Forte sensibilité du milieu due au cloisonnement des milieux aquatiques</li> </ul>
<b>Améliorer la qualité des masses d'eau superficielles vis-à-vis des micropolluants</b>	2	<b><u>NON</u></b>  Programme RSDE, réglementation ICPE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification d'une maîtrise d'ouvrage publique pour coordonner / accompagner</li> <li>• Identification des sources de pollution / Inertie des sols et des nappes</li> </ul>

## VI.5 Enjeu « Aide au portage et à la mise en œuvre des actions »

Objectif identifié à l'issue du diagnostic		Satisfaction de l'objectif	Principaux problèmes à l'issue du scénario tendanciel
Objectif	Priorité		
<b>Pérenniser le portage du SAGE pour la mise en œuvre et la coordination des actions</b>	2	<b><u>PARTIELLE/OUI</u></b> Le SMiB est compétent sur la quasi-totalité du territoire du SAGE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adhésion de la commune de Chalennes-sur-Loire au SMiB</li> </ul>
<b>Identifier et accompagner les acteurs locaux susceptibles de mettre en œuvre des actions du SAGE</b>	2	<b><u>PARTIELLE</u></b> Maitrise d'ouvrage connue : Contrat Territorial milieux aquatiques, assainissement domestique et industriel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manque de porteurs de projets dans certaines thématiques : pollutions diffuses, ruissellement, économies d'eau, zones humides</li> <li>• Organisation fonctionnelle générale à définir</li> </ul>
<b>Sensibiliser et informer les acteurs de l'eau et les citoyens</b>	2	<b><u>PARTIELLE</u></b> Plusieurs acteurs réalisent déjà des actions de sensibilisation ou d'assistance à maitrise d'ouvrage sur la thématique de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portage de l'animation à définir pour certaines thématiques (recrutement d'un second animateur ?)</li> </ul>

## Partie VII - Analyse des investissements dans le domaine de l'eau

L'**analyse des investissements** réalisés ces neuf dernières années **dans le domaine de l'eau** constitue la deuxième partie du bilan socio-économique. Elle consiste à comparer les investissements consacrés à chaque domaine d'intervention pour identifier les thématiques qui ont mobilisé les efforts financiers les plus importants. Cette analyse reprend les informations de l'état des lieux sur les actions qui ont bénéficié de financements de **l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, mises à jour avec les nouvelles données disponibles depuis le travail précédent**. Des précisions sont apportées vis-à-vis des modalités d'intervention des autres partenaires financiers, notamment le Conseil Régional et les **Conseils Généraux**.

### VII.1 Analyse des investissements aidés par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne

#### **Modalités des aides**

La politique d'intervention de l'Agence de l'eau est définie sous la forme de programmes pluriannuels. Au 9<sup>ème</sup> programme en vigueur sur la période 2007 à 2012, a succédé le 10<sup>ème</sup> programme à partir de 2013 pour s'achever en 2018.

Les modalités d'aides du 10<sup>ème</sup> programme visent à soutenir des opérations pour restaurer ou préserver la qualité des eaux et la qualité des milieux aquatiques, des cours d'eau et des zones humides. Les principales thématiques d'intervention sont :

- l'alimentation en eau potable,
- l'agriculture et la qualité des eaux,
- l'assainissement des collectivités locales,
- la connaissance, études et réseaux,
- l'élimination des déchets dangereux,
- l'eau et l'industrie,
- l'information et la sensibilisation,
- la coopération internationale,
- les milieux aquatiques,
- les politiques territoriales,
- la gestion des ressources en eau,
- la gestion des crues.

Les modalités d'intervention du 10<sup>ème</sup> programme de l'Agence de l'eau sont résumées dans le tableau présenté en annexe 1.

#### **Analyse des projets aidés par l'Agence de l'eau entre 2003 et 2012**

Une analyse des investissements à partir des données de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne sur les projets qu'elle a aidés entre 2003 et 2011 avait été réalisée dans le cadre de l'état des lieux. L'analyse suivante constitue un résumé du travail précédent. Elle intègre en complément les données que l'Agence a été en mesure de nous fournir sur les dossiers décidés en 2012.

L'Agence de l'eau fait partie, avec le département et la région, des principaux partenaires financiers dans le domaine de la gestion de l'eau. L'Agence intervient cependant dans un nombre suffisamment important de domaines pour que l'analyse des projets qu'elle accompagne soit représentative du niveau d'investissement dans l'eau sur le territoire du SAGE. Le département et la région ne financent à priori pas d'opérations qui ne bénéficient pas d'aides de l'Agence.

Ce chapitre propose donc une lecture des investissements réalisés dans le domaine de l'eau sur le territoire du SAGE à partir des remontées d'informations de l'Agence de l'eau dans le cadre de ses procédures d'intervention. En complément de la subvention accordée par l'Agence, une opération peut également bénéficier d'aides de la région et/ou du département, ou encore de l'Etat et de l'Europe. Les modalités des aides proposées par la région et par le département, ainsi que l'historique sur le territoire du SAGE lorsqu'il leur a été possible de nous transmettre des éléments, seront présentés par la suite.

### Principales dépenses d'investissements liées à l'eau

De 2003 à 2012, **405 opérations**<sup>5</sup> ont été aidées par l'Agence de l'eau sur le territoire du SAGE. Il s'agit principalement d'opérations menées ponctuellement sur le territoire du SAGE (études ou travaux). L'analyse des coûts des projets aidés par l'Agence de l'eau et la représentation qu'elle permet des investissements passés sur le territoire du SAGE ne prennent pas en compte les coûts de fonctionnement, d'entretien ou d'amortissement. Notamment, les amortissements liés à des investissements réalisés et qui s'étendent encore pendant la période d'étude, ne sont pas pris en compte.

Exemple d'opérations prises en compte : installation ou modification d'ouvrages de rejet, de prélèvement, de filière de traitement, interventions sur les cours d'eau, diagnostics d'exploitations agricoles...

Les projets aidés sur le territoire du SAGE, entre 2003 et 2012, représentent un **coût total de 51 millions d'euros**, dont 17,4 au titre du 8<sup>ème</sup> programme de l'Agence et 33,9 millions d'euros au titre du 9<sup>ème</sup> programme.

Hors avances accordées par ailleurs, l'Agence de l'eau a accordé aux opérations concernées près de **14 millions d'euros de subventions**. Cela représente un taux moyen de subvention de 27%.

Il faut cependant remarquer qu'en 2011, l'Agence a aidé la restructuration de l'usine d'eau potable du Ribou. Cette aide a pris la forme d'une avance et d'une subvention, dont les assiettes de calcul sont différentes. La subvention accordée a ainsi été calculée sur la base d'un montant plus faible que celui de l'avance. C'est une grosse opération sur le plan financier à l'échelle du territoire du SAGE. Si on exprime le taux de subvention moyen au regard du montant de l'assiette correspondant uniquement au calcul des subventions, il se situe autour de 32%.

Cette usine de Ribou est située dans la commune de Cholet, mais à l'extérieur du territoire du SAGE. Elle alimente cependant en partie ce territoire et c'est à ce titre que le coût de sa restructuration a été pris en compte dans le bilan des investissements réalisés dans le bassin du SAGE.

---

<sup>5</sup> L'Agence de l'eau propose également une aide sous la forme d'une avance que le maître d'ouvrage rembourse par la suite. Une même opération peut bénéficier à la fois d'une avance et d'une subvention. Une opération qui bénéficie d'une avance et d'une subvention est ici comptabilisée une seule fois.

Si on exclue cette opération, le montant total des investissements dans le bassin au cours des dix dernières années est estimé à **35 millions d'euros** (au lieu de 51 millions d'euros), le montant des subventions accordées par l'Agence **12 millions** (au lieu de 14 millions). Le taux moyen de subvention des opérations réalisées sur le territoire du SAGE se situe alors autour de **34%**.

