



SAGE DU BASSIN DE LA VIE ET DU JAUNAY

Syndicat Mixte des Marais de la Vie, du Ligneron et du Jaunay
11 rue du Bourg – 85800 GIVRAND
Tél : 02 28 10 94 37 – Fax : 02 28 10 95 48

SAGE du bassin de la Vie et du Jaunay

composé de deux documents :

- 1 - Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques*
- 2 - Règlement et ses documents cartographiques*

1 - Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques



Adopté par la Commission Locale de l'Eau le 10 janvier 2011

SOMMAIRE

Le périmètre du SAGE	4
1. Analyse du milieu aquatique	6
1.1. Présentation des données générales du bassin versant	6
1.2. Présentation des masses d'eau superficielles et souterraines	14
1.3. Analyse des milieux naturels et des écosystèmes aquatiques	18
1.4. La qualité des eaux	26
2. Recensement des différents usages des ressources en eau	36
2.1. Activités humaines et contexte socio-économique	36
2.2. Les prélèvements en eau	43
3. Exposé des principales perspectives de mise en valeur des ressources en eau	48
3.1. Objet de la phase tendance	48
3.2. Populations permanente et saisonnière	51
3.3. Les activités économiques	53
3.4. Agriculture	54
3.5. Les activités portuaires : Le port de pêche	60
3.6. Les activités portuaires : Le port de plaisance	61
3.7. Activités de loisirs et culturelles liées à l'eau	62
3.8. Développement de l'urbanisation sur le bassin versant	64
3.9. Eau potable	66
3.10. Les milieux biologiques : Espaces sensibles	69
3.11. Les milieux biologiques : Espèces envahissantes	70
3.12. Directive Cadre Européenne sur l'Eau (D.C.E.)	71
3.13. Conclusion	74
4. Evaluation du potentiel hydroélectrique sur le territoire du SAGE	76
5. Les principaux enjeux de la gestion de l'eau sur le bassin versant de la Vie et du Jaunay	78
6. Définition des objectifs généraux	80
6.1. Objectif spécifique n°1 : Optimiser et sécuriser quantitativement la ressource en eau	83
6.2. Objectif spécifique n°2 : Améliorer la qualité des eaux pour garantir les usages et besoins répertoriés sur le bassin versant	90
6.3. Objectif spécifique n°3 : Opter pour une gestion et une maîtrise collective des hydrosystèmes de la Vie et du Jaunay	100

6.4. Objectif stratégique : favoriser les initiatives locales de développement du territoire dans le respect de la préservation des milieux	104
7. Indication des délais et conditions dans lesquelles les décisions prises dans le domaine de l'eau par les autorités administratives dans le périmètre défini par le schéma doivent être rendues compatibles avec celui-ci	107
7.1. Compatibilité des documents d'orientation avec le SAGE.....	107
7.2. Délai et conditions de mise en compatibilité	110
8. Evaluation des moyens matériels et financiers nécessaires.....	111
8.1. Evaluation des moyens financiers	111
8.2. Calendrier de réalisation des mesures et de l'atteinte des objectifs	112
9. Annexes	113

Issus de la Loi sur l'Eau 92-3 du 3 janvier 1992, les SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) sont le déploiement d'une concertation locale, visant à fixer les principes d'une gestion de l'eau plus équilibrée à l'échelle d'un territoire cohérent au regard des systèmes aquatiques.

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) n° 2006-1772 du 30 Décembre 2006 modifie les contenus des SAGE. Le SAGE devient un instrument opérationnel prévoyant la réalisation des principales actions menées dans le domaine de l'eau.

L'élaboration du SAGE du bassin versant de la Vie et du Jaunay s'inscrit dans la ligne directe du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du bassin Loire Bretagne, approuvé le 26 juillet 1996 par le préfet coordonnateur de bassin.

Le périmètre du SAGE de la Vie a été fixé par arrêté préfectoral le 5 mars 2001. Il couvre 780 km² et concerne tout ou partie de 37 communes.

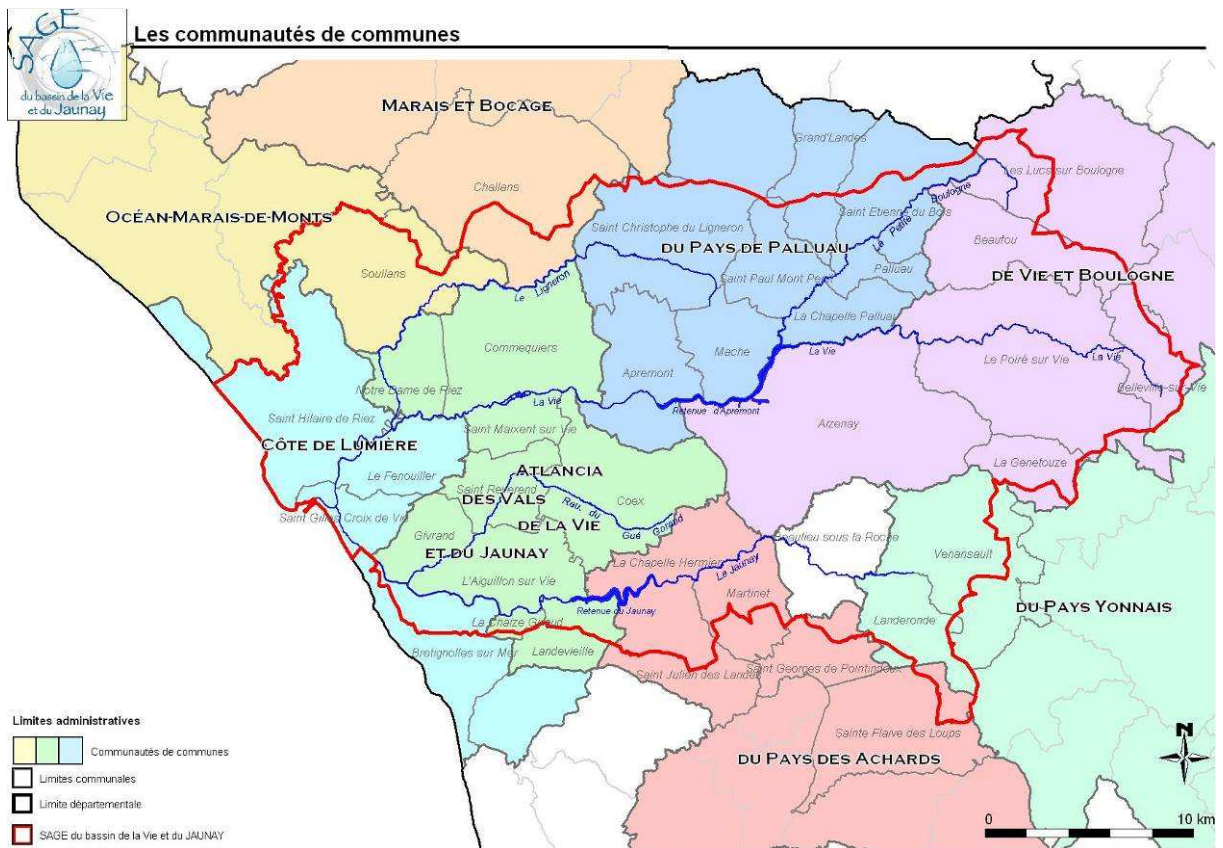
L'élaboration du SAGE du bassin versant de la Vie et du Jaunay a débuté en 2004 pour aboutir à une validation finale en commission locale de l'eau le 14 Décembre 2007, soit près de 4 ans d'une démarche menée en concertation avec le plus grand nombre d'acteurs du territoire, conduisant à la présentation de documents du SAGE conformément aux exigences de la nouvelle Loi sur l'Eau n° 2006-1772 du 30 décembre 2006.

LE PERIMETRE DU SAGE

Fixé par un arrêté préfectoral du 5 Mars 2001, le périmètre du SAGE englobe les bassins de la Vie, du Jaunay et du Ligneron. Il s'étend sur 780 km². 37 communes du département de la Vendée sont incluses pour tout ou partie dans ce périmètre.

Sept cantons et huit Communautés de Communes sont inclus dans ce périmètre.

Sept syndicats de marais permettent la gestion de ces espaces sur le territoire : 6 syndicats de marais et 1 syndicat mixte qui les coordonnent. Un syndicat de rivière (SIVU Vie) a été créé mais ne mène actuellement aucune action.

