



ETABLISSEMENT PUBLIC LOIRE



SAGE du Loir



Scénario Tendanciel

Validé par la CLE du 28 Mai 2010

JUILLET 2010

SOMMAIRE

PHASE I	PREAMBULE	4
I.	PRESENTATION DE LA DEMARCHE	4
<i>I.1.</i>	<i>Organisation des politiques dans le domaine de l'eau</i>	4
<i>I.2.</i>	<i>Chronologie de la démarche</i>	5
<i>I.3.</i>	<i>Méthode de travail adoptée pour l'élaboration du scénario tendanciel</i>	6
<i>I.4.</i>	<i>Organisation de la concertation</i>	7
II.	LES ENJEUX DU SAGE	8
PHASE II	EVOLUTION DES ACTIVITES/USAGES ET DES POLITIQUES D'AMENAGEMENTS	10
I.	EVOLUTION DES ACTIVITES DOMESTIQUES	10
<i>I.1.</i>	<i>Evolution de la démographie et de l'habitat</i>	10
<i>I.2.</i>	<i>Evolution des infrastructures¹¹</i>	
II.	EVOLUTIONS CLIMATIQUES	14
III.	CONSEQUENCES DES EVOLUTIONS DEMOGRAPHIQUES ET DES INFRASTRUCTURES	15
<i>III.1.</i>	<i>Sur la production d'eau potable</i>	15
<i>III.2.</i>	<i>Sur l'assainissement des eaux usées</i>	15
<i>III.3.</i>	<i>Sur la gestion des eaux pluviales</i>	17
<i>III.4.</i>	<i>Sur l'aménagement de l'espace</i>	18
IV.	EVOLUTION DES ACTIVITES ECONOMIQUES ET CONSEQUENCES	19
<i>IV.1.</i>	<i>Tendance d'évolution de L'agriculture</i>	19
<i>IV.2.</i>	<i>Tendance d'évolution de l'industrie</i>	36
<i>IV.3.</i>	<i>Tendance d'évolution des Activités de tourisme et loisirs</i>	40

PHASE III CONSEQUENCES DE CES EVOLUTIONS SUR LES ENJEUX DU SAGE 43

I. ENJEU « QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES »	43
<i>I.1. Rappel de l'état actuel de la qualité des masses d'eau</i>	43
<i>I.2. Synthèse de l'évolution des pressions et de l'état des ressources en eau</i>	46
II. ENJEU « QUALITE MORPHOLOGIQUE DES COURS D'EAU »	49
<i>II.1. Rappel du contexte actuel sur le territoire</i>	49
<i>II.2. Tendances d'évolution de la qualité des milieux aquatiques</i>	51
III. ENJEU « CONNAISSANCE, PRESERVATION ET VALORISATION DES ZONES HUMIDES »	54
<i>III.1. Rappel du contexte actuel sur le territoire du SAGE</i>	54
<i>III.2. Tendances d'évolution concernant les zones humides</i>	54
IV. ENJEU « GESTION QUANTITATIVE DES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES »	57
<i>IV.1. Enjeu « Gestion quantitative des ressources en eau (rareté de la ressource) »</i>	57
<i>IV.2. Enjeu « inondations »</i>	63
V. ENJEU « SECURISATION DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE »	66
<i>V.1. Contexte sur le territoire</i>	66
<i>V.2. Tendance d'évolution de la satisfaction et de la sécurisation de l'approvisionnement</i>	66

PHASE IV DEFINITION DE SCENARIOS ALTERNATIFS 68

I. QU'EST CE QU'UN SCENARIO ALTERNATIF ?	68
II. PROPOSITIONS PAR ENJEU	68
<i>II.1. Enjeu : Qualité Physico-chimique des ressources en eau</i>	71
<i>II.2. Enjeu : Qualité des Milieux aquatiques</i>	71
<i>II.3. Enjeu : Préservation/Valorisation des zones humides</i>	72
<i>II.4. Enjeu : Gestion quantitative de la ressource en eau (rareté de la ressource)</i>	72
<i>II.5. Enjeu : Satisfaction et sécurisation de l'alimentation en eau potable</i>	72
<i>II.6. Enjeu : Inondations</i>	73
<i>II.7. Enjeu : Organisation de la maîtrise d'ouvrage</i>	73

PHASE V ANNEXES **74**

<i>I.1. Directive cadre sur l'eau et bon état</i>	75
<i>I.2. Liste des personnes rencontrées dans le cadre de l'élaboration du scénario tendanciel</i>	77
<i>I.3. Membres de La Commission Locale de L'Eau (CLE)</i>	78
<i>I.4. Membres des commissions geo-thématiques</i>	79
<i>I.5. Membres de du comité technique de suivi des études</i>	83
<i>I.6. Elements de tendance sur l'évolution climatique</i>	84
<i>I.7. 4e programmes d'actions de la Directive Nitrates (PADN)</i>	87
<i>I.8. Carte de synthèse : principales caractéristiques agricoles et perspectives d'évolution</i>	88
<i>I.9. Objectifs environnementaux dans le cadre de la DCE sur masses d'eau superficielles et souterraines du SAGE Loir</i>	90
<i>I.10. Elements complémentaires sur le dispositif trame bleue/verte</i>	96

PHASE VI GLOSSAIRE **99**

PHASE I PREAMBULE

I. PRESENTATION DE LA DEMARCHE

I.1. ORGANISATION DES POLITIQUES DANS LE DOMAINE DE L'EAU

La loi sur l'eau de 1992 (et avant elle, celle de 1964) a posé les bases d'une politique dans le domaine de l'eau qui :

- s'organise à l'échelle de bassins versants¹ ;
- s'appuie sur un cadre de **gestion intégrée** des différentes thématiques en lien avec les ressources en eau et les milieux aquatiques (qualité, quantité, satisfaction des usages ...).

Ainsi

- à l'échelle du bassin Loire Bretagne, un **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)** fixe les **orientations « fondamentales » d'une gestion équilibrée** de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Il définit ensuite les objectifs généraux et les dispositions nécessaires pour les respecter ou les atteindre. Le nouveau SDAGE, adopté le 15 octobre 2009 par le comité de bassin, couvre la période 2010-2015. De nombreuses dispositions de celui-ci font référence aux SAGE.
- le **Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE)** répond à un **principe de subsidiarité** puisqu'il est la **déclinaison du SDAGE à une échelle plus petite**. En cohérence avec lui, ce projet de territoire permet ainsi d'identifier de manière plus concrète les enjeux d'un territoire et de construire, dans le consensus, une politique d'actions, propre à considérer les enjeux définis ;
- enfin, les **programmes de bassins versants** sont, quant à eux, des **outils opérationnels** planifiant la mise en œuvre d'actions permettant d'atteindre les objectifs généraux fixés dans le cadre des deux schémas ci-dessus évoqués ; tout en tenant compte des spécificités locales, notamment en terme d'enjeux et de maîtrise d'ouvrage.

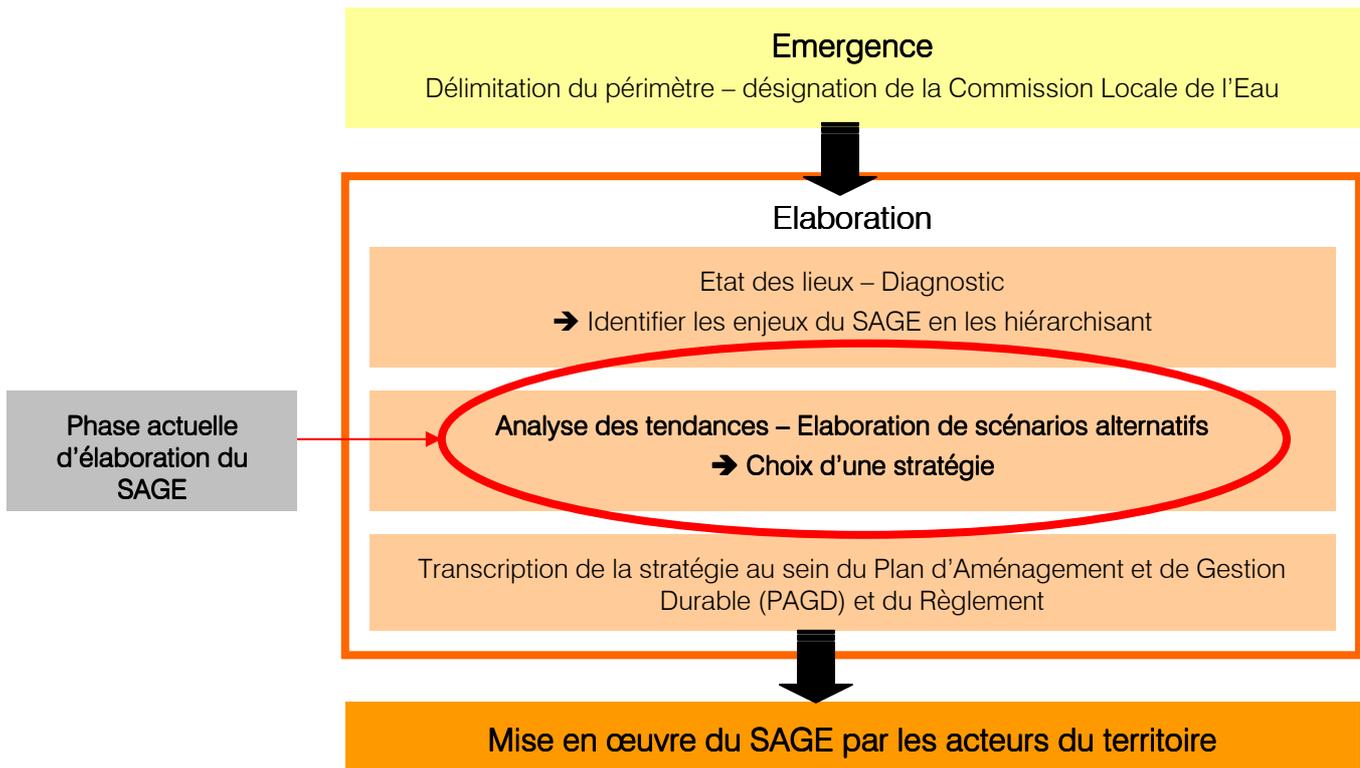
Le territoire du SAGE du Loir dénombre actuellement deux opérations de bassin (Ozanne, Conie) et deux contrats territoriaux en cours de réflexion et de préparation sur les sous-bassins Loir Amont et Loir Médian, ainsi que 8 Contrats Restauration Entretien (CRE – milieux aquatiques), réalisés ou en cours de création, répartis le long du Loir, sur quelques affluents (Braye, Aune, Verdun, Escotais, Fare et Maulne) et sur deux zones humides (Basses Vallées Angevines et Marais de Cré-sur-Loir).

Ces différents outils de planification et de programmation des politiques de gestion de l'eau et des milieux aquatiques ont dû prendre en compte la récente transcription en droit français (loi n°2004-338 du 21 avril 2004) de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 et en particulier les objectifs de BON ETAT des masses d'eau et la non-dégradation de la qualité actuelle.

¹ Bassin versant ou **bassin hydrographique** : territoire délimitée par des lignes de crête, dont les eaux alimentent un exutoire commun (cours d'eau ou lac). La ligne séparant deux bassins versants adjacents est une ligne de partage des eaux.

I.2. CHRONOLOGIE DE LA DEMARCHE

L'élaboration d'un SAGE se décompose en trois grandes étapes comme l'illustre le schéma suivant :



La première étape (Etat des lieux puis Diagnostic² du SAGE) a été réalisée en 2008 et 2009. Les documents produits, à l'issue de ce travail, ont été respectivement validés par la CLE du 7 novembre 2008 et la CLE du 19 juin 2009.

Le présent document constitue la première phase de **la seconde étape**, à savoir l'élaboration du **scénario tendanciel**. A l'issue des conclusions de l'analyse des tendances d'évolution des différentes composantes « eau et milieux aquatiques » sur le territoire du SAGE, plusieurs scénarios alternatifs seront proposés à l'étude afin de définir ensuite la stratégie du SAGE.

Enfin **la troisième étape** consistera à transcrire la **stratégie** choisie par les acteurs du SAGE dans un PAGD et un Règlement³, cadre formel des produits du SAGE défini par la LEMA⁴ et précisé par le décret du 10 août 2007.

² Documents téléchargeables sur le site du SAGE : www.sage-loir.fr

³ PAGD : plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques
Le règlement fixe les règles générales permettant d'atteindre les objectifs fixés par le plan

⁴ LEMA : Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques

I.3. METHODE DE TRAVAIL ADOPTEE POUR L'ELABORATION DU SCENARIO TENDANCIEL

Le présent document, dit « scénario tendanciel », consiste à

- **définir de manière prospective ce que seront les activités et les politiques publiques sur le territoire à horizon 10 à 15 ans ;**
- **évaluer l'impact de ces évolutions sur les différentes composantes « eau et milieux aquatiques »** (qualité, quantité, satisfaction des usages).

Selon l'évolution prospective de ces composantes, déclinée par grands enjeux du territoire⁵, plusieurs scénarios' dits « alternatifs », seront étudiés. Les scénarios « alternatifs » constitueront les différents objectifs, associés de moyens, d'échéanciers et d'impacts escomptés sur les composantes ; avec une déclinaison par enjeu.

Les tendances d'évolution des activités, des politiques locales ainsi que des programmes à venir ont été définies en s'appuyant sur :

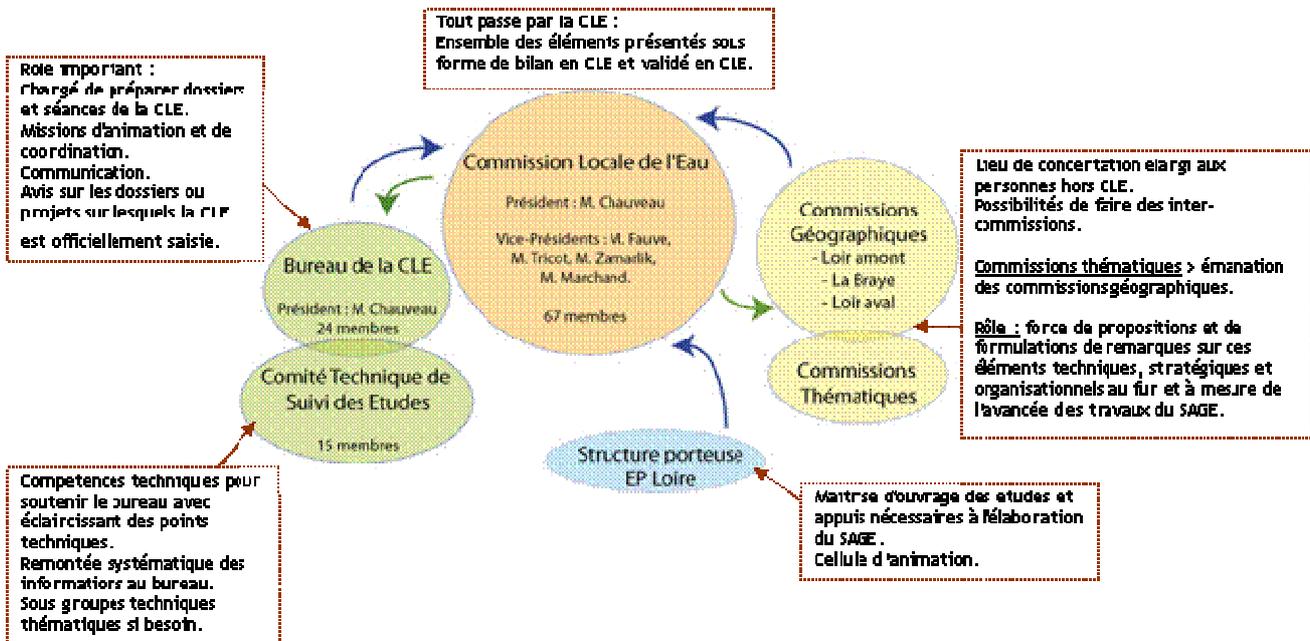
- Les données et les informations fournies par l'état des lieux et le diagnostic du SAGE ;
- Des éléments recueillis auprès d'acteurs du territoire lors d'entretiens qui se sont déroulés entre novembre 2009 et janvier 2010 (**cf. annexe, la liste des personnes rencontrées**). Ces éléments étaient soit factuels (données chiffrées), soit (et c'est le plus souvent le cas) de l'ordre du dire d'experts (appréciation qualitative) ;
- Les éléments contenus dans la bibliographie soit, au niveau local (SCoT⁶, Etudes à l'échelle des Pays...), soit, plus général (orientations des marchés agricoles,...).
- Les remarques et avis formulés par les acteurs lors des différentes commissions géo-thématiques (Loir Aval et Loir Amont / Pollutions diffuses et Milieux aquatiques) qui se sont déroulées respectivement les 2 et 4 février 2010 ;

⁵ Enjeux définis dans le diagnostic du SAGE

⁶ SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale

I.4. ORGANISATION DE LA CONCERTATION

Les acteurs participant à l'élaboration du SAGE du bassin du Loir s'organise comme suit :



A. LA COMMISSION LOCALE DE L'EAU ET SON BUREAU

La Commission Locale de l'Eau (CLE), principale instance de concertation et de décision du projet, suit la mise en œuvre du schéma et valide les différentes étapes du processus d'élaboration.

L'arrêté inter-préfectoral fixant la composition de la CLE du SAGE du bassin du Loir est paru le 8 novembre 2004 ; le dernier arrêté modificatif a été notifié par l'arrêté du 28 juillet 2009. (cf. liste de composition de la CLE, annexe en Phase VI.3).

Le bureau de la CLE, organe exécutif de la CLE, est composé de 24 membres, dans les mêmes proportions que celles de la CLE.

B. COMMISSIONS GEO-THEMATIQUES

Dans le cadre de la phase d'élaboration des scénarios (tendanciel et alternatifs), puis, de la définition de la stratégie du SAGE, deux commissions thématiques ont été mises en place :

- Commission 1 – Pollutions diffuses
- Commission 2 – Milieux aquatiques et continuité écologique

Leur rôle est d'offrir un espace de concertation aux acteurs de territoire ; afin de confronter leurs connaissances et leurs avis aux propositions faites dans le cadre de l'élaboration des scénarios sur les différents thèmes du SAGE (cf. annexe : Phase VI.4).

C. COMITE TECHNIQUE DE SUIVI DES ETUDES

Le Comité Technique de Suivi des Etudes (CTSE) est constitué d'acteurs du bassin versant du Loir apportant leur avis d'expertise sur le déroulement des études menées par le SAGE. Il permet un avis intermédiaire avant la présentation en bureau de CLE et la validation des études par la CLE.

Sa composition est présentée en annexe (cf. **annexe en Phase VI.5**).

II. LES ENJEUX DU SAGE

Le **diagnostic du SAGE, validé le 19 juin 2009**, a permis d'identifier les différents enjeux du territoire sur lesquels le SAGE devra travailler.

Dans le cadre de l'analyse des tendances, la première étape a consisté à hiérarchiser ces enjeux, c'est à dire: établir un ordre de priorité entre les enjeux en fonction de l'importance de la problématique vis-à-vis des objectifs environnementaux, des attentes sociétales, du niveau de satisfaction des principales activités économiques ...

Le tableau suivant permet de :

- résumer le constat actuel (état de lieux) concernant les différents enjeux ;
- établir une hiérarchisation entre les enjeux, suite à ce constat et au recueil des avis des acteurs locaux ;
- déterminer les enjeux pour lesquels le SAGE a un rôle important à jouer en termes d'amélioration de la problématique posée.

La légende des couleurs est la suivante :

- Le **rouge** signifie un enjeu majeur et pour lequel le SAGE a un rôle important à jouer ;
- Le **orange** signifie que l'enjeu est important mais moindre par rapport au précédent. De même, la plus value du SAGE sera moyenne ;
- Le **jaune** signifie que l'enjeu est moins important que les autres, même s'il est réel, notamment sur certains secteurs. La plus value du SAGE est limitée.

Enjeu	Constat technique	Point de vue acteurs	Plus value SAGE	Hierarchisation finale
Organisation de la maîtrise d'ouvrage et Portage du SAGE	Enjeu transversal déterminant pour la mise en œuvre du SAGE et pour assurer la cohérence de l'ensemble des autres enjeux		Définition et coordination des maîtrises d'ouvrage et de leurs compétences	
Qualité Morphologique des cours d'eau	Non-conformité de nombreuses masses d'eau sur le paramètre morphologie Lien important entre l'étagement du Loir et de certains affluents sur leur qualité physico-chimique (phosphore/eutrophisation surtout)		<ul style="list-style-type: none"> - Organisation de maîtrises d'ouvrages effectives - Définition programmes mesures à mettre en œuvre et financements correspondants - Communication qualité milieux aquatiques, sources de pression et actions mises en œuvre 	
Qualité physico-chimique des eaux superficielles et souterraines	<p><u>Superficiel</u> : non-conformité de nombreuses masses d'eau globalement ciblées en amont du bassin Hiérarchisation des paramètres: 1- Nitrates / 2-Phosphore et eutrophisation / 3- Pesticides / 4- Matières organiques (spécificité Loir Amont : inversion pesticides et phosphore)</p> <p><u>Souterrain</u> : Non-conformité globalement ciblée en amont du bassin. Pb nitrates et pesticides</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Organisation de maîtrises d'ouvrages effectives - Définition programmes mesures à mettre en œuvre et financements correspondants - Communication état ressources / fonctionnement des nappes / mesures de réduction des pollutions diffuses 	
Inondations	Nombreuses études et actions déjà menées ou en cours Impact réel mais aux conséquences humaines et économiques relativement limitées.		Appui possible aux démarches déjà engagées et organisation pour la mise en œuvre des conclusions issues de l'étude de faisabilité Plus-value du SAGE plus limitée sur ce thème	
Gestion quantitative des eaux superficielles et souterraines	Quelques masses d'eau superficielles en risque hydrologie Nappe de Beauce en non-risque quantitatif mais ressource fragile (forte pression de prélèvement) Nappe du Cénomani en risque quantitatif sans report de délai		Définition de l'allocation de la ressource Portée plus limitée du fait de l'encadrement posé par la Zone de Répartition des Eaux	
Sécurisation de l'alimentation en eau potable	Eaux distribuées parfois non conformes (Loir Amont / Conie / Loir Aval) Problématique étroitement liée à la qualité physico-chimique de la ressource		Portée plus limitée du fait d'une organisation de la maîtrise d'ouvrage et d'une gestion mise en place à l'échelle départementale (encadrement des schémas départementaux). Appui possible sur modalités de financements Plus-value du SAGE plus limitée sur ce thème	
Connaissance, préservation et valorisation des zones humides	Connaissance non homogène sur le bassin versant. Manque de connaissance important sur secteurs de la Sarthe, du Loir-et-Cher et de l'Eure-et-Loir Les zones humides encore existantes représentent une superficie assez limitée sur le bassin		<ul style="list-style-type: none"> - Acquisition connaissances à l'échelle du bassin et valorisation des zones humides - Apport méthodologies pour les inventaires et définition des modes/principes de gestion à mettre en œuvre - Communication qualité milieux aquatiques, sources de pression et actions mises en œuvre 	

Tableau 1 : Hiérarchisation des enjeux du SAGE du Loir

PHASE II EVOLUTION DES ACTIVITES/USAGES ET DES POLITIQUES D'AMENAGEMENTS

I. EVOLUTION DES ACTIVITES DOMESTIQUES

I.1. EVOLUTION DE LA DEMOGRAPHIE ET DE L'HABITAT

A. EVOLUTION DE LA POPULATION

A partir des données issues du recensement général de la population de 1999 et 2006 (INSEE), la population permanente sur le territoire du SAGE a été estimée respectivement pour ces deux dates à 286 535 et 299 466 habitants, soit une augmentation de l'ordre de 4.5%.

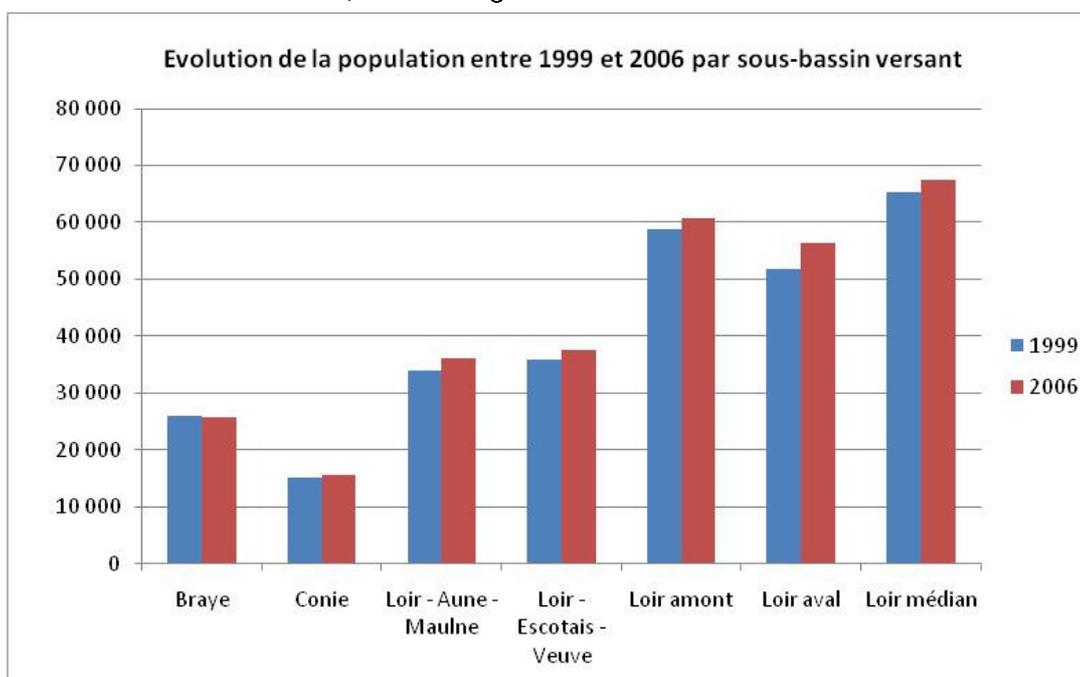


Figure 1: Evolution de la population sur le territoire du SAGE par sous-bassin versant entre 1999 et 2006 (Source : INSEE).

D'après les projections de population à l'horizon 2030, réalisées par l'INSEE aux échelles régionales, la **tendance d'évolution de la population sur ce territoire reste à l'augmentation** avec **néanmoins** une **croissance de moins en moins dynamique** : en région Centre, le taux de croissance moyen annuel entre 2005 et 2030 serait légèrement au dessus de 0,25 %, contre près de 0,35 % entre 1990 et 1999, comme entre 1999 et 2005.

La population en Pays de la Loire augmenterait de 16,6 % entre 2005 et 2030 (+8.9% en Maine-et-Loire et +9.4% en Sarthe)

Sur les bassins démographiques de Vendôme et du Dunois-Perche, les taux seraient respectivement de +0.24 et +0.17% sur la période 2005-2030 : ce ralentissement de la croissance démographique s'expliquerait par la **diminution du solde naturel** (différence entre le nombre de naissances et le nombre de décès enregistrés au cours d'une période) avec cependant une évolution faiblement positive de la population s'expliquant par un solde naturel excédentaire⁷.

De manière globale, on observe, en tendance, un **vieillessement de la population** du bassin versant ; phénomène similaire à l'échelle nationale. A titre d'exemple, sur les bassins de Vendôme et du Dunois-Perche, l'indice de vieillissement⁸ passe respectivement entre 2005 et 2030 de 115 à 178 et de 126 à 186.

En appliquant les mêmes taux d'évolution de la population départementale à la population actuelle du territoire du SAGE, la population totale sur le bassin versant serait d'environ **311 664 habitants en 2020** et **317 362 habitants en 2030**, soit une augmentation d'environ 11 500 habitants.

Notons d'autre part que cette croissance démographique devrait, comme cela a été le cas entre 1999 et 2006, être hétérogène sur le territoire du SAGE.

I.2. EVOLUTION DES INFRASTRUCTURES

En matière de déplacements et d'infrastructures de transport, les grandes orientations concernant le territoire du SAGE sont déclinées au sein des schémas départementaux de déplacements/infrastructures lorsqu'ils existent (absence de schéma en Sarthe).

A. INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

1) RESEAU ROUTIER

Peu de projets d'infrastructures de transport sont à venir sur le territoire du SAGE. Par contre ; la concrétisation et la finalisation de plusieurs projets majeurs⁹ sont prévues sur le territoire du SAGE pour les prochaines années :

- La mise en service d'un nouvel échangeur avec l'autoroute A11 en Eure-et-Loir
- La déviation d'Illiers-Combray (Eure-et-Loir) avec la création d'un ouvrage de franchissement du Loir : stade montage de la DUP¹⁰
- La déviation de St Denis-Les-Ponts (Eure-et-Loir) : une étude de trafic est en cours pour étudier la nécessité du projet
- La déviation de Vendôme (Loir-et-Cher) porte sur un trajet de 13,3 km dont 2,4 km pour la déviation de Varennes. Il s'agit de la RD 957 qui est déviée du nord au sud pour contourner l'agglomération de Vendôme par l'ouest. Deux ouvrages seront construits : un viaduc sur le Loir et un ouvrage hydraulique afin d'évacuer les eaux en cas d'inondations de la vallée du Loir. La mise en service du premier tronçon (son tracé va de l'échangeur de la gare TGV de Vendôme-Villiers sur la RD 957 au lieu-dit "les Plantes" à Naveil sur la RD 5) a eu lieu en 2008 et la mise en circulation de la totalité de la déviation est envisagée pour 2018.

⁷ Source : La population de la région Centre et de ses territoires à l'horizon 2030, INSEE

⁸ Indice de vieillissement = Nombre de personnes de plus de 60 ans pour 100 jeunes de moins de 20 ans

⁹ Sources : entretiens avec les responsables des services infrastructures des Conseils Généraux

¹⁰ DUP : Déclaration d'Utilité Publique

- La déviation de Château-la-Vallière (Indre et Loire) : travaux en cours
- L'aménagement de la RD 104-306 à La Flèche (Sarthe) en lit majeur du Loir (Déclaration d'Utilité Publique (DUP) du 17 janvier 2007 et Arrêté d'autorisation Loi sur l'Eau de 2007).
- La création de l'ouvrage de décharge de la RD 70 à Bazouges (Sarthe) afin de diminuer la perte de charge créée par la route en remblais dans la courbe du lit majeur du Loir : réalisé
- La déviation de Château du Loir (Sarthe) : projet déclaré d'utilité publique mais en attente de fin de contentieux
- Les déviations de Saint Calais et de Vaas (Sarthe) : projets soumis en 2010 à enquêtes publiques préalables à la DUP
- La déviation du Lude (Sarthe) avec un nouveau franchissement du Loir : « Études préliminaires »
- La finalisation du réaménagement de la voirie (sans ouvrages sur le Loir) sur la route départementale RD 323 à Durtal (Maine-et-Loire) : prévue en 2010-2011
- Un projet de déviation de Seiches-sur-le-Loir (Maine-et-Loire) : prévu en 2014-2015
- Un projet de déviation de Montreuil-sur-le-Loir (Maine-et-Loire) : prévu en 2014-2015
- Un projet de recalibrage des routes entre Baugé et Noyant et entre Chateauneuf-sur-Sarthe et Durtal (Maine-et-Loire) : passage à trois voies sur certains tronçons

2) RESEAU FERROVIAIRE

Pour le transport ferroviaire, le principal projet structurant concerne la remise en service de la ligne Chartres-Voves-Orléans dont le maître d'ouvrage est la Région Centre. Ce projet constitue une réelle opportunité de développement pour les sous-bassins Loir Amont et Conie en désenclavant ce territoire.

B. ZONES D'ACTIVITES

Plusieurs projets de création de zones d'activités sont prévus sur le territoire du SAGE du bassin du Loir.

En Maine-et-Loire, la Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) de La Suzerolle à Seiches-sur-le-Loir s'étendra sur près de 31 hectares avec l'implantation d'activités commerciales, industrielles et artisanales.

En Sarthe, un projet structurant de parc industriel d'une superficie de l'ordre de 200 hectares situé sur un ancien site industriel est envisagé sur les communes d'Aubigné-Racan et de Vaas. Parmi les filières qui devraient s'y implanter : les énergies renouvelables (2011), une filière bois (2011) et une filière logistique (plutôt 2013). Ce projet constitue l'une des plus grandes zones d'activités sur le département de la Sarthe.

La création d'un parc d'activités interdépartemental sur deux sites est envisagée à moyen terme à Vaas dans l'enceinte de l'ancien dépôt de munition militaire, dénommé ETAMAT, et à Montabon à proximité de l'échangeur entre la RD 305 et l'autoroute. L'Etamat deviendrait une zone d'activité de 200 hectares. Le syndicat de développement économique du sud Sarthe (Sdessa) y a lancé la commercialisation de cet espace renommé Loirécopark ce qui pourrait créer des perspectives de développement sur ce territoire rural.

En Indre-et-Loire, un parc d'activités (POLAXIS) est envisagé à proximité de l'échangeur de l'autoroute A28, au nord de l'agglomération tourangelle sur la commune de Neuillé-Pont-Pierre (site aujourd'hui situé sur des terrains agricoles). L'emprise est de 285 ha, dont 279 ha urbanisés et 46 ha pour les équipements hydrauliques (rétention et traitement des effluents) et ferroviaires.

En Eure-et-Loir, un schéma départemental des zones d'activités définit des réponses aux besoins de développement du département ainsi que des « préconisations qualité » pouvant être mises en place lors des projets d'aménagement de ZAC. Il met également en évidence de nouvelles zones de capacité dont notamment sur le bassin du Loir un site situé sur la commune de la Chapelle-du-Noyer, à l'entrée sud de Châteaudun (un ancien dépôt de munitions (Etamat), environ 70 ha) ainsi que des projets à l'étude sur Luigny (sur environ 60 hectares), Illiers-Combray (sur environ 100 hectares) Bonneval (sur environ 50 hectares).

C. HYDROELECTRICITE

Le potentiel hydroélectrique a été évalué en deux temps à l'échelle du bassin Loire Bretagne, par Commission Géographique :

- Potentiel exploité : installations hydroélectriques existantes
- Evaluation globale du potentiel sur le bassin

Sur le Bassin Loire Bretagne, il est prévu que les SAGE s'appuient sur les travaux effectués à l'échelle du SDAGE, afin d'assurer une cohérence des traitements effectués et une centralisation de l'information. Le traitement des données est réalisé à partir des données de la **Commission géographique « Mayenne Sarthe Loir »** (le bassin du Loir est inclus dans cette commission).