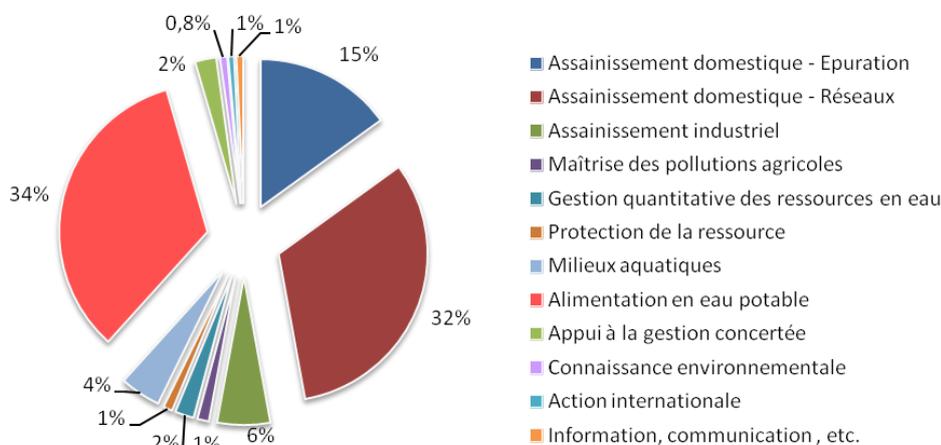
**Tableau 11 : Bilan des aides AELB, 8<sup>ème</sup> et 9<sup>ème</sup> programme**

Programme AELB	Interventions	Montant des projets (M€)	Montant des aides (M€)	Taux moyen aides
8 <sup>ème</sup> programme	187	18	5,7	33%
9 <sup>ème</sup> programme	218	34	7,9	23%
Ensemble	405	51	14	27%

Sur la période 2003 à 2012 les dépenses engagées se sont réparties entre les grands domaines d'intervention suivants :

- **Alimentation en eau potable** (infrastructures de traitement, démarches de protection de la ressource...),
- **Assainissement domestique** (assainissement collectif, réseaux de collecte, assainissement non collectif...),
- **Maîtrise des pollutions industrielles** (traitement des eaux usées, gestion des déchets, études substances dangereuses...),
- **Maîtrise des pollutions d'origine agricole** (opérations de lutte contre les pollutions agricoles, animation et diagnostics d'exploitations...),
- **Gestion des milieux et des espèces** (étude, entretien et restauration de cours d'eau, zones humides, animation...),
- **Gestion quantitative des ressources en eau** (études et actions d'économies d'eau, mobilisation de la ressource...),
- **Gestion concertée de la ressource** (dépense locales d'études et d'animation pour la coordination, la planification de la gestion des ressources en eau).

### Répartition des montants des projets aidés selon les domaines d'intervention



**L'alimentation en eau potable** et les **réseaux d'assainissement collectif** représentent les deux principaux postes d'investissement sur le territoire du SAGE entre 2003 et 2012, avec respectivement un tiers du montant total des dépenses, soit environ 17 millions d'euros pour chacun des deux domaines. Avec 8 millions d'euros, **l'épuration pour l'assainissement collectif** constitue l'autre poste de dépenses important, soit 15% du montant total des projets aidés par l'Agence. **L'assainissement domestique** dans son ensemble (réseaux et épuration) représente ainsi **près de la moitié des investissements totaux** sur le territoire de 2003 à 2012.

Le poids de l'assainissement collectif s'explique à la fois par le grand nombre d'opérations financées dans ce domaine, soit 199 dossiers sur un total de 405 enregistrés par l'Agence entre 2003 et 2012, et leurs coûts moyens relativement élevés. Parmi les projets recensés sur le territoire, quatre d'entre eux sont supérieurs à un million d'euros. Ils sont situés en majorité dans l'agglomération de Cholet et correspondent à des réalisations de station d'épuration, de réseaux et de bassins d'orage.

Le poids de l'alimentation en eau potable est lié principalement à une seule opération. La restructuration de l'usine d'eau potable du Ribou sur la commune de Cholet correspond à un montant retenu de travaux par l'Agence de plus de 16 millions d'euros, elle représente à elle seule 31% du montant total des projets aidés entre 2003 et 2012 sur le territoire du SAGE. Plusieurs opérations ont été financées sur les zones de captages et les usines de traitements de Ribou, Verdon et La Rucette. Elles sont toutes situées sur la commune de Cholet. Elles ont été initiées par le SAGE Sèvre Nantaise. Une partie de la population desservie par les structures concernées est cependant située sur le territoire du SAGE Evre Thou Saint Denis et sont, à ce titre, intégrées dans l'analyse présente.

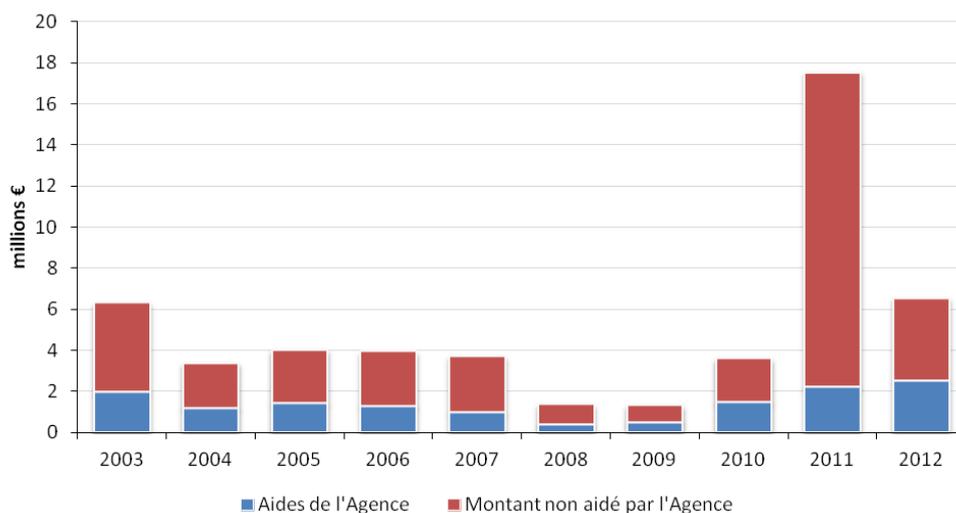
Si on faisait abstraction du montant des travaux de l'usine d'eau potable du Ribou, **l'assainissement domestique représenterait près des trois quarts du montant total** des projets aidés sur le territoire du SAGE entre 2003 et 2012.

Les autres domaines d'intervention qui ont fait l'objet d'investissements significatifs sur le territoire sont :

- **L'assainissement industriel** avec 2,9 millions d'euros, soit 6% des montants totaux investis. Quelques investissements d'importance ont notamment été réalisés dans des établissements tels que Charal ou Biscuits Saint Georges.
- **La gestion des milieux aquatiques** avec 2,3 millions d'euros, soit 4% des montants totaux investis. Les investissements correspondent notamment à la définition et à la mise en œuvre du contrat restauration entretien sur le bassin de l'Evre.
- **L'appui à la gestion concertée** avec 1,2 million d'euros, soit 2% des montants totaux investis. L'élaboration du SAGE Evre Thou Saint Denis et l'animation des plans de gestion sur les bassins du Ribou et du Verdon représentent une partie significative de ces investissements.
- **La gestion quantitative des ressources** avec 1,1 million d'euros, soit 2% des montants totaux investis. Une grande partie de ces investissements correspond à la réalisation d'une retenue de substitution pour l'irrigation sur la commune de Beaupréau.

Sur la période de 2003 à 2012, le rythme moyen d'investissement est d'environ 5,1 millions d'euros par an sur le territoire du SAGE, avec de fortes variations d'une année à une autre, de moins de 1 million d'euros par an à plus de 15 millions d'euros par an. On observe en particulier le niveau d'investissement élevé en 2011 qui est lié à la dépense pour la restructuration de l'usine d'eau potable du Ribou. On observe également un tassement en 2008 et 2009, qui semble coïncider avec la transition entre le 8<sup>ème</sup> et le 9<sup>ème</sup> programme de l'Agence de l'eau.