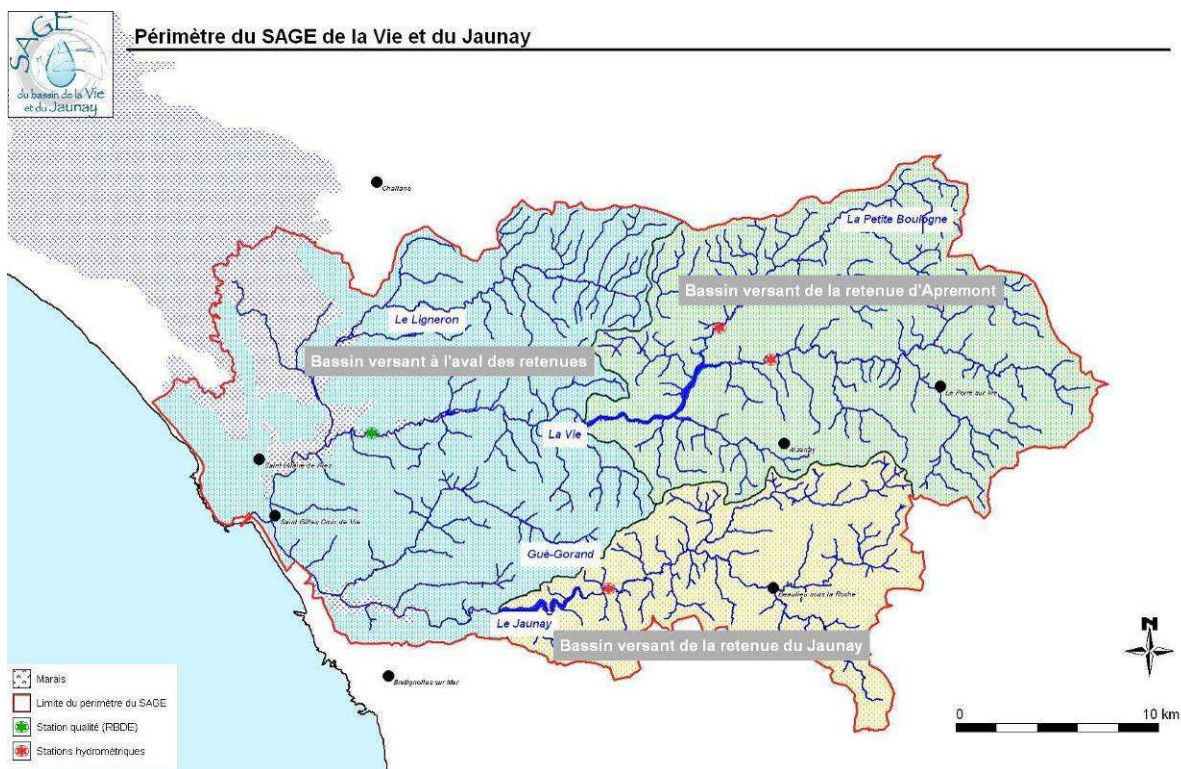


Les travaux menés par la CLE visent à atteindre une **gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau respectueuse des usages et des milieux présents sur le bassin versant.**

Pour répondre à cet enjeu stratégique, le SAGE Vie-Jaunay s'est fixé trois objectifs spécifiques :

- optimiser et sécuriser quantitativement la ressource en eau ;
- améliorer la qualité des eaux pour garantir les usages et besoins répertoriés sur le bassin versant ;
- opter pour une gestion et une maîtrise collective des hydrosystèmes de la Vie et du Jaunay.

Un objectif stratégique a été ajouté aux trois cités précédemment. Il consiste à **favoriser les initiatives locales de développement du territoire dans le respect de la préservation des milieux.**



I. ANALYSE DU MILIEU AQUATIQUE

1.1. PRESENTATION DES DONNEES GENERALES DU BASSIN VERSANT

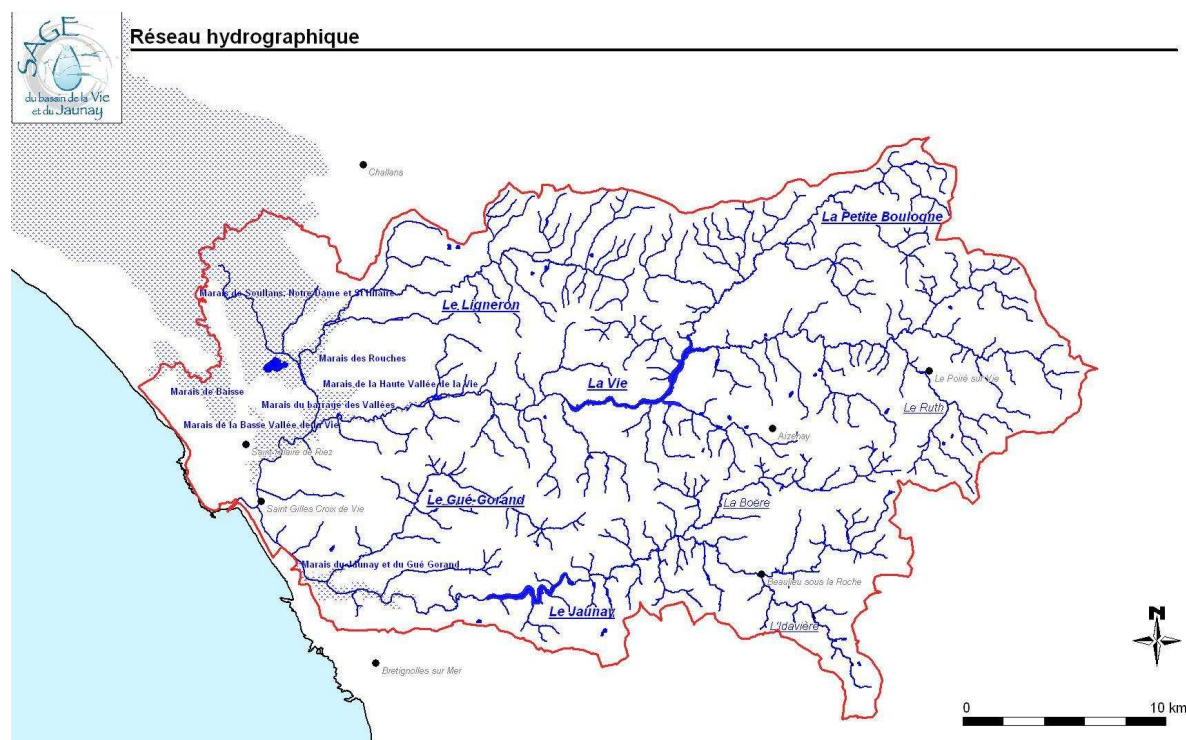
1.1.1. Le réseau hydrographique

Le périmètre du SAGE englobe les bassins de la Vie, du Jaunay et de leurs affluents.

La Vie prend sa source au Sud de la Commune de BELLEVILLE-SUR-VIE. Elle parcourt le Nord-Est du bassin, conflue avec le Ruth, affluent en rive gauche, puis la Petite Boulogne, premier affluent principal en rive droite. La Vie traverse ensuite une zone de marais et conflue avec le Lignerón, second affluent principal en rive droite. Elle traverse de nouveau un secteur de marais salé cette fois ci, et rejoint le Jaunay, affluent principal en rive gauche. Elle se jette enfin dans l'Océan Atlantique à hauteur de SAINT-GILLES-CROIX-DE-VIE après avoir parcouru 61 km. Le Jaunay prend sa source sur la commune de VENANSAULT. Il parcourt la moitié Sud du bassin, conflue successivement avec l'Idavière, affluent principal en rive gauche, avec la Boère, premier affluent principal en rive droite, et avec le Gué Gorand, second affluent principal en rive droite. Il traverse une zone de marais doux avant de rejoindre la Vie en amont du port de SAINT-GILLES-CROIX-DE-VIE.

La configuration actuelle du bassin résulte de profondes modifications, puisque historiquement le Lignerón et le Jaunay se jetaient dans l'Océan Atlantique respectivement sur les côtes de SAINT-HILAIRE-DE-RIEZ et de BRETIGNOLLES-SUR-MER (lieu-dit La Roche Biron).

Trois barrages ont été érigés : un sur la Vie à APREMONT, un sur le Jaunay à LANDEVIEILLE et un sur le Gué Gorand à COËX. Ces lacs artificiels constituent les trois plus importants du bassin (270 ha au total). Plus d'une cinquantaine de plans d'eau (> 0,5 ha – BD Carthage) sont présents sur le bassin (400 ha au total).