Les installations existantes sur le territoire couvert par la **commission « Mayenne Sarthe Loir »** représentent une **puissance de 16 MW et un productible de 58 GWh**. Cela représente **moins de 2 % du potentiel exploité actuellement sur le bassin Loire Bretagne**.

La **puissance potentielle** sur le territoire couvert par la **Commission** représente ainsi **32 MW** et le **productible potentiel 113 GWh** : cela correspond à **4% du potentiel hydroélectrique du bassin Loire Bretagne**.

- Sur le **territoire du SAGE du Loir**, on dénombrait en **2000**, **trois stations de petite taille** et **une station de taille moyenne**. **Le potentiel hydroélectrique du bassin du Loir semble relativement faible**.

A noter : Un nouveau prototype de turbines, les turbines « ichtyophiles » VLH (Very Low Head (de très basses chutes)) est actuellement en cours d'expérimentation sur le département du Loir-et-Cher et sur la Mayenne. Ce modèle permettrait de limiter les conséquences sur la libre circulation piscicole (grille de protection de la turbine et goulotte de dévalaison) : l'expertise de l'ONEMA est en cours et devrait apporter prochainement des éléments de réponse. Il est important de préciser que ces turbines restent des « barrières » à la libre circulation et des dispositifs pouvant engendrer une mortalité des poissons migrateurs lors du franchissement.

Scénario 2020 « activité » infrastructures :

Légère augmentation de l'imperméabilisation de par la taille des infrastructures prévues à l'échelle du bassin du Loir → impact relativement limité mais existant ponctuellement sur la gestion des eaux pluviales et les zones humides

Maintien des ouvrages sur les cours d'eau → rétablir la continuité

II. EVOLUTIONS CLIMATIQUES

Une analyse est présentée en annexe (Phase VI.6) : elle se base sur le 4ème rapport d'évaluation, approuvé en février 2007, du Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC).

Au nombre des incidences négatives figurent également **l'évolution des besoins en eau**.

- A l'échelle du globe, les experts ne voient pas beaucoup d'influence sur la demande d'eau de distribution (eau potable) et d'eau à usage industriel. A rappeler, pour l'eau potable, les impacts sont davantage sur la qualité de l'eau et sa disponibilité.
- Par contre, les effets sur les prélèvements d'eau aux fins d'irrigation seraient plus importants ; effets dépendant de la manière dont l'augmentation de l'évaporation est contrebalancée ou accentuée par les variations de la pluviosité. En effet, les hausses des températures engendrent une augmentation des pertes par évaporation des cultures et une augmentation de la demande d'eau aux fins d'irrigation.

L'adaptation des systèmes agricoles et la répartition des volumes prélevables en fonction de la disponibilité de la ressource deviennent nécessaires.

Les **systèmes hydriques les plus vulnérables** seraient :

- Les systèmes soumis à des perturbations, tels que les *pays exposés au stress hydrique¹¹*, qui concernent aujourd'hui un tiers de la population mondiale, soit 1,7 milliard de personnes. Au rythme actuel, cinq milliards de personnes seront concernées d'ici 2025,
- Les systèmes exploités d'une manière non durable, avec notamment une gestion inadaptée à l'échelle des bassins versants hydrographiques et hydrogéologiques.

Les techniques de gestion intégrée seraient ainsi à favoriser afin de faciliter l'adaptation aux effets hydrologiques du changement climatique et atténuer les diverses formes de vulnérabilité.

Globalement, il est important de préciser que les évolutions envisagées concernent essentiellement le XXIème siècle : à **l'échéance du scénario tendanciel (2015/2020)**, les **effets** seront **vraisemblablement** plus **limités** et **masqués** par la **variabilité interannuelle** des **conditions météorologiques**. Sur les débits d'étiage, on ne constate, en tendance actuelle, aucune baisse des débits QMNA5.

¹¹ *Stress hydrique : Utilisation de plus de 20 % des ressources en eau renouvelables disponibles*

III. CONSEQUENCES DES EVOLUTIONS DEMOGRAPHIQUES ET DES INFRASTRUCTURES

III.1. SUR LA PRODUCTION D'EAU POTABLE

Situation

En **2005**, la population (299 466 habitants au recensement de l'année 2006) a consommé **26 millions de m³** prélevés, soit près de **240 litres d'eau par jour** (chiffre correspondant au volume prélevé).

Hypothèses

D'après les **projections démographiques** faites précédemment, la population permanente du territoire du SAGE sera d'environ **311 700 habitants** à horizon **2020**.

La **consommation unitaire devrait baisser de 10 à 15 litres par jour** en moyenne sur les 10 prochaines années (mise en place de matériels plus économes, diminution des gaspillages d'eau, double réseaux (eau potable et eau non traitée pour les tâches ne le nécessitant pas), réutilisation plus importante d'eau de pluie...).

Conséquences

Ainsi, sur la base d'une consommation unitaire de 225 litres par jour, la population (311 700 personnes **à horizon 2020**) consommera de l'ordre de **25.6 millions de m³ par an**, soit un **volume légèrement inférieur au volume actuellement fournis** par les prélèvements effectués sur le bassin versant.

→ Globalement : pas d'augmentation des besoins pour la production d'eau potable mais une nécessité de sécurisation de la ressource.

III.2. SUR L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

A. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

1) D'UN POINT DE VU QUANTITATIF

Situation :

En 2006, les capacités épuratoires sur le bassin versant du SAGE étaient de l'ordre de 306 000 équivalents habitants (EH) réparties sur 231 ouvrages d'épuration. Le parc se caractérise par une nette majorité de stations d'épuration de petite taille : près de 80% des ouvrages de capacité épuratoire inférieure ou égale à 1000 EH.

Hypothèses :

Sur le bassin versant du SAGE la population permanente devrait atteindre près de 311 700 EH à l'horizon 2020. De plus, au vue des projets envisagés sur le territoire, la charge industrielle ne devrait pas (ou peu) augmenter d'ici 2020.

Est pris comme hypothèse que la répartition se fera entre l'assainissement collectif et non collectif, à l'échelle globale.

Conséquences :

Eu égard à la situation actuelle et aux hypothèses émises, les capacités épuratoires nominales seront suffisantes pour traiter les effluents domestiques qui seront produits sur le bassin.

2) *D'UN POINT DE VU QUALITATIF***Situation :**

Dans le cadre de la **révision de la plupart des documents d'urbanisme** ou, pour **répondre aux exigences de traitements réglementaires**, les **collectivités** compétentes ont entrepris et/ou projeté de réaliser les **travaux nécessaires** qui prendront **en considération les nouvelles normes de rejets** et les **objectifs DCE** (filiales présentant notamment un meilleur rendement phosphore ...).

La plupart des communes réalisent et/ou ont projeté également des **diagnostics de réseaux**, du **contrôle de branchements**. Cependant, il existe peu de données quantitatives disponibles pour évaluer la réalité de la situation et faire des hypothèses à horizon 10 ans.

Le parc se caractérise par plus de **80% de STEP de moins de 1000 EH** non soumises aux normes fixées par la Directive Eaux Résiduaires Urbaines (D.ERU). Ces collectivités sont bien entendu concernées par l'application de différents textes réglementaires qui fixent des modalités de réduction de flux des substances polluantes, des prescriptions techniques relatives à la collecte, au transport, au traitement des eaux usées ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement.

- **des articles R. 224 à R. 2224-22 du Code général des Collectivités Territoriales** fixant les modalités de réduction des flux de substances polluantes et de mise en œuvre des programmes d'assainissement,
- **de l'arrêté du 22 juin 2007** qui révisé, renforce et simplifie l'application des prescriptions techniques relatives à la collecte, au transport, au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement, telles qu'elles avaient été définies par les arrêtés antérieurs,

De plus, la **mesure 3A du SDAGE Loire-Bretagne** relative à la réduction des rejets directs de phosphore vise notamment au respect des normes de rejet pour les STEP supérieure à 2000 EH¹² et pour les STEP industrielles soumises à autorisation¹³

Conséquences :

Concernant la question des moyens financiers, le **contexte actuel** est à la **diminution progressive des financements apportés sur cette problématique**. Par ailleurs, les collectivités du bassin sont dotées de faibles moyens financiers pour porter ces lourds investissements.

Compte tenu de la situation, **à moyen terme, peu de projets seront réalisés sur les stations du bassin.**

L'amélioration de la performance des stations et des traitements des eaux rejetées, par rapport à l'acceptabilité du milieu récepteur, **sera nécessairement faible et insuffisante** pour les **cours d'eau sensibles** (notamment sur la problématique phosphore/eutrophisation¹⁴).

¹² 2 mg/L de phosphore total en moyenne annuelle pour STEP entre 2000 et 10 000 EH

1 mg/L de phosphore total en moyenne annuelle pour STEP de plus de 10 000 EH

¹³ 2 mg/L de phosphore total en moyenne annuelle pour flux sortant entre 0.5kg/lj et 8kg/lj

1 mg/L pour flux supérieurs à 8kg/lj

¹⁴ Eutrophisation : Enrichissement des milieux aquatiques en nutriments se traduisant par une prolifération végétales

B. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Les **Services Publics d'Assainissement Non Collectif** (SPANC) ont été mis en place **sur la quasi-totalité du territoire** du SAGE (voir Etat des lieux du SAGE).

Les **diagnostics des installations** pour identifier les « points noirs » seront bientôt achevés : la mise en œuvre effective par les communes de leur obligation d'effectuer le contrôle de toutes les installations d'assainissement non collectif est fixée au 31 décembre 2012, avec un renouvellement de ce contrôle au moins une fois tous les 8 ans.

Malgré les difficultés actuelles de mise en application de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30/12/06, faute de décret, cette situation évoluera favorablement d'ici à 2020. La question principale qui reste posée est **celle du rythme de la mise aux normes des « points noirs »**.

→ Un parc épuratoire qui devrait permettre d'absorber l'augmentation de population mais cette situation globale masque des disparités de situations, soit en termes de surcharges ponctuelles, soit, en termes de saturation de l'acceptabilité du milieu récepteur.

→ Une faible et insuffisante amélioration des traitements des eaux rejetées compte tenu de la tendance concernant le financement sur l'assainissement et du niveau d'investissement nécessaire (insuffisance sur les cours d'eau « sensibles » (problématique phosphore / eutrophisation).

III.3. SUR LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

Globalement, on observe une **meilleure prise en compte de la gestion des eaux pluviales** par les **collectivités**, en particulier dans le cadre de la **révision ou de l'élaboration des documents d'urbanisme** (Plan Local d'Urbanisme ou PLU). Cette tendance à l'amélioration doit être nuancée du fait de la méconnaissance de la proportion de communes disposant d'un PLU sur le territoire du SAGE.

Cependant, il est vrai qu'au regard de la tendance démographique et du développement des infrastructures, **l'augmentation des surfaces urbanisées**, surtout en agglomération, **ne devrait pas être significative et dégrader la situation actuelle**.

Une **meilleure prise en compte** de cette thématique sera assurée de par **l'application du Code de l'environnement** dans le cadre de procédures de déclaration/autorisation au titre de la Loi sur L'eau et les Milieux Aquatiques.

Il **faudra néanmoins** que les **démarches des collectivités en la matière** se mettent en place à une **échelle cohérente** de **gestion hydraulique**, et **non pas** uniquement à celle, **ponctuelle**, de **projets d'aménagement**.

III.4. SUR L'AMENAGEMENT DE L'ESPACE

Les évolutions attendues dans ce domaine sont les suivantes :

- une **meilleure connaissance et la protection des zones humides** dans le cadre des travaux engagés à l'échelle du SAGE et à l'échelle des documents d'urbanisme, conformément au SDAGE Loire-Bretagne (cf. partie Enjeu Zones Humides) ;
- la mise en œuvre à venir, parmi les engagements du Grenelle Environnement, des « **trames vertes et trames bleues**¹⁵ » qui ont notamment pour objectifs :
 - **La restauration de la nature en ville** et ses fonctions multiples : *anti-ruissellement, énergétique, thermique, sanitaire (eau, air, bruit, déchets), prévention de l'usage de produits chimiques, esthétique, psychologique*
 - L'**acquisition de près de 20 000 hectares de zones humides** contre l'artificialisation,
 - **La mise en place de bandes enherbées et zones tampons végétalisées** d'au moins 5 m le long des cours et masses d'eau inscrites dans les documents d'urbanisme,
 - **La restauration des continuités pour les écosystèmes d'eau douce** : effacement des obstacles les plus problématiques à la migration des poissons après une étude ayant permis de les identifier,
 - **L'assignation aux documents d'urbanisme (SCoT, PLU) d'objectifs chiffrés de lutte contre la régression des surfaces agricoles et naturelles** : un travail sur les incitations possibles pour limiter le foncier artificialisé sera effectué (notamment zones agricoles protégées, et fiscalité sur les sols imperméabilisés).

A noter que la mise en place de la trame verte et bleue sera pilotée localement avec les collectivités locales et en concertation avec les acteurs de terrain, sur une base contractuelle, dans un cadre cohérent qui devra être garanti par l'Etat (voir compléments d'informations en Phase VI.10).

Scénario 2020 activité « domestique » :

Faible augmentation de la population d'environ 12 300 habitants depuis le recensement de 2006 :

- Stabilisation / légère diminution des prélèvements
- Capacité épuratoire suffisante, légère amélioration de la gestion de l'assainissement des eaux usées qui pourra s'avérer cependant insuffisante pour certaines masses d'eau sensibles vis-à-vis du paramètre phosphore
- Amélioration de la prise en compte de la gestion des eaux pluviales dans les nouveaux aménagements (peu d'amélioration par contre sur l'existant) avec néanmoins des améliorations encore souhaitables / envisageables pour une gestion à une échelle cohérente et efficace

¹⁵ *Trame verte : outil d'aménagement du territoire, constituée de grands ensembles naturels et de corridors les reliant ou servant d'espaces tampons, reposant sur une cartographie à l'échelle 1:5000*

Trame bleue : formée des cours d'eau et masses d'eau et des bandes végétalisées généralisées le long de ces cours et masses d'eau.

IV. EVOLUTION DES ACTIVITES ECONOMIQUES ET CONSEQUENCES

IV.1. TENDANCE D'EVOLUTION DE L'AGRICULTURE

A. CONTEXTE

1) MODIFICATION DES REGLES ECONOMIQUES

L'évolution de l'activité agricole s'inscrit dans une dynamique de libéralisation des marchés engagée depuis une vingtaine d'années dans le cadre de plusieurs révisions successives de la Politique Agricole Commune (PAC). Dans l'avenir, celle-ci devrait se poursuivre avec une nouvelle révision de la PAC prévue pour 2010 et la suppression des quotas laitiers en 2015.

Dans ce contexte de marché, l'augmentation de la demande alimentaire à l'échelle mondiale est un paramètre de plus en plus prédominant dans les prises de décisions professionnelles.

Le manque de recul sur les conséquences liées à l'évolution aléatoire des cours mondiaux (avec à priori de moins en moins de soutien européen via les aides PAC) et au découplage total des aides PAC (aides dissociées de la production et fondées sur un dispositif de droits à paiement unique¹⁶) rend difficile l'apport de perspectives d'évolution des systèmes agricoles.

1) CROISSANCE DES EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES

Outre la disparition progressive des politiques de régulation des marchés, la prise en compte d'exigences environnementales influencera aussi les orientations futures de l'activité agricole.

A noter, en particulier les dispositions du SDAGE, celle du Grenelle de l'environnement, des 4^e programmes d'actions départementaux pris en application de la directive Nitrates ou encore la directive relative au bien-être animal.

Ces exigences auront un impact sur les coûts de production et amèneront également les acteurs de la profession à se questionner sur la problématique de la compétitivité de leurs territoires à l'échelle européenne.

Néanmoins, il est nécessaire de préciser que l'augmentation des charges supposées par ces exigences environnementales sera ressentie différemment selon les filières et selon la rentabilité des productions et le niveau de contraintes.

→ En résumé, la dé-régulation des échanges agricoles marchands rend les productions standardisées plus fragiles aux variations de marché, tandis que les exigences environnementales croissantes risquent d'accentuer les charges sur l'outil de production. Ceci couplé à une diminution progressive du soutien européen et au découplage des aides PAC, il est particulièrement difficile d'apporter des éléments prospectifs sur le devenir des systèmes agricoles à l'échelle nationale et locale.

¹⁶ Droits à Paiement Unique (DPU) : droits accordés aux agriculteurs afin de percevoir des paiements directs découplés, ils sont calculés d'après l'historique de paiements de l'exploitation sur la période 2005-2008

B. ELEMENTS DE TENDANCES GENERALES

1) DEMOGRAPHIE AGRICOLE

En 2000, le territoire du SAGE Loir comptait **7 400 exploitations agricoles pour environ 8 600 exploitants** dont 26% de plus de 55 ans.

En région Centre et Pays de la Loire, les derniers bilans 2000-2007 faits par l'Agreste¹⁷ montrent une augmentation significative de l'ordre de 7 à 8 % de la proportion d'exploitations professionnels dont l'âge du chef d'exploitation est compris entre 50 et 59 ans. Ils mettent en évidence également une forte régression de près de 10% de la part d'exploitations professionnelles dont le chef d'exploitation a moins de 40 ans.

→ Cette tendance (similaire à la tendance nationale) de vieillissement de la population agricole et du déficit de reprise des exploitations lors des départs en retraite associée à l'augmentation des formes sociétaires (GAEC, EARL¹⁸ ...) observée depuis plusieurs années explique la réduction du nombre de sièges, tendance qui devrait se poursuivre.

2) SURFACE AGRICOLE

Surface agricole utile totale (SAU)

D'après les données de l'état des lieux du SAGE, la SAU en 2000 représentait 492 500 ha soit environ 70% de la surface du territoire.

Entre 1988 et 2000, la SAU a diminué de -3.9% à l'échelle globale du territoire et plus récemment l'évolution enregistrée au travers des données PAC **entre 2000 et 2006** révélait une **diminution de l'ordre de -1%** avec un phénomène plus marqué sur les sous-bassins de la Braye et Loir Aval.

La diminution de la SAU sur le territoire est liée notamment au développement limité et ponctuel de projets d'infrastructures (zones d'activités, infrastructures routières...). En termes de perspectives, le **rythme actuel de réduction** de la SAU devrait se maintenir. **A l'horizon 10 ans (2020)**, en appliquant le taux de diminution observé entre 2000 et 2006, la SAU du territoire devrait couvrir de l'ordre de **478 700 ha**, représentant près de **68 % du territoire** (soit une perte approximative de près de 14 000 ha entre 2000 et 2020).

La SAU devrait rester stable à moyen terme sur les secteurs Loir Médian, Conie et Loir Amont où on ne constate aucune déprise agricole.

Surface agricole utile moyenne par exploitation

La **tendance actuelle d'agrandissement devrait se maintenir** avec les nombreux départs en retraite et la faible reprise d'activités par de nouveaux exploitants. En effet, la diminution du nombre d'exploitations s'expliquant par la diminution du nombre de professionnels se traduit notamment par un agrandissement de la taille des exploitations. Ainsi les experts concluent à une SAU moyenne croissante : ceci est notamment lié à la spécialisation des productions et à leur plus forte valeur ajoutée, notamment sur le secteur amont.

¹⁷ Agreste : Service régional de l'information statistique et économique des Directions Régionales de l'Alimentation de l'Agriculture et de la Forêt

¹⁸ GAEC / EARL : Groupement Agricole d'Exploitation en Commun/Exploitation agricole à responsabilité limitée

Sur le secteur Amont, surtout en rive droite (secteur Beauce), et en aval du bassin, la tendance est également au développement des formes sociétaires. Une des causes de l'augmentation des formes sociétaires, pour l'aval du bassin, serait due à l'importante présence des exploitations d'élevage qui nécessitent une présence permanente des exploitants sur site.

L'augmentation de la taille moyenne des unités de production agricole entraîne au moins deux conséquences :

- Un recours accru aux Entreprises de Travaux Agricoles (externalisation des travaux les plus consommateurs de main d'œuvre),
- Une difficulté d'accès au foncier par les agriculteurs, avec des difficultés d'installation (surfaces trop importantes), et ainsi, des problèmes de reprise d'exploitations.

→ En résumé, il est attendu une **diminution du nombre d'exploitations et d'actifs**. La tendance actuelle d'agrandissement des structures et des formes sociétaires devrait se poursuivre.

C. EVOLUTION DES FILIERES

L'état des lieux du SAGE met en évidence une activité agricole très contrastée entre l'amont et l'aval du bassin versant (cf. carte en annexe) :

« En **amont** du **bassin** du Loir, la **culture céréalière** prédomine sur les bassins de la Conie, du Loir amont et du Loir médian. Sur Loir Amont et Conie, l'agriculture se caractérise par des surfaces en cultures, céréales sur la partie de Beauce et en céréales et colza sur le secteur du Perche. Les terres labourables sont très importantes au détriment des surfaces toujours en herbe qui l'ensemble de la surface fourragère principale montrent une nette régression. En parallèle, la **disparition progressive** des **cheptels** s'observe de manière plus marquée sur ces secteurs et ce particulièrement pour le sous-bassin de la Conie. Sur le **secteur du Perche** où l'**élevage bovin** notamment est encore très **présent**, une **tendance** à la **mise en culture céréalière** des prairies est ressentie depuis quelques années. »

« Plus en **aval** du bassin, les activités agricoles sont plus diversifiées. L'**élevage bovin** est **davantage** présent (dont l'élevage de vaches laitières au nord de la vallée du Loir et sur le bassin de la Fare). Cela se traduit par de surface fourragère principale représentant 30 à 40% de la SAU des sous-bassins Loir Aval, Loir-Escotais-Veuve et Loir-Aune-Maulne. Sur ces trois secteurs, l'agriculture se caractérise par de la **polyculture-élevage** avec de nombreuses **prairies permanentes le long du Loir**. Plusieurs exploitations d'**arboriculture** et d'**horticulture** sont présentes sur ces sous-bassins versants dont notamment sur les secteurs de Saint-Paterne-Racan et de la Flèche : cette activité dépendant fortement des ressources en eaux superficielles. L'**élevage de volailles** sur ces sous-bassins se caractérise en Maine-et-Loire et en Sarthe par de nombreuses **exploitations « familiales »** avec des espaces de plein air : on note une forte implantation d'élevages **labellisés « Loué »** en Sarthe et Maine-et-Loire. Le **sous-bassin de la Braye** situé en amont du bassin du Loir présente une **agriculture plus proche de ces sous-bassins**. »

Les **éléments de tendance** sont **présentés par filières principales** existantes sur le bassin versant du Loir mais également pour **deux modes de production spécifiques** (Agriculture biologique) ou cultures particulières (biocarburants...).

1) BOVIN LAIT / VIANDE

BOVIN LAIT

Les principaux éléments de tendance à venir sont le risque de **baisse des aides PAC¹⁹** (découplage et conditionnalité des aides) et la **suppression des quotas laitiers en 2015²⁰**. Dans ce contexte les **volumes devraient tendre à augmenter** et la **taille moyenne des exploitations continuer de croître** (de 3-4% par an d'ici 2012²¹).

Cependant, la **baisse du prix du lait** devrait **néanmoins contenir cet élan**. Il semble que le **dynamisme à l'installation dépendra des solutions techniques** mais aussi **organisationnelles** qui pourront être apportées pour rendre cette activité plus « attractive ».

De plus, les **investissements liés à la remise aux normes** des bâtiments d'élevage a pu et pourrait continuer à provoquer une **accélération de l'arrêt de l'activité** de certaines exploitations participant à une concentration des actifs, **phénomène amplifié par le découplage des droits à paiements** relatifs à la filière lait.

La poursuite de la dé-régulation du marché laitier devrait aussi avoir une incidence sur la structure des exploitations (agrandissement). En parallèle, sur le **secteur amont** du bassin versant, on note une **diminution progressive des unités de transformations** ce qui augmente significativement les temps de déplacement (engendrant un coût économique mais également un bilan carbone moins performant).

→ Les **effectifs en vaches laitières pourraient diminuer** à court terme **en amont**, mais ils **devraient se maintenir sur l'aval** du bassin. Cependant, il semble que la **tendance sera à une diminution du nombre d'exploitants laitiers** sur l'ensemble du territoire et ce, **de manière plus marquée en amont** du bassin avec une **augmentation de la taille** des élevages restant (cheptel quasi-constant).

BOVIN VIANDE

Concernant cette filière, la **réforme de la PAC** (découplage des aides à la production de jeunes bovins) couplée à l'ouverture des frontières et à la **réduction de la consommation européenne** semble provoquer une **diminution de la production**.

La tendance est donc à une réduction de la production d'engraissement, relativisée par le maintien du cheptel de vaches allaitantes, notamment sur la partie aval du bassin (secteurs de Château du Loir et Durtal) où la production est importante.

La valorisation de la viande du troupeau laitier devrait également se heurter à une **concurrence accrue de l'Argentine et du Brésil**.

Enfin, la pérennité et la compétitivité de cette filière sont également fragilisées par le vieillissement des éleveurs et les importants investissements liés à la mise aux normes des exploitations.²²

¹⁹ *Modulation des aides de la PAC : transfert des aides du 1er pilier (portant sur le soutien des marchés et des prix agricoles) vers le 2d pilier (portant sur le développement rural mais aussi sur l'amélioration de la compétitivité de l'agriculture, la protection de l'environnement en agriculture)*

²⁰ *L'application d'un régime de quotas à la production laitière (volume attribué à chaque producteur) est en vigueur depuis 1984 avec la possibilité d'une augmentation des quotas selon la situation du marché (demeurant progressive de l'ordre de 1% par an) jusqu'en 2013-2014 avant une suppression en 2015*

²¹ *Agriculture en Pays de la Loire : Situation, Enjeux et Perspectives (Région Pays de la Loire, 2005)*

²² *Agriculture en Pays de la Loire : Situation, Enjeux et Perspectives (Région Pays de la Loire, 2005)*

2) PRODUCTION AVICOLE

Sur le territoire, l'activité avicole est une **production importante** et notamment en production **sous signes de qualité** (Label...). Elle se localisait en **2000** sur l'ensemble du territoire avec une **répartition uniforme en termes d'effectifs** mais avec un **plus grand nombre d'exploitations en aval du bassin**.

Si cette **production à l'échelle nationale est fragilisée** par la baisse de consommation et par une concurrence accrue (notamment le Brésil et les pays d'Asie avec des facteurs de production à bon marché²³), il semble que la région Pays de la Loire devrait moins pâtir de cette tendance de par sa production sous signe de qualité et nettement moins tournée vers l'export. Entre 2006 et 2008, les prix des volailles (poulets standards/labels et pintades standards/labels) se sont maintenus à des niveaux élevés. La valorisation des produits au détail a poursuivi sa progression ces dernières années en Pays de la Loire et ses produits bénéficient d'une bonne image (qualité, notoriété).²⁴

La filière « poules pondeuses » doit, quant à elle, faire face à la mise en œuvre des exigences de la directive « bien être animal » (réduction du nombre d'animaux par m², présence d'un perchoir dans les cages ...), ce qui induit des investissements importants sur le parc des bâtiments d'élevage et pourrait impliquer à moyen terme une légère diminution des volumes de production. Cette contrainte conforte par contre les filières de production labellisées.

3) PRODUCTION PORCINE

Sur le territoire du SAGE, l'élevage porcins en 2000 était essentiellement localisé sur les sous-bassins Loir Aune Maulne, Braye et Loir Escotais Veuve. On constatait entre 1998 et 2000 une tendance à la réduction du nombre d'exploitations concernées. A l'échelle des régions Pays de la Loire et Centre les effectifs sont globalement stables depuis 2005. Le contexte actuel du cours de la viande de porc semble plutôt défavorable au développement de cette production.

Il semble que l'amélioration du marché en 2008 n'a pas été suffisante pour que la profession puisse faire face à la forte progression des charges (aggravation depuis 2007)²⁵.

4) OVIN/CAPRIN

En 2000, cet élevage était essentiellement localisé sur les sous-bassins Loir Aval, Loir Aune Maulne, Braye et Loir Escotais Veuve ; avec une représentation plus forte de l'élevage ovin sur le territoire. Entre 1998 et 2000, une forte régression du nombre d'exploitations et du nombre de têtes de bétail pour ces deux filières est constatée.

A l'échelle des régions Pays de la Loire et Centre, on constate une diminution continue des effectifs d'ovins depuis 2000.

Il semble qu'en Pays de la Loire, l'amélioration de la valeur ajoutée et le découplage partiel (50% pour la Prime Brebis-Chèvre par exemple) devraient être favorables à la reprise d'un dynamisme de la filière ovine.

²³ Agriculture en Pays de la Loire : Situation, Enjeux et Perspectives (Région Pays de la Loire, 2005)

²⁴ Agreste Pays de la Loire, Bilan de l'année agricole 2008 (avril 2009)

²⁵ Agreste Pays de la Loire, Bilan de l'année agricole 2008 (avril 2009)

5) GRANDES CULTURES (CEREALES, OLEO-PROTEAGINEUX)

AVAL DU BASSIN

Entre 2000 et 2006, une **augmentation de l'ordre de 2-3% des surfaces en céréales** avait été mise en évidence sur **Loir Aval, Loir-Aune-Maulne**, notamment liée à une demande européenne croissante avec le développement des surfaces en céréales en remplacement des cultures fourragères.

Il semblerait cependant que la **tendance** sur ces sous-bassins (Loir Escotais Veuve inclus) ne soit **plus à un fort développement de la culture céréalière** mais à un **maintien de l'assolement actuel** (de la surface actuelle en prairie et de la proportion de chaque culture) avec toutefois une **légère diminution des cultures de printemps** (tournesol, maïs) du fait des cours de marché actuels.

En 2008, les récoltes des grandes cultures ont été bonnes ; cependant, cette offre importante a entraîné une baisse des cours des céréales et de la plupart des grandes cultures (dans une moindre mesure pour le colza).

Il est **assez difficile d'apporter une tendance** quant à l'évolution possible de ces filières en particulier suite aux dernières conjonctures de 2008/2009 (baisse des cours). **L'assolement semble cependant se maintenir avec cette prédominance forte de la culture céréalière.**

AMONT DU BASSIN

Sur les secteurs **Loir Amont, Loir Médian, Braye et Conie, entre 2000 et 2006** la tendance montrait une **réduction des surfaces en herbe** destinées à l'alimentation du cheptel au profit d'autres cultures.

En **amont** du bassin versant, **en rive gauche du Loir** (secteur Beauce), on constate une tendance à **l'émergence de cultures spécialisées** (pommes de terre, betteraves...).

Sur le bassin de la Braye et sur le secteur amont en rive droite du Loir, on note une **légère progression de la mise en culture** avec une **régression de l'activité d'élevage** (lait tout d'abord puis filière porcine) et ce, déjà en tendance depuis plusieurs années.

A noter : Concernant le **blé**, on note parmi les exigences de qualité sur les marchés, la demande d'une **teneur élevée en protéines** (majorité des utilisateurs mis à part les malteurs, les biscuitiers et les producteurs d'éthanol), notamment pour les ventes intracommunautaires et nationales. Les facteurs qui influencent la teneur en protéines sont la variété de blé et la conduite de la fertilisation azotée (demande plus conséquente en azote en fin de culture). Cette exigence peut impliquer un risque, par rapport à d'éventuelles pollutions diffuses, fortement tributaire de la technicité de l'exploitant.

Or, les marges de manœuvre possibles pour augmenter les teneurs en protéine restent les deux derniers critères cités (choix variétal et ajustement de la fertilisation) : ceci contribue dans cette filière à un recours non négligeable à la fertilisation azotée pour assurer la production de blés répondant aux exigences des marchés sur ce critère.

6) ARBORICULTURE

Cette filière connaît depuis 2005 une **crise importante** se traduisant par l'**arrachage ponctuel de vergers** en Pays de la Loire. La **forte fluctuation des cours** couplée à l'augmentation de la concurrence sur le marché mondial, notamment en 2009, entraîne pour les professionnels une difficulté notable pour obtenir des trésoreries saines.

La performance économique de cette activité est très étroitement liée aux besoins en main d'œuvre, en intrants et en eau avec la **nécessité d'abaisser autant que possible les charges** pour faire face aux cours du marché. Or, depuis plusieurs années, la profession doit également faire face à une **pénurie importante de main d'œuvre** durant les périodes de récoltes. Il est difficile d'apporter une tendance d'évolution de la filière : ceci dépendra notamment de la capacité d'innovation variétale qui semble assez dynamique en Maine-et-Loire ou encore d'évolution des systèmes de production et des circuits de distribution.

7) BIO-CARBURANTS

En se substituant partiellement au pétrole, les biocarburants contribuent à diminuer le volume des importations d'hydrocarbures. Deux types de biocarburants existent soit le **biodiesel**, fabriqué à partir de ressources oléagineuses (colza, tournesol), obtenu par transestérification de l'huile végétale extraite des graines et le **bioéthanol**, fabriqué à partir de produits riches en glucides (blé, maïs, betteraves), obtenu par fermentation. Les techniques actuelles de fabrication reposent sur des procédés de transformation de ressources agricoles alimentaires : la **1^{ère} génération de biocarburants** est en effet **issue de produits alimentaires** (blé, maïs, betteraves, colza).

La **2^{ème} génération** repose sur la **valorisation de ressources non alimentaires** (ressources existantes non valorisées énergétiquement comme les pailles ou autres résidus agricoles) mais aussi **de nouvelles ressources** (plantations cellulósiques) qui permettent de produire davantage de matière sèche à l'hectare et de limiter le besoin en surfaces agricoles : les biocarburants de 2^{ème} génération auraient donc un **impact moindre sur les ressources alimentaires** (car ne venant pas en substitution de productions destinées à l'alimentation) **et un meilleur bilan environnemental**.

Le **développement des bio-carburants a été relativement modéré** sur le territoire du SAGE : on note cependant **l'intérêt croissant de la filière « éthanol » pour les producteurs céréaliers et de betteraves** sur Loir Amont et Conie.

Une **progression** est envisageable mais sera **fortement tributaire des débouchés** qui devraient évoluer à moyen terme. En effet, cela **nécessite un plan de structuration de la filière** reposant sur le **développement de nouveaux modes d'exploitation** et de **collecte** des ressources, et **l'encouragement de la recherche** visant à une meilleure valorisation des productions.

8) FILIERES BOIS-ENERGIE

La filière bois-énergie regroupe toutes les utilisations du bois pour produire de la chaleur, de l'électricité ou les deux simultanément en cas de cogénération. Elle appartient aux énergies renouvelables basées sur l'utilisation de la biomasse et fait appel aux gisements de bois issu de l'entretien des forêts et de linéaires bocagers, des rebus de l'industrie forestière et dans une moindre mesure du bois issu des déchets (déchets du bâtiment).