## Montants des opérations aidées entre 2003 et 2012



### Les subventions accordées par l'Agence de l'Eau

L'analyse précédente sur les montants des projets aidés par l'Agence de l'eau peut être lue comme une représentation de l'ensemble des investissements réalisés dans le domaine de la gestion de l'eau sur le territoire du SAGE, compte tenu du champ d'intervention de l'Agence. L'analyse des aides qui est présentée ici se limite à la part des aides attribuées par l'Agence de l'eau.

Les opérations peuvent cependant bénéficier de la participation d'autres financeurs en fonction de leurs modalités d'intervention respectives, et qui font l'objet d'une présentation dans les chapitres suivants.

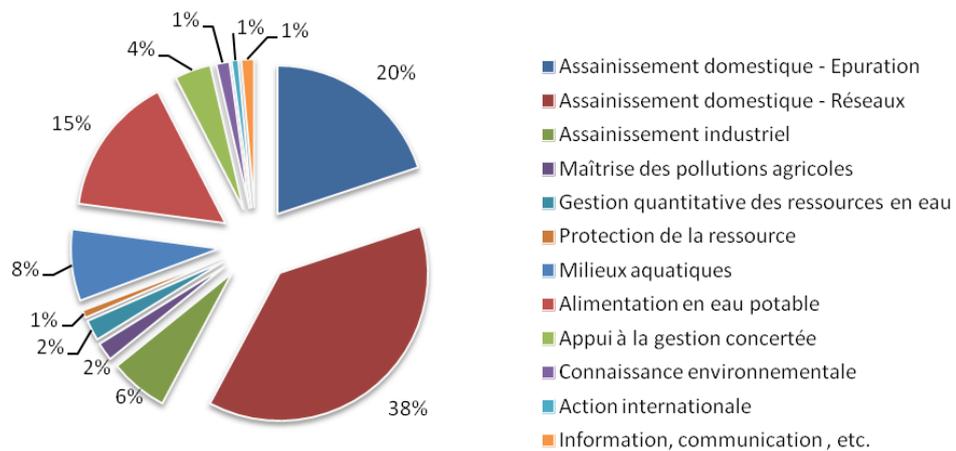
Sur la période 2003 à 2012, l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne a versé sur le territoire du SAGE environ **14 millions d'euros d'aides financières** pour des projets en lien avec les usages et la gestion de l'eau. Rapporté au montant des travaux retenus pour le calcul des taux de subventions, ce montant équivaut à un **taux de participation moyen de 32%** sur les projets aidés par l'Agence de l'eau.

A noter que l'usine de Ribou a bénéficié d'une aide de l'Agence d'environ 2 millions d'euros. Le poids de cette opération dans le totale des aides liées au territoire du SAGE est moindre que dans le cas des montants des travaux, car le montant retenu pour le calcul de l'aide à cette opération est plafonné.

En réalité les taux d'aides prévus par l'Agence de l'eau varient très fortement, de 20% à 100% selon le type d'opération concernée. Les taux les plus répandus sont cependant compris entre 30% et 70%. Les modalités d'intervention de l'Agence de l'eau sont présentées dans l'annexe 1, elles correspondent cependant au 10<sup>ème</sup> programme qui a commencé en 2013 et qui ne correspond donc pas aux modalités exactes en vigueur sur la période 2003 à 2012.

Les aides accordées sur le territoire du SAGE entre 2003 et 2012 se répartissent entre les grands domaines d'intervention de la façon suivante :

## Répartition des aides de l'Agence selon les domaines d'intervention



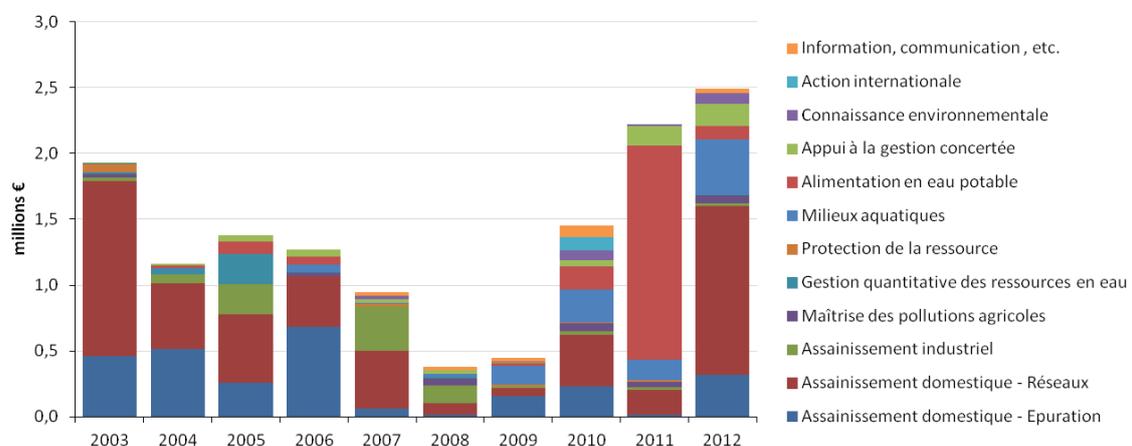
C'est l'assainissement domestique, et en particulier les réseaux, qui ont principalement mobilisé le soutien financier de l'Agence de l'eau sur le territoire du SAGE. Sur la période 2003 à 2012, l'**assainissement domestique** a ainsi représenté, avec 7,9 millions d'euros, près de **60% du montant total des aides** accordées par l'Agence.

Par comparaison avec la répartition des montants des projets, l'alimentation en eau potable constitue un poids moins important dans les aides accordées. Cela s'explique par la prise en compte du projet de restructuration de l'usine d'eau potable du Ribou dont l'assiette de calcul de la subvention est deux fois moins importante que l'assiette de calcul de l'avance dont il a bénéficié par ailleurs. L'alimentation en eau potable a fait l'objet d'une contribution financière de l'Agence bien plus faible que celle de l'assainissement domestique, mais avec 15% du montant total des subventions, soit 2,1 millions d'euros, elle reste l'un des principaux bénéficiaires.

Avec 1,1 million d'euros, soit 8% du total, la préservation et la gestion des milieux aquatiques représente également une part significative des aides accordées par l'Agence de l'eau sur le territoire du SAGE.

L'assainissement domestique, l'alimentation en eau potable et les milieux aquatiques réunis représentent ainsi 81% du montant total des subventions accordées par l'Agence de l'eau sur le territoire du SAGE. En comparaison, les autres postes d'investissements aidés par l'Agence ne représentent pas une part très significative du montant total des subventions, chacun représentant respectivement entre 1% et 6% du montant total.

## Aides versées par l'Agence de l'eau entre 2003 et 2012



L'Agence de l'eau a versé en moyenne environ 1,4 M€ de subventions par an entre 2003 et 2012 sur le territoire du SAGE. Sur cette période, le montant annuel varie de 0,4 M€ à 2,5 M€ en fonction des investissements réalisés. Comme les investissements recensés, le montant des aides s'est ralenti sur la période 2008 à 2009, pour augmenter progressivement jusqu'à 2012.

**A retenir :**

*Analyse des investissements aidés par l'Agence de l'Eau*

Bien que les données collectées dans le cadre du suivi des aides de l'Agence de l'eau ne recensent pas de façon exhaustive l'ensemble des investissements réalisés dans le domaine de la gestion de l'eau, son champ d'intervention est suffisamment étendu pour constituer un outil d'analyse pertinent.

Cette analyse a permis d'évaluer le rythme des dépenses dans le domaine de la gestion de l'eau sur le territoire du SAGE au cours des dix dernières années. Il a été ainsi mis en évidence que l'assainissement domestique, l'alimentation en eau potable et la gestion des milieux aquatiques sont les domaines qui ont mobilisé les efforts financiers les plus importants.

Cette analyse des dépenses sur la période récente permettra de mettre en perspective l'évaluation économique des scénarios d'actions alternatifs lors des phases suivantes pour l'élaboration du plan d'action du SAGE.