1.1.2. Les marais

Les marais inclus dans le périmètre du SAGE sont composés de 7 entités localisées à l'aval du bassin.

Chaque entité est gérée par une association syndicale de propriétaire de marais. La coordination de cet ensemble complexe étant assurée par le syndicat mixte des marais de la Vie, du Ligneron et du Jaunay.

Le marais de la Vie est alimenté directement par les eaux de la Vie. Le niveau d'eau est géré par un système de cinq ouvrages hydrauliques dont le barrage du Pas Opton, limite aval du marais.

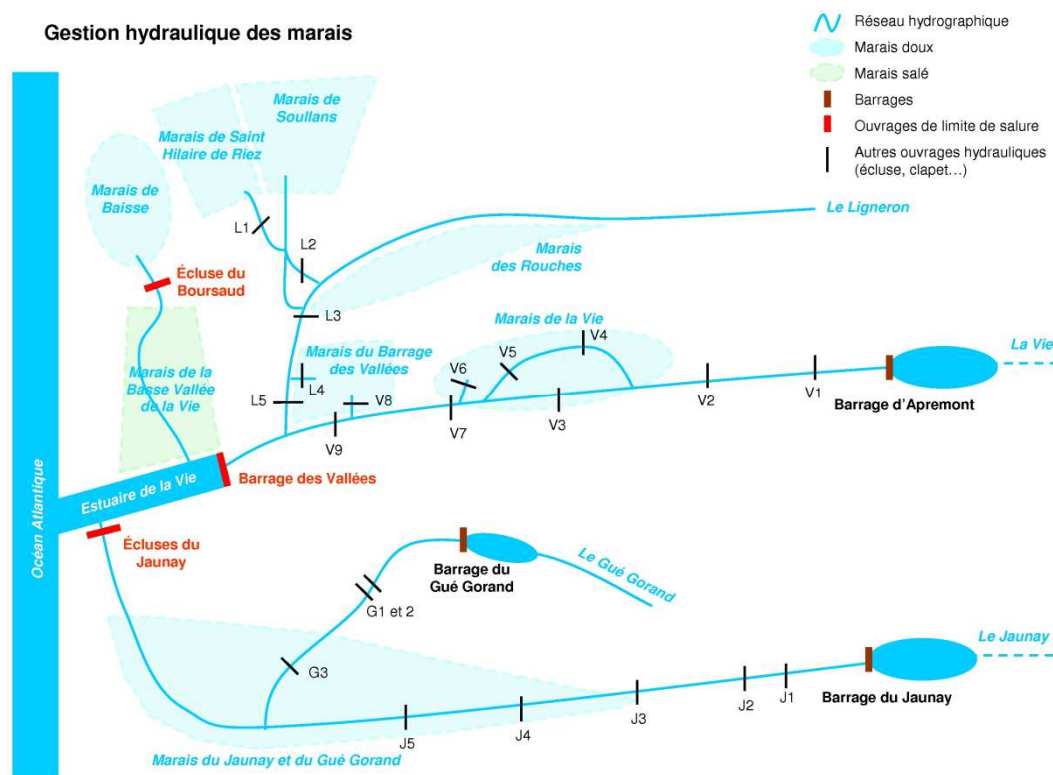
A la confluence entre le Ligneron et la Vie, s'étend le marais du Barrage des Vallées. Alimenté par ces deux cours d'eau, il constitue la dernière zone d'eau douce, séparée de l'estuaire par le Barrage des Vallées.

Sur le bassin du Ligneron, trois zones aménagées sont localisées dans la partie aval : le marais des Rouches alimenté par ce cours d'eau, le marais de Soullans et le marais de Saint-Hilaire-de-Riez et de Notre-Dame-de-Riez alimentés par les zones amont.

Connecté directement à l'estuaire de la Vie, le marais de la Basse Vallée de la Vie est l'unique marais salé du bassin versant. Limité en amont par l'écluse du Boursaud et le barrage des Vallées, il est alimenté par les eaux du marais de Baisse s'écoulant par l'écour de Baisse et la Vie.

Au Sud du bassin, les marais du Jaunay et du Gué Gorand s'étendent sur 430 ha à la confluence de ces deux cours d'eau. Un système de clapets et de batardeaux permet la gestion des apports amont et du niveau d'eau de certaines zones du marais.

A l'aval, l'écluse de Port la Vie (Ecluse du Jaunay, au niveau de l'estuaire) stoppe l'entrée d'eau salée dans le Jaunay et permet le relargage d'eau douce.



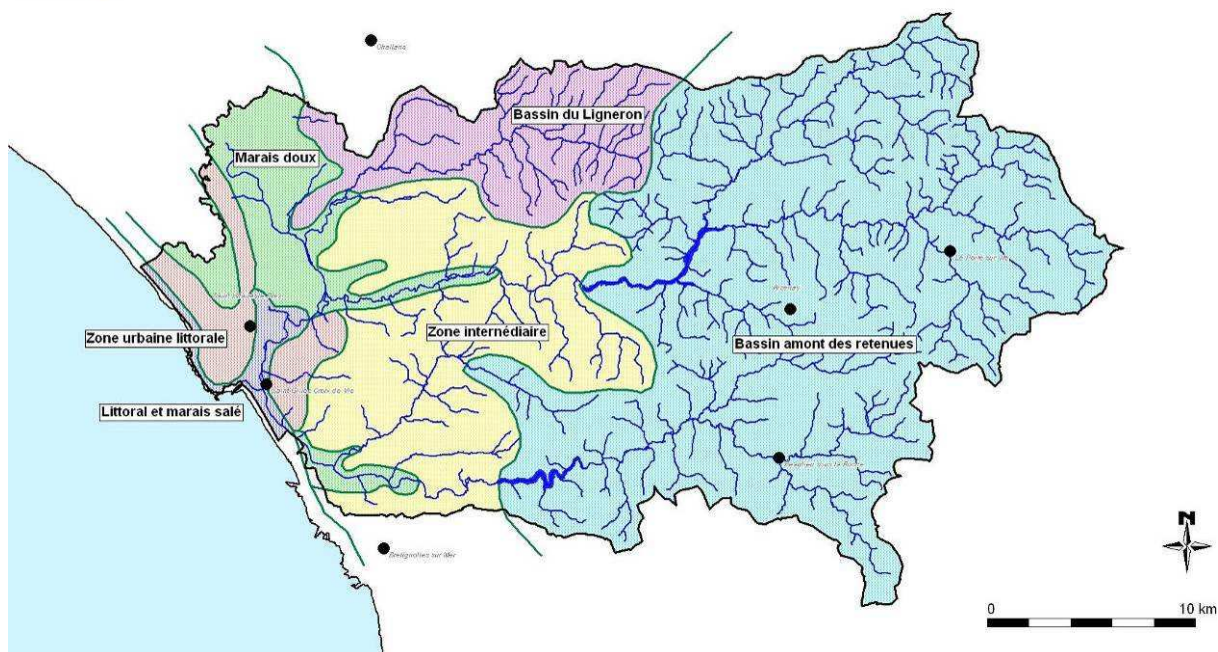
1.1.3. Découpage géomorphologique

Le bassin peut être divisé en six secteurs caractéristiques :

- le bassin versant amont des retenues englobant la zone des sources de la Vie et du Jaunay jusqu'aux barrages d'APREMONT et du Jaunay, le bassin de la Petite Boulogne et le secteur en amont du barrage du Gué Gorand ;
- le bassin du Lignerou qui englobe la partie de ce cours d'eau située en amont des marais de NOTRE-DAME-DE-RIEZ ;
- une zone intermédiaire localisée à l'aval des barrages jusqu'aux secteurs des marais ;
- le marais doux regroupant les différentes zones de marais situées sur la Vie, le Lignerou, le Jaunay et au Nord de SAINT-HILAIRE-DE-RIEZ ;
- le marais salé et le littoral, à l'aval du barrage des vallées de la Vie et de l'écluse du Jaunay (limite de salure) ;
- la zone urbaine littorale située entre le littoral et le marais doux ou salé.