Sur la partie aval du bassin, on note le développement des filières bois-énergie en lien avec la présence de boisements et d'un linéaire de bocage encore significatif. Ce développement peut permettre de préserver le bocage en lui procurant une certaine valeur économique.

Dans un contexte énergétique tendu, le bois redevient à la mode et la filière se développe sur le plan technique. Si les efforts d'optimisation et de structuration de la filière se poursuivent, avec notamment le Plan Bois-Energie²⁶, le développement de cette filière est fort possible sur le bassin du Loir, notamment à l'aval où le potentiel « bois » est le plus important.

9) CONCLUSION SUR L'EVOLUTION DES FILIERES

Les filières présentes sur le territoire sont relativement diversifiées avec une **répartition géographique marquée**, avec une zone de grandes cultures en amont passant graduellement à des systèmes de polyculture/élevage en aval du bassin. Dans un contexte macro-économique particulièrement difficile, les **tendances sont incertaines** pour beaucoup de ces filières.

D. MODE DE PRODUCTION BIOLOGIQUE

Il semble que les exploitations en agriculture biologique soient encore peu présentes sur le territoire du SAGE (absence de chiffre à l'échelle du SAGE).

A l'échelle régionale, la région **Pays de la Loire** compte **près de 66 000 ha** et 1200 exploitations. L'agriculture biologique y représente 3 % de la surface agricole utile régionale : il s'agit de la première région française en termes de surfaces cultivées (bio et conversions) avec une prédominance du département Loire-Atlantique²⁷.

En Région Centre la part de SAU régionale en agriculture biologique est très faible (0,9% en 2008).

Informations régionales et départementales sur l'agriculture biologique en Pays de la Loire en 2008

	Exploitations		Surfaces agricoles				
	Nombre	Évolution 2007-2008 (en %)	Bio (ha)	Conversion (ha)	Total (ha)	% SAU	Évolution 2007-2008 (en %)
Loire-Atlantique	351	10,7	20 648	3 120	23 768	5,8	7,5
Maine-et-Loire	348	5,8	14 113	1 579	15 692	3,3	2,7
Mayenne	154	3,4	6 897	797	7 694	1,9	2,4
Sarthe	125	5,0	6 444	1 001	7 445	2,0	1,8
Vendée	203	7,4	9 881	1 405	11 286	2,4	- 0,1
Pays de la Loire	1 181	7,1	57 983	7 902	65 885	3,1	3,7
France	13 298	11,0	502 234	81 565	583 799	2,1	5,0

ha : hectare
SAU : Surface Agricole Utilisée

Source : Agence Bio

Figure 2 : Exploitations et SAU en agriculture biologique en Pays de la Loire pour l'année 2008 (Source : INSEE)

²⁶ Plan « Bois-Energie » : 1er plan développé en 1997 (gestion : ADEME) pour soutenir cette filière. 2ème plan entré en application en 2000, pour accélérer le renouvellement vers les appareils de chauffage au bois à haut rendement et d'augmenter la taille du parc installé.

²⁷ Source : INSEE, 2008

Il semble également qu'aujourd'hui, la tendance soit davantage au **développement d'agriculture en systèmes intégrés** ou à mi-chemin entre l'agriculture conventionnelle et l'agriculture biologique.

Les **récentes évolutions**, notamment la création d'une mesure agro-environnementale «maintien à l'agriculture biologique²⁸», ainsi que la volonté politique affichée au niveau national par le Grenelle de l'Environnement²⁹ créent les conditions favorables pour développer des opportunités. Par ailleurs, les consommateurs sont de plus en plus sensibles aux modes de production et à la qualité de l'environnement, ce qui peut laisser penser que les habitudes de consommation vont évoluer, créant ainsi une demande et des besoins locaux.

Cependant, le **développement de la filière biologique dépendra également de l'évolution structurelle des modes de distributions**, avec notamment le développement de filières courtes (ventes directes, AMAP³⁰...) rendu difficile sur un territoire sans agglomération de taille importante et de consommation et, plus globalement, de la **mise en place de filières aval structurées et cohérentes** par rapport à l'évolution du marché. Les grandes et moyennes surfaces se positionnent d'ores et déjà sur ce type de produits et le Grenelle de l'environnement a également fixé un objectif de 20% de produits biologiques dans les cantines scolaires.

En zone céréalière, le développement de l'agriculture biologique est limité par une faible demande de produits biologiques à base de céréales mais également par une difficulté d'accès au foncier de nouveaux agriculteurs biologiques (structures d'exploitations importantes).

Aujourd'hui, la tendance semble donc davantage orientée vers le **développement** de ce type d'agriculture **en premier lieu sur des zones sensibles** ou par exemple autour des **captages prioritaires** (...).

E. ÉVOLUTIONS RÉGLEMENTAIRES ET PROGRAMMES EN COURS OU PRÉVUS

La réduction des pollutions d'origine agricole est encadrée par divers outils : réglementaires et contractuels.

1) PROGRAMMES RÉGLEMENTAIRES ENCADRANT LA RÉDUCTION DES POLLUTIONS D'ORIGINE AGRICOLE

- **La Directive Nitrates et les 4^e programmes d'actions de la Directive Nitrates (PADN)** des départements du territoire, à savoir, le Maine-et-Loire, la Sarthe, l'Indre-et-Loire, le Loir-et-Cher et l'Eure-et-Loir. Les dispositions de ces 4^e PADN sont synthétisées en annexe Phase VI.7.
- **La conditionnalité liée à la Politique Agricole Commune (PAC)** ; l'octroi des aides est conditionné par le respect :
 - o des exigences des 19 directives européennes relatives à la salubrité publique et/ou à la protection de l'environnement,
 - o des Bonnes Conditions Agro-Environnementales (BCAE)³¹

²⁸ Il y a deux mesures agro-environnementales pour les productions biologiques : la conversion (contrat sur 5 ans) et l'aide au maintien.

²⁹ Le plan "Agriculture biologique : horizon 2012" a été repris dans le cadre du Grenelle de l'Environnement : il vise à tripler les surfaces actuelles cultivées en "bio" et de les porter à 6 % de la surface agricole française d'ici 2012. Il se décline en 5 axes : la structuration des filières, la recherche, développement et formation, l'incitation de la restauration collective, adapter la réglementation, faciliter la conversion et la pérennité des exploitations agricoles "bio".

³⁰ AMAP : Association pour le Maintien de l'Agriculture Paysanne

³¹ Depuis 2003, avec des renforcements progressifs depuis, le versement des aides compensatrices de la PAC est soumis au respect de critères environnementaux (« Conditionnalité ») basée notamment sur le dispositif des

- **Le plan Ecophyto**, 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 en agriculture, à l'horizon 2018 et prévoir notamment :
 - o de dynamiser la recherche sur les cultures économes en pesticides et d'en diffuser largement les résultats ;
 - o de mettre en place des fermes de référence ;
 - o de renforcer, par la formation, la compétence de l'ensemble des acteurs de la chaîne pour réduire et sécuriser l'usage des produits phytosanitaires (Certiphyto : certification pour l'achat, l'utilisation et le conseil). Tous les acteurs auront donc un socle minimum de formation sur l'usage des produits phytosanitaires et les risques pour l'environnement) ;
 - o de surveiller en temps réel les maladies et ravageurs des cultures afin d'avertir les exploitants et leur permettre de mieux cibler les traitements (bulletin de surveillance gratuit) ;
 - o de mettre en œuvre des actions spécifiques pour réduire et sécuriser l'usage des produits phytosanitaires dans les espaces non-agricoles (parcs et jardins urbains...) ;
 - o de 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 seront retirées fin 2010).

- **La réglementation Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) relative aux élevages** (capacité de stockage des effluents, plan d'épandage) : arrêtés du 7 février 2005 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les élevages de bovins, de volailles et/ou de gibier à plumes et de porcs soumis à déclaration et à autorisation, au titre du livre V du code de l'environnement.

- **L'arrêté ministériel du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et l'utilisation des produits phytosanitaires** introduisant en particulier la notion de zones non traitées (ZNT), dont la largeur (à minima de 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.

- **La loi « Grenelle » (loi de programmation n° 2009-967 du 3 août 2009, relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement)**, qui comporte en particulier les objectifs suivants :
 - o Des objectifs de conversion à l'agriculture biologique : 6% de la SAU en 2012, 20% en 2020
 - o Un objectif de développement des démarches de certification environnementale des exploitations agricoles : 50 % des exploitations largement engagées en 2012
 - o La mise en place systématique de bandes enherbées et de couverture des sols.
 - o Le maintien et la restauration des prairies et des herbages, une plus grande autonomie par rapport aux importations couvrant les besoins d'alimentation du bétail (relance de la production des cultures de protéagineux et autres légumineuses)
 - o Concernant les pesticides :
 - Le retrait du marché des produits phytopharmaceutiques contenant les quarante substances actives les plus préoccupantes en fonction de leur substituabilité et de leur dangerosité pour l'homme, trente au plus tard en 2009, dix d'ici à la fin 2010.

- La diminution de 50 % des produits phytopharmaceutiques contenant des substances préoccupantes, d'ici à 2012.
 - Des objectifs portant sur le domaine de la recherche, de la connaissance, du développement de l'animation et de la formation auprès des exploitants agricoles.
- Les dispositions du SDAGE³² Loire Bretagne 2010-2015, et en particulier :
 - **La disposition 3B2 relative à la prise en compte de la fertilisation équilibrée du phosphore.** Elle s'applique lors de toute nouvelle autorisation d'élevage ICPE ou d'épandage (conformément à l'arrêté du 7 février 2005), et lors de changements notables d'exploitation conduisant à la révision de l'arrêté préfectoral d'autorisation. Le délai de mise en conformité peut être de 5 ans, sous réserve de mesures compensatoires évitant tout risque de transfert.
 - **Les dispositions 4A, 4B relatives aux pesticides :**
 - Réduction de l'utilisation des pesticides à usage agricole (établissement par le préfet d'une liste de pesticides interdit ou à usage restreint et plan d'action du SAGE à prévoir sur les pesticides),
 - Réduction de leur transfert vers les cours d'eau (gestion des déchets pesticides et réduction des pollutions ponctuelles liées à leur emploi)
 - **Les dispositions 6C1 et 6C2 relatives à la protection des aires d'alimentation de captages (nitrates, pesticides).** Identification des captages jugés prioritaires (voir tableau ci-dessous) et exigence de programmes d'actions sur ces captages.

Département	Nom Captage ou champ captant (le cas échéant)	Maître d'ouvrage	Commune	Nappe captée
Indre-et-Loire	Planche Mercier	SIAEP de la région de l'Escotais	Saint-Paterne-Racan	Craie séno-turonienne
Loir-et-Cher	Le Buisson - rue de Châteaudun	SIAEP de Oucques	Oucques	Craie séno-turonienne
Sarthe	Champ Charron	Commune de Vibraye	Vibraye	?
	la Gambauderie	Commune de Vibraye	Vibraye	?
	Saint Marin	SIAEP de Théligny	Théligny	?
Eure-et-Loir	Vovelles	Commune de Dammarie	DAMMARIE	?
	Le Moulin de Bordes	SIAEP de la Bourdinière Saint Loup	FRESNAY LE COMTE	?
	Spoir		MIGNIERES	?
	S1 la Saussaye		SOURS	?
	La Barbotière	Communauté de communes des trois rivières CG 28	ARROU	?
	Beauvoir	Commune de Chateaudun	CHATEAUDUN	?
	Les Prés Nollets	Communauté de communes du Bonnevalais - CG 28	BONNEVAL	?
Villemore	SIAEP Saint Denis les Ponts - CG 28	SAINTE DENIS LES PONTS	?	

Figure 3 Liste des zones de protection des aires d'alimentation de captages prioritaires (Missions Inter-Services de l'Eau DDT, 2010)

³² Intégrant les objectifs du Grenelle de l'Environnement

- **La prise à court terme d'arrêtés préfectoraux relatifs aux restrictions et interdictions d'utilisation de produits phytosanitaires à proximité de points d'eau**, comme pris dans les départements bretons, en Loire-Atlantique ou encore en Mayenne : ils interdisent tout traitement phytosanitaire sur les réseaux hydrographiques (même à sec, et qui n'apparaît pas sur les cartes IGN 1/25000), comprenant les fossés, et sur l'ensemble des points d'eau comprenant, les collecteurs d'eau pluviales, les puits, forages, avaloirs, caniveaux et bouches d'égout.

2) PROGRAMMES CONTRACTUELS

MESURES AGRO-ENVIRONNEMENTALES

Parmi les outils contractuels, on note l'importance des **mesures agro-environnementales** (dispositif MAE) souscrites pour 5 ans et qui permettent de valoriser les efforts entrepris par les agriculteurs pour faire évoluer leur système vers une agriculture durable. En France, la programmation 2007-2013 classe les MAE **selon 9 dispositifs** :

- la Prime Herbagère Agro-Environnementale (PHAE)
- la MAE rotationnelle
- l'aide au Système Fourrager polyculture Elevage économe en Intrants (SFEI)
- l'aide à la Conversion à l'Agriculture Biologique (CAB)
- l'aide au Maintien de l'Agriculture Biologique (MAB)
- la Protection des Races Menacées (PRM)
- la Préservation des Ressources Végétales menacées de disparition (PRV)
- l'aide à l'apiculture
- les MAE territorialisées (MAET)

Pour ce qui est des **MAET**, seuls **certains types de mesures sont éligibles** (construction sur engagements unitaires), et **sur certains territoires** seulement, comme les zones concernées par Natura 2000, les territoires des parcs naturels régionaux, les zones vulnérables à l'érosion, les aires d'alimentation de captages, etc. (mesures dites « territorialisées »).

Ces mesures peuvent être financées par des crédits d'Etat via les DREAL, les Agences de l'eau (aires d'alimentation de captages, contrats territoriaux...), mais aussi par des collectivités territoriales (conseils régionaux, conseils généraux...). Elles sont par ailleurs cofinancées à hauteur de 55% par le FEADER (Fonds Européen Agricole de Développement Rural).

Dans le domaine de l'eau, ces mesures territorialisées ne seront **désormais subventionnées que** sur des **territoires couverts par un contrat territorial** ou sur les **aires d'alimentation des captages prioritaires**.

CONTRATS DE BASSIN VERSANT

Depuis 2006, deux contrats de bassin versant (amont du territoire) ont été mis en place ou en projet, et deux contrats territoriaux³³ sont actuellement en émergence :

- Le **contrat de bassin versant de l'Ozanne 2006-2011** conclu entre la Chambre d'agriculture d'Eure-et-Loir (porteuse du projet), le Conseil général, le Pays du Perche, l'Etat, l'Union européenne et l'Agence de l'eau se donne quatre axes de travail :
 - la réduction des pollutions d'origine agricole par les pesticides et les nitrates,
 - la limitation de l'usage des herbicides par les communes en bordure de la rivière,
 - la participation des particuliers au plan d'action,
 - l'animation, le suivi et l'évaluation des actions.

- Un **projet de Contrat territorial** sur la Conie : le porteur est également la chambre d'agriculture d'Eure-et-Loir en partenariat avec l'association « Hommes et Territoires ». Le territoire est la **Zone de Protection Spéciale « Beauce Vallée de la Conie »** (site Natura 2000) incluse dans le bassin versant de la Conie à l'exception de quatre communes. Les **enjeux identifiés étaient l'eau et la biodiversité**. Parmi les **propositions d'actions**, avaient été distinguées la **contractualisation de MAE spécifiques à l'enjeu « eau »** sur neuf communes et de **MAE concernant les deux enjeux** (eau et biodiversité) sur l'ensemble du territoire (condition de 3% d'aménagements fixes rémunérés ou non durant les 5 ans d'engagement).

Cependant ce contrat n'est pas poursuivi dans son intégralité : **seules les mesures « biodiversité » sont maintenues et portées par l'association « Hommes et Territoires ».**

- Un Contrat territorial « **Loir Amont** » en Eure-et-Loir (sur le Loir et ses affluents - pour les tronçons en Eure-et-Loir - dont la Thironne, l'Ozanne, la Foussarde, la Conie, l'Yerre et l'Aigre). Le portage est assuré par le Syndicat du Pays Dunois. Le lancement des études s'est effectué début avril 2010 pour une durée de 20 mois. Le programme d'actions s'étalera sur 5 années de 2012 à 2016. Celui-ci concernera principalement la restauration des cours d'eau (contrat monothématique).

- Un Contrat territorial « **Loir Médian** » (sur le Loir et ses affluents en **Loir-et-Cher**) : un dossier de présélection a été déposé auprès de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne pour sa mise en place. Le portage serait assuré par le Syndicat Intercommunal d'Etude et de Réalisation pour l'Aménagement de la Vallée du Loir (SIERAVL) : une étude de diagnostic sera ensuite lancée dès validation du dossier de présélection. Multithématiques, ce contrat devrait traiter, en plus des questions de restauration -gestion des cours d'eau et milieux aquatiques, des questions relatives au tourisme ainsi qu'aux pollutions diffuses.

³³ Les contrats territoriaux sont des outils financiers de l'Agence de l'Eau. Ils ont pour vocation d'accompagner des porteurs de projets dans des programmes d'amélioration des milieux aquatiques. Ils peuvent comprendre des MAE territorialisées selon les enjeux identifiés sur le territoire.

A ces contrats de bassin se rajoutent les programmes menés dans les zones Natura 2000 comprenant notamment la mise en œuvre de **MAET biodiversité**. C'est notamment le cas depuis de nombreuses années sur le secteur des **Basses Vallées angevines**, tout à fait en aval du bassin.

Et ces actions se développent par ailleurs sur le site Natura 2000 de la vallée du Loir, de Vaas à Bazouges-sur-Loir : les MAET en 2009 et 2010 sur ce site ont été contractualisées sur près de 398 hectares de prairies engagées (dont prairies humides) et 17 mares (curage, débroussaillage) auquel s'ajoute un contrat Natura 2000 en 2009 sur le site de la Prée d'Amont en partenariat avec le Conseil Général de la Sarthe (restauration de roselières, entretien de prairies humides).

PLAN VEGETAL 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 qui s'applique à tout le territoire. Il permet de répondre aux engagements pris dans le cadre du Grenelle pour l'environnement et s'inscrit dans la programmation du développement rural pour la période 2007-2013. La mise en place du PVE vise à permettre la reconquête de la qualité des eaux et à accompagner les exploitations agricoles dans les nouveaux défis environnementaux identifiés par le Grenelle de l'environnement.

Ce plan est financé par un fonds unique. Il s'inscrit dans le cadre du deuxième pilier de la PAC et du programme de développement rural hexagonal (PDRH) et fait appel à un cofinancement communautaire de 50%. Dans le domaine de l'eau, le PVE est notamment orienté vers la réduction de l'impact des produits phytosanitaires.

3) CONSEQUENCES DE CES EVOLUTIONS

LES PRATIQUES AGRICOLES

La fertilisation azotée : globalement une meilleure gestion des apports

Les renforcements récents et à venir de la réglementation, la poursuite des programmes contractuels de bassins versants sur l'amont du territoire (Ozanne, Conie) et enfin le contexte économique dans lequel s'exercent les activités agricoles (augmentation du coût des intrants, baisse des revenus agricoles), conduiront à une meilleure gestion de la fertilisation azotée. Ces évolutions sont également liées à la prise de conscience des agriculteurs qui les poussent à adopter les techniques accessibles pour limiter leur impact sur l'environnement.

Cette meilleure gestion de la fertilisation devrait se traduire par un meilleur respect de l'équilibre de fertilisation azotée (apports / besoins de la plante), et par une moindre consommation d'engrais azotés minéraux, **en lien avec les programmes suivants** :

- la **conditionnalité** des aides de la Politique Agricole Commune (PAC),
- **l'application de la Directive Nitrates et des 4^e programmes d'actions** départementaux en découlant, entrés en vigueur en 2009 ;
- **la poursuite de la réalisation des deux contrats de bassin versant** (amont du territoire) et **l'émergence** possible d'actions dans le cadre des **Contrats Territoriaux** à condition que ces derniers **traitent des pollutions diffuses d'origine agricole**,
- **les autres mesures réglementaires** visant les périmètres de protection, et plus particulièrement les programmes concernant les bassins versants des captages identifiés prioritaires et listés dans le SDAGE 2010-2015,
- l'ensemble des **actions de sensibilisation / communication** engagées par les structures professionnelles, associatives et/ou publiques qui contribuent à l'amélioration des pratiques.

Des nuances sont à apporter sur les éléments précités :

- Les perspectives d'augmentation du nombre d'exploitants actuellement engagés dans des actions contractuelles type MAET « fertilisation » demeurent assez faibles (contraintes budgétaires, adéquation des mesures...).
- La tendance à l'amélioration des pratiques sera moins significative sur les secteurs non couverts par des actions locales (ex : sur aires d'alimentation des captages prioritaires, contrats territoriaux..) traitant des pollutions diffuses ; soit à l'heure actuelle sur la nette majorité du territoire du SAGE.

Les programmes contractuels permettent d'accompagner les exploitants sur des territoires à enjeu spécifique (eau – biodiversité). Globalement, la sensibilisation et l'appui technique aux exploitants ressort en effet comme un levier majeur pour l'amélioration des pratiques au-delà de la stricte application de la réglementation.

Les réelles améliorations permises/attendues en tendance, **semblent a priori insuffisantes** pour garantir l'atteinte de l'objectif de bon état de la DCE sur les nitrates pour les masses d'eau souterraines ou superficielles de **l'amont du bassin versant**. Cette situation est liée (cf. diagnostic) à différents facteurs physiques et agricoles : faiblesses des lames d'eau, taux de SAU très élevés, proportion de céréales d'hiver très forte dans les assolements...

La pression phosphorée : une pression agricole relativement faible et stable :

Les facteurs d'amélioration des pratiques (détaillées ci-dessous) sont appuyés par des mesures réglementaires spécifiques au phosphore. Ces améliorations devraient conduire, en tendance, à une meilleure gestion de la fertilisation et à un moindre risque de transfert du phosphore par érosion des sols et du ruissellement.

Elles ont cependant une incidence limitée sur le bassin du Loir.

- **Le principe d'équilibre de fertilisation phosphorée**, qui doit être pris en compte lors de l'instruction des demandes d'autorisation ou de modification d'arrêtés d'autorisations (législation ICPE en vigueur sur les élevages, reprise et renforcée par la mesure 3B2 du SDAGE.

L'impact de cette mesure est limité sur le bassin, les exploitations en situation d'excédent phosphoré étant peu nombreuses et la mesure ne s'imposant qu'aux exploitations soumises à autorisation.

- **La limitation des phénomènes de transferts** par ruissellement et érosion des sols (phosphore, pesticides) est encouragée par :
 - o Le renforcement de la réglementation (4^e PADN) : maintien/implantation obligatoire de bandes enherbées le long des cours d'eau permanents et temporaires, couverture de la totalité des sols en hiver. Ces mesures, mises en place pour limiter les transferts de nitrates auront également un effet sur les transferts de phosphore et de pesticides.

L'analyse réalisée dans le cadre du diagnostic du SAGE (2009) n'a pas permis de mettre en évidence d'apports agricoles phosphorés notables. Ceux-ci n'augmenteront pas en tendance.

Les traitements phytosanitaires

Plusieurs facteurs devraient conduire à une réduction globale des quantités utilisées et à des pratiques plus respectueuses des eaux de surface et des eaux souterraines :

- Tout d'abord, les **fortes évolutions réglementaires** concernant l'utilisation et les modes d'application des produits phytosanitaires :

Plan interministériel de réduction des risques liés aux pesticides Eco-phyto 2018 (cf.27), dispositif Certiphyto, évolution des homologations et retrait progressif des molécules présentant un mauvais profil éco-toxicologique, mesures du SDAGE.

Il reste néanmoins un **questionnement sur les molécules de substitutions** et leurs impacts (profil éco-toxicologique, utilisation en plus grande quantité de certaines molécules du fait de la diminution des produits homologués).

- Les **actions d'animation** menées sur le thème des produits phytosanitaires, permises **au travers des programmes de bassin versant** (voire des actions futures dans le cadre des Contrats Territoriaux à condition que ces derniers traitent des pollutions diffuses d'origine agricole),
Animation, sensibilisation aux techniques alternatives, outils contractuels MAE pour la réduction de l'emploi de pesticides.
- La **limitation des phénomènes de transfert vers les eaux superficielles** au travers des contrats de bassins versants actuels (Ozanne, Conie) et des évolutions réglementaires (4^e PADN : bandes enherbées et couverture des sols).
Animation, diagnostics des sièges d'exploitation, sensibilisation aux techniques alternatives, MAE pour la réduction de l'emploi de pesticides, actions non-agricoles...
- **Le coût d'achat des produits.**
- Enfin, une **pression sociétale croissante** vis-à-vis de la problématique des risques environnementaux et sanitaires liés à l'usage des intrants phytosanitaires,

L'ensemble de ces facteurs d'évolution permet d'envisager que les pesticides ne constituent plus un **paramètre déclassant** pour l'**atteinte du bon état** des masses d'eau superficielles en 2015, ni pour le **respect des normes eaux brutes** qui **devrait se maintenir** à moyen terme. Cette évolution positive pourra être plus lente pour certains aquifères à forte inertie où les matières actives actuellement retrouvées correspondent à des produits désormais interdits.

LES PRELEVEMENTS D'EAU

Il est difficile d'apporter une tendance sur l'évolution des besoins en eau concernant l'agriculture car elle est **fortement tributaire de la variation des conditions climatiques et de l'assolement**.

Cependant, au regard des **restrictions croissantes** (cadre de la Zone de Répartition des Eaux, mesures actuelles de répartition des volumes prélevables en nappe de Beauce, dispositif NAEP³⁴ pour la nappe du Cénomaniens et mesures de répartition des volumes prélevables à venir...), il semble que la **tendance ne sera pas au développement de l'irrigation** (stabilité des surfaces irriguées) mais bien à une **stabilité voire légère diminution des prélèvements**. La **tendance** semble également tournée davantage vers une **sécurisation de l'approvisionnement**, le possible **développement** des techniques de substitutions, comme les **retenues collinaires**.

³⁴ NAEP : nappe réservée à l'usage Eau Potable

4) AMENAGEMENT ET GESTION DE L'ESPACE

Les évolutions attendues dans ce domaine sont les suivantes :

- Une meilleure **connaissance et la protection des zones humides** dans le cadre des travaux engagés à l'échelle du SAGE (cf. partie Enjeu Zones Humides en Phase IIIII) devrait permettre de mieux préserver et gérer ces milieux.
- Parmi les 33 chantiers (comités opérationnels, missions interministérielles, groupes d'étude...) travaillant sur la mise en œuvre des engagements du Grenelle Environnement, on note celui des **« trames vertes et trames bleues³⁵ »** qui a notamment pour objectifs (voir annexe en Phase VI.10) :
 - o L'**acquisition de près de 20 000 hectares de zones humides** contre l'artificialisation,
 - o La mise en place de **bandes enherbées et zones tampons végétalisées** d'au moins 5m le long des cours et masses d'eau inscrites dans les documents d'urbanisme,
 - o L'assignation aux **documents d'urbanisme (PLU) d'objectifs chiffrés de lutte contre la régression des surfaces agricoles et naturelles** : un travail sur les incitations possibles pour limiter le foncier artificialisé sera effectué (notamment zones agricoles protégées, et fiscalité sur les sols imperméabilisés).
- Une meilleure reconnaissance des **différents intérêts du bocage**, notamment à l'aval du bassin. Le développement des filières bois-énergie devrait permettre de lui retrouver une certaine valeur économique et donc une meilleure préservation et gestion de ce patrimoine.

Scénario 2020 activité agricole (voir cartographie synthétique en Annexe Phase VI.8):

Diminution du nombre de **professionnels** agricoles => **augmentation** de la **taille** des **exploitations** (entraînant des difficultés d'installation) et **développement** croissant des **formes sociétares**

Peu de **changement** radical envisagé **sur l'assolement** du territoire sauf sur sous-bassin de la **Braye** où tendance au **développement** des **cultures** au détriment de l'activité d'élevage

Tendance possible à la **régression** des **activités d'élevage** en particulier pour la filière bovin-lait et filière porcine et ce, de manière plus marquée en amont du bassin

Difficultés importantes qui devraient se maintenir pour la **filière arboriculture** (tendance à l'arrachage ponctuel de vergers sur le territoire)

Des pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement par une réduction des pressions exercées avec un **meilleur pilotage de la fertilisation** et des **pratiques de traitements phytosanitaires**, et à une **limitation des transferts** avec la couverture des sols, bandes enherbées, haies... (exigences réglementaires, amélioration de la technicité et de la formation des agriculteurs, actions portées par les contrats actuels et à venir). Le développement des programmes contractuels permettant une animation et des moyens d'actions est fortement lié à la question de gouvernance (portage de projet).

Un **développement de la filière biologique** encore **émergent et à la marge** sur le territoire : l'évolution de ce type de production agricole dépendra fortement de la structuration des filières aval et de l'évolution des marchés « bio ».

Meilleure prise en compte de l'aménagement et de la gestion de l'espace (bocage...) avec comme conséquence une limitation des transferts de pollution diffuse vers les eaux

Pas d'augmentation des **prélèvements** « eaux agricoles »

³⁵ *Trame verte : outil d'aménagement du territoire, constituée de grands ensembles naturels et de corridors les reliant ou servant d'espaces tampons, reposant sur une cartographie à l'échelle 1:5000*

Trame bleue : formée des cours d'eau et masses d'eau et des bandes végétalisées généralisées le long de ces cours et masses d'eau.

IV.2. TENDANCE D'EVOLUTION DE L'INDUSTRIE

A. SITUATION ACTUELLE ET PERSPECTIVES D'EVOLUTION DES ACTIVITES INDUSTRIELLES

A noter :

- Peu de données sont disponibles sur les perspectives à moyen terme des différentes activités industrielles du bassin versant.
- Une partie des activités industrielles, notamment pour certaines entreprises gérées par des sociétés européennes ou internationales, reste très tributaire de la conjoncture économique mondiale.
- Les tendances consultables dans les documents prospectifs actuelles sont estimées dans un contexte pré-crise économique et financière.

↳ Les tendances proposées sont donc à prendre en compte avec la plus grande précaution.

La **tendance générale** montre une **réduction des activités industrielles**, avec une absence de pôle de développement important sur le territoire du SAGE : ce **bassin d'emploi semble être en pleine mutation** « forcée ».

Aval du sous-bassin Loir Médian :

Par exemple, sur la **communauté de communes Pays Loire Angers**, intégrée en faible partie au **bassin versant aval du Loir**, les activités industrielles sont essentiellement liées aux **filiales électroniques**, de **technologies de l'information** et de la **communication**, les filiales construction/équipements **automobiles**. Il semble qu'une partie de ces filiales soient en **fortes recompositions sectorielles** ceci étant lié à leur exposition aux restructurations internationales actuelles. Le **tissu économique industriel** y est depuis quelques années assez **fragile** et a connu récemment plusieurs **plans sociaux et fermetures d'établissements**. Ceci a été « pallié » par la création de petites unités afin de maintenir une partie des emplois.

Sur le territoire du **Pays Vallée du Loir**, il existe une **prédominance du secteur industriel** dans l'économie locale avec pour filiales principales le **travail des métaux** et l'**électrique/électronique**.

Le **secteur tertiaire** représente la **moitié des emplois (47 %)**, **taux inférieur à la moyenne départementale et nationale**. **Le Pays Vallée du Loir, de par sa proximité des pôles urbains** (Le Mans, Angers, Tours) **situés en dehors du bassin versant, présente une difficulté importante de positionnement** ; même si une certaine attractivité est constatée avec l'implantation de nouvelles ZAC³⁶.

Sur le secteur du **Syndicat de développement économique Sud Sarthe (SDES)**³⁷, l'arboriculture, la sous-traitance automobile particulièrement, la filière du travail des métaux et de l'aéronautique sont les activités économiques principales ; avec une majorité de TPE (Très Petites Entreprises). La **conjoncture industrielle** entraîne sur ce territoire plusieurs **plans de licenciement** avec notamment, la **baisse actuelle de l'activité « sous-traitance automobile »**.

³⁶ Source : Rapport « Diagnostic et Stratégie » du Pays Vallée du Loir,

³⁷ SDES : regroupe 4 cantons (Chartres, Château-du-Loir, Mayet et le Lude). Le SDES a notamment comme mission le suivi et le développement des entreprises artisanales et industrielles.

Amont du bassin versant (Loir Médian, Conie et Loir Amont)

Sur l'**Agglomération Vendômoise**, une **perte d'attractivité** (emploi / développement économique) est constatée depuis quelques années. La cause principale de ce phénomène serait une **"résidentialisation"** du territoire couplée à un vieillissement de la population ; une part croissante de résidents travaille à l'extérieur du bassin ou par « télétravail ».

Les **secteurs industriels** (essentiellement des PME³⁸) et **agricoles** ont connu **des pertes d'emplois conséquentes**, s'expliquant par : la réduction progressive des activités d'élevage, le maintien de plus en plus difficile des jeunes agriculteurs en activité...³⁹. De plus, les **créations d'emploi** concernent majoritairement les **services** (en particulier, les services à la personne) ; emplois **généralement précaires et ne « palliant » pas à la part des emplois supprimés** dernièrement.

Sur le territoire du **Pays Dunois**⁴⁰, les emplois sont **majoritairement tertiaires** (plus de 60%) puis liés aux activités industrielles. **L'activité économique** est essentiellement **concentrée sur le canton de Châteaudun** qui regroupe près de 2/3 des emplois du territoire. La **situation géographique** (proximité d'Orléans, Chartres ; axe ouvert sur Orléans-Alençon) confère au **Pays Dunois** (et au **Pays de Beauce**) des **retombées économiques avec le développement d'activités** de sous-traitance et de services.

Il est cependant constaté sur ce territoire :

- depuis 2004 : une **cessation d'activités** de nombreuses entreprises industrielles engendrant une perte importante d'emplois,
- des **problèmes de connexion haut débit** pénalisent le développement de PME,
- une **population artisanale vieillissante**.

↳ Néanmoins, il existe une réelle **volonté de développement et d'amélioration** de la qualité des **parcs d'activités** et de **développement technologique** nécessaire à l'implantation de ces nouvelles entreprises.

De même en **Pays de Beauce**, on constate :

- des **zones d'activités globalement saturées** et une **faible présence de grands établissements industriels**, avec un tissu de PME plus dense et bien réparti,
- une **population active de plus en plus mobile**, (environ 40% des actifs travaillent en dehors du territoire) : **tendance affirmée de sa vocation résidentielle**.