## VII.2 Les aides proposées par la Région des Pays-de-la-Loire

### **Modalités des aides**

La Région Pays de la Loire participe également au financement des opérations pour la préservation de la ressource en eau et des espaces naturels. Les modalités d'intervention de la Région Pays de la Loire sont définies en fonction de l'approbation d'un SAGE sur le territoire et de la mise en place d'un contrat régional de bassin versant (CRBV) pour une approche globale de la mise en œuvre des actions.

La région apporte également une attention particulière à la prévention des inondations et la réduction des pollutions par les produits phytosanitaires.

Les modalités des aides proposées par la Région sont résumées dans le tableau de l'annexe 1. Elles sont présentées à titre indicatif car elles sont amenées à évoluer avec la politique régionale.

Toutes les actions qui ont bénéficié de la participation financière de la Région au cours des dernières années ont également été financées par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne. Les investissements correspondants sont donc comptabilisés dans l'analyse précédente sur les interventions de l'Agence.

## VII.3 Les aides proposées par le Conseil Général de Maine-et-Loire

Le Conseil Général de Maine-et-Loire soutient financièrement des opérations dans différents domaines de la gestion de l'eau. Les grandes thématiques d'intervention sont :

- l'élaboration et la mise en œuvre des SAGE et des plans de gestion,
- l'aménagement et la restauration des cours d'eau et des zones humides,
- l'entretien des cours d'eau,
- la protection contre les inondations,
- la gestion des étiages,
- l'alimentation en eau potable des communes rurales,
- l'assainissement des communes rurales.

### **Modalités des aides**

Le tableau présenté en annexe 1 résume les principales modalités des aides du Conseil Général aux opérations liées à la gestion de l'eau et des milieux. Comme pour la Région, il s'agit des modalités en vigueur actuellement, elles sont amenées à évoluer à l'avenir, en fonction, par exemple, des budgets disponibles et des priorités choisies par le Conseil Général.

A noter que si les opérations aidées par le Conseil Général bénéficient également, pour leur grande majorité, d'une participation de l'Agence de l'eau, il existe quelques cas pour lesquels le Conseil Général est intervenu sans l'appui de l'Agence, sur les premières opérations d'acquisition foncière dans les aires d'alimentation de captage par exemple.

### **Analyse des aides accordées au cours des dernières années**

Le tableau ci-dessous récapitule les montants des projets aidés par le Conseil Général de Maine-et-Loire depuis 2006 (avec la participation éventuelle d'autres partenaires financiers) et les subventions correspondantes.

**Tableau 12 : Bilan des aides du Conseil Général de Maine-et-Loire**

Domaine d'intervention	Montant des projets aidés	Part	Montants des subventions accordées par le CG <sup>49</sup>	Part
Elaboration et mise en œuvre des SAGE et plans de gestion	160 850	22%	20 163	21%
Sensibilisation, communication	29 243	4%	6 306	7%
Cours d'eau	534 504	73%	68 547	72%
Zones humides	7 100	1%	849	1%
<b>Total</b>	<b>731 697</b>		<b>95 865</b>	

Les deux autres tableaux suivants permettent d'observer les montants des projets et les subventions associés à l'alimentation en eau potable et à l'assainissement dans les territoires ruraux.

**Tableau 13 : Bilan des aides du CG 49 pour l'alimentation en eau potable des communes rurales, depuis 2004**

Opération	Montant des projets* (€)	Subventions (€)
AAC	69 333	20 800
Etude AEP	113 000	33 900
PPC	602 363	180 709
Suivi piézométrique	65 700	19 710
Puits	84 609	25 383
Drains	39 637	11 891
Extension de réseau	919 162	275 749
Interconnexion sécurisation	429 867	128 960
Renforcement de réseau	1 446 017	433 805
Réservoir de stockage	718 509	215 553
Station de traitement	4 705 269	1 411 581
Réhabilitation unité de traitement	298 200	89 460
<b>Ensemble</b>	<b>9 491 666</b>	<b>2 847 500</b>

\* part rurale pour les communes urbaines

**Tableau 14 : Bilan des aides du CG 49 pour l'assainissement des communes rurales, depuis 2005**

Opération	Montant des projets (€)	Subventions (€)
Travaux réseaux assainissement	7 235 302	2 126 491
Travaux STEP	21 349 971	6 355 491
<b>Ensemble</b>	<b>28 585 273</b>	<b>8 481 982</b>

On observe que sur la période récente, c'est l'assainissement qui a mobilisé la part la plus importante des aides du Conseil Général dans le domaine de l'eau, les opérations liées aux stations d'épuration en particulier. L'alimentation en eau potable a également constitué un poste significatif dans les aides accordées par le Conseil Général. Les opérations les plus lourdes sur le plan financier ont concerné les stations de traitement et le renforcement de réseau. Certaines opérations ont été réalisées en dehors du territoire du SAGE, mais concernent des structures qui alimentent en partie les populations du bassin Evre Thou Saint Denis. Elles sont, à ce titre, comptabilisées dans le bilan.

A partir de ces informations, le montant moyen des aides accordées par le Conseil Général sur le bassin Evre Thou Saint Denis est estimé à environ 1,4 millions d'euros par an, sur la période concernée.

## Partie VIII - Conclusion

L'élaboration du **scénario tendanciel du SAGE** a permis dans un premier temps de discuter de l'évolution à venir des usages de l'eau sur le territoire et de leurs implications sur la ressource et les milieux aquatiques. Cette démarche a conduit dans un deuxième temps à évaluer le niveau de satisfaction des enjeux à moyen terme en l'absence de la réalisation du SAGE.

Ainsi, sur de nombreux sujets, l'application de la réglementation (directive ERU, directive Nitrates, classement des cours d'eau, etc.) et la mise en œuvre de mesures correctrices en cours ou programmées permettent de réduire une partie des pressions identifiées en diagnostic. Cependant, si des améliorations sont attendues, elles concernent qu'une partie des thématiques abordées et sont parfois trop localisées pour pouvoir satisfaire les enjeux du bassin (satisfaction partielle). On note ainsi :

- Une amélioration continue sur les systèmes d'assainissement collectifs, mais faibles sur les réseaux de collecte et quasiment inexistantes sur les réseaux pluviaux.
- Des études permettant d'améliorer la connaissance des zones humides mais n'aboutissant pas à une protection suffisante.
- Une amélioration progressive des milieux aquatiques via le travail réalisé dans le cadre du Contrat Restauration Entretien mais peu d'opérations d'amélioration de la continuité écologique.

Les **points non satisfaits** en scénario tendanciel concernent principalement l'aspect pollutions diffuses, les milieux aquatiques et humides et l'atteinte de l'équilibre entre la ressource en eau et les besoins. Notons également que le portage de certaines thématiques reste encore à définir (pollutions diffuses, ruissellement, économies d'eau), ainsi que l'articulation générale et la coordination des actions à mener sur le SAGE.

Enfin, les résultats de certaines études ou réflexions en cours, notamment concernant l'étude des volumes prélevables et un futur contrat territorial devront être intégrés au fur et à mesure dans les phases suivantes. De même, certaines limites (moyens financiers des petites collectivités, manque de prise de conscience, manque de connaissances, ...) demandent à être prises en compte dans un cadre de concertation élargie et de solidarité de bassin qu'apporte le SAGE.

La **synthèse de la satisfaction des enjeux** est présentée dans le tableau suivant. Elle permet de préparer la phase suivante d'élaboration des « scénarios alternatifs », qui s'attachera aux enjeux partiellement ou non satisfaits en fonction de leur priorité (niveau 1).

Un scénario se définit par un objectif et par l'ensemble des moyens associés pour l'atteindre. Les objectifs pourront différer de ceux connus actuellement (reformulation, regroupement ou objectifs supplémentaires). Les objectifs retenus seront étudiés dans la phase suivante du point de vue de leur faisabilité technique et économique ainsi que de leur efficacité par rapport aux enjeux du SAGE. Cependant, **un enjeu non retenu pour la phase des scénarios alternatifs ne signifie pas l'abandon de l'enjeu**. Le SAGE pourra quand même formuler des préconisations, notamment en termes de suivi ou d'amélioration des connaissances. Cela signifie que l'on n'engagera pas d'étude approfondie des solutions possibles dans la phase suivante (démarches engagées suffisantes, manque de matière à approfondir, ne relève pas du champ d'actions du SAGE).