Découpage géomorphologique

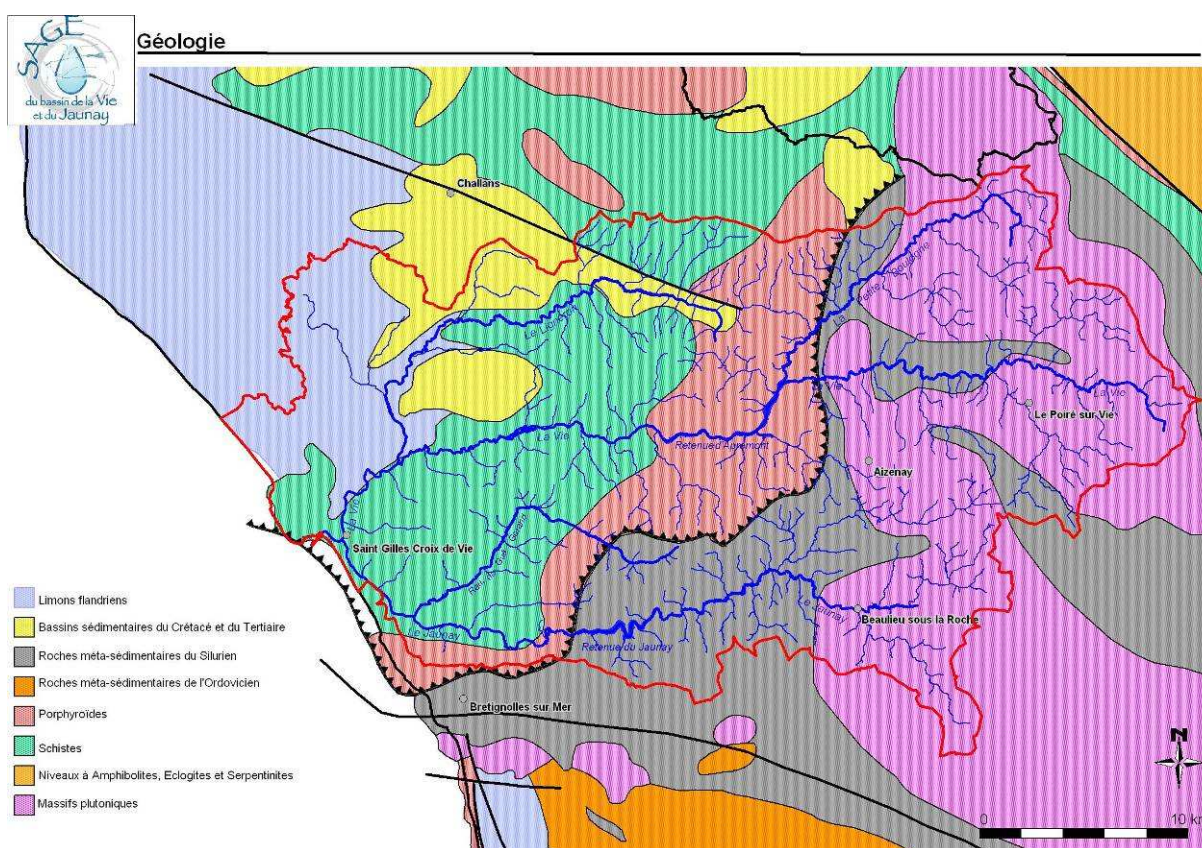


1.1.4. Caractéristiques péologiques

Sur le plan géologique, le bassin de la Vie et du Jaunay est séparé en deux secteurs selon un axe Nord-Est/Sud-Ouest (chevauchement).

A l'Est, dominant le bassin, sont retrouvés les terrains plus anciens composés de roches méta-sédimentaires du Silurien, dans lesquels des plutons granitiques se sont incrustés, métamorphosant par contact ces anciennes formations sédimentaires.

Sous l'influence du chevauchement, les terrains métamorphiques (schistes et porphyroïdes) se sont structurés au centre et au Sud-Ouest du bassin. Au Nord-Ouest, dans le prolongement du marais breton, des alluvions marines récentes (Quaternaire) se sont déposées. Ces dépôts limoneux se superposent aux bassins sédimentaires de la fin du secondaire (Crétacé) et du tertiaire.



1.1.5. Eau souterraine

Les terrains du bassin sont dominés par des roches métamorphiques (schistes) ou plutoniques (granite), présents sur les trois-quarts Est du bassin, leur perméabilité est faible. Le ruissellement y est important. L'apparition d'aquifères dans ces terrains du socle résulte de l'action conjuguée des processus d'altération de surfaces et de fissurations/fracturations plus en profondeur. Ainsi, l'eau s'infiltré dans les terrains de surface, puis est stockée dans les fissures et les fractures de la roche sous-jacente. Les aquifères potentiellement présents dans ces terrains ne constituent pas de grands réservoirs à débit important.

Au Nord-Ouest du bassin, entre CHALLANS et COMMEQUIERS, sont retrouvés des terrains sédimentaires de type calcaire et sable du Cénomaniens (Crétacé Supérieur). Ces formations renferment des nappes discontinues, dont l'épaisseur du réservoir reposant sur le substratum schisteux est faible (~ 20 m). Localement, ces terrains sont recouverts de dépôts sédimentaires plus récents (tertiaires et quaternaires). Cette nappe apparaît donc vulnérable au regard des éventuelles pollutions, en raison de la faible profondeur de l'eau et de la présence d'un sol de recouvrement à faible pouvoir épurateur.

1.1.6. Bilan hydrique

Le bassin de la Vie et du Jaunay est influencé par un climat océanique tempéré où les amplitudes thermiques sont peu élevées et les variations pluviométriques y sont significatives (925 mm en moyenne annuelle).

L'hiver se caractérise notamment par un bilan hydrique excédentaire (325 mm entre Septembre et Mars). L'été, le bilan hydrique est déficitaire (280 mm entre Avril et Août) avec un maximum rencontré en Juillet.

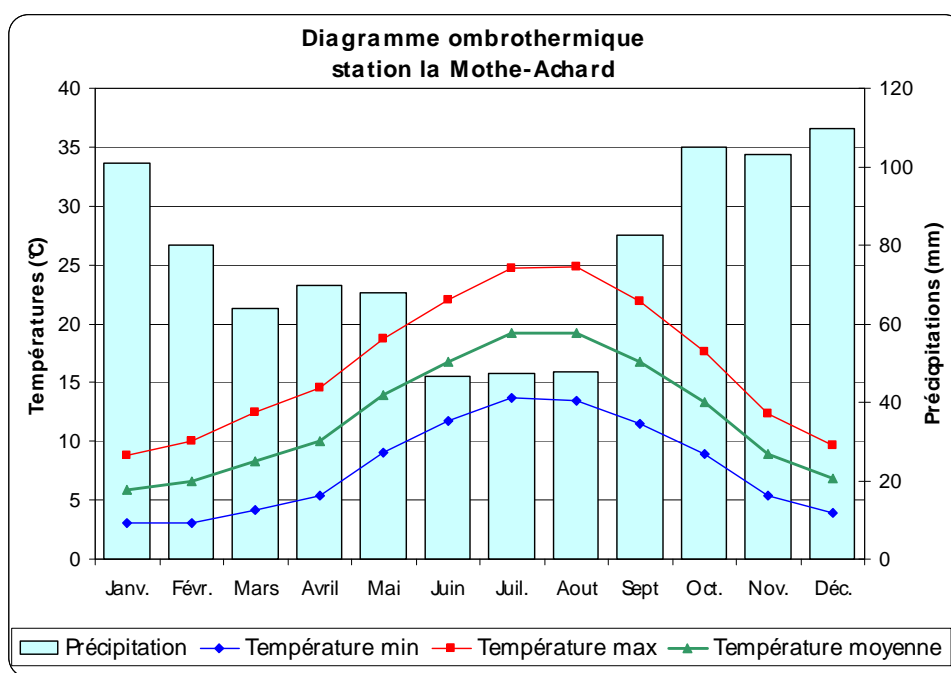
La majorité du bassin se compose de terrains de socle (à faible perméabilité) qui favorise le ruissellement et l'écoulement superficiel au sein des roches altérées.

Le bilan hydrique annuel permet d'estimer le devenir des eaux pluviales sur le bassin versant à :

- 55 % en évapotranspiration (retour dans l'atmosphère) ;
- 25 % en ruissellement de surface (alimentation des cours d'eau) ;
- 20 % en infiltration (alimentation du socle et/ou des altérites).

Le volume moyen annuel ruisselé sur le bassin versant peut être estimé à ~ 180 Mm³/an.