↳ En termes de développement, il est observé une **tendance à la spécialisation des entreprises** notamment dans le **domaine « agroalimentaire »**, fortement encouragée par la mise en œuvre du **Pole d'Excellence Rurale** en 2007 ayant pour objectif de développer la valorisation des ressources agricoles (filière Agrodynamique)⁴¹.

D'un point de vue général, les **atouts du territoire** vis-à-vis d'un maintien du secteur industriel sur le territoire du SAGE sont :

- En aval et extrémité amont, avec la **relative proximité de pôles de développement (Agglomération Angevine, bassins d'Orléans et Chartres...)**,
- Le projet de remise en service de la **ligne ferroviaire Chartres-Voves-Orléans** : atout favorable au développement futur de potentielles zones d'activités,

³⁸ Petites et Moyennes Entreprises

³⁹ Source : Rapport « Perspectives et évaluation économique sur le territoire du SCoT de l'Agglomération Vendômoise », 2007

⁴⁰ Source : Rapport « Diagnostic et Stratégie » du Pays Dunois,

⁴¹ Source : Diagnostic de la Charte de développement du Pays de Beauce, Syndicat du Pays de Beauce, 2007

- Les **quelques projets de zones d'activités ou industrielles** situés ponctuellement sur le territoire (même si à court terme ces projets pourraient être parfois « gelés » du fait du contexte économique : part d'incertitude)
- **L'affirmation de la filière agroalimentaire** sur le **secteur amont** du bassin : territoire reconnu « Pôle d'Excellence Rurale »⁴²,
- Une **volonté politique locale d'assurer le développement économique** des territoires : *Charte de développement du Pays de Beauce, Plan de revitalisation et de dynamisation du Pays Dunois, actions menées par le Syndicat de développement économique Sud Sarthe...*

Les **contraintes / freins** pouvant être identifiés sont :

- Un **contexte actuel de crise économique** rendant particulièrement difficile une vision prospective des activités à court et moyen terme,
- Une **faible attractivité** des bassins d'emplois sur le territoire du SAGE : absence de pôles de développement importants,
- Une tendance à la « **résidentialisation** » : le bassin du Loir ne représente pas nécessairement un axe de développement stratégique,
- Une **possible augmentation de la pression fiscale** par la mise en place de nouvelles écotaxes (cf. discussions du Grenelle de l'Environnement),
- Une **relative dépendance de l'industrie vis-à-vis de l'agriculture**,
- **L'évolution de la réglementation**, notamment au niveau des impacts environnementaux des activités industrielles.

B. CONSEQUENCES DES EVOLUTIONS INDUSTRIELLES

1) EVOLUTION DES PRELEVEMENTS

Sur le périmètre du SAGE, le volume d'eau annuel issu des prélèvements industriels, soumis à redevance auprès de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, en 2006 étaient de l'ordre de **9 millions de m³**. Les prélèvements sont effectués en majorité sur les **ressources superficielles** (sur l'année 2006 près de **84%** du volume total annuel).

Les prélèvements étaient **importants à l'étiage** : 5.1 millions de m³, représentant environ **60% du volume total prélevé** en 2006 sur le territoire.

Afin de tendre vers une utilisation plus rationnelle de la ressource en eau, les industriels ont pris de nombreuses mesures ces dernières années (développement de circuit fermé, amélioration des process de fabrication pour des consommations moindres en eau...), ces efforts devraient se poursuivre. Compte tenu de ce contexte et des perspectives de développement industriel (cf. § précédents), une **légère baisse des besoins**, et donc des **prélèvements en eau** est attendue.

2) EVOLUTION DES REJETS

Sur le territoire du SAGE, près de la **moitié des industries ne possédait pas de raccordement** à une station d'épuration communale en **2006** (36% des industries étaient raccordées à une station d'épuration communale).

⁴² La procédure des pôles d'excellence rurale vise à aider des projets de développement économique situés, soit en zone de revitalisation rurale, soit en dehors des aires urbaines de plus de 30 000 habitants (dynamique engagée par la loi du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux)

EVOLUTION DU CADRE REGLEMENTAIRE

Il est nécessaire de rappeler les nouvelles dispositions du SDAGE Loire-Bretagne sur les rejets de stations d'épurations collectives et industrielles (mesure 3A), à savoir :

- La prise en compte dans les arrêtés préfectoraux de **normes fixées sur la base des objectifs environnementaux** définis sur les masses d'eau :

→ Pour tout nouveau projet

→ D'ici le 31 décembre 2013 pour les installations existantes

- La définition de normes de rejet industriel (pour les stations soumises à autorisation) respectant, sur le **phosphore total** :

→ 2 mg/L en moyenne annuelle, pour des flux de phosphore sortants de 0.5 à 8 kg/j

→ 1 mg/L en moyenne annuelle, pour des flux de phosphore supérieurs à 8 kg/j.

Le SAGE devra répondre à ces nouvelles dispositions.

A noter : Les entreprises raccordées à un système d'assainissement collectif doivent disposer d'une autorisation réglementaire et d'une convention passée avec la collectivité. De plus, les rejets des installations d'épuration autonomes sont soumis aux contrôles liés au classement des ICPE.

TENDANCE D'EVOLUTION DES REJETS INDUSTRIELS

Compte tenu du contexte réglementaire actuel et des perspectives de développement des activités sur le territoire, à moyen terme, **l'impact** d'un point de vue **quantitatif et qualitatif** des **eaux usées** émises **ne devrait pas évoluer** de manière significative. Une légère **baisse des flux nets rejetés** est envisageable mais **dépendra** avant tout de la **capacité économique**, relativement **limitée à l'heure actuelle**, des activités existantes **à intégrer les objectifs DCE en termes de rejet**.

Il existe peu d'informations sur le niveau actuel de conformité des stations d'épuration industrielles au regard de ces nouvelles normes, ainsi que sur l'ampleur et la faisabilité des éventuels investissements qui pourraient s'avérer nécessaires.

C. PERSPECTIVES D'EVOLUTION DES ACTIVITES LIEES AUX EXTRACTIONS DE MATERIAUX

Lors de l'état des lieux du SAGE Loir, 101 carrières avaient été recensées par les DRIRE et UNICEM sur le territoire du SAGE : leur répartition était globalement homogène sur le bassin versant.

Depuis l'état des lieux, 10 carrières ont eu une autorisation de mise en activité sur le territoire du SAGE situé en région Centre (essentiellement en Eure-et-Loir (8 carrières)) depuis juin 2007.

Les schémas départementaux des carrières définissent les conditions d'implantation des carrières. Ils existent voire sont en cours de révision sur l'ensemble des départements du territoire : ils définissent les conditions générales d'implantation des carrières au titre du Code de l'Environnement et doivent être rendus compatibles dans un délai de trois ans avec les dispositions du SDAGE Loire Bretagne et du SAGE approuvé.

Scénario 2020 activité « industries » : prise de précaution nécessaire au vue de la conjoncture économique actuelle et du manque de visibilité à moyen terme pour la plupart des secteurs d'activités

→ Stabilité, voire réduction locale du tissu industriel sur le territoire :

→ **Légère diminution** des **prélèvements** d'eau

→ **Stabilité** des **volumes d'eaux usées** rejetés

→ **Stabilité** des **flux nets de pollution** : baisse peut être possible localement même si cela semble difficile au vue de la capacité économique limitée des activités résiduelles à intégrer les objectifs DCE en termes de rejet

IV.3. TENDANCE D'EVOLUTION DES ACTIVITES DE TOURISME ET LOISIRS

Il semble que ces dernières années le **développement du tourisme « vert »** a été important en vallée du Loir et particulièrement tourné vers l'accessibilité à la rivière. Il y a bien un maintien de l'attrait du tourisme sur le Loir (bases nautiques, chambres d'hôtes, campings...) qui est parfois lié étroitement à la présence des ouvrages (déterminant en partie le paysage actuel sur le Loir).

A. SITUATION ACTUELLE ET PERSPECTIVES D'EVOLUTION

Cependant on note quelques disparités géographiques sur cette thématique :

Aval du bassin versant Loir Amont/Conie

Le contrat de **Pôle Touristique International** existant sur la **Vallée du Loir** en **Maine-et-Loire, Sarthe et Loir-et-Cher** est une **opportunité** pour assurer une **nouvelle stratégie de développement du tourisme et des loisirs** sur le territoire. Le pôle urbain de La Flèche est incontestablement, avec Vendôme, l'actuel moteur du développement touristique, tant au niveau de l'hébergement que de l'animation.

Il y a sur ce territoire **plusieurs activités** liées aux **plans d'eau** qui sont dans d'anciennes **carrières**, à proximité du Loir notamment à La Flèche (La Monerie) et à La Chartre-sur-le-Loir (Marson). La **notion de qualité d'eau** ainsi que du **maintien du niveau dans le Loir** est **importante** pour **maintenir** ces **activités** de loisirs.

A noter par exemple les **actions menées par la communauté de communes du Pays Fléchois** sur les **marais de Cré-sur-le-Loir et La Flèche**. Sur près de 65 hectares de zones humides acquis par la collectivité, un véritable plan de gestion s'est mis en place ces dernières années, tout en y associant une démarche pédagogique et touristique (visites encadrées pour les scolaires et le grand public, actions de « sauvetage » d'amphibiens pour la traversée de la route reliant Cré-sur-Loir à la Flèche, stages de découverte, observatoire ornithologique, panneaux de sensibilisation/interprétation...). »

Moyens de développement envisagés

Sur l'ensemble de ce territoire, le **Pays Vallée du Loir** souhaite assurer à **moyen terme** une **politique d'accueil plus structurée** et un **renforcement des sites touristiques** (tant du point de vue de la signalisation, des services que du contenu des visites et des outils de communication).

Type(s) de tourisme encouragé(s)

Parmi les **éléments stratégiques** du tourisme dans le Pays, on note les **bases de loisirs** ou encore un **réseau d'« avenues vertes »** qui doit être poursuivi sur les rives du Loir. Une **volonté d'organiser davantage la randonnée nautique** (canoë, promenade, vélo,...) et la **pêche a été affichée pour répondre à une demande locale croissante**.

Difficultés / freins éventuels

L'amélioration des parcours de randonnées nautiques **nécessitera des aménagements** sur la rivière (passes à canoë, signalisation de sécurité...) qui peuvent s'avérer difficiles à mettre en place (interventions pouvant être nécessaires sur des domaines privés, nécessitant aussi une concertation avec les propriétaires d'ouvrages...).

- ↳ **La notion de « vallée » sur ce territoire constitue une identité forte** : il semble donc que la volonté soit de poursuivre la valorisation et le développement du tourisme lié à la proximité du Loir et ceci implique une **reconquête de la qualité des eaux**.

Amont du bassin versant (Loir Amont/Conie)

Plus **en amont du bassin versant**, sur le **Pays Dunois et le Pays de Beauce** notamment, l'**offre d'activités de loisirs et de pleine nature est moins développée**. Un **déficit et une dispersion d'infrastructures d'accueil** (parc hôtelier réduit et dispersé, diminution des chambres d'hôtes...) ont été constatés. Depuis 2003, une **baisse du nombre de visiteurs** sur les **sites d'accueil** (musées, monuments) est également enregistrée sur le Pays Dunois. Ce constat serait lié notamment au manque d'animation et de promotion sur ce territoire, l'amont du bassin ne bénéficiant **pas d'une image de destination touristique**.

Une **stabilité**, voire une **légère augmentation** de la **fréquentation des sites pittoresques et naturels** est cependant remarquée, comme par exemple la visite des moulins situés sur la « Route du Blé » en Beauce. Si la **randonnée nautique y était moins développée** en raison du manque d'aménagements, la vallée du Loir sur ce secteur y est une zone d'activités nautiques en développement : la pratique du **canoë kayak** s'y développe de manière importante et pourrait représenter l'atout touristique du territoire (projet de bassin d'eau vive à Bonneval).

Parmi les orientations de développement du Pays de Beauce, on note également **l'agrotourisme** (développer des activités annexes à la « Route du Blé » en Beauce) et le **tourisme d'affaire** (de par la proximité avec l'Île de France).

⁴³Un projet d'implantation d'un centre touristique pêche / nature est en cours d'étude sur les communes de Thiron-Gardais et St Denis d'Authou (Eure-et-Loir), sous maîtrise d'ouvrage de la communauté de communes du Perche Thironnais. Le projet prévoit la mise en place de structures d'accueil, telles que des zones d'hébergements ainsi que des équipements de loisir et de jeux (offre de pêche variée, circuit VTT...) et l'utilisation de deux plans d'eau (l'étang de l'abbaye existant et la création d'un second plan d'eau).

Au total l'offre de pêche comporterait ainsi 10 plans d'eau :

- 2 sur le site principal (étang de l'abbaye et nouvel étang) : 12,5 ha
- 3 en périphérie du site principal (dont le vivier de l'abbaye) : 2,8 ha
- 5 sur le site annexe à Saint Denis : 11,5 ha

Le projet totalise environ 27 ha de pièces d'eau et d'autres plans d'eau pourraient accroître l'offre de pêche selon les opportunités d'acquisition ou de location d'étangs privés.

⁴³ Note de présentation pour l'implantation d'un centre touristique pêche/nature (Communauté de Communes du Perche Thironnais, 2010).

- ↪ Le **développement touristique** dépendra localement des **moyens mis en œuvre** pour la **valorisation** de la vallée et de **l'image du territoire** mais également de la **reconquête de la qualité** des rivières.
- ↪ Un « **conflit d'usage** » pourrait **émerger face à une volonté de réduire le taux d'étagement** pour assurer l'amélioration de la qualité des milieux aquatiques **et le développement de certaines activités de tourisme-loisirs** (ex : besoins vis-à-vis de la ligne d'eau et de la continuité (pour canoë-kayak)) : la qualité paysagère du Loir étant aujourd'hui associée en majorité à son aspect « plan d'eau ».

B. CONCLUSION

Scénario 2020 « tourisme / loisirs » : Une situation disparate sur le bassin versant mais une réelle volonté de développement touristique autour de la vallée du Loir

- Un besoin de nature croissant : une vallée qui présente des atouts touristiques pour la pêche, le canoë-kayak ou encore les randonnées « au fil de l'eau »
- Un développement probable des infrastructures d'accueil et des offres de loisirs qui pourra engendrer des aménagements ponctuels sur le Loir ou la vallée mais qui en amont du bassin nécessitera une nouvelle image du territoire pour améliorer son attrait touristique
- Une pression touristique qui demeurera, malgré tout, limitée sur le territoire du SAGE.
- L'image touristique et paysagère attribuée au Loir et à sa vallée (notamment le calme associé à son aspect « plan d'eau ») pourrait cependant aller à l'encontre des objectifs de bon état à atteindre.

PHASE III CONSEQUENCES DE CES EVOLUTIONS SUR LES ENJEUX DU SAGE

I. ENJEU « QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES »

I.1. RAPPEL DE L'ETAT ACTUEL DE LA QUALITE DES MASSES D'EAU

A. LES EAUX DE SURFACE

1) *OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX DANS LE CADRE DE LA DCE*

L'élément structurant apporté par la DCE est l'objectif de bon état des eaux à atteindre pour 2015 (précisions présentées en Phase VI.1). Des reports de délai peuvent être envisagés après une analyse de la faisabilité technique et économique des actions à mener pour atteindre le bon état. Les objectifs de respect/report ont donc été retenus selon les mesures envisagées dans le programme de mesures du SDAGE dont la mise en œuvre est prévue sur la période 2010-2015. Ils ont été dernièrement révisés afin d'intégrer les orientations du Grenelle de l'Environnement ainsi que les dernières données récoltées dans le cadre du réseau de contrôle de surveillance (RCS) des masses d'eau mis en place en 2007.

Les tableaux en annexe (voir Phase VI.9) présentent donc l'état tendanciel évalué en 2006 et les objectifs environnementaux fixés sur les cours d'eau du territoire : ils permettent d'appréhender les niveaux d'efforts nécessaires et qui devront être engagés dans la mise en œuvre du SAGE pour assurer l'atteinte du bon état DCE.

2) SYNTHÈSE DE L'ÉTAT ACTUEL DE LA QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES SUR LE BASSIN DU LOIR

		Nitrates	Phosphore	Matières organiques	Pesticides
Etat tendanciel DCE	Nombre de masses d'eau en RISQUE	- 24 masses d'eau superficielles (CE et TPCE)	- 13 masses d'eau superficielles		- 31 masses d'eau superficielles (CE et TPCE) dont la totalité du Loir
	Nombre de masses d'eau en DOUTE	- 10 masses d'eau superficielles	- 13 masses d'eau superficielles		- 35 masses d'eau superficielles
	70 masses d'eau en atteinte du bon état chimique 2 masses d'eau en report de délai 2021/ 3 masses d'eau en report de délai pour 2027				
Synthèse diagnostic du SAGE		Nitrates	Phosphore	Matières organiques	Pesticides
		<p>Non-conformité au bon état sur les sous-bassins :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Loir Amont, - Braye, - Conie - Loir Médian. <p>Non-conformité sur le Loir et plusieurs affluents (Ozanne, Yerre, Conie, Aigre, Tusson).</p> <p>On note une amélioration depuis 2008 sur le Tusson et l'Yerre (concentrations inférieures ou égales à 40mg/L).</p> <p>Une dégradation sur ce paramètre est observée en 2009 sur le Loir près de Vendôme (concentration de l'ordre de 45mg/L contre 38-39 entre 2006-2008).</p>	<p>Bon état globalement atteint sur la majorité des stations des sous bassins Loir aval, Loir-Aune-Maulne, Loir-Escotais-Veuve, Loir médian, et pour la Conie.</p> <p>Non-conformité au bon état sur les sous bassins (analyse sur période 2003-2009) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Braye (la Braye, la Grenne et l'Anille, le Tusson) - Loir amont (Thironne, Ozanne, Yerre et Loir), <p>Certains points sont à surveiller (en raison de concentrations proches du seuil définissant le bon état avant 2007) sur la Foussarde, avec une amélioration cependant depuis 2007.</p> <p><u>Eutrophisation :</u></p> <p>Qualité passable à mauvaise (indice EPRV : Effet des Proliférations Végétales) sur l'axe Loir entre 2005 et 2007.</p> <p>Qualité passable à l'extrême aval de la Braye, sur l'Aune et l'Ozanne.</p> <p>Les autres affluents présentent une qualité bonne au regard de cet indice</p>	<p>Qualité globalement bonne sur le bassin pour la majorité des points en 2007 (hors sous bassins Loir amont et Braye)</p> <p>Non conforme au regard du paramètre COD (Carbone Organique Dissous) :</p> <ul style="list-style-type: none"> -le Loir en amont du bassin, avant sa confluence avec la Conie, l'Ozanne, la Braye et le Tusson (sur période 2005-2007), -le Loir pour le sous-bassin Loir-Escotais-Veuve et l'Aune (2007). <p>Des points sont à surveiller sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le Loir en extrémité aval, juste avant sa confluence avec l'Yerre, - sur le sous-bassin Loir Aune Maulne, <p>car des dépassements ponctuels de la valeur seuil sont observés.</p>	<p>Aucun point de suivi ne présente un dépassement des valeurs seuils fixées par les eaux brutes à savoir 5µg/l pour les pesticides totaux (somme des concentrations de l'ensemble des molécules détectées) et 2µg/l par substance active.</p> <p>Des points sont à surveiller en raison de concentrations en pesticides totaux comprises entre 1 et 5µg/l sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la Braye aval, - le Tusson, - l'Ozanne aval, - le Loir amont. <p>Des dépassements des valeurs seuils fixées pour quelques substances prioritaires ponctuellement sur l'ensemble du bassin entre 2000 et 2007. Ils concernent le lindane, l'alachlore, l'isoproturon, la simazine et la trifluraline.</p>

B. LES EAUX SOUTERRAINES

1) OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX DANS LE CADRE DE LA DCE

Le tableau en annexes (voir Phase VI.9) présente l'état tendanciel et les objectifs environnementaux fixés sur les masses d'eaux souterraines du territoire. Ce tableau permet d'appréhender les niveaux d'efforts nécessaires, qui devront être engagés dans la mise en œuvre du SAGE pour assurer l'atteinte du bon état DCE.

2) SYNTHÈSE DE L'ÉTAT ACTUEL DE LA QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES SUR LE BASSIN DU LOIR

		Nitrates	Pesticides
Etat tendanciel DCE	Nombre de masses d'eau en RISQUE	- 7 masses d'eau souterraines (CE et TPCE) en risque	- 7 masses d'eau souterraines (CE et TPCE) en risque
	Nombre de masses d'eau en RESPECT	- 3 masses d'eau en respect pour ce paramètre.	- 3 masses d'eau en respect pour ce paramètre
6 masses d'eau souterraines en report de délai pour l'atteinte du bon état chimique dont 2 pour 2027			
Synthèse diagnostic du SAGE		<p>Alluvions du Loir (une seule station) et nappe du Cénomaniens conformes au bon état (< 50 mg/l).</p> <p>Nappe du Séno-Turonien présente une dégradation importante en amont du bassin, avec des concentrations pouvant dépasser ponctuellement les 60 mg/l.</p> <p>Sur le reste du bassin, la nappe présente des concentrations en nitrates globalement inférieures à 50 mg/L mais pouvant être proches de ce seuil.</p> <p>Nappe de Beauce présente une non-conformité au bon état sur une station sur le sous-bassin Conie (sur six stations effectives en 2007) : une dégradation est constatée depuis l'an 2000 ; avec des concentrations ponctuellement supérieures aux 50 mg/l sur d'autres stations de mesure.</p>	<p>Quelques dépassement des valeurs seuils fixées dans la définition du bon état sur les sous-bassins Loir Amont et Conie pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> -la nappe du Séno-Turonien en 2000, 2001 et 2006, -la nappe de Beauce en 2005. <p>Quelques dépassements des 0.1 µg/l observés entre 2000 et 2007 sur les sous-bassins Loir Amont, Conie et Braye. pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> -la nappe de Beauce, -la nappe du Séno-Turonien, -la nappe du Cénomaniens <p>Les dépassements concernent les molécules suivantes :</p> <p>atrazine, isoproturon, diuron, glyphosate et AMPA, le chlortoluron et le métolachlore.</p>

I.2. SYNTHÈSE DE L'ÉVOLUTION DES PRESSIONS ET DE L'ÉTAT DES RESSOURCES EN EAU

A. NITRATES

Le tableau suivant synthétise les éléments de tendance concernant l'évolution de la pression azotée, dont l'origine est majoritairement agricole (comme explicité dans le diagnostic du SAGE Loir).

Activités et pratiques (agriculture majoritairement)	Encadrement par les programmes en cours et par la réglementation
<ul style="list-style-type: none"> - Stabilité globale de la production agricole ou légère régression - Maintien d'une pression agricole en amont du bassin versant, qui semble progresser vers le bassin de la Braye - Augmentation du niveau de technicité et pression réglementaire qui font tendre vers une optimisation/raisonnement des intrants : <i>globalement un meilleur respect de l'équilibre de la fertilisation azotée</i> - Stabilisation voire légère décroissance des surfaces irriguées 	<ul style="list-style-type: none"> - Eco-conditionnalité des aides PAC - Application de la Directive Nitrates et des 4e programmes d'actions : progrès très probablement insuffisants sur les nitrates du fait de l'état de dégradation actuel <li style="padding-left: 20px;">Mesures réglementaires en vigueur sur les périmètres de protection de captages MAE et mesures de réduction - Impact possible du dispositif ZSCE sur les captages prioritaires (selon mesures envisagées et l'efficacité des MAE.)... - Poursuite du programme de bassin versant sur l'Ozanne - Actions dans le cadre des Contrats Territoriaux en émergence en amont du bassin versant (?)

La réduction globale de la pression azotée devrait probablement permettre de **stabiliser** les teneurs en nitrates **mais à des niveaux encore trop élevées à l'amont du bassin**. Du fait de l'inertie importante notamment de la nappe de Beauce, il ne devrait donc pas y avoir de réel changement à court ou moyen terme.

➔ Légère réduction globalement de la pression azotée à l'hectare de SAU épanable

➔ Un temps de réponse du milieu à ne pas négliger, pour la baisse des teneurs en nitrates dans les eaux superficielles et de manière beaucoup plus significative dans les eaux souterraines (nappe de Beauce particulièrement).

B. PHOSPHORE

L'origine du phosphore (P) est détaillée dans le diagnostic du SAGE :

- des concentrations en P semblant s'expliquer majoritairement par des flux issus de l'assainissement,
- une pression industrielle sur la Braye,
- une pression agricole difficilement quantifiable, mais présente,
- une production interne des cours d'eau plutôt minoritaire,
- dans les conditions pédologiques du bassin (faibles teneurs en phosphore,), des apports particuliers issus du ruissellement/érosion semblant limités : peut être plus significatifs sur l'Ozanne et la Braye (secteur au risque érosif fort à très fort).

Le tableau suivant synthétise les éléments de tendance concernant l'évolution de la pression phosphorée :

Activités et pratiques	Encadrement par les programmes en cours et par la réglementation
Agriculture <ul style="list-style-type: none"> - Stabilité globale de la production agricole voire légère régression - Réduction globale de la pression phosphorée organique et minérale, en particulier du fait de la réglementation (fertilisation équilibrée du phosphore), du coût des intrants et d'une meilleure prise en compte de la problématique du transfert de polluants, par l'érosion et le ruissellement. 	<ul style="list-style-type: none"> - Eco-conditionnalité des aides PAC - 4^e programmes d'action Directive Nitrates (réduction des transferts par mise en place des bandes enherbées et couverture des sols) - Mesures du SDAGE : 3B1 - Influence de l'amélioration de la morphologie des cours d'eau (réduction du taux d'étagement) sur l'écoulement des cours d'eau et donc sur leur eutrophisation : assez faible en tendance
Industrie et assainissement domestique <ul style="list-style-type: none"> - Stabilité globale des rejets domestiques et industriels - Progrès limités au niveau des traitements des stations d'épuration et de la collecte - Tendance macro : part de population concernée par l'assainissement non collectif (ANC) devrait diminuer de 3,5% pour atteindre environ 20% à horizon 2015 sur le bassin Loire-Bretagne 	<ul style="list-style-type: none"> - Directive Eaux résiduaires Urbaines (D.ERU) - Arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations - Renforcement par la mesure 3A du SDAGE sur la réduction des flux de phosphore : prise en compte des normes de bon état dans les arrêtés préfectoraux et respect de normes sur les concentrations en P sur les rejets stations d'épuration communales et industrielles.

La tendance d'évolution sur les cours d'eau impactés reste difficile à définir car elle sera fortement tributaire des perspectives de maintien des activités actuellement pénalisantes. Une **légère amélioration** peut être présagée ; celle-ci serait **liée à la faible augmentation** de la **démographie** et à **une légère amélioration du fonctionnement des réseaux et des traitements** (amélioration des rendements sur N et Ptt) à l'horizon 2015 (Directive ERU) ; cependant, cela **restera très insuffisant sur les cours d'eau sensibles. Concernant l'eutrophisation du Loir, le maintien d'un taux d'étagement élevé** (parfois supérieur à 90%) continuera à favoriser la sédimentation en amont des retenues, le réchauffement de l'eau et la reprise du phosphore en périodes de crues.

- Réduction de la pression organique et minérale à l'hectare de SAU, réduction des transferts de P particulière par érosion / ruissellement
- Interrogation quant aux renforcements de traitement induits par la mesure 3A du SDAGE, et donc sur les flux de phosphore issus de l'assainissement.

C. PRODUITS PHYTOSANITAIRES

Activités / pratiques	Encadrement par les programmes en cours et par la réglementation
<p>Contexte (tous usagers) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contexte national et européen de réduction des risques liés aux pesticides : retraits d'homologation des substances au mauvais profil toxicologique, réglementation sur les pratiques phytosanitaires <p>Agriculture et Usages non agricoles</p> <ul style="list-style-type: none"> - « Pression » sociétale sur la réduction des usages de produits chimiques, dont les pesticides - A termes une meilleure prise en compte des transferts dans l'aménagement de l'espace (bandes enherbées, CIPAN) - Réduction des usages et amélioration des pratiques d'application des traitements - Développement des techniques alternatives au désherbage chimique - Augmentation du coût des intrants phytosanitaires : nécessité de raisonnement des pratiques pour diminuer les « charges » - Cependant, maintien d'une pression agricole à l'amont (grandes cultures) et à l'aval (arboricultures) <p>Usages non agricoles (collectivités)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développement de la réalisation des Plans de désherbage, des Plans de gestion différenciée en vue de réduire l'usage des désherbants chimiques et d'atteindre le Zéro « Phyto » dans l'entretien des espaces publics 	<ul style="list-style-type: none"> - Evolution réglementaires fortes sur l'homologation et les conditions d'application des produits phytosanitaires (plan Eco-Phyto 2018, retrait progressif des molécules présentant un mauvais profil éco-toxicologique, objectif de retrait des pesticides figurant sur la liste des substances prioritaires, dont l'isoproturon) - Arrêté interministériel du 12 septembre 2006 (maîtrise des risques ponctuels, respect de zones non traitées à proximité de points d'eau...) - Prises à court terme d'arrêtés préfectoraux relatifs aux restrictions et interdictions d'utilisation de produits phytosanitaires à proximité de points d'eau - Mesures 4 du SDAGE sur la maîtrise de la pollution par les pesticides : <i>mesures portant sur la réduction de l'usage agricole et des transferts, sur la promotion des techniques alternatives en collectivités et sur le développement de formations des professionnels incluant les distributeurs</i> - Limitation des transferts : 4e programme d'actions de la Directive nitrates (mise en place de bande enherbées et couverture des sols en hiver),

Le paramètre pesticides ne devrait **pas constituer un paramètre déclassant** pour l'atteinte du bon état des masses d'eau superficielles en 2015, ni pour le **respect des normes eaux brutes** qui **devrait se maintenir** à moyen terme.

Cependant, concernant les **masses d'eau souterraines** présentant des dépassements des normes eaux brutes pour certaines substances actives (la plupart n'étant plus homologuées), l'inertie des systèmes et la rémanence de ces molécules engendreront une amélioration très progressive de la qualité des nappes : le maintien de dépassements ponctuels est donc envisagé à court terme.

De plus, il semble que la **problématique de l'augmentation des détections du glyphosate et de sa molécule de dégradation (AMPA) se maintienne** ; du fait de son utilisation par l'ensemble des usagers (agricoles et non agricoles incluant les particuliers). Cette problématique **pourra engendrer, localement**, pour les usines d'eau potable (en eaux superficielles), la **nécessité du recours aux traitements charbon actif** afin d'assurer la distribution d'une **eau potable** respectant les **normes eaux distribuées**.

➔ Réduction significative de l'usage de certains pesticides, limitation des transferts.

➔ Baisse du nombre de molécules détectées et des concentrations dans les eaux superficielles, baisse bien plus lente concernant les aquifères impactés, du fait de l'inertie importante des nappes et de la rémanence de substances actives qui ne sont plus homologuées depuis plusieurs années.

➔ **Pas de diminution des détections / concentrations en glyphosate et en AMPA** (substance active utilisée par l'ensemble des usagers dont les particuliers et demeurant la principale molécule utilisée pour le désherbage)

II. ENJEU « QUALITE MORPHOLOGIQUE DES COURS D'EAU »

II.1. RAPPEL DU CONTEXTE ACTUEL SUR LE TERRITOIRE

A. QUALITE MORPHOLOGIQUE ET QUALITE BIOLOGIQUE

Le bon état écologique des masses d'eau est apprécié, à la fois, à l'aide d'indicateurs de qualité physico-chimique et d'indicateurs de qualité biologique d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau. Toutefois, **le rôle joué par la qualité biologique est reconnu prédominant pour caractériser l'état écologique atteint par une masse d'eau**, par le guide d'évaluation de l'état des eaux douces de surface de métropole (MEEDM, mars 2009) et particulièrement par l'arrêté du 25 janvier 2010 (relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface).

Une masse d'eau peut-être considérée en « bon état » si les indicateurs biologiques sont proches des valeurs de référence, et, si les conditions physico-chimiques « permettent le bon fonctionnement de l'écosystème ».

- La **qualité biologique (dont les espèces piscicoles)** passe avant tout par la **qualité et la diversité des habitats aquatiques**. Ainsi, lors du diagnostic du SAGE, la **restauration de la morphologie des cours d'eau et de la continuité écologique (sédiments et espèces biologiques)** ont été identifiées comme des enjeux majeurs pour l'atteinte des objectifs de la DCE.

La **situation de la qualité biologique du Loir** et de ses affluents au regard des indicateurs biologiques est synthétisée dans le tableau suivant.

		Indicateurs biologiques
Etat tendanciel DCE	Nombre de masses d'eau en RISQUE	- 48 masses d'eau superficielles (CE et TPCE) en <i>risque</i> dont la totalité du Loir
	Nombre de masses d'eau en DOUTE	- 25 masses d'eau caractérisées en doute
	48 masses d'eau en report de délai pour l'atteinte du bon état écologique (24 pour 2021, 24 pour 2027)	
Synthèse diagnostic du SAGE	<p><u>IBD (Indice Biologique Diatomées) sur période 2003-2008 :</u> <i>Très peu de données disponibles</i> Qualité passable sur l'ensemble du Loir Qualité passable sur la Brayé (en 2008) et le Tusson (2007-2008) Qualité bonne sur l'Aigre et la Conie</p> <p><u>IBGN (Indice Biologique Général Normalisé) sur période 2003-2008 :</u> <i>Peu de données disponibles</i> Qualité globalement bonne à très bonne sur le bassin Qualité passable à mauvaise sur le Loir, en extrémité amont du bassin Qualité passable sur une station sur l'Ozanne et la Cendrine en 2006</p> <p><u>A noter :</u> des changements de qualité ont été observés (vers dégradation ou amélioration notable) sur plusieurs stations entre les données 2007 et les données du Réseau Contrôle de Surveillance de 2007-2008 => il est important de préciser qu'il faut une période d'analyse suffisamment longue pour permettre une vision de la qualité biologique du fait notamment de la forte variabilité interannuelle des résultats.</p> <p><u>IPR (Indice Poissons Rivière) sur période 2000-2006 :</u> <i>Peu de stations de mesures de Loir Aval à Loir médian (aval du bassin)</i> Qualité passable à mauvaise sur le Loir et sur quelques stations sur Loir Amont et l'Ozanne Qualité très mauvaise sur la Conie et une station du Loir sur Loir Amont Qualité bonne à moyenne sur la Brayé et le Tusson Une station avec une qualité bonne sur le Loir en aval</p>	

Les sources d'altérations des milieux sont importantes sur le bassin du Loir. Les **travaux hydrauliques, la présence et la multiplication des ouvrages** (certains étant totalement infranchissables) **et la multiplication de plans d'eau** sur la majorité des sous-bassins représentent les principales pressions exercées sur la morphologie des cours d'eau et sur la continuité écologique (sédimentaire et espèces aquatiques)⁴⁴.