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

**Tableau 15 : Hiérarchisation et satisfaction des enjeux et objectifs du SAGE du bassin versant de l'Evre-Thau-Saint-Denis à l'issue du scénario tendanciel**

## Table des sigles

<b>AELB</b>	Agence de l'Eau Loire-Bretagne	<b>MAE</b>	Mesure Agro-Environnementale
<b>AEP</b>	Alimentation en Eau Potable	<b>MES</b>	Matières en Suspension
<b>ANC</b>	Assainissement Non Collectif	<b>MO</b>	Matières Organiques
<b>AOC</b>	Appellation d'Origine Contrôlée	<b>ONEMA</b>	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
<b>BCAE</b>	Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales	<b>PAC</b>	Politique Agricole Commune
<b>CC</b>	Communauté de Communes	<b>PCS</b>	Plan Communal de Sauvegarde
<b>CCI</b>	Chambre de Commerce et d'Industrie	<b>PDRH</b>	Programme de Développement Rural Hexagonal
<b>CG</b>	Conseil Général	<b>PHAE</b>	Prime Herbagère Agro-Environnementale
<b>CLE</b>	Commission Locale de l'Eau	<b>PLU</b>	Plan Local d'Urbanisme
<b>DBO5</b>	Demande Biologique en Oxygène sur 5 jours	<b>PPRI</b>	Plan de Prévention des Risques Inondation
<b>DCE</b>	Directive Cadre sur l'Eau	<b>PVE</b>	Plan Végétal pour l'Environnement
<b>DDT</b>	Direction Départementale des Territoires	<b>RGA</b>	Recensement Général Agricole
<b>DOCOB</b>	DOCuments d'Objectifs	<b>3RSDE</b>	Action de Recherche et de Réduction des Rejets de Substances Dangereuses dans l'Eau
<b>DREAL</b>	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement	<b>SAGE</b>	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
<b>DTR</b>	Développement des Territoires Ruraux	<b>SAU</b>	Surface Agricole Utilisée
<b>DUP</b>	Déclaration d'Utilité Publique	<b>SCOT</b>	Schéma de Cohérence Territoriale
<b>ENS</b>	Espaces Naturels Sensibles	<b>SDAGE</b>	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
<b>ERU</b>	Eaux Résiduaires Urbaines	<b>SDAEP</b>	Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable
<b>EH</b>	Equivalent-Habitant	<b>SIAEP</b>	Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable
<b>FREDON</b>	Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles	<b>SPANC</b>	Service Public d'Assainissement Non Collectif
<b>FFCK</b>	Fédération Française de Canoë-Kayak	<b>STEP</b>	Station d'épuration
<b>GIEC</b>	Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat	<b>STH</b>	Surfaces Toujours en Herbes
<b>HAP</b>	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques	<b>TL</b>	Terres Labourables
<b>ICPE</b>	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement	<b>ZH</b>	Zone Humide
<b>INERIS</b>	Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques	<b>ZHIEP</b>	Zone Humide d'Intérêt Environnemental Particulier
<b>INSEE</b>	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques	<b>ZNIEFF</b>	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
<b>IOTA</b>	Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités (référence aux rubriques de la loi sur l'Eau pour les régimes d'Autorisation ou Déclaration)	<b>ZSCE</b>	Zone Soumise à Contraintes Environnementales
<b>LEMA</b>	Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques	<b>ZSGE</b>	Zone Stratégique Pour la Gestion de l'Eau

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Entretien avec les acteurs et experts locaux.....	5
Tableau 2 : Evolution des emplois par secteur d'activité.....	34
Tableau 3 : Evolution de la production brute entre 2000 et 2010 .....	39
Tableau 4 : Etablissements de plus de 100 salariés.....	40
Tableau 5 : Nombre de visites par site.....	44
Tableau 6 : Surfaces agricoles du SAGE en 2010 et évolution 2000-2010 (RGA) .....	50
Tableau 7 : Evolution des effectifs animaux sur le SAGE (RGA).....	50
Tableau 8 : Ecart de températures, précipitations et réserves en eau projetés à l'horizon 2050 par rapport aux normales actuelles dans le secteur du SAGE (source Science & Vie / Météo France) .....	73

Tableau 9 : Etat d'avancement des inventaires de zones humides.....	81
Tableau 10 : Qualité des masses d'eau souterraines et délais d'atteinte (évaluation 2006-2010) .....	92
Tableau 11 : Bilan des aides AELB, 8 <sup>ème</sup> et 9 <sup>ème</sup> programme .....	105
Tableau 12 : Bilan des aides du Conseil Général de Maine-et-Loire .....	110
Tableau 13 : Bilan des aides du CG 49 pour l'alimentation en eau potable des communes rurales, depuis 2004.....	111
Tableau 14 : Bilan des aides du CG 49 pour l'assainissement des communes rurales, depuis 2005 .	111
Tableau 15 : Hiérarchisation et satisfaction des enjeux et objectifs du SAGE du bassin versant de l'Evre-Thau-Saint-Denis à l'issue du scénario tendanciel.....	113

## Liste des figures

Figure 1: Evolution de la population du SAGE sur 10 ans (INSEE) .....	7
Figure 2 : Projection de la population des communes du territoire du SAGE (projection Maine-et-Loire)8	
Figure 3: Evolution des prélèvements AEP du SAGE (source: AELB) .....	11
Figure 4: Rendement des réseaux de distribution d'eau potable (%) (Eaufrance).....	11
Figure 5: Taux moyen annuel de renouvellement des réseaux d'eau potable (Eaufrance) .....	12
Figure 8: Evolution des taux de nitrates dans les eaux brutes pour la consommation humaine (mesures disponibles des concentrations de nitrates sur chaque station) .....	14
Figure 9: Evolution du nombre de dépassements dans les eaux brutes pour le paramètre pesticides et pourcentage de mesures faisant l'objet d'un dépassement .....	14
Figure 8: Teneurs maximales supérieures ou égale à 0,1 µg/L mesurées en 2011 (ARS).....	15
Figure 6 : Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées (Eaufrance).....	15
Figure 10: Engagement des communes du SAGE dans une démarche de réduction des pesticides (CREPEPP Pays de Loire, année 2009).....	26
Figure 11: Evolution des surfaces irriguées et irrigables (ha) entre 1979 et 2010 sur le SAGE.....	53
Figure 12: Bilan financier des actions CRE du bassin de l'Evre 2009-2012 (SMiB - nov. 2012) .....	75
Figure 13 : Linéaire ayant fait l'objet d'une restauration ou d'un entretien de la ripisylve dans le cadre du CRE (SMiB - nov. 2012).....	75

# ANNEXES

## ANNEXE 1 : SYNTHÈSE DES MODALITÉS DES AIDES DES PARTENAIRES FINANCIERS

Les pourcentages de subventions indiqués dans les tableaux ci-dessous sont en général calculés sur la base de montants hors taxes (HT) des projets concernés, sauf dans le cas des maîtres d'ouvrage ne récupérant pas la TVA, les taux de subventions s'appliquent alors au montant toutes taxes comprises (TTC). Le plus souvent l'attribution de ces aides est soumise au respect de conditions particulières, prévues par le financeur pour chaque type d'opération. Ces conditions ne sont pas précisées dans ces tableaux de synthèse.