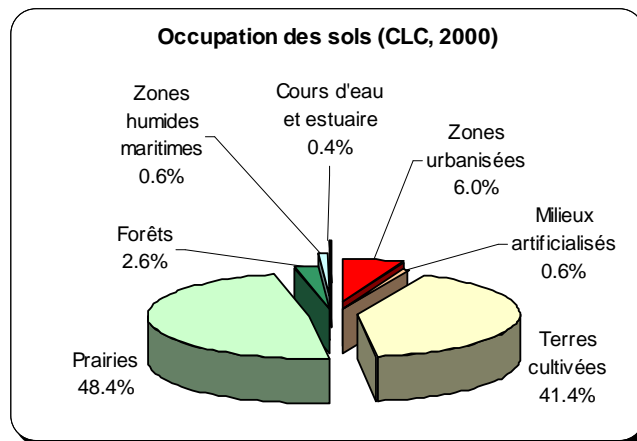
Le volume infiltré peut quant à lui être estimé à 145 Mm³/an, ce volume est, du fait de la structure géologique même du bassin versant, peu disponible (seuls ~ 1,5 % des eaux infiltrées sont prélevés sur le bassin versant).



1.1.7. Occupation des sols⁽¹⁾

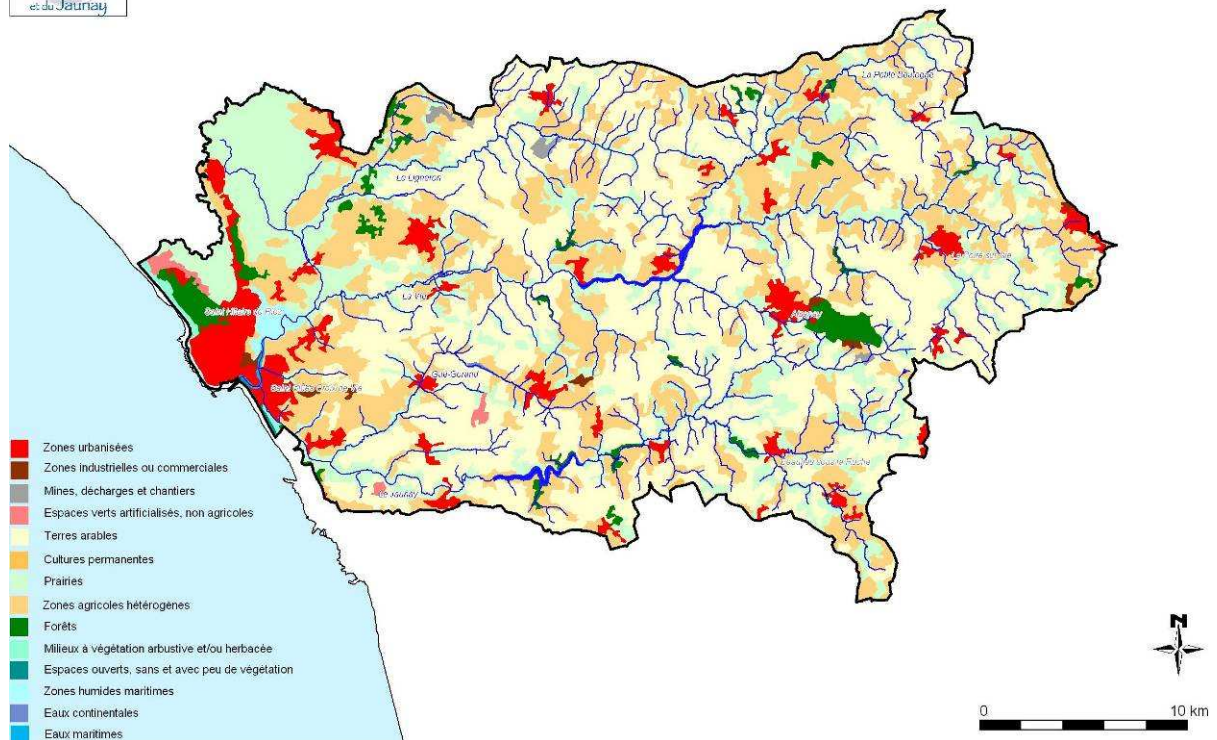
Le bassin versant de la Vie et du Jaunay est caractérisé essentiellement par des secteurs de prairies et de terres cultivées. Les zones urbanisées sont de petites tailles et disséminées sur le bassin, avec une masse plus importante sur le secteur littoral de SAINT-GILLES-CROIX-DE-VIE et de SAINT-HILAIRE-DE-RIEZ. Quelques massifs forestiers importants sont présents, en particulier celui d'AIZENAY et celui de la Forêt de Monts à SAINT-HILAIRE-DE-RIEZ.

La part des surfaces urbanisées et artificialisées représente 6,5 % des surfaces du bassin, ce qui est conséquent pour un bassin versant qualifié de rural.



Occupation des sols en 2000

(Corine Land Cover, 2000)



(1) Source : Corine Land Cover.

DONNEES GENERALES SUR LE BASSIN VERSANT	A RETENIR
<p>⇒ <u>LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE</u></p> <p><i>Le bassin versant de la Vie, du Jaunay et du Ligneron, qui représente une superficie de 780 km², est un bassin versant fortement anthropisé.</i></p> <p><i>Les écoulements hydrauliques initiaux ont été historiquement modifiés :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>détournement du Jaunay et du Ligneron, pour aboutir à la configuration actuelle qui présente un exutoire en mer unique : Le Havre (estuaire) de Vie,</i> - <i>création d'ouvrages à la mer, afin de bloquer les influences maritimes dans les marais.</i> <p><i>Sur les cours d'eau, la création de nombreux ouvrages hydrauliques :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>chaussées, moulins sur les cours amont de la Vie et du Jaunay (20),</i> - <i>barrages d'Aprémont, du Jaunay et plus récemment du Gué Gorand (3),</i> - <i>écluses, clapets sur la zone intermédiaire et au cœur des marais doux (22),</i> - <i>écluses à la mer, barrage des Vallées, écluse du Boursaud, écluses du Jaunay (3),</i> <p><i>confèrent une artificialisation des écoulements naturels et imposent une gestion complexe, et parfois conflictuelle, des niveaux d'eau.</i></p> <p><i>La configuration du réseau hydrographique conduit à la présence, sur le territoire, de milieux très variés où se succèdent, de l'amont vers l'aval, bocages, vastes retenues d'eau, marais doux et salés, estuaire et frange littorale.</i></p> <p><i>Pour les acteurs locaux, le bassin versant reste cependant principalement scindé en deux unités majeures :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>le bassin versant des retenues dédiées à la production d'eau potable,</i> - <i>l'aval des retenues.</i> <p>⇒ <u>L'OCCUPATION DES SOLS</u></p> <p><i>L'occupation des sols reste, à l'échelle du bassin, dominée par les activités agricoles qui participent à la gestion et à la structuration de l'espace.</i></p> <p><i>La frange littorale est clairement orientée vers une vocation touristique et présente une capacité d'accueil estivale importante.</i></p> <p><i>La population permanente du bassin versant est en constante croissance. Cette augmentation de la population, historiquement centrée sur la frange littorale, a tendance à déborder sur les communes rétro-littorales, où une forte pression foncière s'exerce désormais.</i></p> <p><i>A l'amont du bassin versant, l'influence de l'agglomération Yonnaise se fait sentir, habitats mais également zones industrielles et artisanales se développent. La Vie prend désormais sa source au sein d'une zone artisanale sur Belleville-sur-Vie.</i></p>	

1.2. PRESENTATION DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

Adoptée le 23 Octobre 2000, la Directive Cadre Européenne sur l'Eau ou DCE, vise à établir un cadre général et cohérent pour la gestion et la protection des eaux superficielles et souterraines, tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif.

Sa transcription en droit français s'est faite par la loi n°2004-338 du 21 Avril 2004.

La DCE impulse un changement d'optique, notamment en préconisant le passage d'une obligation de moyens à une obligation de résultats.

Les objectifs de cette directive sont d'assurer d'ici 2015 :

- la non détérioration des masses d'eau ;
- le bon état écologique et chimique des masses d'eau de surface ;
- le bon potentiel écologique et le bon état chimique pour les masses d'eau de surface artificielles ou fortement modifiées ;
- le bon état quantitatif et chimique des masses d'eau souterraines ;
- la suppression des rejets de substances dangereuses prioritaires ;
- l'atteinte des normes et objectifs fixés par les directives existantes dans le domaine de l'eau.