A noter que la mauvaise qualité physico-chimique, particulièrement marquée en amont du bassin versant, contribue également à la dégradation de la qualité biologique des milieux aquatiques.

Un taux d'étagement important réduit les **capacités d'autoépuration** des cours d'eau, accroît la sensibilité à l'**eutrophisation** et diminue les **potentialités biologiques** des cours d'eau concernés. Or, le **taux d'étagement est très fort sur le cours du Loir** (supérieur à 90% sur un linéaire conséquent) et semble particulièrement important sur certains sous-bassins. On note malgré tout un **manque de données** sur le taux d'étagement des **affluents** du Loir.

⁴⁴ La notion de continuité écologique implique que la migration des organismes aquatiques et le transport de sédiments sont assurés sur l'ensemble du cours d'eau.

La **continuité écologique** est indispensable pour assurer l'atteinte du bon état DCE. Le bassin étant souvent impacté par la présence d'ouvrages, cet enjeu est particulièrement important pour le SAGE Loire.

La **morphologie** des cours d'eau est d'ailleurs le **principal paramètre déclassant sur le territoire**, à la fois pour l'état tendanciel et pour la définition des objectifs environnementaux du SDAGE : avant Grenelle, près de 98% des masses d'eau étaient en doute ou risque et 73% étaient en report d'objectif.

On note également sur le bassin, deux pressions majeures sur les débits d'étiages des affluents : un fort impact de la **multiplication des plans d'eau** et une **pression des prélèvements sur de nombreux sous-bassins**.

II.2. TENDANCES D'EVOLUTION DE LA QUALITE DES MILIEUX AQUATIQUES

A. UN CONTEXTE REGLEMENTAIRE RENFORCE

La loi sur l'eau et des milieux aquatiques (LEMA) de 2006 introduit de nouveaux classements (Code de l'Environnement : article L214-17) qui se substitueront à ceux de l'art L. 432.6 et doivent intervenir au plus tard le 31 déc. 2010 pour les bassins prioritaires pour l'anguille, sinon le 1er janv. 2014.

L'application du Code de l'Environnement (article L214-17-I) et du SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015 (identifiant les cours d'eau concernés) devrait globalement conduire à une meilleure prise en compte de l'enjeu de continuité écologique. Cela concerne :

- **Les cours d'eau jouant un rôle de réservoir biologique⁴⁵** nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique (au titre du 1° de l'article L.214-17-I du Code de l'environnement.) : *Pour les cours d'eau inscrits sur cette liste, tout nouvel ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique ne peut y être autorisé ou concédé.*
- **Les cours d'eau dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et salée est nécessaire** (au titre du 1° de l'article L.214-17-I du Code de l'environnement.) : *Pour les cours d'eau inscrits sur cette liste, tout nouvel ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique ne peut y être autorisé ou concédé.*
- **Les cours d'eau sur lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs (amphihalins ou non).** (liste au titre du 2° de l'article L.214-17-I du Code de l'environnement.) : *Pour les cours d'eau inscrits sur cette liste, tout ouvrage doit y être géré, entretenu et équipé selon les règles définies par autorité administrative (en concertation avec le propriétaire/exploitant).*

↳ Sur le thème de la continuité, l'identification par le SDAGE des cours d'eau concernés par les différentes dispositions réglementaires du Code de l'Environnement (article L.214-17-I) permet des leviers réglementaires supplémentaires pour améliorer la circulation des poissons migrateurs et le transport des sédiments.

⁴⁵ Réservoirs biologique : milieu au sein duquel les espèces animales et végétales vont trouver l'ensemble des habitats nécessaires à l'accomplissement de leur cycle biologique (reproduction, abri-repos, croissance, alimentation...). C'est un secteur « pépinière » à partir duquel les tronçons de cours d'eau perturbés vont pouvoir être «ensemencés» en espèces. Source : SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015.

Au niveau réglementaire, ces classements sont complétés par :

- L'établissement de la **liste des obstacles à la continuité, dits « prioritaires »** (en application du Grenelle de l'environnement), dont une proposition a été établie à l'échelle de chaque département (en attente de validation).
- L'établissement (en cours) de la **liste des cours d'eau concernés par des frayères**, au titre de l'article R.432-1-1 du Code de l'Environnement,
- Plus généralement, l'encadrement des interventions sur les cours d'eau ; qui sont soumises à **déclaration/autorisation au titre du Code de l'Environnement**.

De par l'encadrement de la LEMA et du SDAGE Loire Bretagne, en tendance, les **dégradations liées aux aménagements type recalibrage / curages** (ou autres aménagements dits « lourds ») **ne devraient plus augmentées** sur le bassin versant.

De même, de par le contexte réglementaire ainsi qu'à la relative saturation du réseau hydrographique sur le bassin du Loir, la **création de plans d'eau devrait fortement diminuer** : les **pressions sur ces paramètres devraient donc être stabilisées** (impacts déjà existants d'un grand nombre de plans d'eau sur le territoire).

Concernant les ouvrages / obstacles à la continuité, une partie d'entre eux ne sont plus entretenus, ni gérés de manière régulière. Par ailleurs, nombre d'entre eux ne comportent plus d'usage avéré. Une analyse précise de la situation par unité fonctionnelle (cours d'eau ou tronçon de cours d'eau) est nécessaire afin d'appréhender les impacts cumulés des ouvrages, les impacts de chaque ouvrage et les enjeux pour chacun d'entre eux (usages, fonctionnalités, souhait des propriétaires, aspects juridiques...).

Les évolutions en matière de perceptions (paysages...), la sensibilité croissante des populations à l'écologie et à l'environnement, ainsi que les évolutions réglementaires, avec notamment les nouveaux **classements (cours d'eau et frayères), introduits par la LEMA de 2006**, devraient être suivis d'**aménagement** des cours d'eau et des milieux annexes **à moyen terme**.

A noter : La réalisation des études et travaux nécessaires à la réalisation de ces aménagements **dépendra, en partie, de la présence de maîtrise d'ouvrage** et de la **mobilisation des riverains et des propriétaires d'ouvrages**.

B. L'EMERGENCE ET POURSUITE DE PROGRAMMES OPERATIONNELS (CRE ET CONTRATS TERRITORIAUX)

Le territoire du SAGE du Loir dénombre actuellement 8 Contrats Restauration Entretien (CRE – milieux aquatiques), à des stades différents de leur mise en œuvre, et à l'émergence de 2 contrats territoriaux sur les sous-bassins Loir Amont et Loir Médié.

Les CRE sont répartis le long du Loir, sur quelques affluents (Braye, Aune, Verdun, Escotais, Fare et Maulne) et sur deux zones humides (Basses Vallées Angevines et Marais de Cré-sur-Loir). Peu de bilans ont été réalisés sur ces différentes opérations : il est donc difficile d'apporter des informations qualitatives et/ou quantitatives sur la mise en œuvre de ces actions.

Globalement, les **travaux menés** pendant cette **première génération** de **CRE** se sont tournés vers une **part importante d'entretien ou de restauration « légère »** de la **ripisylve** et des **berges**, les interventions plus lourdes de restauration / renaturation de cours d'eau et de rétablissement de la continuité restant très ponctuelles.

Les **seconds CRE et Contrats Territoriaux** mis en place à partir de 2009/2010 devraient privilégier désormais les interventions plus conséquentes et à plus fort gain environnemental, en particulier la **restauration / renaturation de cours d'eau** (incluant le reprise des profils en long / en travers) et la **suppression ou l'aménagement d'obstacles à la continuité**.

Ils **devront** en effet **intégrer** l'approche de la DCE et s'appuyer sur l'**objectif de bon état écologique** des masses d'eau, pour lequel l'état biologique jouera un rôle prédominant.

C. CONCLUSION

En tendance, il est présagé une **stabilité à moyen terme des pressions exercées** sur les milieux aquatiques et un **développement** (ou l'émergence) **d'actions** de restauration de la morphologie des cours d'eau (avec meilleure priorisation des interventions) ; du fait :

→ D'un **renforcement de la réglementation, notamment sur le volet « milieux aquatiques et continuité »** (Code de l'Environnement, SDAGE 2010-2015)

→ De l'**amorce** engendrée par l'établissement de la **liste des obstacles « Grenelle »**

→ De la **mise en place / actualisation de programmes d'actions** (CRE, Contrats Territoriaux), notamment en amont du bassin du Loir.

Il **reste** malgré tout **très difficile d'apprécier le gain écologique attendu suite aux opérations de restauration de la morphologie** des cours d'eau qui seront menées dans le cadre des CRE et Contrats territoriaux. Si un gain est attendu sur la qualité morphologique, du fait de programmes d'interventions ciblés sur les enjeux de la DCE (en particulier sur l'objectif de rétablissement de la continuité), **leur délai de réalisation et le nécessaire temps de réponse « biologique » des milieux font peser une interrogation quant à l'objectif du bon état écologique 2015.**

A horizon 2015, la majorité des masses d'eau n'atteindront pas le bon état écologique sur le bassin versant du Loir, et ce de par :

- l'**état de dégradation actuel** de la morphologie des cours d'eau,
- le **manque conséquent de maitrises d'ouvrages** sur cette thématique en aval du sous-bassin Loir Médian et sur la plupart des affluents du Loir (sur lesquels un manque de connaissances a été mis en évidence dans le diagnostic du SAGE),
- la **capacité de financement** des travaux de restauration et d'entretien par les structures porteuses, au regard de ce qu'impliquerait l'atteinte du bon état écologique en 2015 (limites des capacités financières des syndicats porteurs de projets)
- **une marge de manœuvre** semblant encore limitée **pour agir sur les ouvrages**, pour des raisons économiques, juridiques ou sociales/patrimoniales,
- **une faible capacité de récupération du Loir et de certains affluents** : *de part leur faible pente, ces cours d'eau présentent une faible dynamique qui impliquent la nécessité de travaux importants et un réel temps d'« inertie ».*

III. ENJEU « CONNAISSANCE, PRESERVATION ET VALORISATION DES ZONES HUMIDES »

III.1. RAPPEL DU CONTEXTE ACTUEL SUR LE TERRITOIRE DU SAGE

Lors du diagnostic, une **disparité géographique des inventaires** / pré-localisations des zones humides (absence totale de données sur certains sous-bassins versants), mais aussi et surtout, **l'hétérogénéité des connaissances** avaient été mis en évidence, ne permettant **pas une vision globale et cohérente** de la **situation des zones humides** sur le territoire du SAGE.

Néanmoins, au regard des éléments existants, il est constaté un **déficit important en zones humides** : à l'échelle du bassin Loire-Bretagne, le bassin du Loir fait partie des secteurs hydrographiques où la couverture des zones humides est la plus faible.

III.2. TENDANCES D'EVOLUTION CONCERNANT LES ZONES HUMIDES

A. VERS UNE MEILLEURE CONNAISSANCE DU PATRIMOINE ZONES HUMIDES

Une étude de pré-localisation des zones humides, portée par le SAGE Loir, sera lancée en avril 2010. Elle permettra d'affiner les connaissances à l'échelle du territoire et de disposer d'une perception plus homogène, conformément au SDAGE Loire-Bretagne (disposition 8E-1).

Il s'agira d'avoir une **connaissance d'enveloppes de forte probabilité de présence des zones humides** sur l'ensemble du bassin (**pré-localisation** par **photo-interprétation** de la **BD Ortho** qui sera complétée par **l'interprétation d'images satellites**).

L'objectif de cette étude sera aussi de **mettre en place une méthodologie de hiérarchisation** de ces enveloppes **afin de prioriser les inventaires « terrain » à réaliser par la suite**.

Le zonage, issu de la pré-localisation, pourra être utilisé, notamment par les services instructeurs des dossiers loi sur l'eau ou des dossiers d'urbanisme afin de mettre des points d'attention sur ces zones. Egalement, plus en amont, ces données devraient servir aux prestataires chargés d'élaborer les études et les dossiers (révision de documents d'urbanisme, dossiers réglementaires...).

B. UN CONTEXTE REGLEMENTAIRE RENFORCE

Historiquement, les pressions ayant principalement conduit à la disparition ou à la dégradation des zones humides en milieu rural ont pour origines des aménagements agricoles (drainage, remblaiement, déconnexion des zones humides annexes aux cours d'eau suite aux travaux hydrauliques de recalibrage...): *ces travaux sont toutefois encadrés aujourd'hui par une réglementation renforcée (Code de l'Environnement, mesures du SDAGE).*

D'autre part, les **incidences de l'extension urbaine** (infrastructures de transport, zones d'activités, habitat) vis-à-vis des zones humides sont globalement **mieux prises en compte** aujourd'hui, au **travers de la réglementation**, de la **présence de Plans de Prévention des Risques Inondations** (qui conduiront à limiter le développement de l'urbanisation sur les zones d'expansion des crues), et **d'une meilleure connaissance** à venir.

Contribueront à une meilleure prise en compte des zones humides dans les projets d'aménagements ou de travaux :

- l'application du **Code de l'Environnement** et les exigences de **mesures compensatoires renforcées par le SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015**,
- **l'interdiction de toute destruction même partielle**, des **ZHIEP**⁴⁶ et des **ZHSGE**⁴⁷ (disposition 8A-3 du SDAGE),
- **l'intégration** des zones humides inventoriées ou **à défaut la réalisation d'un inventaire** dans le cadre de la **réalisation / révision des documents d'urbanisme** (Plan Local d'Urbanisme, Schéma de Cohérence Territoriale...) afin d'en assurer leur intégration, **conformément au SDAGE Loire-Bretagne** (disposition 8A-1)⁴⁸. Les documents d'urbanisme doivent ainsi édicter des dispositions appropriées pour assurer la protection des zones humides, par exemple le classement en zone ND (ou N des PLU) assorti de mesures du type : Interdiction d'affouillement et d'exhaussement du sol, interdiction stricte de toute nouvelle construction, protection des boisements par classement en espace boisé. *Cependant, les zones humides présentes sur les territoires non couverts par un PLU ne peuvent être protégées ainsi.*
- l'application de dispositions particulières de **protection** contre les **travaux d'urbanisation**, **conformément au SDAGE Loire-Bretagne** (disposition 8A-1)

A l'échelle nationale, le **Plan d'action national en faveur des zones humides** se mettra en place à partir de 2010. Les actions identifiées portent notamment sur la création d'un parc national de zones humides, sur un appel à projet pour la gestion des zones humides dans le cadre de la lutte contre les inondations, une mission d'inspection des dispositifs d'aides à l'agriculture en zones humides (...).

De plus, parmi les 33 chantiers (comités opérationnels, missions interministérielles, groupes d'étude...) travaillant sur la mise en œuvre des engagements du Grenelle Environnement, on note celui des « **trames vertes et trames bleues**⁴⁹ » qui a notamment pour objectifs :

- **La restauration de la nature en ville** et ses fonctions multiples : *anti-ruissellement, énergétique, thermique, sanitaire (eau, air, bruit, déchets), prévention de l'usage de produits chimiques, esthétique, psychologique*
- **L'acquisition de près de 20 000 hectares de zones humides** contre l'artificialisation,

⁴⁶ ZHIEP : Zones humides d'Intérêt Environnemental Particulier (article L.211-3 du Code de l'Environnement)

⁴⁷ ZHSGE : Zones humides stratégiques pour la gestion de la ressource en eau (article L.212-5-1 du Code de l'Environnement)

⁴⁸ Précision : les collectivités sont « invitées » à réaliser l'inventaire des zones humides sur leur territoire en l'absence d'inventaire exhaustif

⁴⁹ Trame verte : outil d'aménagement du territoire, constituée de grands ensembles naturels et de corridors les reliant ou servant d'espaces tampons, reposant sur une cartographie à l'échelle 1:5000

Trame bleue : formée des cours d'eau et masses d'eau et des bandes végétalisées généralisées le long de ces cours et masses d'eau.

- **La mise en place de bandes enherbées et zones tampons végétalisées** d'au moins 5 m le long des cours et masses d'eau inscrites dans les documents d'urbanisme,
- **La restauration des continuités pour les écosystèmes d'eau douce** : effacement des obstacles les plus problématiques à la migration des poissons après une étude ayant permis de les identifier,
- **L'assignation aux documents d'urbanisme (PLU) d'objectifs chiffrés de lutte contre la régression des surfaces agricoles et naturelles** : un travail sur les incitations possibles pour limiter le foncier artificialisé sera effectué (notamment zones agricoles protégées, et fiscalité sur les sols imperméabilisés).

A noter que la mise en place de la trame verte et bleue sera pilotée localement avec les collectivités locales et en concertation avec les acteurs de terrain, sur une base contractuelle, dans un cadre cohérent qui devra être garanti par l'Etat.

C. CONCLUSION

La **meilleure connaissance du patrimoine « zones humides » sur le territoire ainsi que le renforcement des leviers réglementaires devront permettre, en tendance, une meilleure protection globale** de ces milieux. Un point d'attention doit cependant être apporté sur le nombre important de collectivités sur le SAGE Loir ne disposant pas de Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Par conséquent, la **disparition de zones humides ponctuelles** demeure possible dans le cas de **zones non inventoriées** (non intégrées aux PLU) ou pour lesquelles (de par leur superficie notamment) certains projets ne seront **pas soumis à l'application du Code de l'environnement**.

IV. ENJEU « GESTION QUANTITATIVE DES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES »

IV.1. ENJEU « GESTION QUANTITATIVE DES RESSOURCES EN EAU (RARETE DE LA RESSOURCE) »

A. RAPPEL DU CONTEXTE SUR LE TERRITOIRE

Sur le territoire du SAGE, les **prélèvements annuels en 2006, tout usage confondu**, étaient de l'ordre de **142 millions de m³** (cf. Etat des lieux du SAGE). Ils sollicitent en grande majorité les **ressources souterraines** (de l'ordre de 85%). La **pression liée aux besoins agricoles** est **largement prépondérante** sur le bassin du Loir.

1) EAUX SUPERFICIELLES

OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX -DCE⁵⁰

Dans l'état tendanciel, **16 masses d'eau superficielles** sont classées en **risque hydrologie** et **37** sont classées **en doute** pour ce paramètre. Ainsi seulement 30% des masses d'eau superficielles respecteraient sur le bassin du Loir le bon état en 2015 pour le paramètre hydrologie (voir annexe en Phase VI.8). Sur le **territoire du SAGE**, les masses d'eau superficielles présentant un risque hydrologie sont **essentiellement des TPCE** (Très Petits Cours d'Eau).

SYNTHESE DE LA SITUATION ACTUELLE

Le manque de données hydrologiques (absence de stations de jaugeage) sur certaines de ces masses d'eau, voire sur d'autres affluents, non identifiés en risque ou en doute mais présentant des déséquilibres en périodes de basses eaux, n'a pas permis une analyse précise de ce risque et la mise en évidence d'une problématique quantitative lors du diagnostic du SAGE.

Cependant sur plusieurs **affluents du Loir**, il semble que le risque hydrologie soit lié :

- A l'impact de **travaux hydrauliques, d'ouvrages** et de **plans d'eau**,
- A des **prélèvements excessifs** en eaux superficielles et/ou souterraines (parfois en lien avec les cours d'eau) effectués **majoritairement en période d'étiage**,
- A des **débits d'étiage naturellement sévères** (pour l'Argance par exemple) en raison d'une forte dépendance à la pluviométrie et à un faible soutien de la nappe sous-jacente.

⁵⁰ Le SDAGE a défini les **objectifs environnementaux** sur chaque masse d'eau, ce qui correspond à la date à laquelle elles atteindront le bon état, ou le bon potentiel, et ce, en précisant les « causes » des éventuels reports de délais ou dérogations d'objectifs.

Le diagnostic avait mis en évidence des **objectifs environnementaux respectés sur le Loir, malgré des pressions importantes de prélèvements**, en **extrémité amont** et **aval** du bassin. Ceci pourra cependant impliquer la mise en place d'une gestion collective de la ressource pour assurer le maintien du bon état et la pérennité de la ressource.

2) EAUX SOUTERRAINES

OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX - DCE

Le **bon état quantitatif** pour une masse d'eau souterraine se traduit :

- soit par une **absence de tendance à la diminution du niveau piézométrique sur le long terme**,
- soit par une **contribution satisfaisante de la nappe** à l'alimentation des **milieux exutoires** (maintien des débits d'étiage).

Dans l'état des lieux DCE de 2004, un **risque quantitatif** a été estimé pour une seule masse d'eau, la **nappe du Cénomanién** (voir annexe en Phase VI.8).

L'objectif de **bon état** proposé pour cette masse d'eau a cependant été évalué à échéance **2015** (sans report de délai), au regard des efforts et des études déjà effectués ou en cours pour annihiler la tendance à la baisse observée sur certains secteurs (baisse des niveaux piézométriques).

Dans l'état des lieux DCE de 2004, la nappe de Beauce n'apparaît pas en risque quantitatif du fait des efforts déjà entrepris sur les prélèvements agricoles et industriels (gestion quantitative de la nappe détaillée dans le diagnostic du SAGE) et du caractère cyclique naturel du niveau de la nappe. Cependant, plusieurs cours d'eau exutoires de la nappe (notamment l'Aigre et la Conie) sont fortement soumis aux fluctuations du niveau de la nappe.

SYNTHESE DE LA SITUATION ACTUELLE

La **nappe du Cénomanién** et la **nappe de Beauce**, sont des ressources stratégiques pour divers usages particulièrement pour l'alimentation en eau potable (nappe du Cénomanién) et pour l'irrigation (nappe de Beauce). Elles présentent un **état quantitatif fragile**.

La **gestion quantitative de la nappe de Beauce** a été définie comme l'**un des principaux enjeux sur le SAGE « Nappe de Beauce et milieux aquatiques associées »**. Il représente nécessairement **sur le territoire du SAGE du bassin du Loir un enjeu important**. Cependant, il s'agira dans le cadre des phases ultérieures de suivre les orientations et mesures du SAGE « Nappe de Beauce » pour assurer la cohérence dans la gestion globale et intégrée de cette nappe sur l'ensemble de son périmètre. A noter qu'une étude sur l'impact des forages proximaux de la Conie a conduit au déplacement de plusieurs forages impactant. La même étude est en cours sur l'Aigre.

Pour rappel, la **partie captive de la nappe du Cénomanién** (25000 km², un des plus gros réservoirs au niveau national) est **classée en NAEP** (Nappe à réserver à l'Alimentation en Eau Potable). La nappe du Cénomanién et la nappe de Beauce sont classées en **ZRE** (Zone de Répartition des Eaux).

La **gestion quantitative de la nappe du Cénomanién** représente un **enjeu** sur le territoire du SAGE Loir au regard de l'importance de cette ressource pour satisfaire l'ensemble des usages, notamment pour l'eau potable. Les premières conclusions du programme d'étude et de modélisation de la nappe montrent que l'atteinte de l'**objectif « maintien du niveau piézométrique »** passe par la stabilisation, voire la diminution, des prélèvements sur quelques secteurs du SAGE Loir (voir diagnostic du SAGE).

Secteurs concernés	Volumes prélevables
Zone 2 : Coulongé / Le Lude	Décision en deux temps : <ul style="list-style-type: none"> - baisse de 10%, soit – 190 000 m³ - baisse supplémentaire de 10% si nécessaire en 2013
Zone 5 : secteur de La Flèche	Stabilité avec une possible augmentation uniquement pour l'alimentation en eau potable sous réserve de la démonstration par le modèle d'un nom impact

Les dernières conclusions de l'étude seront donc particulièrement importantes pour la définition des scénarios du SAGE. Au-delà de la mise en place d'une **gestion volumétrique régionalisée (par type d'activités) et concertée** sur le territoire, il s'agira également de **définir une maîtrise d'ouvrage cohérente sur cet enjeu.**

La situation des autres nappes, notamment celle du Séno-Turonien, a été peu analysée lors du diagnostic, faute de données ; son état ne peut donc être détaillé. Cette nappe est en grande majorité libre ~~est~~ donc sensible aux variations climatiques et aux pollutions de surface. La nappe de la craie est captée essentiellement pour l'agriculture : elle est classée à l'est en « nappe intensément exploitée » et sa partie captive a été classée « nappe à réserver en priorité à l'alimentation en eau potable (NAEP)» dans le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Loire-Bretagne.

Cependant, une première étude menée en 2008 par le BRGM a consisté en l'élaboration d'une carte piézométrique de la nappe de la craie du Séno-Turonien sur le bassin Loire-Bretagne en situation de Basses Eaux : il s'est avéré que cette nappe est largement drainée par les cours d'eau du bassin (Loire, Loir, Cher, Indre, Vienne...) et que, par conséquent, celle-ci participe au soutien d'étiage des cours d'eau en été.

B. TENDANCES D'EVOLUTION

Les éléments présentés ci-après tiennent compte des facteurs d'évolution des activités économiques et des usages liés à l'eau (cf.Phase II). L'évolution des conditions climatiques n'est pas intégrée dans cette analyse : elle constitue cependant une limite car l'évolution des besoins en eau est bien tributaire des conditions pluviométriques annuelles.

1) EAUX SUPERFICIELLES

Le tableau suivant synthétise les éléments de tendance concernant l'enjeu gestion quantitative des ressources superficielles (rareté de la ressource) :

Activités et pratiques	Encadrement par les programmes en cours et par la réglementation
<p>Agriculture (cf.Phase IIIV.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintien voire légère diminution (très tributaire des conditions climatiques) des prélèvements en irrigation : <i>pas de changement majeur présagé en termes d'assolements, pas de développement attendu de l'irrigation sur le bassin (stabilité des surfaces irriguées), amélioration des rendements du matériel utilisé (...)</i> - Tendance au développement de la sécurisation de l'approvisionnement et potentiellement à la création de retenues collinaires 	<p>Pour tout cours d'eau / bassin versant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Application des dispositions 1C-1 à 4 du SDAGE sur la limitation et l'encadrement de la création des plans d'eau / retenues collinaires - Application des dispositions 7D-1 à 4 du SDAGE sur la création et la gestion des retenues de substitution (pour irrigation ou usages domestiques) : <i>pas d'implantation en lit mineur, autorisation selon part des volumes stockés par rapport au volume annuel maximal prélevé dans le milieu les années précédentes (en ZRE), définition par les autorisations des conditions de prélèvements (débit, période...)</i> <p>Pour tout cours d'eau disposant de points nodaux (le Loir, l'Aigre et la Conie) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Application des dispositions 7E du SDAGE relatives à la gestion de crise concernant les débits seuil d'alerte (DSA) et les débits de crise (DCR) : <i>définition des restrictions d'usage selon des objectifs de débits, mesures établies lors d'atteinte des seuils ...</i> <p>Affluents alimentés par la nappe de Beauce classée en ZRE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestion volumétrique des prélèvements pour irrigation pour la nappe de Beauce et cours d'eau alimentés par la nappe (Aigre, Conie) : <i>dispositions mises en place dans cadre du SAGE Nappe de Beauce et en adéquation avec la mesure 7C-3 du SDAGE, les volumes sont révisés chaque année en fonction notamment des conditions pluviométriques</i> - Etude sur l'impact des forages proximaux de la Conie a conduit au déplacement de plusieurs forages impactant. La même étude est en cours sur l'Aigre.
<p>Alimentation en eau potable (cf.Phase IIIIIII.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stabilité voire légère augmentation (localement) de la démographie à horizon 2020 - Développement d'une politique d'économies d'eau : <i>réduction des consommations de par l'évolution des comportements, amélioration des rendements sur les réseaux...</i> 	
<p>Industrie (cf.Phase IIIII)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stabilité voire réduction locale du tissu industriel sur le territoire au regard de la conjoncture économique actuelle - Développement de dispositifs visant les économies d'eau : <i>circuit fermé, amélioration des process de fabrication ...</i> 	

Le **manque de connaissances** sur la **situation hydrologique** et les **pressions** existantes sur les **affluents du Loir en risque hydrologie** (Etat des lieux DCE de 2004 et connaissances à dire d'experts) rend particulièrement **difficile** l'apport d'éléments de **tendance** quant à l'évolution de leur état quantitatif.

Il semble cependant que la **tendance soit à un maintien de la situation actuelle** pour les cours d'eau en **risque quantitatif** car les pressions exercées devraient se stabiliser de par :

- la stabilité des besoins en eau,
- le renforcement de la réglementation (concernant notamment la création de plans d'eau, retenues collinaires...).
- une faible amélioration de l'état morphologique de ces cours d'eau : en effet, l'enjeu sur la gestion quantitative est étroitement lié à celui sur la morphologie des cours d'eau. Or, sur la plupart des affluents du Loir concernés par un risque quantitatif aucun programme (CRE, Contrat territorial) n'est encore engagé.

➔ A horizon 2015 / 2020, on peut s'attendre à une stabilité voire baisse des prélèvements d'eau sur le territoire du SAGE Loir

➔ Un cadre réglementaire renforcé par les évolutions du Code de l'Environnement concernant le dispositif Zone de Répartition des Eaux (ZRE) et les dispositions du SDAGE Loire-Bretagne

➔ Soit une stabilisation de l'ensemble des pressions exercées et de ce fait, un maintien d'une situation non satisfaisante sur les cours d'eau identifiés en risque quantitatif.

2) EAUX SOUTERRAINES

Le tableau suivant synthétise les éléments de tendance concernant l'enjeu gestion quantitative des ressources souterraines (rareté de la ressource) :

Activités et pratiques	Encadrement par les programmes en cours et par la réglementation
<p>Agriculture (cf Phase IIIV.1.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintien voire légère diminution (très tributaire des conditions climatiques) des prélèvements en irrigation : <i>pas de changement majeur présagé en termes d'assolements, pas de développement attendu de l'irrigation sur le bassin (stabilité des surfaces irriguées), amélioration des rendements du matériel utilisé (...)</i> 	<p>Nappe du Cénomaniens classée NAEP : Nappe réservée à l'eau potable, ce classement implique qu'aucune nouvelle autorisation de prélèvement dans la nappe ne sera attribuée pour tout autre usage</p> <p>Nappe du Cénomaniens et Nappe de Beauce en ZRE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Application de seuils d'autorisation et de déclaration pour les prélèvements au titre de la loi sur l'eau⁵¹ codifiée. Cette dernière soumet tout prélèvement de capacité inférieure à 8m³/h à déclaration et tout prélèvement dont la capacité est supérieure ou égale à cette valeur à autorisation - Application des mesures 7C du SDAGE Loire-Bretagne <ul style="list-style-type: none"> o Gestion volumétrique des prélèvements pour irrigation pour la nappe de Beauce et cours d'eau alimentés par la nappe (Aigre, Conie) : dispositions mises en place dans cadre du SAGE Nappe de Beauce et en adéquation avec la mesure 7C-3 du SDAGE, les volumes sont révisés chaque année en fonction notamment des conditions pluviométriques, étude sur l'impact des forages proximaux de la Conie a conduit au déplacement de plusieurs forages impactant. (la même étude est en cours sur l'Aigre). o Gestion des volumes prélevables pour l'ensemble des usages sur la Nappe du Cénomaniens : définition par zones de gestion (stabilisation, réduction ou possibilité d'augmentation des prélèvements selon pression et baisse piézométrique observées sur chacun des secteurs) en adéquation avec mesure 7C-5 du SDAGE
<p>Alimentation en eau potable (cf.Phase IIIIIII.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stabilité voire légère augmentation localement de la démographie à horizon 2020 - Développement d'une politique d'économies d'eau : <i>réduction des consommations de par l'évolution des comportements, amélioration des rendements sur les réseaux...</i> 	
<p>Industrie (cf.Phase IIIII)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stabilité voire réduction locale du tissu industriel sur le territoire au regard de la conjoncture économique actuelle - Développement de dispositifs visant les économies d'eau : <i>circuit fermé, amélioration des process de fabrication ...</i> 	

L'atteinte du bon état 2015 pour la **nappe du Cénomaniens** dépendra **du temps de latence nécessaire à l'application** de cette mesure mais également **de l'inertie du milieu**. Cependant il semble qu'après la mise en application de ces mesures « **l'effet** » sur l'état quantitatif **sera « relativement » rapide** ; mais très certainement pas assez pour assurer un résultat significatif en 2015.

Il est important de préciser qu'aucune visibilité n'est aujourd'hui possible sur le devenir de **l'état quantitatif d'autres nappes, comme le Séno-Turonien**, pour lesquelles nous ne disposons que de très peu d'informations.

➔ A horizon 2015 / 2020, on peut s'attendre à une stabilité voire baisse des prélèvements d'eau sur le territoire du SAGE Loir.

➔ Une amélioration pour l'atteinte / maintien du bon état quantitatif envisageable de par la mise en application des mesures du SDAGE. Néanmoins, une interrogation subsiste sur l'établissement de la répartition et l'émergence des organismes uniques de gestion collective des prélèvements agricoles⁵².

⁵¹ Rubrique 1.3.1.0 de la nomenclature « eau » pour les opérations visées à l'article L.214-1 du code de l'environnement

⁵² Code de l'environnement (6° du II de l'article L.211-3) : « Délimiter des périmètres à l'intérieur desquels les autorisations de prélèvement d'eau pour l'irrigation sont délivrées à un organisme unique pour le compte de l'ensemble des préleveurs irrigants. Dans les zones de répartition des eaux, l'autorité administrative peut constituer d'office cet organisme. »

A noter :

Certains acteurs ont fait part de leur « inquiétude » concernant la possibilité d'exploitation de la nappe du Cénomani en partie libre pour l'irrigation (non soumise au classement NAEP) et les conséquences de l'évolution de l'agriculture (cours des marchés, orientations de la nouvelle PAC...) sur les besoins en eau.

L'interrogation sur les modalités de mise en œuvre de ces dispositions et notamment sur la bonne connaissance du parc de forages (et particulièrement sur l'information relative à la nappe captée par chaque forage) a également été abordée. Les acteurs semblent aussi s'interroger sur l'établissement d'organismes uniques. Les modalités de désignation sont réglementées aux articles R211-12 et R211-113 du Code de l'Environnement.

IV.2. ENJEU « INONDATIONS »

A. CONTEXTE SUR LE SAGE LOIR

Le bassin du Loir présente des crues générées en amont de Châteaudun et des crues aval notamment liées à un apport conséquent des eaux du bassin de la Braye (à l'origine de la pointe de crue en aval de la confluence avec la Braye (ex : crue de 2004)).