### **AGENCE DE L'EAU LOIRE-BRETAGNE**

Interventions	Taux de subvention
Alimentation en eau potable	
Lutter contre les fuites des réseaux de distribution et économiser l'eau	
Etudes de connaissance ou de gestion patrimoniale des réseaux de distribution et ouvrages annexes	50%
Equipements fixes et mise en œuvre de la gestion et de la connaissance patrimoniale des réseaux	70%
Etudes d'économie d'eau	50%
Travaux et équipements d'économie d'eau dans le domaine des usages publics, y compris matériel de comptage	50%
Mobilisation des ressources : retenues AEP, bassins de stockage, forages en eau souterraine	
Construction ou extension de retenues structurantes d'eau superficielle ou aménagement de stockages d'eau brute au sein de cavités existantes, et leurs études préalables (eau potable, soutien d'étiage)	35%
Etude d'impact, de cohérence avec le Sdage, diagnostic des pressions, diagnostic phosphore	50%
Récupération d'eaux usées traitées ou pluviales et création de bassin de stockage	50%
Remplacement ou réhabilitation de forages à impact quantitatif ou qualitatif sur les nappes souterraines	50%
Etudes et travaux y compris opérations connexes - de création de forages - de remplacement de forages abandonnés	35%
Acquisitions foncières pour la préservation de ressources futures et études associées	50%
Etudes et travaux expérimentaux de gestion active d'aquifère, y compris opérations connexes	50%
Protection des ressources	

Etudes qualitatives de la ressource et de protection des ouvrages	50%
Stations d'alerte ou travaux de protection des ouvrages	50%
Etudes préalables et frais de procédure PPC	50%
Indemnités des servitudes inscrites en DUP	35%
Travaux de mise en œuvre des PPC - dans les délais de la DUP (ou dans les 5 ans) ou boisement - hors délais de la DUP (ou au-delà de 5 ans)	50% 35%
<b>Sécurisation de la distribution et production d'eau potable</b>	
Travaux et études préalables d'interconnexions et autres ouvrages de sécurisation de la distribution	Communes urbaines : avance 35%
Travaux et études préalables d'usines de production d'eau potable et autres ouvrages de traitement	Communes rurales : subvention 35%
Travaux et études préalables de nouveaux ouvrages de désinfection, de traitement de l'agressivité ou de l'arsenic	50%
<b>Accompagnement des maîtres d'ouvrage</b>	
Etudes d'aide à la décision, études de solutions alternatives (choix de filière)	50%
Etudes à caractère exploratoire ou décisionnel à l'échelle départementale	70%
Animation, coordination et appui technique	50%

<b>Interventions</b>	<b>Taux de subvention</b>
<b>Agriculture et qualité des eaux</b>	
<b>Lutte contre les pollutions liées aux élevages</b>	
Etudes d'aide à la décision	50%
Récupération et stockage des effluents d'élevage ; amélioration des conditions d'épandage	20%
Unité de traitement du phosphore	35% à 60%
Valorisation des coproduits	50%
<b>Lutte contre les pollutions liées aux cultures (dans un contrat territorial)</b>	
Mesures agro-environnementales (remise en herbe, mesures de réduction des intrants, systèmes économes en intrants, agriculture biologique...)	45% à 50%
Installations et équipements de sécurisation de l'utilisation des pesticides (aire de remplissage et de lavage, station de traitement... - hors équipements de protection individuelle)	40%
Équipements agro-environnementaux (désherbeuse, bineuse... - hors modernisation des exploitations)	20%
Plantation de haies	20% à 40%
Zones tampons épuratoires, agroforesterie	40%
<b>Gestion foncière et usage des terres (contrats captages prioritaires et bassins algues vertes)</b>	
Etudes foncières d'aide à la décision	70%

Acquisitions foncières, animation et veille foncière	50%
Avance remboursable aux Safer pour faciliter les acquisitions	100%
Travaux et mise en gestion des parcelles acquises, dont boisement (hors zones humides)	50%
<b>Gestion quantitative de la ressource</b>	
Etudes de volumes prélevables	70%
Etudes d'économie d'eau	50%
Conseil collectif aux irrigants	50%
Mise en place des organismes uniques de gestion de l'eau d'irrigation	70%
Etudes préalables à la construction de réserves	50%
Construction de réserves de substitution : - hors zone à déficit structurel - dans les zones à déficit structurel - dans les bassins versants à écarts importants (Clain, Lay, Vendée, Sèvre Niortaise)	35% 50% 50% à 70%
Construction de réserves d'abreuvement des animaux	50%
Remplacement ou réhabilitation de captages à impact quantitatif ou qualitatif	50%
Mesures agro-environnementales de réduction de l'irrigation	45% à 50%
Investissements agro-environnementaux (sondes, systèmes d'acquisition de données)	20%
<b>Accompagnement de la politique</b>	
Etude, suivi, évaluation	50% ou 70%
Recherche, développement	50%
Animation et conseil collectif, actions de démonstration	50%
Diagnostic individuel	70%
Accompagnement individuel	50%
Etude de filières pour le développement de productions plus favorables à l'eau	70%
Investissements spécifiques aux filières	Au cas par cas
Sensibilisation des conseillers agricoles de terrain	35%
Communication, sensibilisation	50%

<b>Interventions</b>	<b>Taux de subvention</b>
<b>Assainissement des collectivités locales</b>	
<b>Assainissement collectif</b>	
- Etudes d'aide à la décision : diagnostic, schéma directeur d'assainissement, zonages assainissement eaux usées / pluvial, études d'impact, études de raccordement et contrôles de conformité des branchements particuliers... - Outils de gestion patrimoniale des réseaux d'eaux usées - Campagne de recherche de micropolluants	50%
Profils de baignade	

Travaux d'équipement de l'autosurveillance des réseaux d'assainissement et cellule de suivi de la métrologie	70%
Création de nouveaux systèmes d'assainissement collectifs (réseaux et stations d'épuration) - Extension des réseaux de collecte	35%
- Amélioration, reconstruction ou extension des stations d'épuration existantes (y compris le traitement des boues) - Création de réseaux de transfert des effluents bruts ou traités liés à la création, l'aménagement ou la suppression de stations d'épuration	35% (+ 35% d'avance pour les projets prioritaires)
- Travaux visant à augmenter la capacité de stockage des réseaux (bassins d'orage) - Travaux de renforcement, de réhabilitation et de restructuration des réseaux. Opérations groupées de mise en conformité des branchements particuliers	
Animation pour la réalisation d'opérations groupées (mise en conformité des branchements, autorisation de déversement...	50%
<b>Assainissement non collectif</b>	
Etudes diagnostic	50%
Contrôles des ouvrages neufs ou réhabilités	
Réhabilitation des ouvrages existants à risque sanitaire ou environnemental	
Animation pour la réalisation d'opérations groupées de réhabilitations d'ANC	
<b>Accompagnement des maîtres d'ouvrage</b>	
Mission d'assistance technique pour la bonne gestion des ouvrages d'assainissement	50%
Mission d'animation et d'appui technique dans le domaine de départemental l'assainissement	
Mission d'expertise et de suivi des épandages	
<b>Réduction de l'usage des pesticides</b>	
Etude, diagnostic et plan de gestion	50%
Acquisition de matériel de désherbage alternatif	35% à 50%
Appui à l'animation, communication, sensibilisation	50%
<b>Pluvial</b>	
Traitement des eaux pluviales et mise en œuvre des techniques alternatives	35% (+35% d'avance pour les projets prioritaires)

<b>Interventions</b>	<b>Taux de subvention</b>
Connaissance, études et réseaux	
<b>Etudes</b>	
Etudes générales de connaissance et évaluation	50%

Recherche et développement à finalité opérationnelle dans les domaines de : - l'assainissement collectif, - la réduction des pollutions agricoles, industrielles et artisanales, - des milieux aquatiques, - la préservation du littoral et du milieu marin.	50%
Colloques scientifiques et autres démarches de valorisation des résultats de la recherche	35%
<b>Réseaux</b>	
Réseaux de suivi des milieux aquatiques (investissement et fonctionnement)	50%