Par rapport à l'objectif fixé à l'échéance 2015, la DCE prévoit néanmoins la possibilité d'une dérogation de deux fois 6 ans, à condition qu'elle soit justifiée.

Sur le bassin de la Vie et du Jaunay, ont été identifiées :

- 14 masses d'eau superficielles, dont une masse d'eau de transition et une masse d'eau côtière ;
Parmi elles, 5 sont classées en Masse d'Eau Fortement Modifiée (MEFM), ce qui traduit la forte artificialisation du bassin versant ;
- trois masses d'eau souterraines.

L'état des lieux du bassin Loire-Bretagne adopté en Décembre 2004 par le comité de bassin, a étudié pour chacune de ces masses d'eau, les probabilités de respect des objectifs de la DCE à l'horizon 2005.

D'une manière générale, il apparait que :

- la masse d'eau côtière et que les masses d'eau souterraines situées à l'aval du bassin, respecteront probablement les objectifs ;
- un doute, quant au respect des objectifs est exprimé sur les masses d'eau correspondant aux retenues de la Vie et du Jaunay ;
- des délais et/ou actions supplémentaires seront nécessaires pour le respect des objectifs sur les autres masses d'eau.

Suite à l'élaboration et la validation de l'état des lieux du bassin Loire-Bretagne, les travaux liés à l'élaboration du nouveau SDAGE a permis de préciser par masse d'eau, les objectifs environnementaux, les objectifs d'atteinte des bons états / potentiel et les éléments du programme de mesure (SDAGE version novembre 2007).

Masses d'eau concernées	Objectifs	Délai SDAGE nov 2007	Evaluation de non atteinte du bon état
Masses d'eau principales			
FRGR0565 La Petite Boulogne	Bon état	2015	Risque macropolluants/morphologie
FRGR0563 Vie amont retenue Apremont	Bon Etat	2015	Risque macropolluants/morphologie
FRGR0566a Jaunay amont retenue	Bon Etat	2015	Risque morphologie/hydrologie
FRGL149 Retenue d'Apremont (MEFM)	Bon potentiel	2021	Doute macropolluants
FRGL 148 Retenue du Jaunay (MEFM)	Bon potentiel	2021	Doute macropolluants
FRGR0564b Vie aval retenue (MEFM)	Bon potentiel	2015	Risque macropolluants
FRGR0566c Jaunay aval retenue (MEFM)	Bon potentiel	2015	Risque macropolluants/hydrologie
FRGT29 Estuaire de la Vie (MEFM)	Bon potentiel	2021	Risque état chimique
FRGC50 Masse d'eau côtière	Bon état	2015	
Masses d'eau souterraines			
FRG028 Vie Jaunay	Bon état	2021	Risque état chimique
FR G125 Sable et calcaire captif du bassin tertiaire du Jaunay	Bon état	2015	
FRG033 Sable et calcaire libre du bassin tertiaire libre du Jaunay	Bon état	2021	Risque état chimique
Très Petits Cours d'Eau			
FRGR1975 Gué-Gorand	Bon état	2021	Risque morphologie/hydrologie
FRGR1982 Tuderrière	Bon état	2015	Doute macropolluants
FRGR1992 Noiron	Bon état	2021	Risque macropolluants
FRGR2010 Fontaine de la Flachaussière	Bon état	2021	Risque macropolluants/nitrates/morphologie
FRGR2017 Lignerion	Bon état	2021	Risque macropolluants/morphologie/hydrologie

Il apparaît que le critère « morphologie » est déterminant pour l'ensemble des masses d'eau naturelles⁽¹⁾. Le critère « eutrophisation » reste la problématique majeure tant sur les cours d'eau (paramètre effets des proliférations végétales) que sur les retenues (paramètres trophie).

⁽¹⁾ Le critère morphologie n'est pas pris en compte sur les masses d'eau fortement modifiées (MEFM).

Le devenir du bassin versant, au regard du « Bon état des milieux » apparaît ainsi plus largement tributaire de la morphologie des cours d'eau et de leur artificialisation, que d'une réelle problématique qualitative.

Le SDAGE 2010-2015 adopté par le comité de bassin le 15 octobre 2009 a modifié les objectifs pour les masses d'eau suivantes :

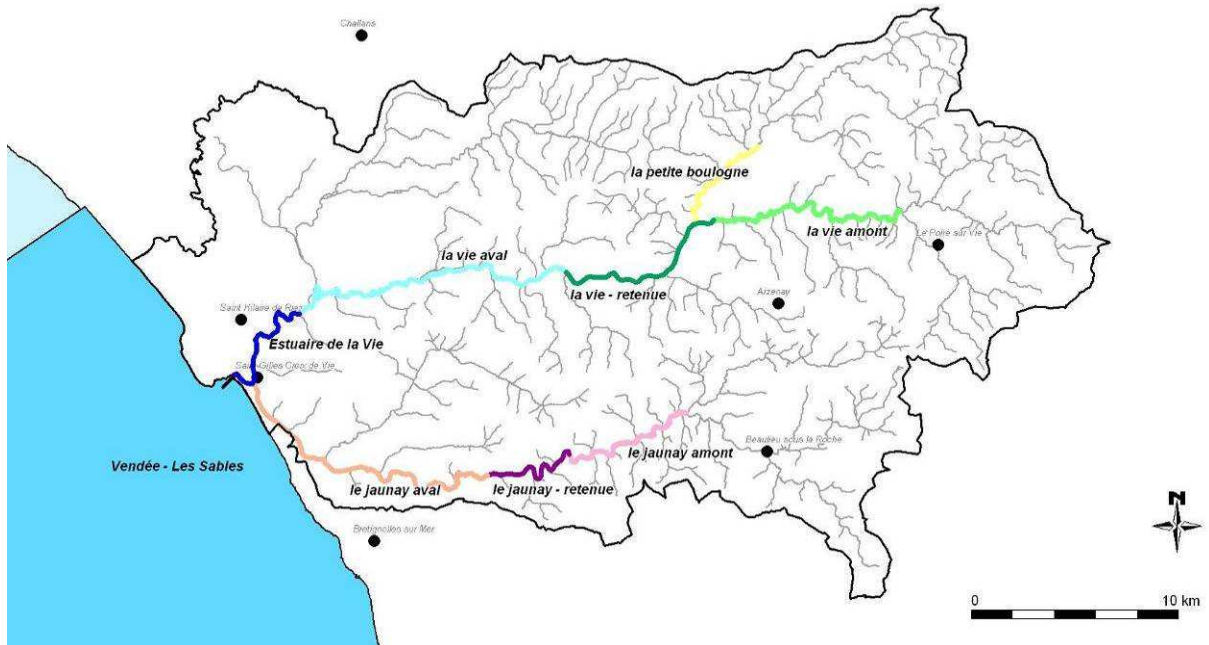
Masses d'eau concernées	Objectifs	Délai SDAGE 2009
FRGR0566a Jaunay amont retenue	Bon Etat	2021 (état chimique)
FRGR0566c Jaunay aval retenue (MEFM)	Bon potentiel	2027 (état chimique)
FRGT29 Estuaire de la Vie (MEFM)	Bon potentiel	2015
FRG028 Vie Jaunay	Bon état	2015
FRGR1992 Noiron	Bon état	2027 (état chimique)

Pour les masses d'eau estuaire de la Vie et masse d'eau souterraine Vie Jaunay, les objectifs sont revus à la hausse (2015 au lieu de 2021).