Les **principales zones vulnérables** identifiées sur le bassin sont de l'amont vers l'aval : **Bonneval, Châteaudun, Cloyes-sur-le-Loir, Vendôme, Montoire-sur-le-Loir, Le Lude, La Flèche et Durtal.**

De nombreuses actions (de prévision, de prévention ou encore de protection) ont déjà été engagées pour réduire le risque inondation :

- Une **cartographie des zones inondables** a été réalisée en vue d'informer sur le risque inondation. Elle se présente **sous forme d'atlas de zones inondables (AZI)**. Ceux-ci sont **achevés ou en cours** de réalisation sur la quasi-totalité du linéaire du **Loir** et **localement** sur la **Braye**.
- Des **plans de prévention des risques inondations (PPRI)** ont été **approuvés, prescrits** ou sont **en cours** de réalisation sur la totalité du linéaire du **Loir** et **localement** sur la **Braye**.
Ils permettent d'informer sur le risque inondation mais surtout de limiter et réglementer l'urbanisation en zone inondable.
- L'**information** et la **sensibilisation** de la population sur le risque inondation se fait au moyen de différents documents : le **Document Départemental des Risques Majeurs (DDRM)** réalisé par les services de l'État (DDT), le **Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)** réalisé par les maires, l'information acquéreurs locataires (IAL) obligatoire dès lors que la commune est soumise à un PPR approuvé.
- Les **plans communaux de sauvegarde (PCS)** à réaliser dans un délai de 2 ans par les communes à compter de la date d'approbation du PPR ou d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI).

A l'échelle du bassin versant de la Maine, des **études globales** ont été menées sous maîtrise d'ouvrage de l'Établissement public Loire afin de **mieux connaître le risque inondation**, la **formation** et la **propagation des crues** et **étudier la faisabilité d'un certain nombre d'aménagements** sur le bassin : *l'étude de cohérence du bassin de la Maine (EPL/HYDRATEC - 2008)*, *l'étude du risque inondation par remontées de nappes sur le bassin de la Maine (EPL/BRGM - 2008)*, *l'étude de modélisation des phénomènes de crue au niveau des basses vallées angevines (EPL/BCEOM - 2005)*, *l'étude des crises hydrologiques du bassin de la Maine (dite « étude 3P Maine ») (EPALA/CNR – 1999)*.

A l'échelle du bassin versant du Loir, de nombreuses études ont été menées pour trouver des solutions plus globales au risque inondation :

- plus d'une vingtaine d'études locales sur le bassin du Loir entre 1967 et 2008,
- près d'une trentaine d'études globales par tronçon de cours d'eau, par département, par sous bassins ou sur l'ensemble du bassin du Loir,
- la mise en service d'un modèle de prévision des crues (bassin du Loir), exploité par le SPC (Service de Prévision des Crues) « Maine-Loire aval », à la DDT du Maine-et-Loire.

B. TENDANCE D'EVOLUTION DE L'ENJEU « INONDATIONS »

Plusieurs facteurs peuvent jouer un rôle dans l'accélération de l'écoulement des eaux et dans la manifestation des phénomènes de crues :

- l'aménagement des cours d'eau et notamment la rectification de la sinuosité des linéaires (travaux hydrauliques dont le recalibrage et le reprofilage) et la mise en place d'ouvrages de franchissement du lit ;
- l'augmentation des surfaces imperméabilisées ;
- l'évolution du maillage bocager, le manque d'entretien des cours d'eau et la destruction de zones humides annexes ;
- la dégradation et la mauvaise ou inexistante gestion des ouvrages hydrauliques transversaux ;
- ...

Ces **facteurs anthropiques** ont surtout un impact sur les crues relativement fréquentes (fréquence supérieure aux crues décennales).

Le tableau suivant synthétise l'évolution des impacts :

Facteurs	Tendances	Evolution en termes d'impact
Gestion des eaux pluviales	Augmentation des surfaces imperméabilisées (zones d'activités, augmentation du parc de logements ...) relativement faible à l'échelle du bassin versant mais aux conséquences locales pouvant être non négligeables. Néanmoins : - Le nombre des communes réalisant un zonage d'assainissement des eaux pluviales devrait continuer à augmenter (obligation du code réglementaire du Code des collectivités Territoriales) - L'application du Code de l'Environnement est de plus en plus effective et efficace	Diminution de l'impact des eaux pluviales par rapport à la gestion faite actuellement
Aménagement de l'espace et maillage bocage	La tendance actuelle semble être à une diminution de la destruction du bocage, sinon à une meilleure prise en compte des effets négatifs de l'arrachage de certaines haies en fonction de leur position. De la même manière, l'implantation de bandes enherbées et la protection des zones humides, de par un contexte réglementaire renforcé, devraient aller dans le sens d'un ralentissement des écoulements.	Pas de dégradation de la situation s'agissant du ralentissement des écoulements et ruissellements sur les bassins versant ruraux
Aménagement des cours d'eau ou des fossés	Deux améliorations sont à prendre en compte : - Les aménagements sur cours d'eau encadrés par le Code de l'Environnement, à savoir qu'ils ne doivent pas perturber l'équilibre de fonctionnement initial des cours d'eau, - La mise en œuvre d'une nouvelle génération de Contrat Restauration Entretien (CRE) et de Contrats Territoriaux qui devront comporter, en cohérence avec les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau et les mesures du SDAGE Loire Bretagne 2010-2015, des actions de renaturation et de rétablissement de la continuité...	Amélioration des conditions d'écoulement au sein des cours d'eau

A noter qu'une **étude globale de réduction du risque inondation dans le bassin versant du Loir** (Loir et affluents) sera lancée **courant 2010**. Elle a pour **objectifs de** :

- **Compiler** et **préciser** les **connaissances** acquises lors des études antérieures,
- **Proposer** un **programme d'actions concrètes** permettant d'aller plus loin dans une **réduction** significative du **risque** d'inondation,
- Mettre l'accent sur les **mesures de réduction** de la **vulnérabilité** aux inondations, et sur la **préparation** à la **gestion de crise**,
- **Analyser** également les **volets « prévision » et « protection »** : expertise sur les solutions précédemment identifiées et apport de nouvelles solutions alternatives en accord avec le SDAGE et le SAGE.

Il s'agira, après **analyse des données et études antérieures**, de réaliser un **état des lieux / diagnostic** pour améliorer la **connaissance** et l'**évaluation du risque inondation** (aléa, enjeux, conséquence des inondations) mais aussi pour mieux **appréhender la gestion** du **risque** (prévision, réduction de la vulnérabilité, protection contre les inondations...). Ces étapes seront des **préalables à la proposition d'un programme d'actions** : une **hiérarchisation (notion de coût-efficacité)** des **actions** sera également réalisée dans le cadre de l'étude.

Cette étude, initialement **inscrite au PAPI Maine** (, a été **repoussée pour être menée en parallèle de l'élaboration du SAGE Loir**. **Fortement attendue par les acteurs locaux**, celle-ci permettra de **définir des actions à mener** qui **devront être intégrées au projet de SAGE** : une **question transversale** devra également être posée à terme, à savoir, le **portage de ces actions** à l'échelle du bassin du Loir (organisation / émergence de maîtrise(s) d'ouvrage sur cet enjeu, échelle de cohérence...).

C. CONCLUSION

Globalement, les **évolutions sur les facteurs participant aux phénomènes des crues** sont **« satisfaisantes »**. Ainsi, on peut prévoir qu'il n'y aura **pas, en tendance, de dégradation** vis-à-vis de l'enjeu inondation, voire plutôt une amélioration de la situation.

Cependant, il est nécessaire de souligner le **manque de recul** dont on dispose sur le lien entre le développement de phénomènes de crues et les **changements climatiques** observés depuis quelques années et à venir.

De plus, l'**évolution de cet enjeu** réside également dans les **actions** qui seront **menées sur l'aspect réduction de la vulnérabilité des enjeux exposés et sur la gestion du risque inondation** (suites données à l'étude lancée en 2010) et dans leur portage et la cohérence organisationnelle de la maîtrise d'ouvrage sur cette thématique.

V. ENJEU « SECURISATION DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE »

V.1. CONTEXTE SUR LE TERRITOIRE

Lors du diagnostic du SAGE, **deux problématiques** distinctes de par leur nature et leur localisation géographique ont été mises en évidence :

- En **amont du bassin du Loir** (Loir Amont, Conie), le **premier enjeu** est d'**assurer la distribution d'une eau conforme** à la réglementation en vigueur vis-à-vis de sa concentration en nitrates et pesticides.
Le **second enjeu** est d'**assurer une sécurisation de l'alimentation en eau potable** en cas de pollution accidentelle.
- En **aval des sous-bassins Loir Amont/Conie**, la majorité des ressources utilisées (principalement la nappe du Cénomani en zone captive) ne présentent pas de problème de qualité, hormis les captages en prises d'eau superficielle dans le Loir à l'extrémité aval du bassin.
- Sur l'**ensemble du bassin versant**, l'enjeu est d'**assurer une sécurisation de l'alimentation en eau potable** en cas de pollution accidentelle (mise en place et cohérence des interconnexions...).

Ces enjeux posent donc également la question de la **réduction des pressions** de pollutions sur les ressources du bassin et la **question transversale de la coordination de la maîtrise d'ouvrage**.

Les départements concernés par le bassin du Loir sont dotés de **schémas départementaux d'alimentation en eau potable** (SDAEP), récents ou en cours d'actualisation ; malgré l'existence de ces schémas, des problèmes de sécurité subsistent.

V.2. TENDANCE D'EVOLUTION DE LA SATISFACTION ET DE LA SECURISATION DE L'APPROVISIONNEMENT

A. VERS UNE LEGERE DIMINUTION DES BESOINS EN EAU POTABLE A MOYEN TERME

Comme explicité en Phase III.1, une **tendance à la stabilisation voire légère diminution des besoins en eau potable** est présagée à **horizon 2020** sur le territoire du SAGE. Ceci est lié à une **faible évolution démographique** ainsi qu'à une **diminution des consommations unitaires** envisagée du fait : de la mise en place de matériels plus économes, du renouvellement possible des réseaux, de la diminution des « gaspillages » d'eau ou encore de la réutilisation plus importante d'eau de pluie ou de double réseaux (eau non potable utilisée pour certaines activités (toilettes, jardin...)...

Ainsi, sur la base d'une quantité prélevée unitaire de 225 litres par jour, 311 700 personnes à **horizon 2020** consommeraient de l'ordre de **25.6 millions de m³ par an**, soit un **volume légèrement inférieur au volume actuellement fournis** par les prélèvements effectués sur le bassin versant.

De plus, les collectivités ont commencé et devraient poursuivre progressivement les diagnostics et les travaux d'**amélioration des rendements de leurs réseaux** AEP, avec néanmoins une difficulté de financements de ces derniers.

B. UNE AMELIORATION DE LA SECURISATION FORTEMENT TRIBUTAIRE DE LA QUALITE DES RESSOURCES

1) AVAL DES SOUS-BASSINS LOIR AMONT ET CONIE

Sur ces secteurs, il semble qu'à moyen terme une **amélioration de la sécurisation** devrait être permise voire assurée et ce, grâce :

- globalement à une **bonne adhésion et intégration de « l'outil » SDAEP** par les collectivités,
- par l'exploitation de **ressources de bonne qualité** (en nette majorité la nappe du Cénomanién captive classée NAEP⁵³) sur cette partie du bassin versant,
- par le **développement progressif de projets d'interconnexions**, voire dans certains cas de **recherche / diversification pour des ressources « de secours »**, en adéquation avec les orientations des différents SDAEP,
- par la **modernisation récente ou à venir de certaines usines** exploitant les **eaux du Loir** (Briollay, Seiches sur le Loir, Durtal) pour assurer la distribution d'une eau conforme au regard des pesticides notamment.

2) AMONT DU BASSIN VERSANT (LOIR AMONT ET CONIE)

Sur la partie Loir Amont et Conie, il semble que le **schéma d'alimentation en eau potable (SDAEP) soit difficilement mis en application**, or, les problèmes de sécurité y sont les plus marqués.

Sur ces secteurs, un **manque significatif d'interconnexions** et une **problématique majeure de qualité des ressources** en eau (souterraines et superficielles) vis-à-vis de nitrates et des pesticides sont constatés.

Le risque actuel est bien de poursuivre une réelle « fuite en avant » sur cet enjeu avec des solutions palliatives comme l'abandon de nappes de surface dégradées et le report sur les nappes profondes encore préservées, l'équipement des stations avec des traitements plus poussés (nitrates et pesticides), l'absence de structuration de la maîtrise d'ouvrage et de projets d'interconnexions (...).

Une **étude** sera réalisée en 2010, par le Conseil Général d'Eure-et-Loir, dans l'optique d'apporter les **éléments techniques, économiques et juridiques** nécessaires à une réflexion sur la **pertinence et les modalités de mise en œuvre** à court terme des **orientations** du schéma.

C. CONCLUSION

Il est nécessaire de préciser que de manière globale, bien que plus marquée en amont du bassin versant, la **sécurisation** de l'alimentation en eau potable sur le bassin du Loir est **indissociable de la reconquête de la qualité des eaux superficielles** et de **certaines nappes exploitées** (en particulier la Nappe de Beauce puis le Séno-turonien).

Or, **au vue des éléments tendanciels** pour l'enjeu « **qualité physico-chimique** » (cf.I.2), il apparaît que les facteurs favorables à l'amélioration de la qualité (amélioration des pratiques agricoles et des collectivités, mesures contractuelles et réglementaires...) seront insuffisants au regard de l'état de dégradation actuel des ressources et du temps d'inertie (en particulier pour les aquifères). C'est pourquoi, la **satisfaction de l'usage « eau potable » ne sera vraisemblablement pas garantie à court terme sur Loir Amont et Conie**, voire sur les autres sous bassins.

⁵³ NAEP : Nappe réservée à l'Alimentation en Eau Potable

PHASE IV DEFINITION DE SCENARIOS ALTERNATIFS

I. QU'EST CE QU'UN SCENARIO ALTERNATIF ?

Le scénario tendanciel met en évidence les effets des évolutions tendanciennes des activités et des politiques publiques sur les différentes composantes du domaine de l'eau et des milieux aquatiques du bassin du Loir.

Suite à ces conclusions, la faisabilité de plusieurs niveaux **d'objectifs et de moyens** sera étudiée pour permettre aux acteurs de choisir une stratégie concertée et partagée pour la mise en œuvre ultérieure du schéma. C'est l'étude de la **faisabilité technico-économique, sociétale et organisationnelle** qui **orientera le choix des acteurs locaux**.

II. PROPOSITIONS PAR ENJEU

Les scénarios alternatifs proposés résultent des échanges tenus lors des commissions géo-thématiques (Pollutions Diffuses / Qualité des milieux Aquatiques) et des propositions du bureau d'études. Ces propositions ont également été discutées, complétées et amendées lors de la séance de la CLE de validation du scénario tendanciel (28 mai 2010), de façon à définir le contenu de la phase suivante.

Les tableaux suivants présentent par enjeu les conclusions du scénario tendanciel à horizon 2010/2021 ainsi que les propositions faites par le bureau d'études et complétées par les acteurs dans le cadre des commissions géo-thématiques. Elles sont mises en parallèle des réactions/propositions faites lors de la CLE du 28 mai 2010.

Enjeux	Hiérar ch. finale	Résultats 2020 / 2021 ?	Propositions de scénarios envisageables	Autres propositions ? (Echanges au sein des commissions géo-thématiques)
Qualité des eaux	1	<u>Eaux superficielles:</u> Faible réduction des pressions à l'amont mais insuffisant pour noter une réelle amélioration ok pour la partie aval du bassin	Amélioration des pratiques agricoles - programmes d'animation et de communication, Mesures Agro Environnementales (MAE)... Animation et Formation des exploitants agricoles (conseils technico-économique)	Mesure proposée : Développement des systèmes alternatifs, comme l'agriculture biologique, mais aussi les systèmes intégrés et raisonnés (système respectueux de l'environnement). Il est rappelé que l'état des masses d'eau doit guider les mesures à mettre en place et que les solutions couplent certainement un pourcentage de ces différents systèmes, toujours en fonction des objectifs.
		<u>Eaux souterraines:</u> Inertie du milieu --> faible évolution d'ici 10 ans par rapport aux nitrates	Evolution des systèmes agricoles, notamment développement des systèmes bio. Développement des surfaces sans usage d'intrants (effet « dilution ») sur les zones identifiées comme stratégiques (notamment pour l'alimentation en eau potable : Aires d'Alimentation des Captages): acquisition foncière, boisement, mise en herbe... 2 niveaux de contraintes et de possibilités : dans les BAC (Bassin d'Alimentation de Captage) et hors BAC	La proposition de diminution de la surface agricole fait réagir. Il est indiqué que l'ensemble des systèmes, même le bio, génèrent des nitrates. Le milieu ne pouvant pas forcément absorber cette quantité, cette mesure pourrait être la solution sur certains secteurs en mettant en place des acquisitions foncières. La formulation sera cependant revue et il est expliqué que l'ensemble des scénarios sera étudié en mettant en place notamment des critères socio-économiques et une distinction en fonction des usagers... Pour une prochaine réunion, il est proposé aux partenaires-acteurs agricoles de faire une présentation définissant ces différents systèmes, les évolutions des pratiques... Une petite note avec les différents termes pourrait également être transmise aux membres de la CLE. Il est indiqué que les enjeux pourront être spatialisés.
	2-3	<u>Eaux superficielles:</u> Baisse du nombre de détections et des concentrations de pesticides Respect de la DCE et des normes eaux potables (eaux brutes) Maintien impact glyphosate / isoproturon	Amélioration des pratiques agricoles - programmes d'animation et de communication, MAE... Amélioration des pratiques des usagers non agricoles, objectifs zéro phyto en ville et réalisation de plans de désherbage Evolution des systèmes agricoles, notamment développement des systèmes bio.	Les connaissances sont lacunaires sur ce thème. Les substances prioritaires qui servent à mesurer le bon état des eaux (DCE) sont des substances interdites. Il est observé qu'aucun outil exhaustif n'existe pour nuancer le rapport sur ce thème. Pour l'arboriculture qui nécessite beaucoup de main d'oeuvre, il y a souvent recours aux traitements. Des conseils technico-économiques sont proposés pour permettre de faire évoluer les pratiques.
		<u>Eaux souterraines:</u> Baisse du nombre de détections et des concentrations de pesticides, mais un peu d'inertie du milieu --> moins rapide que pour les eaux superficielles Concentrations pouvant donc demeurer élevée notamment pour Atz et Atz-déséthyl du fait de l'inertie du milieu	Animation, Sensibilisation et Formation des exploitants agricoles et acteurs non agricoles (conseils technico-économique)	Chez les collectivités, le passage au zéro phytosanitaires est préconisé par plusieurs membres. La priorité aux zones d'alimentation de captage est aussi donnée. Ce passage au "zéro phyto" doit être accompagné d'une concertation. Il est observé que les commissions relatives aux pollutions diffuses ont apporté des éléments assez techniques et non farfelues. A l'amont, les acteurs ont plutôt parlé d'agriculture intégrée et à l'aval, l'agriculture biologique a davantage été évoquée.
	2-3	Une faible amélioration de la qualité en Phosphore, mais une eutrophisation toujours présente car pas/peu d'actions en tendance sur le taux d'étagement	Traitement poussé du phosphore en assainissement domestique + efforts sur la collecte Réduction du taux d'étagement de façon importante (<50% sur le Loir ?) Aménagement de l'espace (bassin-versant) pour limiter les transferts Communication sur le lien eutrophisation / taux d'étagement des cours d'eau	Réduire à la source le phosphore - <u>Au niveau de l'assainissement non collectif (ANC)</u> les fuites en phosphore sont faibles (contexte sédimentaire, environ 10-15% de points noirs), pour pallier à ces rejets diffus, même des dispositifs plus performants ne seraient pas utiles --> ne traitent pas le phosphore - <u>Pour l'assainissement collectif :</u> Demander des exigences aux stations inférieures à 2000 Eq/h pour le traitement du phosphore Interdire le rejet à l'étiage selon les cours d'eau Mettre des dispositifs de zones tampons (pseudo zones humides) en sortie de station. - <u>Utilisation de moins de produits phosphatés</u> Avec la disparition des phosphates dans les lessives, on est passé de 4 g/j par personne à 2 - 2,5 g/j --> cette part représente les besoins physiologiques marge de manoeuvre au niveau des liquides vaisselles et des lessives industrielles Réduire le taux d'étagement Plus on stocke l'eau longtemps, plus elle se réchauffe. La quantité de phosphore pour déclencher le phénomène d'eutrophisation (développement excessif d'algues) est diminué sur les cours d'eau étagés - constitués d'une "succession de plans d'eau". Le seuil déclencheur passe d'environ 0,2 mg/l à 0,03 mg/l. Plus s'ajoute l'accumulation de sédiments en amont des ouvrages.
MOOX	4	Maintien (Secteur aval) voire amélioration (Secteur Amont) de la situation globalement satisfaisante sur le BV	Pas de scénario alternatif proposé, les améliorations sur le traitement du phosphore auront également un effet positif sur les MOOX	
Qualité morphologique		Faible tendance à l'amélioration (programmes en cours, mesures du SDAGE) mais situation demeurant insatisfaisante Interventions sur les ouvrages nécessitant du temps (problèmes juridiques, nécessité de communication/sensibilisation) Maintien de la plupart des ouvrages et de taux d'étagement incompatibles avec le bon état	Contrat Restauration Entretien (CRE) nouvelle génération, contrats territoriaux, avec des travaux de restauration plus ambitieux Aménagement / Effacement d'obstacles (liste-méthodologie à définir) avec éventuel accompagnement par un aménagement du lit mineur (surtout sur les affluents) Améliorer la gestion / manoeuvre des ouvrages Taux d'étagement <50% sur le Loir ? Expérience pilote sur la revue du profil en long et en travers d'un cours d'eau Gestion de l'espace, des zones humides Maîtrise des apports sédimentaires par érosion Communication sur le lien eutrophisation / taux d'étagement des cours d'eau Amélioration de l'organisation et du financement des maîtrises d'ouvrage	Pour cet enjeu, les membres de la CLE n'ont pas émis d'autre proposition.

Enjeux	Hiérar ch. finale	Résultats 2020 / 2021 ?	Propositions de scénarios envisageables	Autres propositions ? (Echanges au sein de la CLE du 28 Mai 2010)
Zones humides (ZH)		<p>Meilleure connaissance du patrimoine avec étude lancée par le SAGE</p> <p>Meilleure protection des zones humides via code de l'environnement et renforcement par les mesures du SDAGE</p> <p><i>mais</i></p> <p>Disparition de zones humides ponctuelles non inventoriées et non intégrées aux PLU</p> <p>Destruction potentielle de zones humides ponctuelles sur terres agricoles (du fait d'absence de contrainte réglementaire)</p>	<p>Modalités de réalisation des inventaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - démarche de pré-localisation - réalisation des inventaires "terrain" participatif - mise à disposition et valorisation des données <p>Modalités de gestion des zones humides : MAE, gestion par collectivités... Lien avec ZSGE (Zones humides Stratégiques pour la Gestion de l'Eau) et ZHIEP (Zones Humides d'Intérêt Ecologique Particulier). Modalités de reconquête des zones humides dégradées</p>	<p>Pour les inventaires "terrain", il est souligné l'importance d'avoir une approche participative. Pour le portage de ces inventaires précis, le cadre des communautés de communes et des syndicats de bassin est proposé.</p> <p>Autre mesure proposée : Sensibiliser les acteurs aux rôles des zones humides et aux approches de protection gestion possibles.</p>
Gestion quantitative des eaux superficielles		Stabilisation (manque de connaissances, important sur les affluents)	Amélioration de la connaissance sur les Masses d'Eau en risque hydrologie	<p>La problématique "prolifération de plans d'eau" sur certains sous bassin peut être la cause d'étiages aggravés. Il est proposé d'ajouter une mesure dans le sens d'une connaissance de leurs impacts et s'il y a lieu de mesures pour diminuer leurs impacts.</p> <p>Revoir les débits objectifs fixés dans le SDAGE ? --> le groupe "gestion quantitative" travaillera sur cette question</p>
Gestion quantitative des eaux souterraines		Amélioration liée à la mise en application des mesures du SDAGE et du SAGE Nappe de Beauce mais temps de latence du fait de l'inertie du milieu surtout sur nappe du Cénomaniens et du délai de mise en application des mesures du SDAGE	Prise en compte dans le SAGE des démarches en cours (Cénomaniens notamment) La gestion quantitative de la nappe de Beauce est gérée au niveau du SAGE Beauce	Le groupe "gestion quantitative" travaillera sur les questions relatives à la nappe du Cénomaniens.
Inondations		Difficulté à apporter une tendance : attente des conclusions de l'étude globale de réduction du risque inondation du bassin Modalités de mise en œuvre des conclusions à réaliser : identifier le/les maître(s) d'ouvrage	Contenu des scénarios alternatifs liés aux conclusions de l'étude globale de réduction du risque inondation dans le bassin versant du Loir. Pistes envisageables : - réduction de la vulnérabilité en zone inondable - amélioration gestion des eaux pluviales - gestion espace rural / aménagement du territoire	Il est indiqué qu'il faut rapprocher cet enjeu de celui de la gestion quantitative (rareté de la ressource)
AEP		<ul style="list-style-type: none"> - Maintien des solutions palliatives surtout en amont (interconnexions, recherche de nouvelles sources,...) - Amélioration globale sur le BV faisant suite à l'application des SDAEP (attente importante de l'étude technique, économique et juridique sur le SDAEP 28 courant 2010) - Maintien d'une situation critique en Amont du fait du maintien de la dégradation de la qualité des eaux brutes (Nitrates et Pesticides) 	<p>Renforcement de la mise en application des SDAEP, amélioration de la cohérence des politiques AEP * SDAEP : Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable</p> <p>Mettre en place une réelle protection des captages</p> <p>Développement d'une politique préventive d'amélioration de la qualité des eaux brutes (prévention des pollutions diffuses agricoles)</p>	Mesure proposée : recommandations liées à la disponibilité de l'eau par secteur géographique / question traitée par les SDAEP --> associer la CLE aux réflexions de ces schémas
Organisation de la maîtrise d'ouvrage		Malgré quelques progrès, notamment en amont du bassin (28, 41), déficit de maîtrise d'ouvrage Maintien du problème de financement des programmes en hydromorphologie	<p>Emergence de structures opérationnelles pour mettre en œuvre le SAGE Appui et accompagnement des maîtres d'ouvrage qui oeuvrent pour l'atteinte du bon état des eaux en 2015 en termes techniques, financiers,.... Compétences des structures importantes</p> <p>Emergence d'une structure porteuse du SAGE</p>	Le principe de cohérence (par thématique) et de subsidiarité est rappelé. Plus on est proche du terrain, plus on gagne en efficacité.

Les paragraphes suivants présentent avec plus de précisions les scénarios par enjeu ainsi que leurs contenus. Ils seront étudiés lors de la phase suivante d'élaboration du SAGE Loir.

II.1. ENJEU : QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DES RESSOURCES EN EAU

Les bases d'un ou plusieurs scénarios alternatifs relatifs à la qualité physico-chimique des eaux superficielles sont présentées ci-dessous par paramètre :

- Paramètre « nitrates » : ces scénarios permettent de calibrer **différents niveaux d'efforts** sur la réduction des concentrations et flux en nitrates aux sein des cours d'eau et eaux souterraines du fait même des **objectifs envisagés pour l'eau potable** et pour **l'atteinte du bon état DCE** et ce, en passant par :
 - o l'amélioration des pratiques agricoles,
 - o l'évolution des systèmes agricoles,
 - o voire le développement des surfaces sans usage d'intrants (effet « dilution ») sur les zones identifiées comme stratégiques (notamment pour l'alimentation en eau potable sur les aires d'alimentation de captage)
- Paramètre « pesticides » : le scénario alternatif proposé vise à **maintenir les objectifs envisagés pour l'eau potable (normes eaux brutes) et pour l'atteinte du bon état DCE**. Il s'agit également de **« contrôler » le niveau de concentration des eaux en glyphosate** et en sa molécule de dégradation (l'AMPA), actuellement en augmentation (réduction des pressions d'usages tous secteurs confondus). Un scénario envisageant des objectifs plus contraignants liés à l'atteinte des normes « eaux distribuées » en eaux brutes pourra être demandé par la CLE.

Les enjeux en lien avec la qualité des eaux souterraines (nitrates et pesticides) ne peuvent ~~en effet~~ être dissociés des scénarios sur les eaux de surface.

- Paramètre « phosphore » : **l'objectif** du scénario alternatif proposé est **l'atteinte du bon état** à l'échelle du bassin, mais aussi, de **réduire les phénomènes d'eutrophisation** du Loir et de certains affluents. Cela signifie l'engagement d'**efforts supplémentaires** aux actions prévues sur plusieurs secteurs (tout particulièrement en **assainissement domestique et industriel**). Le lien étroit entre la manifestation des phénomènes d'eutrophisation du Loir avec le taux d'étagement sera traité dans le cadre du scénario alternatif relatif à la qualité des milieux aquatiques.

II.2. ENJEU : QUALITE DES MILIEUX AQUATIQUES

Concernant la qualité des milieux aquatiques : le ou les scénarios alternatifs devront comporter des actions complémentaires sur les cours d'eau et milieux associés où l'atteinte du bon état n'est pas assuré en tendance. Ces actions passent par :

- o la **restauration de la morphologie** des cours d'eau (lit, berges, lien avec annexes hydrauliques...),
- o la **réduction du taux d'étagement** (définition d'objectif de taux d'étagement par cours d'eau ?) et la **restauration de la continuité écologique** (gestion/aménagement des ouvrages sur le Loir et les affluents).

Devra être aussi intégrée la **définition de solutions financières** pour assurer la faisabilité du scénario visant l'atteinte du bon état dans les programmes d'actions et ce, **en lien étroit avec l'organisation de la maîtrise d'ouvrage** sur cette thématique (émergence, cohérence).

II.3. ENJEU : PRESERVATION/VALORISATION DES ZONES HUMIDES

Les scénarios à étudier porteront sur les **modalités d'inventaires**, de **gestion**, de **protection**, voire de **reconquête des zones humides**.

Les **modalités de communication et de sensibilisation** aux rôles et intérêts des zones humides devront également être étudiées dans le cadre des scénarios.

II.4. ENJEU : GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU (RARETE DE LA RESSOURCE)

A. EAUX SUPERFICIELLES

Les scénarios à étudier devront être définis par le **groupe de travail spécifique « gestion quantitative des eaux superficielles »** afin d'apporter des pistes d'actions et d'amélioration des connaissances sur les masses d'eaux identifiées en risque hydrologie.

B. EAUX SOUTERRAINES

Le scénario consiste à assurer la **mise en application des mesures du SDAGE (pour nappe de Beauce et nappe du Cénomani)** et du **SAGE Nappe de Beauce** (mise en œuvre des actions, organisation de la maîtrise d'ouvrage...).

II.5. ENJEU : SATISFACTION ET SECURISATION DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Les scénarios alternatifs doivent prendre en compte les questions d'**équilibre** entre les besoins d'eau et les potentialités de la ressource mais aussi, et surtout, la problématique de **qualité de la ressource** nécessaire pour assurer l'approvisionnement d'une eau potable (AEP) conforme aux normes « eaux distribuées ». Ceux-ci intégreront :

- **l'amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines** exploitées pour l'alimentation en eau potable afin d'assurer la possibilité de potabilisation de la ressource et la distribution d'une eau conforme (cf. scénarios sur qualité des ressources)
- le **renforcement de l'application des Schémas Départementaux d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP)** et **l'amélioration de la cohérence** des politiques AEP sur le territoire,
- la mise en place d'une **réelle protection des aires d'alimentation de captages** (diagnostics, développement de programmes d'actions...)
- **l'accentuation des tendances** relatives aux **économies d'eau** (équipements économes, réutilisation, diagnostics/amélioration des rendements de réseaux, communication ...).

II.6. ENJEU : INONDATIONS

Il ne s'agit pas de définir à proprement parler un scénario alternatif mais davantage d'accentuer les évolutions récentes de prise en compte :

- de la **gestion des eaux pluviales** en intégrant en particulier une appréciation des phénomènes à l'échelle d'unités hydrographiques cohérentes,
- d'une **meilleure gestion de l'espace rural** (réhabilitation du bocage notamment)

Il s'agira surtout de **considérer les conclusions de l'étude globale de réduction du risque inondation** dans le bassin versant du Loir selon les avancements de l'étude.

II.7. ENJEU : ORGANISATION DE LA MAITRISE D'OUVRAGE

Les scénarios devront intégrer les **modalités d'émergence de nouvelles structures opérationnelles** (visant la mise en œuvre du SAGE), la **mise en cohérence de l'efficacité et de la lisibilité de l'organisation** des maîtrises d'ouvrages. Pour chaque scénario étudié précédemment, le mode d'organisation devra être précisé, notamment en ce qui concerne la maîtrise d'ouvrage.

Le **portage du SAGE** sera également un **élément-clé du scénario** (modalités d'émergence d'une structure porteuse,...).

PHASE V ANNEXES

I.1. DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU ET BON ETAT

A. LES OBJECTIFS DE LA DCE

La Directive Cadre sur l'Eau du 23 octobre 2000, transcrite en droit français dans la loi n°2004-338 du 21 avril 2004 fixe de nouveaux objectifs pour la qualité des ressources en eau et des milieux aquatiques, désormais désignés sous le vocable de masses d'eau⁵⁴. Il s'agit d'objectifs de résultats définis en termes de qualité écologique et chimique :

- mettre en œuvre les mesures nécessaires pour prévenir la détérioration de l'état de toutes les masses d'eau ;
- protéger, améliorer et restaurer toutes les masses d'eau de surface afin de parvenir à un bon état des eaux de surface en 2015 ;
- protéger, améliorer et restaurer toutes les masses d'eau artificielles⁵⁵ et fortement modifiées⁵⁶ en vue d'obtenir un bon potentiel écologique et bon état chimique en 2015 ;
- mettre en œuvre les mesures nécessaires afin de réduire progressivement la pollution due aux substances prioritaires et d'arrêter ou de supprimer progressivement les émissions, rejets et pertes de substances dangereuses prioritaires.

Désormais sont ainsi associés à chaque masse d'eau

- la caractérisation d'un état du milieu
 - o **état écologique des eaux de surface (continentales et littorales) ;**
 - o **état chimique des eaux de surface et des eaux souterraines ;**
 - o **état quantitatif des eaux souterraines.**
- des objectifs à atteindre avec des dérogations éventuelles.