<b>Interventions</b>	<b>Taux de subvention</b>
<b>Eau et industrie</b>	
Etudes d'aide à la décision et accompagnement pour la réduction des pollutions	
Etudes de diagnostic, de faisabilité	50%
Campagnes de recherche de substances dangereuses	
Etudes technico-économiques de réduction des émissions de substances dangereuses	
Etudes, diagnostics, coordination, appui, animation et communication pour l'émergence et la mise en œuvre d'une opération collective	
Plan de désherbage des sites	
Etudes pour l'innovation et l'expérimentation	
Travaux et équipements de réduction des pollutions	
Technologies propres (amélioration du process)	50% à 70%
Prévention des pollutions accidentelles	35%
Stations d'épuration autonomes complètes (création et amélioration)	50% à 70%
Traitements partiels des effluents : prétraitement avant raccordement à un réseau collectif ou avant épandage	35%
Transformation de boues en produit normalisé et homologué	50%
Traitement des eaux pluviales et mise en séparatif des réseaux	35%
Travaux réalisés dans le cadre d'une action collective	50% à 70%
Acquisition de matériel dédié à la substitution au désherbage chimique	35% à 50%
Etudes et travaux d'économie d'eau	
Etudes d'économies d'eau	50%
Mise en place ou amélioration de process économes en eau	
Travaux et équipements d'économies d'eau	

<b>Interventions</b>	<b>Taux de subvention</b>
----------------------	---------------------------

Information et sensibilisation	
Programmes de sensibilisation pour accompagner les politiques locales de l'eau	
Programme de sensibilisation conduit dans le cadre d'une politique territoriale, Sage, contrat territorial, convention avec un département ou une région	50%
Programme d'information et de sensibilisation conduit hors politique territoriale	35%
Sensibilisation sur l'eau dans les conventions régionales d'éducation à l'environnement	
Actions « Eau » programmées dans ces conventions : formations, expérimentations, évaluation, valorisation	50%
Projets pédagogiques labellisés dans le cadre d'un appel à projet départemental, régional ou interrégional	Forfait 370 € ou 740 €
Association du public à l'élaboration et à la mise en œuvre du Sdage	
Programmes d'action dans le cadre des conventions de partenariat pour l'élaboration et la mise en œuvre du Sdage	50%
Mobilisation du public pendant les consultations	70%

Interventions	Taux de subvention
Milieux aquatiques	
Continuité écologique et restauration des cours d'eau altérés (contrat territorial)	
Etudes d'aide à la décision pour les travaux isolés : - Ouvrages « Grenelle » ou « liste 2 » - Autres ouvrages	70% 50%
Travaux pour l'effacement ou l'arasement des obstacles à l'écoulement : - Ouvrages « Grenelle » ou « liste 2 », dans et hors contrat - Autres ouvrages dans un contrat - Autres ouvrages hors contrat	70% 70% 50%
Travaux pour l'équipement, la gestion et le contournement des obstacles à l'écoulement - Ouvrages « Grenelle » ou « liste 2 », dans et hors contrat - Autres ouvrages dans un contrat - Autres ouvrages hors contrat	50% 50% 35%
Travaux de restauration des cours d'eau	50%
Acquisition foncière pour l'espace de mobilité des cours d'eau	
Restauration et récréation des zones humides dégradées	
Inventaire des zones humides	50%
Travaux de restauration des zones humides	50%

Etudes foncières	70%
Animation et veille foncière	50%
Acquisition de zones humides	70%
Avance remboursable aux Safer pour l'acquisition de zones humides	100%
Préservation et maintien en bon état des milieux aquatiques	
Travaux d'entretien des cours d'eau ou des zones humides	35%
Mesures agro-environnementales (liste des engagements unitaires éligibles validée par le conseil d'administration)	45% à 50%
Correction des perturbations liées aux ouvrages hydrauliques	
Etudes d'aide à la décision	50%
Travaux d'aménagement ou de modification des ouvrages	
Compensation pour gestion contraignante des débits et éclusées	
Poissons grands migrateurs et espèces menacées	
Acquisition de connaissance, suivi des actions « grands migrateurs » et espèces menacées	70%
Travaux de restauration d'habitats, de frayères, reconnexion des espèces aquatiques menacées d'annexes hydrauliques	50%
Opérations de repeuplement et soutien d'effectifs	Au cas par cas
Accompagnement des maîtres d'ouvrage	
Etudes	70%
Animation, suivi de la qualité de l'eau et des milieux	50%
Opérations de démonstration	50%
Communication, sensibilisation	
Etudes, coordination et appui technique aux porteurs de projets	
Emergence et structuration de maîtrises d'ouvrage : études, animation territoriale, journées d'échanges	50% à 70%
Etudes générales et expérimentations	50%

Interventions	Taux de subvention
Politiques territoriales	
SAGE	
Etudes	70%
Cellule d'animation	70%
Communication, sensibilisation	50%
Suivi de la qualité de l'eau et des milieux	50%
Le partenariat technique et financier avec les régions et les structures porteuses de Sage	
Cellules régionales d'animation territoriale	50%
Contrat de partenariat avec les structures porteuses de Sage (d'une durée de 3 ans)	Selon modalités correspondantes au

	type d'action
<b>Le contrat territorial</b>	
Etudes et bilans évaluatifs	70%
Cellule d'animation	50%
Communication, sensibilisation	
Suivi de la qualité de l'eau et des milieux	
Autres actions et travaux	Selon modalités correspondantes au type d'action
<b>Le partenariat départemental</b>	
Missions d'assistance technique réglementaire des départements (assainissement, AEP)	50%
Autres missions d'animation et d'appui technique	
Etude à caractère exploratoire ou décisionnel à l'échelle du département	70%

*Fiche gestion des ressources et des crues pas encore disponible pour le 10<sup>ème</sup> programme au 11/01*

**CONSEIL REGIONAL DES PAYS DE LA LOIRE**

Interventions	Taux de subvention
<b>SAGE non approuvé</b>	
Animation du SAGE	20% (plafond de 12 k€/an)
Etudes	10%
Restauration des milieux naturels	20%
<b>SAGE approuvé</b>	
De façon générale toute action répondant aux enjeux du SAGE et inscrite au CRBV peut être financée par la Région, les principales thématiques concernées sont :	
Restauration de la qualité des eaux sous condition de la définition d'un schéma global d'intervention avec des objectifs	10% à 80% par action, la participation de la Région est plafonnée à 40% du montant total des actions du CRBV
Maillage bocager	
Réduction des phytosanitaires non agricoles (plans de désherbage, matériels, etc.)	
Suivi de la qualité de l'eau	
Biodiversité des milieux aquatiques (restauration)	
Restauration douce des fonctionnalités hydrauliques et écologiques des zones humides	
Restauration de la libre circulation piscicole	
Gestion quantitative durable, étiage et inondation (restauration des zones-tampon et zones d'expansion naturelles des crues, lutte contre les crues)	
Expérimentations innovantes en assainissement	
Etudes commandées par la CLE	
Communication	
Animation du SAGE	8 000 €
Coordination du CRBV	30% des dépenses de fonctionnement avec un plafond de 80 000 € de dépenses annuelles éligibles
Ne sont <b>PAS</b> financées par la Région :	
Assainissement (sauf expérimentation)	Pas de financement de la Région
Protection contre les inondations (ex : bassins de rétention)	
Lutte contre les plantes invasives	
Retenues pour l'irrigation (retenues collinaires et bassin de substitution)	

**CONSEIL GENERAL DE MAINE-ET-LOIRE**

Domaines d'intervention	Taux de subvention	Plafond (le cas échéant)
<b>Gestion de l'eau et des milieux</b>		
Elaboration et mise en œuvre des SAGE et des plans de gestion		
Fonctionnement des structures (frais de personnel et de matériel) chargées d'élaborer et de mettre en œuvre les Schémas d'aménagement et de gestion des eaux	En pourcentage d'un montant restant à charge du maître d'ouvrage : 50 % durant 5 ans, puis 30 % la 6ème année, 25 % la 7ème année, 20 % la 8ème année, 15 % la 9ème année, 10 % la 10ème année.	50 000 €/an
Diagnostics de bassin versant et études préalables ou complémentaires aux SAGE ou plans de gestion	Jusqu'à 30%	
Actions collectives à destination des agriculteurs, collectivités et industriels (diagnostics sur l'utilisation de l'eau, les risques de pollutions diffuses, élaboration de plans de désherbage...)		
Actions individuelles réservées aux agriculteurs dans le cadre des mesures agri-environnementales territorialisées (dans les sous-bassins prioritaires au titre de la Directive cadre européenne sur l'eau)		
Actions coordonnées et collectives de reconquête de la qualité de l'eau par unité hydrographique cohérente (plantation de haies, création de talus, de fossés enherbés...)		
Actions de sensibilisation et de communication		
Achat de terrains dans les périmètres des espaces naturels sensibles	50% à 80%	250 000 €
<b>Aménagement et restauration des cours d'eau</b>		
Etudes	30%	
Travaux de restauration de l'équilibre écologique (aménagement d'ouvrages hydrauliques favorable à la continuité écologique, création de mini-seuils, mise en place de déflecteurs, abattage ou plantation d'arbres...)	30%	150 000 €
Création de postes de pêche pour les personnes à mobilité réduite (aménagement poste et place de stationnement, chemin d'accès entre les 2, signalisation)	30%	4 000 €
Création de cales de mises à l'eau pour les services de secours et l'ensemble des usagers	30%	5 000 €