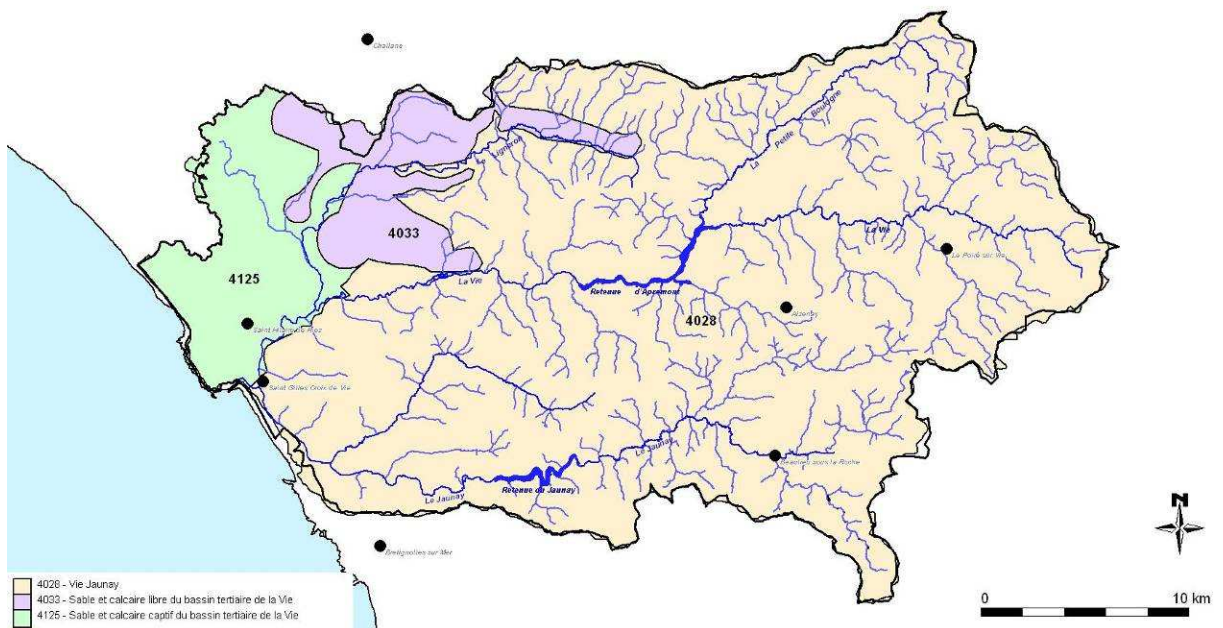
Par contre, pour les masses d'eau Jaunay amont, Jaunay aval et Noiron les délais d'atteinte des objectifs sont reportés de 6 ans.



Masses d'eau superficielles définies dans le cadre de la DCE



Masses d'eau souterraines définies dans le cadre de la DCE



1.3. ANALYSE DES MILIEUX NATURELS ET DES ECOSYSTEMES AQUATIQUES

1.3.1. Espaces naturels remarquables

20 % du bassin versant, soit 15 000 ha environ, sont recensés en espaces naturels remarquables (ZNIEFF, ZICO, SIC, Sites Classés/Inscrits).

Les deux secteurs de marais de la Vie (à l'exception de l'amont) et du Jaunay sont inclus dans des périmètres de sites Natura 2000 (SIC). Le marais de la Vie est également compris dans la Zone de Protection Spéciale (ZPS issue de la Directive Oiseaux 79/409/CEE) Marais breton – Baie de Bourgneuf.

Les marais de la Vie sont intégrés dans le site « Marais breton, baie de Bourgneuf, île de Noirmoutier et forêt de Monts » (FR5200653). A cet espace sont associés les habitats et les espèces d'intérêt communautaire suivants : marais et prés salés thermo-atlantiques, lagunes naturelles, la loutre, le triton crêté et la bouvière (poisson).

Les marais du Jaunay sont associés aux dunes de la Sauzaie et forment le site Natura 2000 n°FR5200655. Dans le secteur de marais sont retrouvés des prairies sub-halophiles thermo-atlantiques et une végétation à *Magnopotamion* ou de *l'hydrocharition* (végétation de rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels) auxquelles sont associés respectivement l'agrion de mercure (odonate) et la loutre, espaces et espèces d'intérêt communautaire.

Essentiellement localisés à l'Ouest du bassin, ces zones naturelles sont liées à la diversité des milieux présents dans ce secteur : marais, estuaire, littoral, forêt, ...

Malgré des mesures de protection, ces sites naturels subissent souvent une pression anthropique forte :

- fréquentation avec piétinement important (forêt d'AIZENAY et alentours du lac d'APREMONT) ;
- nombreux ouvrages hydrauliques (problème de gestion des niveaux d'eau) et cultures dans les secteurs de marais (perte d'espaces naturels) ;
- aménagements de l'estuaire amenant parfois à des comblements (endiguements ponctuels, ...) ;
- forte pression d'urbanisation et touristique sur le littoral menant à une dégradation et une surfréquentation dans ces secteurs.

1.3.2. Zones humides

Un premier inventaire des zones humides a mis en évidence 19 km² de zones humides connectées aux cours d'eau, soit 2,5 % de la superficie du bassin versant (étude préalable au CRE, 2006).

Cinq types de zones humides ont été recensés : vasières-prés salés-vases, lagunes et marais saumâtres, marais fluviaux et prairies humides, annexes fluviales, plans d'eau artificiels.

Elles sont essentiellement localisées le long de la Vie, du Jaunay, du Noiron, à la source du Ligneron et dans les secteurs de marais.

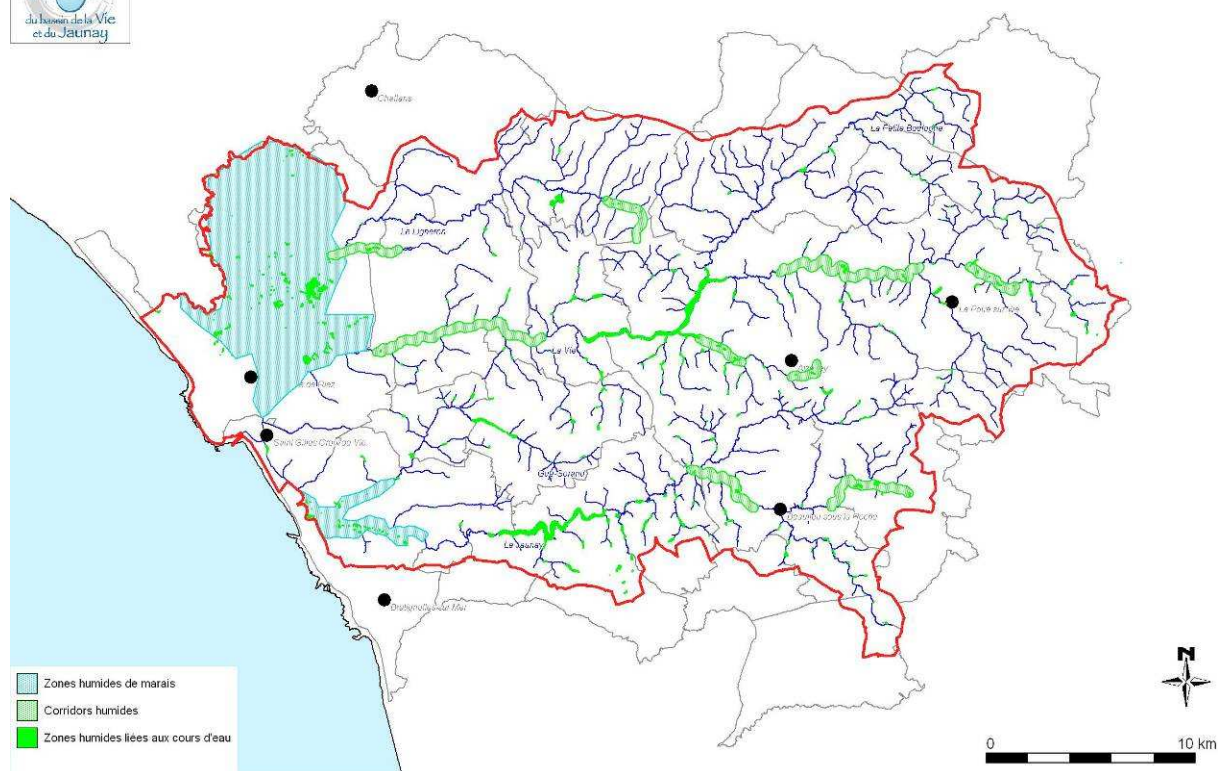
La majorité de ces secteurs humides est actuellement eutrophisée, principalement en raison de la stagnation, du manque de renouvellement des eaux et du pâturage important de ces milieux.

Un inventaire a été réalisé par le SAGE afin de recenser l'ensemble des zones humides effectives présentes sur le bassin versant à partir de l'approche PEE (Potentielle, Effective, Efficace).



Zones humides connectées aux cours d'eau

(CRE Vie, Ligneron, Jaunay, 2006)



1.3.3. Faune piscicole

Deux contextes piscicoles sont recensés sur la Vie et sur le Jaunay.

L'espèce repère est le brochet et ses espèces accompagnatrices identifiées sont celles phytophiles (ombre, rotangle, grémille, carpe commune, tanche) et rhéophiles essentiellement présentes sur le Jaunay (loche franche, vairon, goujon).