B. LA DEFINITION DU BON ETAT

Le bon état⁵⁷ au sens de la Directive Cadre sur l'Eau est un objectif environnemental défini au moyen de deux notions :

- l'état écologique établi par masse d'eau qui se décline en cinq classes d'état (très bon à mauvais) et s'appuie sur des paramètres :
 - o **biologiques ;**
 - o **physico-chimiques⁵⁸ qui sous-tendent la biologie (facteurs explicatifs de l'état de la biologie des masses d'eau) ;**
 - o **micropolluants (autres que ceux de l'état chimique) ;**

⁵⁴ Une masse d'eau de surface constitue « une partie distincte et significative des eaux de surface telles qu'un lac, un réservoir, une rivière, un fleuve ou un canal, une partie de rivière, de fleuve ou de canal, une eau de transition ou une portion d'eau côtière »

⁵⁵ Masse d'eau de surface créée par l'homme dans une zone qui était sèche auparavant. Ces masses d'eau sont désignées selon les mêmes critères que les masses d'eau fortement modifiées et doivent atteindre les mêmes objectifs : bon potentiel écologique et bon état chimique.

⁵⁶ Masse d'eau de surface ayant subi certaines altérations physiques dues à l'activité humaine et de ce fait fondamentalement modifiée quant à son caractère. Si les activités ne peuvent être remises en cause pour des raisons techniques ou économiques, la masse d'eau concernée peut être désignée comme fortement modifiée et les objectifs à atteindre sont alors ajustés : elle doit atteindre un bon potentiel écologique.

⁵⁷ La circulaire DCE 2005/12 relative à la définition du « bon état » et à la constitution des référentiels pour les eaux douces de surface (cours d'eau et plans d'eau) explicite cette notion.

⁵⁸ Ils sont regroupés au sein des critères suivants : bilan de l'oxygène, température, nutriments, acidification, salinité, polluants synthétiques et non synthétiques spécifique

- l'état chimique pour lequel tous les milieux aquatiques auront les mêmes règles, se décline en deux classes d'état (respect et non respect). Les paramètres visés sont définis aux annexes DCE IX pour les substances dangereuses et X pour les substances prioritaires.

L'atteinte du bon état d'une eau de surface est effective lorsque ses états écologique et chimique sont simultanément au moins bons.

Cette nouvelle façon d'envisager la qualité des cours d'eau (écart à une référence par masse d'eau) conduit donc à une révision des référentiels⁵⁹, en particulier pour l'appréciation de l'état écologique.

Pour l'heure, les critères retenus¹ pour l'évaluation de la qualité biologique portent sur les peuplements de :

- invertébrés, appréciés par l'Indice Biologique Global Normalisé (IBGN). Cette méthode fait l'objet d'une norme AFNOR (T90-350) qui fixe les modes de prélèvement (8 prélèvements de différents couples substrat-vitesse de 1/20 m2) et de traitement des invertébrés aquatiques récoltés. La liste faunistique obtenue donne la variété taxonomique et le niveau du groupe indicateur de la polluosensibilité du peuplement invertébré. Ces deux éléments permettent d'attribuer une note (de 1 à 20/20) à la qualité biologique globale du cours d'eau ;
- diatomées, appréciés par l'Indice Biologique Diatomées (IBD), ce sont des algues unicellulaires, se développant sur des supports verticaux ou flottants, ainsi qu'à la surface de l'eau. Elles sont utilisées comme indicateurs biologiques végétaux de la qualité de l'eau, en raison de leur grande diversité, de leur caractère cosmopolite et de leur sensibilité variable à la pollution. L'IBD est basé sur l'identification des espèces récoltées, leur abondance et leur sensibilité à la pollution. Il permet d'attribuer une note de 0 (très mauvais) à 20 (très bon) à la qualité des eaux de la rivière ;
- poissons, appréciés par l'Indice Poissons de Rivière (IPR) qui évalue la différence entre la structure du peuplement de poissons échantillonné et celle d'un peuplement de référence (en absence de toutes perturbations).

Ces critères d'évaluation seront complétés par de nouveaux paramètres, actuellement en cours d'expérimentation.

Les références pour les masses d'eau de surface situées dans l'hydro-écorégions « Armoricaire – Centre Sud » à laquelle appartient le territoire du SAGE Estuaire de la Loire sont pour les différents indicateurs biologiques retenus :

- IBGN = 16 -] 14-13] où 16 identifie la note référence du très bon état pour les masses d'eau de cette région et l'intervalle 14-13 celui du bon état ;
- IBD = 16 -] 15-13] où 16 est la référence du très bon état et l'intervalle 15-13 celui du bon état ;
- IPR =] 7-16], intervalle du bon état.

Des éléments complémentaires⁶⁰ devront être pris en compte, dans le cadre de l'atteinte du bon état des masses d'eau ; il s'agit en particulier de :

- la continuité écologique des cours d'eau (libre circulation des espèces biologiques et bon déroulement du transport naturel des sédiments) ;
- l'hydromorphologie, fonction fortement liée à la notion d'habitat. Pour cet aspect, des outils seront ultérieurement développés pour définir les effets (positifs ou négatifs) de potentielles mesures à mettre en place.

⁵⁹ Les nouveaux référentiels et systèmes d'évaluation définitifs de l'état des eaux ne seront officiellement validés qu'à partir de 2007.

⁶⁰ Il est ainsi prévu de développer des outils permet de caractériser ces différents éléments

I.2. LISTE DES PERSONNES RENCONTREES DANS LE CADRE DE L'ELABORATION DU SCENARIO TANDANCIEL

Contacts dans le cadre de la réalisation du Scenario Tendancier (hors analyse économique)	
Organisme/Fonction	Nom
Maire de Viabon Vice-président du SAGE Nappe de Beauce Président de l'association des irrigants d'Eure et Loir Vice président de la Communauté de Communes Beauce Vovéenne	M. ROBERT
Maire de Cloyes sur le Loir Président de la Communauté de Communes des trois rivières Président du Pays Dunois Conseiller Régional	M. VIGIER
Président du SIERVAL (syndicat du Loir en Loir-et-Cher) Conseiller municipal de la ville de Vendôme Elu au comité de bassin Loire Bretagne Vice-Président du SAGE Loir	Frédéric TRICOT
Syndicat mixte Pays Vendomois	Sylvie MAINO
ADVL (Association pour le Développement de la Vallée du Loir)	Bruno CARRO
Association de Sauvegarde des Moulins et Rivières	Arsène POIRIER
AELB	Pascal BILLAULT (hydrogéologie)
	Maud COURCELAUD (milieux aquatiques)
DREAL Pays de Loire	Roland MATRAT
DIREN de bassin	Alain SAPPEY
Etablissement Public Loire	Virginie GASPARI
ONEMA (Dir Centre - Poitou Charentes)	Pierre STEINBACH
Chambre d'Agriculture Loir-et-Cher	Raymond GERVY Isabelle HALLOIN
Chambre d'Agriculture Eure-et-Loir	Bernard AILLIOT
Chambre d'Agriculture Indre-et-Loire	Isabelle HALLOIN
Chambre d'Agriculture Maine-et-Loire	Alexandre CHAIGNEAU
Chambre d'Agriculture Sarthe	Sylvain HOUSEZ
Chambre du Commerce et de l'Industrie Loir-et-Cher	Anne-Laurence JOUANNET (Responsable service PME/PMI)
Chambre du Commerce et de l'Industrie Eure-et-Loir	Mathieu AUPETIT
Chambre du Commerce et de l'Industrie Indre-et-Loire	Mme GABILLE Mme LEFEBVRE
Chambre du Commerce et de l'Industrie Sarthe	M. FERRAUD du SDESS (Syndicat de Développement Economique du Sud Sarthe)
Chambre du Commerce et de l'Industrie Maine-et-Loire	Pierre HAENEL
Conseil Général Loir-et-Cher	Jacques LAUNAY (Service Environnement et Agriculture)
	Mme MAUGER (Service infrastructures)
	M. SCHMIDT (Service Eau)
Conseil Général Eure-et-Loir	Denis SAUTEREY (Service Infrastructures routières)
	Christine HACCARD (Service Economie)
Conseil Général Indre-et-Loire	Lise KULPA (Service Infrastructures routières)
	Sophie RENAULT-DUSSIAU (Service Economie-Développement)
Conseil Général Sarthe	Gérard RICO (Service Aménagement Agriculture Environnement)
	Etienne CORBEAU (Service Infrastructures routières)
	Elodie GOMEZ (Service de l'économie, du tourisme et des territoires)
	Julien PRIOU (technicien rivière du Loir)
Conseil Général Maine-et-Loire	Mme BOURLOT (suivi des SAGE)
Comité d'expansion économique Maine-et-Loire	M. MUSSET

I.3. MEMBRES DE LA COMMISSION LOCALE DE L'EAU (CLE)



Collège des représentants des collectivités territoriales et des établissements publics de coopération intercommunale (34 membres titulaires)

Conseil Régional des Pays de la Loire

Mme Sylvie LE GALL / Sup : M. Jean-Christophe GAVALLET

Conseil Régional de la Région Centre

M. Gérard BRETEAUX / Sup : Mme Monique BOSSET

Conseil Général de la Sarthe

M. Jean de NICOLAY / Sup : M. ROYER

Conseil Général du Maine-et-Loire

M. MARCHAND / Sup : M. D'ANGREMONT

Conseil Général du Loir-et-Cher

M. Bernard PILLEFER

Conseil Général d'Indre-et-Loire

M. Henri ZAMARLIK / Sup : Mme CHAIGNEAU

Conseil Général d'Eure-et-Loir

M. Serge FAUVE / Sup : M. CHEVALLIER

Représentants des maires de la Sarthe

M. PICARD, maire de Crosnières / Sup : M. JARRIES, maire d'Aligné

M. Eric LEFEVRE, conseiller municipal d'Yvré le Polin

M. Guy-Michel CHAUVEAU, maire de la Flèche / Sup : M. Jean-Philippe BOIDE, Maire adjoint de La Flèche

M. Raymond BROSSARD, , maire de Luché Pringé / Sup : M. Bernard TAILLEBOIS, maire adjoint de Luché Pringé

M. Luc ARNAULT, conseiller municipal de la Chartre sur le Loir

M. Daniel MACHETON, , maire de Château du Loir

M. DENIZET, maire du Lude / Sup : M. METMIER, maire adjoint du Lude

M. Galiène COHU de LASSENCE, maire adjointe de Ruillé sur Loir

Représentants des maires du Maine-et-Loire

M. Max THIBAUT, maire de Fougeré

M. André LOGEAS, maire de Durtal / Sup : M. CHUPIN, maire de Montreuil sur Loir

Représentants des maires du Loir et Cher

M. Claude BORDIER, maire de Naveil / Sup : M. Patrick CHEVALLIER, maire-Adjoint de Naveil

M. Elie NORQUET, maire de Meslay

M. Dominique DHUY, maire de Nourray / Sup : M. François COCHET, maire de Villeromain

M. Michel CUREAU, maire de Montoire sur Loir

M. Henri DAUMAS, maire d'Artins

Mme Christiane MORIN, maire de Troo

M. Frédéric TRICOT, conseiller municipal de Vendôme, Président du SIERAVL

Représentants des maires d'Indre-et-Loire

Madame Catherine COME, maire de Louesthault

Représentants des maires d'Eure-et-Loir

M. Alain LEVACHER, Président du Syndicat de la Vallée du Loir

M. Robert WEBER, Maire d'Unverre / Sup : M. DOUSSET, Maire de Yèvres

M. Claude TEROUINARD, Maire de Chatillon en Dunois / Sup : M.

Christian AUMONT, maire de Montigny Le Gannelon

M. Jean-François MANCEAU, Maire de Magny

M. Philippe GAUJARD, Maire de Fontenay sur Conie

Mme Monique FOUQUET, Maire de Chatenay

M. Dominique IMBAULT, Maire de Villiers St Orien / Sup : M. Yves CHENU, maire de Poupry

Représentants des maires de l'Orne

M. Claude BARBIER, maire de Ceton / Sup : M. Pierre CHEVREAU, maire adjoint de Ceton

Représentant des Établissements Publics Locaux

M. Jean-Pierre GERONDEAU, Président du Parc Régional du Perche

Collège des représentants des usagers, propriétaires riverains, organisations professionnelles et associations (17 membres)

Représentants des Chambres de Commerce et d'Industrie Pays de la Loire :

M. Loïc DE TARADE, représentant le Président de la CRCI des Pays de la Loire / Sup : M. Jean-Luc BELLARD

Représentants des CCI Centre :

M. Alain DAILLOUX, représentant le Président de la CCI de Touraine / Sup : Représentant le Président de la CCI du Loir-et-Cher

Représentants des Chambres d'Agriculture (CA) :

Représentant de la CA de la Sarthe : Mme MANCEAU

Représentant de la CA du Maine et Loire : Mme LAGACHE

Représentant de la CA d'Eure-et-Loir : M. Jean-Noël DHENNIN

Représentant de la CA du Loir-et-Cher : M. Jacky PELLETIER

Représentant de la CA d'Indre-Loire : M. Pascal CORMERY

Représentants des Fédérations pour la pêche et la protection du milieu aquatique (FPPMA) :

Le Président de la FPPMA de la Sarthe, ou son représentant

Sup : Le Président de la FPPMA du Maine et Loire, ou son représentant

Le Président de la FPPMA d'Eure-et-Loir, ou son représentant

Sup : Le Président de la FPPMA du Loir-et-Cher, ou son représentant

Représentants des associations pour la protection de la nature :

Le Président de Sarthe Nature Environnement, ou son représentant

M. Jean-François COINTRE / Sup : M. HENAFF, membre de l'Association SNE

Le Président de l'Association Eure-et-Loir Nature, ou son représentant M. René AMARY / Sup : Le Président de l'Association France Nature Environnement, ou son représentant

Représentants du Comité Départemental de Tourisme

Association de Développement de la Vallée du Loir (ADVL)

M. BLANCHARD, maire de Vouvray-sur-Loir

Sup : M. CHARBONNEAU, maire de Montabon

M. Jean-Pierre DEBROU, maire de Cré-sur-Loir

Sup : M. Louis LAMBALLE, maire de Bazouges-sur-Loir

Représentants des associations de consommateurs :

M. DORLENCOURT, membre de l'Union Fédérale des Consommateurs « QUE CHOISIR » de la Sarthe

Sup : Mme POULAIN, membre de l'UFC « QUE CHOISIR » de la Sarthe

Représentants des associations de protection des inondés :

M. CHAPRON, Président de l'Association de Défense des Victimes des Inondations du Loir (CADVIL)

Sup : M. Jean-René AMIRAUULT, membre du CADVIL

Représentants des Moulins :

M. Arsène POIRIER, Président de l'Association de Sauvegarde des moulins et rivières de la Sarthe

Représentant des carriers :

M. Christian SOUBOUROU, UNICEM des Pays de la Loire

Collège des représentants de l'Etat et de ses établissements publics (16 membres)

Préfecture de la Sarthe

M. le Sous-Préfet de LA FLECHE ou son représentant
Monsieur le Directeur Départemental de l'Équipement et de l'Agriculture ou son représentant

Préfecture du Maine et Loire

Monsieur le Chef de la Mission Inter-Services de l'Eau de Maine et Loire ou son représentant

Monsieur le Directeur Départemental de l'Équipement et de l'Agriculture ou son représentant

Préfecture du Loir et Cher

Monsieur le Sous-Préfet de VENDOME ou son représentant

Monsieur le Chef de la Mission Inter-Services de l'Eau du Loir et Cher ou son représentant

Préfecture de l'Indre et Loire

Monsieur le Préfet d'Indre et Loire ou son représentant

Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, Chef du pôle Eau ou son représentant

Préfecture de l'Eure et Loir

Monsieur le Sous-Préfet de CHATEAUDUN ou son représentant

Monsieur le Chef de la Mission Inter-Services de l'Eau de l'Eure et Loir à la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt ou son représentant

Préfecture de la Région Centre – Préfecture du Loiret

Monsieur le Sous-Préfet d'ORLEANS ou son représentant

Monsieur le Chef de la Mission Inter-Service de l'Eau ou son représentant.

Direction de l'Agence de l'Eau Loire - Bretagne

Monsieur le délégué régional Anjou-Maine ou son représentant

Direction Régionale de l'Environnement des Pays de la Loire

Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement des Pays de la Loire ou son représentant

Délégation Interrégionale du Centre et du Poitou Charente de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

Monsieur le Délégué interrégional de l'ONEMA ou son représentant

Monsieur le Préfet Coordonnateur de Bassin Loire – Bretagne ou son représentant

I.4. MEMBRES DES COMMISSIONS GEO-THEMATIQUES

Pollutions Diffuses _Loir Aval

NOM	Prénom	Organisme - Institution
BONIOU	Pascal	AELB - Delegation Anjou Maine
DUMONT	Aurélie	Angers Loire Métropole
LE BOUIL	Perrig	Association de protection du site et de l'environnement de la
CLAVEAU	Jacky	Association des riverains du Loir
LEPAGE	Yves	Association Sauvegarde de l'Anjou
HALLOIN	Isabelle	C.A. 37
CHAIGNEAU	Alexandre	C.A. 49
HOUSEZ	Sylvain	C.A. 72
COUDRIN	Benoît	C.G 37
BOURLOT	Françoise	C.G. 49
LEMONNIER	Franck	C.G. 49
MASINSKI	Damien	C.R. Pays de Loire
LEMARIE	Patrick	CAB Pays de la Loire
LALANDE	Arnaud	Communauté de communes du Pays Fléchois
OLIVIER	Jean-Claude	Conseil de Développement Vallée du Loir
ZAMARLIK	Henri	Conseil général de l'Indre et Loire - élu
MARCHAND	André	Conseil général du Maine et Loire - élu
CORRE	Christelle	CREPPEP
GOLEO	Annie	D.D.A.S.S. 37
BLOUIN		D.D.A.S.S. 49
PIRIOU	Bernard	D.D.A.S.S. 72
LECOMTE	Dany	D.D.T. 37
MAILLARD	Laurent	D.D.T. 49
MARTIN	Jean-Pierre	D.D.T. 72
GUY	Joël	FDSEA 72 (arboriculture)
BARTHELEMY	Serge	Fédération de Pêche d'Indre et loire
BOSTEAU	Jonathan	GAB 72
PIREYRE	Coralie	GAB Anjou
DELHOMMEAU	Sylviane	GEDAR (La Fleche)
COCHONNEAU		Maire de Marçon
STEINBACH	Pierre	ONEMA Centre-Poitou-Charentes
JOUBERT	François	ONEMA SD 37
LEFRANCOIS	Julie	ONEMA SD 72
ROCHEREAU	Marc	ONEMA SD 72
DORLENCOURT	Francis	Représentant des associations de consommateurs
CHAPRON	Bernard	Représentant des Associations de protection des inondés /
COINTRE	Jean-François	Représentant des Associations pour la protection de la Nature
BOIDE	Jean-Philippe	Représentant des maires
CHAUVEAU	Guy-Michel	Représentant des Maires de la Sarthe
RIVERAIN	Chantal	SIAEP de la Région de Durtal Lézigné
TARDIF	Jean	SIAEP de la Région de Durtal Lézigné
DE LA SAYETTE		Syndicat des Producteurs de Fruits 49

Pollutions Diffuses Loir Amont

NOM	Prénom	Organisme - Institution
BONIOU	Pascal	AELB - Delegation Anjou Maine
RENIER		ARAM Beauce - Conie
GUINEBERT	Roger	ARAM Beauce - Loir
PIGEARD	Jacky	ARAM Beauce - Ozanne
COURNARIE		ARAM Beauce - Yerre
le Directeur		Association Perche Nature
GUERRERO	Bruno	Association Syndicale des Riverains de la Brayre
BELLIARD	Eric	BIO CENTRE
PERRET	Cécile	BIO CENTRE
AILLIOT	Bernard	C.A. 28
HALLOIN	Isabelle	C.A. 41
GERVY	Raymond	C.A. 41
HOUSEZ	Sylvain	C.A. 72
SCHMIDT	Jean-Claude	C.G. 28
LAUNAY	Jacques	C.G. 41
VIGIER	Philippe	Communauté de communes des Trois Rivières
FAUVE	Serge	Conseil général de l'Eure et Loir - élu
AL RIFAI	Mehdi	CROS Comité Régional d'Observation et de Suivi
PASQUIER		D.D.A.S.S. 28
CLEMENT	Chantal	D.D.A.S.S. 41
MONFORD	Cathy	D.D.T. 28
le Directeur		D.D.T. 28
le Directeur		D.D.T. 41
MARTIN	Jean-Pierre	D.D.T. 72
BARNAGAUD	Jean-Pierre	Eure-et-Loir Nature
FETTER	Pierre	Fédération de Pêche 28
PARROT	Isabelle	Fédération de Pêche 41
PICHARD	Yani	Maire d'Authon Perche - Conseiller Général
STEINBACH	Pierre	ONEMA Centre-Poitou-Charentes
LAPARRE-	Anne	Préfecture 28
DORLENCOURT	Francis	Représentant des associations de consommateurs
CHAUSSIS	Raphaël	Représentant des Associations pour la protection de la Nature
MANCEAU	Jean-François	Représentant des Maires d'Eure et Loir
LEVACHER	Alain	Représentant des Maires d'Eure et Loir / Syndicat
TRICOT	Frédéric	Représentant des Maires du 41/ SIERVAL
ROBERT	Jean-François	Représentants des maires
DE RUYVER	Sophie	Sage Beauce
COCHET	François	SAGE Nappe de Beauce
DOUARD	Daniel	SI d'assainissement du secteur rural de Brou
BEAUJARD	Mathieu	Syndicat du Pays Dunois / Contrat de bassin 28
GOURRIER	Aline	Ville Vendôme - AEP - Contrat Territorial 41

Milieux Aquatiques_Loir Aval

NOM	Prénom	Organisme - Institution
BONIOU	Pascal	AELB - Delegation Anjou Maine
CARO	Bruno	Agence Développement Vallée Loir
LE BOUIL	Perrig	Association de protection du site et de l'environnement de la Basse Vallée du
POIRIER	Arsène	Association de sauvegarde des Moulins et Rivières de la Sarthe
REBOUX	Daniel	Association de sauvegarde des Moulins et Rivières de la Sarthe
CLAVEAU	Jacky	Association des riverains du Loir
LEPAGE	Yves	Association Sauvegarde de l'Anjou
HALLOIN	Isabelle	C.A. 37
CHAIGNEAU	Alexandre	C.A. 49
HOUSEZ	Sylvain	C.A. 72
COUDRIN	Benoit	C.G 37
BOURLLOT	Françoise	C.G. 49
LEMONNIER	Franck	C.G. 49
MIENVILLE	Samuel	C.G. 72
PRIOU	Julien	C.G. 72
LECLERC	Catherine	Comité départemental de Canoë Kayak
FLETCHER	William	Comité Régional des Pays de la Loire de Canoë Kayak
LALOS	Bernard	Communauté de communes du Loir
CINTRAT	Patrick	Communauté de Communes du Pays de Racan
LALANDE	Arnaud	Communauté de communes du Pays Fléchois
RENAULT	Delphine	Communauté de Communes Loir et Bercé
DE NICOLAY	Louis-Jean	Conseil général de la Sarthe
ZAMARLIK	Henri	Conseil général de l'Indre et Loire - élu
MARCHAND	André	Conseil général du Maine et Loire - élu
DUCHEMIN	Pierre	Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois
LECOMTE	Dany	D.D.T. 37
DORDAIN	Vincent	D.D.T. 41 / Unité "gestion quantitative, milieux aquatiques"
MAILLARD	Laurent	D.D.T. 49
MARTIN	Jean-Pierre	D.D.T. 72
GASPARI	Virginie	EP Loire chargée de mission inondation
NICOLAS	Yann	Fédération de Pêche 49
DACHARY	Jean Alexandre	Fédération de Pêche 72
BARTHELEMY	Serge	Fédération de Pêche d'Indre et loire
STEINBACH	Pierre	ONEMA Centre-Poitou-Charentes
JOUBERT	François	ONEMA SD 37
LEFRANCOIS	Julie	ONEMA SD 72
ROCHEREAU	Marc	ONEMA SD 72
CHAPRON	Bernard	Représentant des Associations de protection des inondés / C.A.D.V.I.L.
COINTRE	Jean-François	Représentant des Associations pour la protection de la Nature
CHAUVEAU	Guy-Michel	Représentant des Maires de la Sarthe
PICARD	René	Représentant des Maires de la Sarthe / Syndicat Intercommunal de l'Argance
THIBAUT	Max	Représentant des Maires du Maine et Loire - SI Verdun
DEBROU	Jean-Pierre	Représentant tourisme / Syndicat Intercommunal du Loir 72
LEQUIPE	Jean Michel	SI d'Aménagement du Bassin de la Région de Château la Vallière
VERON	Gérard	SI du bassin de la Vezanne et du Fessard
POUSSIN	Jean	SIVOM de la Région de l'Escotais
LEGUILLON	Alain	Syndicat du bassin de l'Aune
DE FOUCAUD	Patrice	Syndicat Mixte du Pays Vallée d'Anjou

Milieux Aquatiques_Loir Amont

NOM	Prénom	Organisme - Institution
BONIOU	Pascal	AELB - Delegation Anjou Maine
CARO	Bruno	Agence Développement Vallée Loir
RENIER		ARAM Beauce - Conie
GUINEBERT	Roger	ARAM Beauce - Loir
PIGEARD	Jacky	ARAM Beauce - Ozanne
COURNARIE		ARAM Beauce - Yerre
LACOUR	André	Association ASME (moulins 41)
MOREAU		Association CDPNE
le Directeur		Association Perche Nature
NIBEAUDO	Christiane	Association Syndicale autorisée des Riverains de la Conie
GUERRERO	Bruno	Association Syndicale des Riverains de la Braye
COLIN	Claude	Association Syndicale des Riverains de la Braye
AILLIOT	Bernard	C.A. 28
HALLOIN	Isabelle	C.A. 41
GERVY	Raymond	C.A. 41
HOUSEZ	Sylvain	C.A. 72
LEMARIE	Virginie	C.G. 28
MAHOUDEAU	Annabelle	C.G. 28
SCHMIDT	Jean-Claude	C.G. 28
LAUNAY	Jacques	C.G. 41
TULEU	Gabrielle	Comité Régional du Centre de Canoë-Kayak
VIGIER	Philippe	Communauté de communes des Trois Rivières
JAULNEAU	Jackie	Communauté de communes du Pays Courvillois
GRAVIER	Philippe	Communauté de communes du Pays de Combray
FAUVE	Serge	Conseil général de l'Eure et Loir - élu
ALLARD	Benoît	Conservatoire Espaces Naturels Centre
AL RIFAI	Mehdi	CROS Comité Régional d'Observation et de Suivi
LAPORTE	Marc	CRPF
TROUILLARD	Fanny	D.D.T. 28
le Directeur		D.D.T. 28
HIREL	Philippe	D.D.T. 28
le Directeur		D.D.T. 41
MARTIN	Jean-Pierre	D.D.T. 72
GASPARI	Virginie	EP Loire chargée de mission inondation
FETTER	Pierre	Fédération de Pêche 28
PARROT	Isabelle	Fédération de Pêche 41
DACHARY	Jean Alexandre	Fédération de Pêche 72
STEINBACH	Pierre	ONEMA Centre-Poitou-Charentes
le Directeur		Parc Naturel Régional du Perche
MAINCION	Isabelle	Pays Vendomois / Syndicat d'aménagement du gratteloup et du Boulon
LAPARRE-	Anne	Préfecture 28
CHAPRON	Bernard	Représentant des Associations de protection des inondés / C.A.D.V.I.L.
CHAUSSIS	Raphaël	Représentant des Associations pour la protection de la Nature
LEVACHER	Alain	Représentant des Maires d'Eure et Loir / Syndicat Intercommunal Vallée du
TRICOT	Frédéric	Représentant des Maires du 41/ SIERVAL
DE RUYVER	Sophie	Sage Beauce
BEAUJARD	Mathieu	Syndicat du Pays Dunois / Contrat de bassin 28
BOISSONET		Syndicat Mixte du Réveillon
GOURRIER	Aline	Ville Vendôme - AEP - Contrat Territorial 41

I.5. MEMBRES DE DU COMITE TECHNIQUE DE SUIVI DES ETUDES

NOM	Prénom	Organisme - Institution
BONIOU	Pascal	AELB - Delegation Anjou Maine
AILLIOT	Bernard	C.A. 28
HALLOIN	Isabelle	C.A. 37
HALLOIN	Isabelle	C.A. 41
GERVY	Raymond	C.A. 41
CHAIGNEAU	Alexandre	C.A. 49
BOYER	Christophe	C.G. 28
LEMONNIER	Franck	C.G. 49
FAUVE	Serge	Conseil général de l'Eure et Loir - élu
ZAMARLIK	Henri	Conseil général de l'Indre et Loire - élu
MARCHAND	André	Conseil général du Maine et Loire - élu
GRYTTE	Isabelle	D.D.T. 28
DORDAIN	Vincent	D.D.T. 41 / Unité "gestion quantitative, milieux aquatiques"
MARTIN	Jean-Pierre	D.D.T. 72
QUEMENER	Jean-Marie	D.R.E.A.L. Pays de Loire
GASPARI	Virginie	EP Loire chargée de mission inondation
FETTER	Pierre	Fédération de Pêche 28
DACHARY	Jean Alexandre	Fédération de Pêche 72
STEINBACH	Pierre	ONEMA Centre-Poitou-Charentes
CHAPRON	Bernard	Représentant des Associations de protection des inondés / C.A.D.V.I.L.
CHAUSSIS	Raphaël	Représentant des Associations pour la protection de la Nature
COINTRE	Jean-François	Représentant des Associations pour la protection de la Nature
BELLIARD	Jean-Luc	Représentant des chambres de Commerces et d'Industrie Pays de la Loire
CHAUVEAU	Guy-Michel	Représentant des Maires de la Sarthe
TRICOT	Frédéric	Représentant des Maires du 41/ SIERVAL
BLANCHARD	Jean Bernard	Représentant tourisme / SMPVL - ADVL
BEAUJARD	Mathieu	Syndicat du Pays Dunois / Contrat de bassin 28
GOURRIER	Aline	Ville Vendôme - AEP - Contrat Territorial 41

I.6. ELEMENTS DE TENDANCE SUR L'EVOLUTION CLIMATIQUE

A. LES OBSERVATIONS RELATIVES AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

De plus en plus d'observations montrent des changements du système climatique à l'échelle du globe : hausse des températures moyenne de l'atmosphère et de l'océan, fonte massive de la neige et de la glace, expansion des mers et des océans, élévation du niveau moyen de la mer...

Onze des douze dernières années (1995-2006) figurent parmi les douze années les plus chaudes depuis 1850, date à laquelle ont débuté les relevés instrumentaux de la température à la surface du globe. Alors que le 3ème rapport d'évaluation estimait une tendance linéaire au réchauffement, pour 1906 -2005, de l'ordre de 0.6 [0.4-0.6] °C, le quatrième rapport indique désormais une valeur de 0.74 [0.56-0.92] °C.

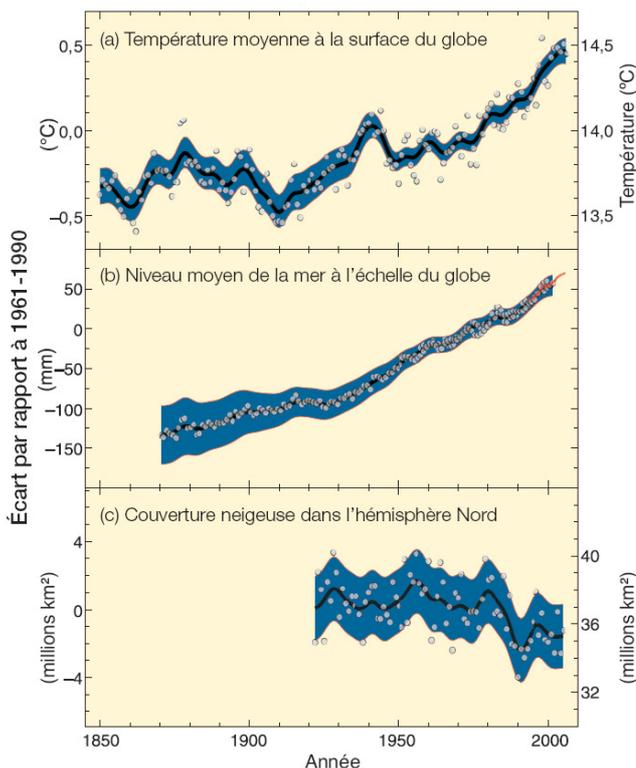


Figure 4 : Variations observées

- a) de la température moyenne à la surface du globe,
- b) du niveau moyen de la mer à l'échelle du globe, selon les données recueillies par les marégraphes (en bleu) et les satellites (en rouge),
- c) de la couverture neigeuse dans l'hémisphère Nord en mars – avril.

A noter : Tous les écarts sont calculés par rapport aux moyennes pour la période **1961-1990**. Les courbes lissées représentent les moyennes décennales, et les cercles correspondent aux valeurs annuelles. Les zones ombrées représentent les intervalles d'incertitude qui ont été estimés à partir d'une analyse poussée des incertitudes connues (a et b) et à partir des séries chronologiques (c).

Les températures ont augmenté presque partout dans le monde, bien que de manière plus sensible aux latitudes élevées de l'hémisphère Nord.

Une évolution des précipitations a également été observée entre 1900 et 2005 dans de nombreuses grandes régions. Ainsi, pendant cette période, les précipitations ont fortement augmenté dans l'Est de l'Amérique du Nord et du Sud, dans le Nord de l'Europe et dans le Nord et le centre de l'Asie, tandis qu'elles diminuaient au Sahel, en Méditerranée, en Afrique Australe et dans une partie de l'Asie du Sud. Il est probable que la sécheresse ait progressé à l'échelle du globe depuis les années 1970.

L'augmentation des températures en France au cours du XX^{ème} siècle est de l'ordre de 1°C. Le réchauffement est légèrement plus marqué sur le Sud que sur le Nord du pays. La température a davantage augmenté en fin de nuit (température minimale) qu'en journée (température maximale). Les dix années les plus chaudes du siècle sont toutes postérieures à 1988.

Le réchauffement sur la France est un peu supérieur à celui observé à l'échelle de la planète (de l'ordre de 0,7°C). Cette différence s'explique par le fait que les océans qui couvrent 70% de la surface de la Terre se réchauffent moins vite que les continents.

B. LES CAUSES DE L'EVOLUTION DU CLIMAT

Les émissions mondiales de Gaz à Effet de Serre (GES), imputables aux activités humaines, ont augmenté depuis l'époque préindustrielle ; la hausse a été de 70 % entre 1970 et 2004. Depuis 1750, sous l'effet des activités humaines, les concentrations atmosphériques de dioxyde de carbone (CO₂), de méthane (CH₄) et d'oxyde nitreux (N₂O) se sont fortement accrues ; elles sont aujourd'hui bien supérieures aux valeurs historiques déterminées par l'analyse de carottes de glace portant sur de nombreux millénaires.