<b>Aménagement et restauration des zones humides</b>		
Etudes	30% à 60%	
Travaux	30% à 60%	
Achat de terrains (espaces naturels sensibles ou aires d'alimentation de captages)	50% à 80%	250 000 €
<b>Gestion des cours d'eau</b>		
Etudes d'évaluation et indicateurs de suivi	30%	
Enlèvement d'embâcles, gestion de la végétation des berges (taille d'entretien...)	30%	Dépense comprise entre 5 000 € et 15 000 €
Gestion des plantes envahissantes (arrachage manuel des végétaux par des associations ou des entreprises d'insertion)	30%	Dépense comprise entre 1 000 € et 50 000 €
<b>Gestion des étiages</b>		
<i>Création de réserves d'eau à usage agricole</i>		
Etude économique	25%	1 000 €
Etudes techniques (incidence, hydrologie, topographie)	25%	3 000 €
Etudes géologique et géotechnique	25%	5 000 €
Travaux pour une réserve individuelle	25%	40 000 €
Travaux pour une réserve collective	25%	70 000 €
<i>Réseaux collectifs d'irrigation agricole</i>		
Création de réseaux (études et travaux)	30%	300 000 €
extensions et renforcements (études et travaux)	30%	150 000 €
<b>Espaces naturels sensibles</b>		
<b>Soutien à la connaissance</b>		
Inventaire et études	30% à 60%	30 000 €
<b>Sites et espèces</b>		
Diagnostic et accompagnement de projets	60%	Site <100 ha : 4000 € Site de 100 à 1000 ha : 6000 € Site > 1000 ha : 8000 €
Soutien à l'acquisition	50% à 80%	250 000 €
Elaboration du plan d'actions	50% à 80%	30 000 €
Mise en œuvre du plan d'actions	30% à 60%	250 000 € au total sur les 5 premières années 150 000 € sur les 5 années suivantes
<b>Sensibilisation et ouverture au public</b>		
Sensibilisation aux milieux naturels et à la biodiversité	30% à 60%	50 000 €

Ouverture au public des sites « ENS »	30% à 60%	50 000 €
Bocage		
Etat des lieux	50%	1 000 €/commune
Animation de projet	50%	2 000 €/commune
Etude bocagère optionnelle	50%	5 000 €/commune
Plantations	50% +20% pour les haies dans les zones à enjeu eau ou biodiversité	4 € / ml pour haies à plat 5,75 € / ml pour haies sur billon
<b>Assainissement des communes rurales (moins de 9 000 habitants)</b>		
Etudes		
Etude diagnostic de réseau d'assainissement collectif et de station d'épuration	10%	
Etude de zonage et schéma directeur d'assainissement	10%	
Etude d'élimination des boues de station	10%	
Etude du dossier d'incidence "loi sur l'eau"	10%	
Travaux assainissement collectif		
Construction, réhabilitation, restructuration de réseaux en système unitaire et construction, réhabilitation, restructuration de réseaux d'eaux usées en système séparatif à l'exception des réseaux neufs des lotissements d'habitation et des zones industrielles ou artisanales	20%	
Construction et aménagements complémentaires des stations d'épuration	20%	
Travaux assainissement non collectif		
Réhabilitation des installations d'assainissement non collectif défaillantes	20%	100 000 € de travaux par collectivité
<b>Alimentation en eau potable des communes rurales (moins de 9 000 habitants)</b>		
Installation du traitement de l'eau		
Etudes préalables, création, extension ou amélioration de station, ouvrage de captage, protection des périmètres immédiats des captages (y compris achats des terrains)	30%	
Suivi piézométrique des ressources en eau souterraine : acquisition et installation de matériel (débitmétrie, volumétrie, piézométrie, acquisition et stockage de données)	30%	70 000 € par captage
Périmètres de protection immédiate (acquisition des terrains, clôtures, travaux divers)	30%	
Périmètres de protection rapprochée : travaux sur les ouvrages de la collectivité	30%	70 000 €
Périmètres de protection rapprochée : travaux	20%	100 000 € de travaux par

chez les particuliers : mise en rétention des cuves à fuel, mise en sécurité des têtes de puits, réhabilitation des assainissements non collectifs		unité de captage
Aires d'alimentation des captages (captages Grenelle) : soutien à la mise en oeuvre du programme d'actions pluriannuel de lutte contre les pollutions diffuses : diagnostics, animation, analyses, évaluations, campagnes de communication pour la durée du contrat, à l'exclusion des mesures agri-environnementales (MAE) et des acquisitions foncières	30%	70 000 €
<b>Installation du traitement de l'eau</b>		
Etude de schéma général	30%	
Interconnexion des réseaux	30%	
Réservoirs de stockage	30%	
Réfection des réservoirs de stockage (après mise en service de 20 ans)	30%	
<b>Ouvrages de transfert des eaux</b>		
travaux qui permettent d'éviter d'aggraver localement le taux d'exploitation d'une ressource, valorisation d'une ressource ou des aménagements existants (si aucune canalisation n'existe)	30%	
<b>Opérations effectuées sur les réseaux</b>		
Desserte des écarts ruraux (extension au-delà de la zone agglomérée)	30%	
Desserte des zones agglomérées – construction des réseaux à l'exclusion de la desserte interne des lotissements et des zones artisanales et industrielles	30%	
Renforcement du réseau : remplacement des canalisations (après une mise en service de 20 ans) lié à un accroissement des besoins ayant pour conséquence d'augmenter le diamètre des canalisations – prise en compte uniquement du surcoût entre le diamètre de la canalisation existante et le nouveau diamètre de la canalisation posée en fonction du bordereau de prix	30%	
Mise en place de suppresseur ou de stabilisateur de pression	30%	
Doublement de canalisations existantes	30%	



## SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU ÈVRE - THAU - S<sup>t</sup> DENIS

Commission Locale de l'Eau de SAGE Èvre - Thau - S<sup>t</sup> Denis

---

**Président** : M. Jean-Robert GACHET  
Mairie  
3, Place André Brossier  
BP 90017  
49510 JALLAIS

**Animateur** : M. Raphaël CHAUSSIS  
Courriel : [r.chaussis@evrethausaintdenis.fr](mailto:r.chaussis@evrethausaintdenis.fr)  
[www.evrethausaintdenis.fr](http://www.evrethausaintdenis.fr)

Syndicat Mixte des Bassins Èvre - Thau - S<sup>t</sup> Denis

---

Z.I. Les Landes Fleuries - ANDREZE - BP 30063  
49602 BEAUPRÉAU CEDEX  
Tél. 02 41 71 76 83 - Fax 02 41 71 76 88  
Courriel : [contact@evrethausaintdenis.fr](mailto:contact@evrethausaintdenis.fr)  
[www.evrethausaintdenis.fr](http://www.evrethausaintdenis.fr)



Géo-Hyd

---

Parc technologique du Clos du Moulin  
101, rue Jacques Charles  
45160 OLIVET  
Tél. 02 38 64 02 07  
Fax 02 38 64 02 82  
[www.geo-hyd.com](http://www.geo-hyd.com)



Partenaires financiers