L'essentiel de l'élévation de la température moyenne du globe observée depuis le milieu du XX^{ème} siècle est très probablement attribuable à la hausse des concentrations de **GES anthropiques**. Grâce aux progrès accomplis depuis le 3^{ème} rapport d'évaluation du GIEC, il est possible de déceler l'incidence des activités humaines sur différents aspects du climat, outre la température moyenne. Il est probable que le **réchauffement anthropique survenu depuis trente ans a joué un rôle notable à l'échelle du globe dans l'évolution observée de nombreux systèmes physiques et biologiques**.

C. LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES PROJETES ET LES EFFETS ATTENDUS

La poursuite des émissions de GES au rythme actuel ou à un rythme plus élevé devrait accentuer le réchauffement et modifier profondément le système climatique au XXI^{ème} siècle.

Un degré de confiance élevé est associé aux projections concernant les configurations du réchauffement et d'autres particularités de portée régionale, dont la modification des régimes du vent, des précipitations et de certains aspects des phénomènes extrêmes et des glaces de mer.

En Europe, on s'attend à ce que les changements climatiques amplifient les disparités régionales en matière de ressources naturelles et de moyens économiques.

Au nombre des incidences négatives figurent des incidences sur les **phénomènes météorologiques et climatiques extrêmes** :

Amplification du phénomène « Sécheresse » :

- En périodes de basses eaux, les débits des cours d'eau devraient diminuer avec une évaporation accrue ; phénomène amplifié ou neutralisé par les modifications de la pluviosité
- La qualité des ressources en eau devrait diminuer (moins de dilution, élévation de T°C...)

Amplification du phénomène « Inondations » :

- Pour les régions à chutes de neige : une proportion accrue des précipitations hivernales pourraient prendre la forme de pluies provoquant l'augmentation du débit de pointe et son déplacement du printemps vers l'hiver.
- Fréquence accrue des épisodes de fortes précipitations
- Ampleur et fréquence Inondations (phénomène accentué par les changements d'affectation des terres)

- Les inondations éclairées, à l'intérieur des terres, devraient augmenter, avec une plus grande fréquence des inondations côtières et une érosion accrue (attribuable aux tempêtes et à l'élévation du niveau de la mer).

Quelques incidences pressenties suite aux modifications climatiques sont détaillées ci-dessous :

Phénomène ^a et évolution anticipée	Probabilité de l'évolution future selon les projections établies pour le XXI ^e siècle sur la base des scénarios SRES	Ressources en eau
Journées et nuits froides moins nombreuses et moins froides, journées et nuits chaudes plus nombreuses et plus chaudes, sur la plupart des terres émergées	<i>Pratiquement certain^b</i>	Effets sur les ressources en eau tributaires de la fonte des neiges ; effets sur certaines sources d'approvisionnement
Périodes ou vagues de chaleur plus fréquentes sur la plupart des terres émergées	<i>Très probable</i>	Hausse de la demande ; problèmes liés à la qualité de l'eau (prolifération d'algues, p. ex.)
Fortes précipitations plus fréquentes dans la plupart des régions	<i>Très probable</i>	Effets néfastes sur la qualité de l'eau de surface et souterraine ; contamination des sources d'approvisionnement ; atténuation possible de la pénurie d'eau
Progression de la sécheresse	<i>Probable</i>	Intensification du stress hydrique
Augmentation de l'activité cyclonique intense	<i>Probable</i>	Perturbation de l'approvisionnement en eau lors des pannes de courant
Incidence accrue des épisodes d'élévation extrême du niveau de la mer (à l'exception des tsunamis) ^c	<i>Probable^d</i>	Diminution de la quantité d'eau douce disponible en raison de l'intrusion d'eau salée

Exemples d'incidences possibles des phénomènes météorologiques et climatiques extrêmes associés aux changements climatiques, selon les projections visant la deuxième moitié du XXI^e siècle.

NB : L'évolution de la capacité d'adaptation n'est pas prise en compte. Les probabilités indiquées dans la deuxième colonne concernent les phénomènes recensés dans la première colonne. Les probabilités indiquées en troisième colonne concernent les principaux impacts possibles sur la ressource en eau.

I.7. 4E PROGRAMMES D' ACTIONS DE LA DIRECTIVE NITRATES (PADN)

Mesures générales :				
Mesures spécifiques				
Eure-et-Loir	Loir-et-Cher	Indre-et-Loire	Sarthe	Maine-et-Loire
Bassin du Loir en zone vulnérable	Bassin du Loir en zone vulnérable	Bassin du Loir en zone vulnérable	Bassin du Loir en zone vulnérable (surtout sur sous-bassin de la Braye)	Bassin du Loir hors zone vulnérable
<p>Mesures :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equilibre de la fertilisation : obligation de reliquats ou pilotage, - Fractionnement des apports d'azote minéral (règles définies dans l'arrêté), - Périodes d'interdictions d'épandage avec distances selon proximité de points d'eau, - Obligation d'implanter des bandes enherbées pérennes minimales de 5 m en bordure de zones d'infiltration de la « craie réduite », - Interdiction de la destruction chimique des CIPAN dans le cas d'interculture longue sauf dans le cas d'implantation par semis direct sous couvert ou autres techniques sans labour,... 	<p>Mesures :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interdiction de la destruction chimique des CIPAN sauf dans le cas d'implantation par semis direct sous couvert ou autres techniques sans labour, distances d'épandage liées à la proximité des eaux de surface, 	<p>Mesures :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyse des reliquats (pour exploitations de plus de 50 ha de SCOP), au minimum 1 en 4 ans, - Fractionnement des apports d'azote minéral (règles définies dans arrêté), - Périodes d'interdictions d'épandage avec distances selon proximité de points d'eau, - Interdiction de la destruction chimique des CIPAN sauf dans le cas d'implantation par semis direct sous couvert ou autres techniques sans labour,... 	<p>Mesures :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Périodes d'interdictions d'épandage avec distances selon proximité de points d'eau, - Obligation, après récolte des trois cultures de vente principales, de réaliser un bilan de la fertilisation azotée, - Obligation de maintien / implantation d'une bande enherbée de 10 m minimale lors d'un retournement de prairie - Destruction mécanique des CIPAN et repousses de colza sauf dans cas particulier ou destruction chimique nécessaire en dernier recours (raisons devant être précisées dans le registre phytopharmaceutique), 	<p>Mesures :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seuil en phosphore avec mesures correctives pour limiter les transferts si quantité totale apportée (après retraits des exportations d'effluents, rajout des importations) dépasse les 100 kg de P2O5/SAU, - Analyse des teneurs des sols en phosphore par ilots homogènes, - Bandes enherbées de 6 m et interdiction d'arrachage des haies en bordure de cours d'eau répertoriés BCAA,

⁶¹ BCAA : Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales

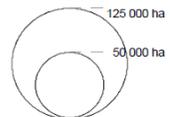
**I.8. CARTE DE SYNTHESE : PRIINCIPALES
CARACTERISTIQUES AGRICOLES ET PERSPECTIVES
D'EVOLUTION**

SAGE Loir

Principales caractéristiques agricoles

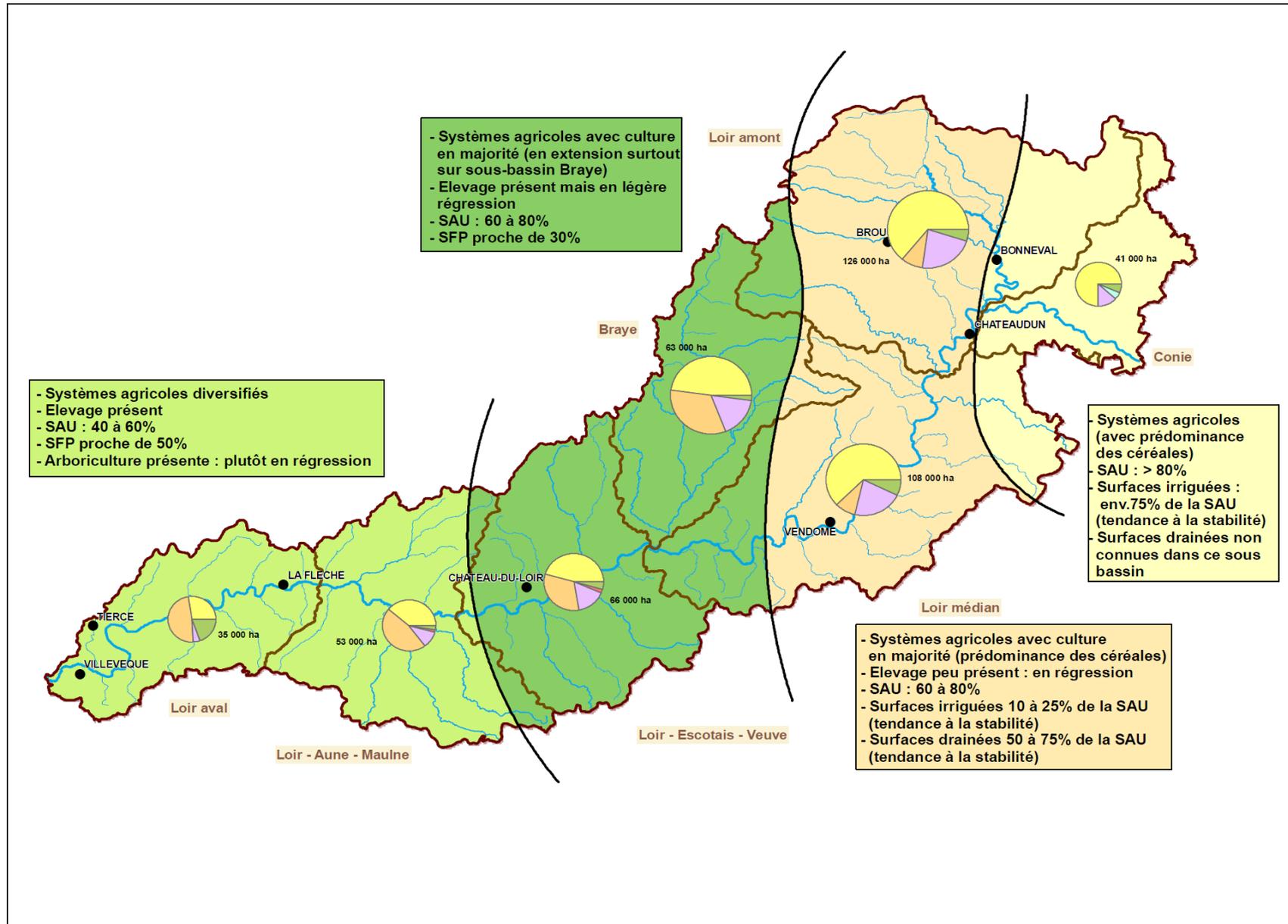
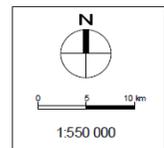
- Agglomérations principales
 - ▭ Périmètre du SAGE Loir
 - ▭ Sous bassins versants
- Cultures principales :
- Céréales
 - Surfaces Fourragères Principales (SFP)
 - Oléoprotéagineux
 - Légumes et autres
 - Vignes
 - Cultures permanentes
 - Jachères

Surface agricole utile (SAU) du sous bassin versant



La Surface Agricole Utile est indiquée textuellement à côté des canemberts. La taille des diagrammes est proportionnelle à la SAU du sous-bassin versant.

source, références :
ED Carthage
RGA 2000



**I.9. OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX DANS LE CADRE DE
LA DCE SUR MASSES D'EAU SUPERFICIELLES ET
SOUTERRAINES DU SAGE LOIR**

Code	Nom	ETAT TENDANCIEL							OBJECTIFS Environnementaux		
		Toutes causes	Macropolluant	Nitrates	Pesticides	Micropolluant	Morphologie	Hydrologie	Délai Etat écologique	Délai Etat chimique	Délai Etat Global
FRGR0491	LE LOIR DEPUIS ILLIERS-COMBRAY JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA CONIE	Risque	Risque	Risque	Risque	Respect	Risque	Respect	2021	2015	2021
FRGR0492a	LE LOIR DEPUIS LA CONFLUENCE DE LA CONIE JUSQU'A VENDOME	Risque	Risque	Risque	Risque	Respect	Risque	Respect	2027	2015	2027
FRGR0492a	LE LOIR DEPUIS LA CONFLUENCE DE LA CONIE JUSQU'A VENDOME	Risque	Risque	Risque	Risque	Respect	Risque	Respect	2027	2015	2027
FRGR0492b	LE LOIR DEPUIS VENDOME JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA BRAYE	Risque	Risque	Risque	Risque	Respect	Risque	Respect	2027	2027	2027
FRGR0492c	LE LOIR DEPUIS LA CONFLUENCE DE LA BRAYE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA SARTHE	Risque	Risque	Risque	Risque	Respect	Risque	Doute	2027	2021	2027
FRGR0493	LA CONIE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Respect	Risque	Risque	Respect	Doute	Risque	2021	2015	2021
FRGR0494	L'OZANNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Risque	Risque	Risque	Respect	Risque	Respect	2021	2015	2021
FRGR0495	L'YERRE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Respect	Risque	Risque	Respect	Risque	Risque	2021	2015	2021
FRGR0496	L'AIGRE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Respect	Risque	Risque	Respect	Doute	Respect	2015	2015	2015
FRGR0497	LE BOULON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Respect	Risque	Risque	Respect	Risque	Risque	2015	2015	2015
FRGR0498a	LA BRAYE DEPUIS GREEZ-SUR-ROC JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA GRENNE	Doute	Respect	Respect	Respect	Respect	Doute	Respect	2015	2015	2015
FRGR0498b	LA BRAYE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA CONFLUENCE DE LA GRENNE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Respect	Doute	Risque	Respect	Doute	Respect	2015	2015	2015
FRGR0499	LE COUETRON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA BRAYE	Risque	Respect	Risque	Risque	Respect	Respect	Respect	2021	2015	2021
FRGR0500a	LA GRENNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A CHOUE	Risque	Respect	Risque	Risque	Respect	Respect	Doute	2015	2015	2015
FRGR0500b	LA GRENNE DEPUIS CHOUE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA BRAYE	Risque	Respect	Risque	Risque	Risque	Risque	Doute	2021	2015	2021
FRGR0501	LA VEUVE DEPUIS LHOMME JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Respect	Respect	Risque	Respect	Risque	Doute	2021	2015	2021
FRGR0502	L'ESCOTAIS ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Respect	Respect	Risque	Respect	Risque	Respect	2015	2015	2015
FRGR0503	L'AUNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS PONTVALLAIN JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Risque	Respect	Risque	Respect	Risque	Respect	2021	2021	2021

Code	Nom	ETAT TENDANCIEL							OBJECTIFS Environnementaux		
		Toutes causes	Macropolluant	Nitrates	Pesticides	Micropolluant	Morphologie	Hydrologie	Délai Etat écologique	Délai Etat chimique	Délai Etat Global
FRGR1019	LE PONT BAYON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Respect	Respect	Doute	Respect	Risque	Risque	2027	2015	2027
FRGR1033	L'ECLUSE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Risque	Respect	Doute	Respect	Risque	Risque	2027	2015	2027
FRGR1039	LA FARE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Risque	Respect	Doute	Respect	Risque	Doute	2021	2027	2027
FRGR1057	LA MAULNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Respect	Respect	Doute	Respect	Risque	Respect	2027	2015	2027
FRGR1059	LA GRANDE BOIRE DES LANDES ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Respect	Respect	Doute	Respect	Risque	Doute	2027	2015	2027
FRGR1065	LA MARCONNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Respect	Respect	Doute	Respect	Risque	Doute	2027	2015	2027
FRGR1067	LES CARTES ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Doute	Respect	Respect	Doute	Respect	Doute	Doute	2015	2015	2015
FRGR1069	LA PERAUDERIE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Doute	Respect	Respect	Respect	Respect	Doute	Doute	2015	2015	2015
FRGR1071	LE VERDUN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Respect	Respect	Doute	Respect	Risque	Risque	2021	2015	2021
FRGR1074	LE LONG ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ESCOTAIS	Risque	Respect	Respect	Risque	Respect	Doute	Respect	2015	2015	2015
FRGR1077	LE RIS-OUI ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Respect	Respect	Doute	Respect	Risque	Risque	2027	2027	2027
FRGR1080	LE PONT RAME ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Respect	Respect	Doute	Respect	Risque	Doute	2027	2015	2027
FRGR1081	LE MELINAIS ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Respect	Respect	Doute	Respect	Risque	Risque	2027	2015	2027
FRGR1086	LE LANGERON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Doute	Doute	Doute	Doute	Respect	Doute	Respect	2015	2015	2015
FRGR1088	LE GRUAU ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Respect	Respect	Doute	Respect	Risque	Risque	2027	2015	2027
FRGR1090	LE RODIVEAU ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Respect	Respect	Doute	Respect	Risque	Doute	2021	2015	2021
FRGR1093	LA DEME ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Respect	Respect	Risque	Respect	Risque	Respect	2015	2015	2015
FRGR1094	LE CARPENTRAS ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Respect	Respect	Doute	Respect	Risque	Doute	2021	2015	2021

Code	Nom	ETAT TENDANCIEL							OBJECTIFS Environnementaux		
		Toutes causes	Macropolluant	Nitrates	Pesticides	Micropolluant	Morphologie	Hydrologie	Délai Etat écologique	Délai Etat chimique	Délai Etat Global
FRGR1095	LE LEURAY ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Respect	Respect	Doute	Respect	Risque	Risque	2027	2015	2027
FRGR1096	LE BOULAY ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Respect	Respect	Doute	Respect	Risque	Respect	2021	2015	2021
FRGR1099	LE NIELO ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Doute	Respect	Doute	Doute	Respect	Doute	Doute	2015	2015	2015
FRGR1101	LE MERDREAU ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Doute	Respect	Doute	Respect	Respect	Doute	Doute	2015	2015	2015
FRGR1104	LE FARGOT ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Doute	Respect	Respect	Respect	Respect	Doute	Doute	2015	2015	2015
FRGR1105	LA CENDRINE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Doute	Doute	Risque	Respect	Risque	Doute	2015	2015	2015
FRGR1109	LA BRISSE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Respect	Risque	Risque	Respect	Risque	Doute	2021	2015	2021
FRGR1110	LE BOIR ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Respect	Respect	Doute	Respect	Risque	Doute	2015	2015	2015
FRGR1114	LE DINAN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Doute	Respect	Respect	Doute	Respect	Doute	Respect	2015	2015	2015
FRGR1115	LA FONTAINE DE SASNIERES ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Doute	Respect	Doute	Doute	Respect	Doute	Doute	2015	2015	2015
FRGR1117	LE GANDELIN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'AUNE	Risque	Respect	Respect	Doute	Respect	Risque	Doute	2027	2015	2027
FRGR1121	L'YRE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Respect	Respect	Respect	Respect	Risque	Doute	2015	2015	2015
FRGR1123	L'ARGANCE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Respect	Respect	Doute	Respect	Risque	Risque	2021	2015	2021
FRGR1128	LA HOUZE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Risque	Risque	Risque	Respect	Risque	Risque	2021	2015	2021
FRGR1129	LE GRAND PI ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Doute	Doute	Doute	Respect	Risque	Risque	2027	2015	2027
FRGR1138	LE REVEILLON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Risque	Risque	Risque	Respect	Doute	Doute	2015	2015	2015
FRGR1145	LE CHAMORT ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Doute	Respect	Doute	Doute	Respect	Doute	Doute	2015	2015	2015
FRGR1148	LE RUISSEAU DE LISLE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Respect	Risque	Risque	Respect	Doute	Doute	2015	2015	2015

Code	Nom	ETAT TENDANCIEL							OBJECTIFS Environnementaux		
		Toutes causes	Macropolluant	Nitrates	Pesticides	Micropolluant	Morphologie	Hydrologie	Décal Etat écologique	Décal Etat chimique	Décal Etat Global
FRGR1164	LE BAIGNON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Respect	Risque	Doute	Respect	Risque	Doute	2027	2015	2027
FRGR1176	LE RUISSEAU DE MOREE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Respect	Risque	Risque	Respect	Doute	Respect	2021	2015	2021
FRGR1178	LE GRATTE LOUP ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Risque	Risque	Risque	Respect	Risque	Doute	2021	2015	2021
FRGR1186	LE COLONGE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA BRAYE	Doute	Respect	Respect	Doute	Respect	Doute	Doute	2021	2015	2021
FRGR1193	LE TUSSON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA BRAYE	Doute	Doute	Respect	Doute	Respect	Doute	Respect	2015	2015	2015
FRGR1195	LA VALLEE DE LA GUETTE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Respect	Risque	Risque	Respect	Doute	Doute	2015	2015	2015
FRGR1200	LE PARC ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA GRENNE	Risque	Doute	Risque	Risque	Respect	Doute	Doute	2015	2015	2015
FRGR1201	LE ROCLANE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA BRAYE	Risque	Respect	Doute	Risque	Respect	Doute	Doute	2021	2015	2021
FRGR1226	LE FRESNAY ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA BRAYE	Doute	Respect	Respect	Doute	Respect	Doute	Doute	2015	2015	2015
FRGR1233	L'EGVONNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Doute	Doute	Doute	Respect	Risque	Doute	2027	2015	2027
FRGR1241	LE MAINEAU ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA BRAYE	Risque	Doute	Respect	Respect	Respect	Risque	Risque	2027	2015	2027
FRGR1260	LE BRETECHE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA BRAYE	Risque	Respect	Respect	Respect	Respect	Risque	Doute	2027	2015	2027
FRGR1323	LA FOUSSARDE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Doute	Doute	Respect	Doute	Respect	Doute	Doute	2015	2015	2015
FRGR1334	LA THIRONNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	Risque	Risque	Risque	Risque	Respect	Risque	Risque	2021	2015	2021
FRGR1567	LE PIN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'AUNE	Risque	Doute	Respect	Doute	Respect	Risque	Respect	2021	2015	2021
FRGR1569	L'AUNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A PONTVALLAIN	Doute	Doute	Respect	Doute	Respect	Doute	Respect	2021	2015	2021
FRGR1571	L'ETANGSORT ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VEUVE	Risque	Respect	Respect	Respect	Respect	Risque	Doute	2027	2015	2027
FRGR1572	LA VEUVE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LHOMME	Risque	Respect	Respect	Doute	Respect	Risque	Doute	2027	2015	2027
FRGR1577	L'ANILLE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA BRAYE	Risque	Doute	Respect	Doute	Respect	Risque	Respect	2027	2015	2027
FRGR1584	LA BRAYE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A GREEZ-SUR-ROC	Risque	Doute	Respect	Respect	Respect	Risque	Doute	2021	2015	2021
FRGR1588	LE LOIR ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A ILLIERS-COMBRAY	Risque	Doute	Risque	Risque	Respect	Risque	Risque	2027	2015	2027

Code	Nom	ETAT TENDANCIEL					OBJECTIFS Environnementaux		
		Toutes causes	Qualité	Nitrates	Pesticides	Quantité	Délai Etat chimique	Délai Etat Quantitatif	Délai Etat global
FRG080	SABLES ET GRES DU CENOMANIEN UNITE DU LOIR	Risque	Respect	Respect	Respect	Risque	2015	2015	2015
FRG081	SABLES ET GRES DU CENOMANIEN SARTHOIS	Risque	Risque	Risque	Risque	Respect	2021	2015	2021
FRG088	CRAIE DU SENO-TURONNIEN TOURRAINE NORD	Risque	Risque	Risque	Risque	Respect	2021	2015	2021
FRG090	CRAIE DU SENO-TURONNIEN UNITE DU LOIR	Risque	Risque	Risque	Risque	Respect	2027	2015	2027
FRG092	CALCAIRES TERTIAIRES LIBRES DE BEAUCE	Risque	Risque	Risque	Risque	Respect	2027	2015	2027
FRG095	SABLES ET CALCAIRES LACUSTRES DES BASSINS TERTIAIRES DE TOURRAINE	Risque	Risque	Risque	Risque	Respect	2021	2015	2021
FRG111	ALLUVIONS LOIR	Risque	Risque	Risque	Risque	Respect	2015	2015	2015
FRG120	CALCAIRE DU JURASSIQUE MOYEN CAPTIF DE LA BORDURE NE DU MASSIF ARMORICAIN	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	2015	2015	2015
FRG121	MARNES DU CALLOVIEN SARTHOIS	Risque	Risque	Risque	Risque	Respect	2021	2015	2021
FRG141	CALCAIRES CAPTIFS DE L'OXFORDIEN, ORNE, SARTHE	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	2015	2015	2015

I.10. ELEMENTS COMPLEMENTAIRES SUR LE DISPOSITIF TRAME BLEUE/VERTE

La trame verte et bleue doit constituer les réseaux écologiques (réservoirs de biodiversité et corridors) pour permettre de renforcer le tissu vivant du territoire en rétablissant les continuités ou proximités qui permettent aux espèces de circuler, d'interagir et d'assurer l'ensemble de leur cycle de vie.

Celle-ci est érigée par la loi du 3 août 2009¹ comme un outil d'aménagement du territoire qui permettra de créer des continuités territoriales, pour reconnecter les populations animales et végétales et permettre leur redistribution géographique dans un contexte de changement climatique.

Les orientations nationales visent 7 objectifs :

- Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces, notamment les milieux ouverts, herbacés, forestiers, aquatiques et humides, et préserver leur capacité d'adaptation.
- Identifier et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques : il s'agit de remailler écologiquement le territoire pour rendre leur fonctionnalité aux habitats. Ceux-ci sont en effet entamés ou dégradés par l'augmentation des surfaces urbanisées et artificialisées, et fragmentés par le développement des infrastructures.
- Atteindre ou conserver le bon état écologique ou le bon potentiel des eaux de surface, rétablir des couverts végétalisés permanents le long des cours d'eau, réservoirs de biodiversité et remparts contre les pollutions diffuses, protéger les zones humides qui contribuent à l'auto-épuration des eaux et à de nombreuses fonctions hydrologiques et biologiques.
- Prendre en compte la biologie des espèces migratrices.
- Faciliter la reproduction des espèces de la faune et de la flore sauvage, en leur permettant de circuler librement.
- Améliorer la qualité et la diversité des paysages, et mettre en relation les trames vertes et bleues urbaines avec les trames vertes et bleues des territoires voisins.
- Permettre le déplacement, notamment vers le nord, des aires de répartition des espèces sauvages et des habitats naturels dans le contexte du changement climatique, pour permettre aux espèces de trouver des conditions plus favorables à leurs survies.

A. LA TRAME VERTE

Elle comprend :

- Les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité
- Les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi naturels permettant de relier
- Les surfaces en couvert environnemental permanent (bandes enherbées le long des cours d'eau)

B. LA TRAME BLEUE

La trame bleue doit valoriser et poursuivre la politique de l'eau menée dans le département depuis plusieurs années ; celle-ci s'inscrit dans les évolutions de la réglementation liée à l'eau et des connaissances du territoire en matière de ressource en eau.

La notion de trame bleue est inscrite dans les principes de la Directive Cadre sur l'Eau et se retrouve dans les documents cadres et de planification que sont : le SDAGE1 Loire Bretagne et les SAGE2, échelon territorial (bassin versant), compatible avec celui-ci.

La **Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE)** définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen. Celle-ci s'inscrit dans une **logique de résultats** (et plus seulement de moyens) et comporte plusieurs exigences :

- atteindre le bon état des eaux et des milieux aquatiques d'ici 2015 et stopper la dégradation de l'eau et des milieux aquatiques,
- mettre l'écosystème au premier plan pour la bonne gestion de l'eau,
- réduire les rejets toxiques,
- favoriser la participation active du public, condition du succès,
- être transparent sur les coûts liés à l'utilisation de l'eau, y compris les coûts liés à la réparation des dommages pour l'environnement.

La **circulaire DCE 2005/12 relative à la définition du « bon état » et à la constitution des référentiels pour les eaux douces de surface** reprend la notion de "continuité écologique". La continuité de la rivière est assurée par :

- le rétablissement des possibilités de circulation (montaison et dévalaison) des organismes aquatiques à des échelles spatiales compatibles avec leur cycle de développement et de survie durable dans l'écosystème ;
- le rétablissement des flux de sédiments nécessaires au maintien ou au recouvrement des conditions d'habitat des communautés correspondant au bon état.

La **loi sur l'eau et des milieux aquatiques (LEMA)** de 2006 :

- introduit de nouveaux classements (L. 214.17) qui se substitueront à ceux de l'art L. 432.6 et doivent intervenir au plus tard le 31 déc. 2010 pour les bassins prioritaires pour l'anguille, sinon le 1er janv. 2014.
- étend les critères de classement pour les adapter aux exigences DCE (continuité écologique)
- étend la prise en compte des espèces à toutes les espèces aquatiques et pas seulement aux poissons migrateurs

Le **SDAGE Loire Bretagne** comprend trois orientations fondamentales qui concernent la trame bleue et verte : « Repenser les aménagements des cours d'eau », « Préserver les zones humides et la biodiversité », « Rouvrir les rivières aux poissons migrateurs ».

La trame bleue comprend ainsi :

- Les cours d'eau classés au titre du L214.17 (très bon état, réservoirs biologiques, axes grands migrateurs et cours d'eau nécessitant le rétablissement de la continuité écologique),
- Tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la restauration est considéré comme nécessaire à l'atteinte des objectifs de la DCE,
- Les cours d'eau ou zones humides importants non cités.

Compatibilité des documents d'urbanisme avec le SDAGE et les SAGE :

Depuis la loi n° 2004-338 du 21 avril 2004, les SCOT, les PLU et les cartes communales doivent être compatibles avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les SDAGE (...) ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par les SAGE (...).

Lorsqu'un de ces documents (SDAGE ou SAGE) est approuvé après l'approbation des documents d'urbanisme (SCOT, PLU, carte communale), ces derniers doivent, si nécessaire, être rendus compatibles dans un délai de 3 ans.

Disposition 8A-1 du SDAGE Loire Bretagne 2010-2015 :

Les SCOT et les PLU doivent être compatibles avec les objectifs de protection des zones humides prévus dans le SDAGE et les SAGE2.

En l'absence d'inventaire exhaustif sur leur territoire ou de démarche d'inventaire en cours à l'initiative d'une commission locale de l'eau (CLE), les communes élaborant ou révisant leurs documents d'urbanisme sont invitées à réaliser cet inventaire dans le cadre de l'état initial de l'environnement.

Les PLU incorporent dans les documents graphiques les zones humides dans une ou des zones suffisamment protectrices et, le cas échéant, précisent, dans le règlement ou dans les orientations d'aménagement, les dispositions particulières qui leur sont applicables en matière d'urbanisme.

Les documents d'urbanisme doivent ainsi édicter des dispositions appropriées pour assurer la protection des zones humides, par exemple le classement en zone ND (ou N des PLU) assorti de mesures du type :

- Interdiction d'affouillement et d'exhaussement du sol ;
- Interdiction stricte de toute nouvelle construction ;
- Protection des boisements par classement en espace boisé.

NB : Il est à noter que les zones humides ne constituent pas le seul sujet traité par le SDAGE qui doit être pris en compte dans les documents d'urbanisme. On peut citer notamment la réutilisation des eaux usées épurées en irrigation, la ressource en eau en général et l'aménagement du territoire.

PHASE VI GLOSSAIRE

AAPPMA : Association Agrée pour la Pêche Protection des Milieux Aquatiques	MO : Matière Organique
ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie	MOOX : Matières Organiques et Oxydables
ADES : banque nationale d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines	NR : Azote réduit
AELB : Agence de l'Eau Loire Bretagne	ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
AEP : Alimentation en Eau Potable	P : Phosphore
AMAP : Association de Maintien de l'Agriculture Paysanne	PAC : Politique Agricole Commune
ANC : Assainissement Non Collectif	PADN : Programme Directive Nitrates
AZI : Atlas des Zones Inondables	PDPG : Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles
BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières	PHAE : Prime Herbagère Agro-Environnementale
CAD : Contrat Agriculture Durable	PLU : Plan Local d'Urbanisme
CC : Communauté de Communes	PME : Petites et Moyennes Entreprises
CG : Conseil Général	PMPOA : Programme de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole
CPNRC : Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre	POS : Plan d'Occupation des Sols
CRE : Contrat Restauration Entretien	PPRI : Plan de Prévention du Risque Inondation
CSP : Conseil Supérieur de la Pêche	QMNA : Débit Mensuel Minimum Naturel
CTE : Contrat Territorial d'Exploitation	REH : Réseau d'Evaluation des Habitats
DBO : Demande Biologique en Oxygène	RGA : Recensement Général Agricole
DCE : Directive Cadre européenne sur l'Eau	RNB : Réseau National de Bassin
DCO : Demande Chimique en Oxygène	ROM : Réseau d'Observation des Milieux
DCR : Débit de Crise Renforcée	SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
DDAF : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt	SAU : Surface Agricole Utile
DDASS : Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales	SCOT : Schéma de COhérence Territoriale
DDE : Direction Départementale de l'Equipement	SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
DDRM : Dossier Départemental des Risques Majeurs	SDAEP : Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable
DERU : Directive Eaux Résiduelles Urbaines	SDVP : Schéma Départemental de Vocation Piscicole
DIREN : Direction Régionale de l'Environnement	SEQ : Système d'Evaluation de la Qualité
DOE : Débit d'Objectif d'Etiage	SI : Syndicat Intercommunal
DPU : Droit à Paiement Unique	SIVOM : Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple
DRIRE : Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement	SPANC : Service Public d'Assainissement Non collectif
DSA : Débit Seuil d'Alerte	SPC : Service de Prévision de Crue
DUP : Déclaration d'Utilité Publique	SRISE : Service Régional de l'Information Statistique et Economique
EH : Equivalent Habitant	SRU : Solidarité Renouvellement Urbain
IBD : Indice Biologique Diatomée	STEP : Station d'épuration
IBGN : Indice Biologique Global Normalisé	STH : Surface Toujours en Herbe
IPR : Indice Poissons en Rivière	TL : Terres Labourables
IPS : Indice de Polluo-Sensibilité	ZHIEP : Zone Humide d'intérêt Environnemental Particulier
ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement	ZHSGE : Zone Humide Stratégique pour la Gestion de l'Eau
LEMA : Loi sur l'Eau et Milieux Aquatiques	ZRE : Zone de Répartition des Eaux
MAE : Mesures Agri-environnementales	ZSCE : Zone Soumise à Contraintes Environnementales
MAET : Mesures Agri-environnementales Territorialisées	
MES : Matières en Suspension	
MISE : Mission Inter Services sur l'Eau	