Etat fonctionnel des contextes piscicoles

L'état fonctionnel de ces deux contextes (évalué à partir du cycle de vie du brochet) est de mauvaise qualité (données extraites du Réseau d'Observation des Milieux –ROM).

Les principales perturbations affectent les trois fonctionnalités de l'espèce repère brochet (reproduction, éclosion, croissance) sont :

- les variations brutales des niveaux d'eau (barrages et aval des barrages) ou, au contraire, l'absence de variations estivales (queue du lac) ou encore l'exondation précoce des zones potentielles de reproduction du brochet (marais de la Vie et du Lignerou) ;
- des étiages sévères ;
- des mauvaises conditions physiques pour la reproduction liées à l'absence ou au manque de végétation aquatique, à l'envasement et au comblement ;
- l'abaissement de la ligne d'eau, l'accentuation de l'étiage, la rupture d'écoulement, voire l'assec provoqués par l'augmentation des surfaces de cultures intensives et grandes consommatrices d'eau (culture de maïs, peupleraie, culture maraîchère) et la création d'étangs/retenues en tête de bassin ;
- le pâturage libre provoquant une érosion importante et un effondrement des berges amenant sédiments et matières en suspension.

La période de frai du brochet est l'étape du cycle de vie la plus sensible à ces modifications.

Sur le bassin versant, seuls les marais doux et les lacs d'Apremont et du Jaunay constituent des zones potentielles propices à la reproduction du brochet (niveau d'eau et végétation suffisants) dont le succès dépend surtout des niveaux d'eau et de leur stabilité.

La libre circulation des poissons est affectée par la présence d'ouvrages infranchissables (clapets, chaussées, vannages, ...) provoquant un cloisonnement du milieu (perturbation de l'écoulement et du débit, colmatage, réchauffement et désoxygénation de l'eau, ...) et des manifestations biologiques (blooms algaux,...).

Etat du milieu et des habitats

Les habitats aquatiques et le milieu sont également perturbés (données extraites du Contrat Restauration Entretien – diagnostic réalisé sur la base du Réseau d'Evaluation des Habitats – REH).

Les secteurs amont sont majoritairement affectés par des débits faibles voire des assecs accentués par des prélèvements d'eau agricoles (directs ou retenues). Outre ces perturbations hydrologiques, la continuité sur ces secteurs est très mauvaise en raison des nombreux ouvrages infranchissables entraînant des discontinuités longitudinales pour les migrations piscicoles. La morphologie des cours d'eau est également affectée par des recalibrages et l'envasement du lit.

Les retenues d'Apremont et du Jaunay sont essentiellement affectées par des problèmes de continuité liés aux barrages et de morphologie en raison du phénomène important de sédimentation des lacs. La diversité des habitats est également restreinte dans ces secteurs.

Les secteurs aval rencontrent des problèmes de continuité et de morphologie liés :

- à l'absence d'écoulement en période d'étiage ;
- aux ouvrages non franchissables ;
- à l'artificialisation des écoulements (cours d'eau recalibrés).

Le principal facteur d'altération de la qualité des annexes hydrauliques est le caractère temporaire des affluents qui sont soumis à des étiages précoces parfois importants. Les ruisseaux sont très encaissés et incisés n'offrant que peu de possibilités de débordements et limitant ainsi les potentialités de frayères pour le brochet

Circulation des poissons migrateurs

Le cours de la Vie, du Jaunay et du Ligneront sont classés « migrants » pour l'anguille au titre de l'article L432-6 du Code de l'Environnement, ce qui implique que « *tous les ouvrages existants doivent être mis en conformité (...) dans un délai de 5 ans après la publication de la liste [des cours d'eau concernés]* », soit une échéance fixée au 15 Décembre 2004.

L'aménagement de ces ouvrages implique en outre que les équipements (passes à poisson, ...) doivent être fonctionnels (niveau d'eau suffisant) et permettent d'assurer aussi bien la montaison que la dévalaison des anguilles (obligation de résultat).

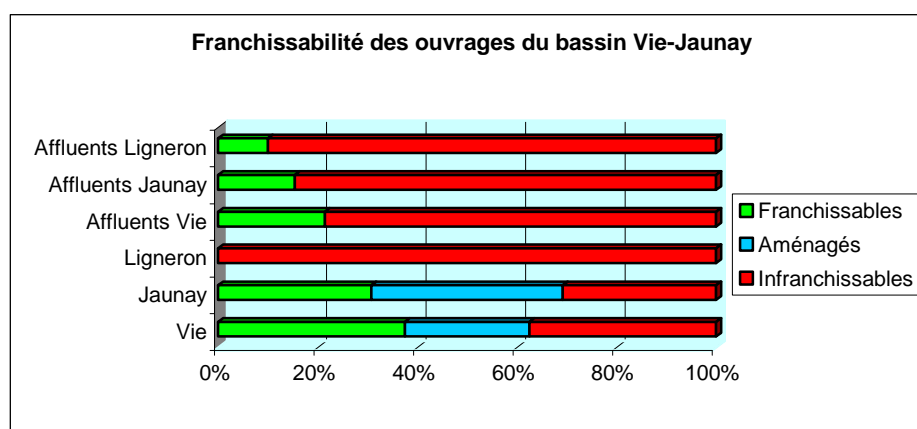
Il existe 86 ouvrages sur le réseau hydraulique du bassin de la Vie et du Jaunay.

Parmi eux, 58 ouvrages sont infranchissables (19) ou difficilement franchissables (39) par l'anguille (67 % des ouvrages) :

- 16 ouvrages sur les 3 cours d'eau principaux (sur les 35 ouvrages soit 46 %) ;
- 42 ouvrages sur les affluents de la Vie, du Ligneront et du Jaunay (sur les 51 existants soit 82 %).

Seulement 9 ouvrages ont été aménagés de passes à civelles-anguillettes.

Les barrages d'Apremont et du Jaunay impliquent des difficultés d'échappement des géniteurs vers la mer.



Source : Etude préalable Contrat Restauration-Entretien rivières et zones humides du bassin de la Vie et du Jaunay – Syndicat Mixte des Marais de la Vie, du Ligneront et du Jaunay – 2007

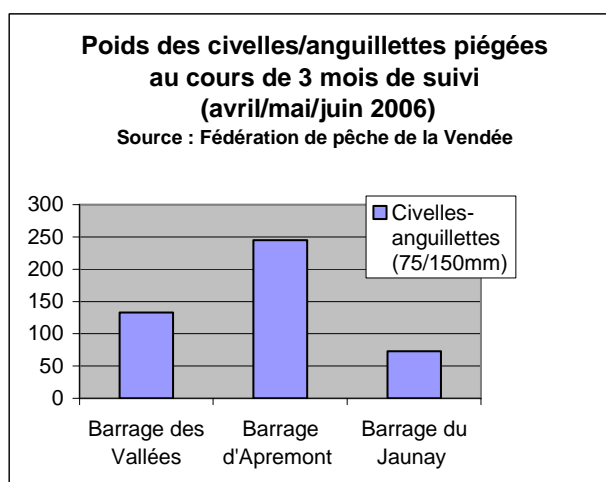
Outre ces obstacles à la migration, cette espèce est également soumise à une forte pression anthropique : la capture au stade civelle en aval du barrage des Vallées (3,5 à 6 tonnes capturées sur le secteur en fonction des années).

Afin d'estimer la population d'anguilles sur le bassin, 4 ouvrages (avec passes à anguilles) ont été équipés d'un dispositif de piégeage pour le comptage (sur la Vie : barrage des Vallées et barrage d'Apremont, sur le Jaunay : écluse du Jaunay et barrage du Jaunay).

Sur ces ouvrages, l'efficacité des passes existantes est tributaire des faibles débits observés sur les cours d'eau en période d'étiage qui conduisent parfois à une déconnexion des passes.

Les comptages réalisés depuis 10 ans sur le barrage d'Apremont (situé en amont de la Vie), traduisent des résultats de montaison très variables d'une année sur l'autre avec deux années records en 1999 et 2006 (> 220 kg) et 1998 : 150 kg. Pour les années 1996, 1997, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005 c'est moins de 50 kg d'anguille qui ont été capturées dans la passe piège chaque année.

Depuis 1996, ce sont plus de 500 kg d'anguille (toutes tailles confondues) qui ont transités par cette passe.



Enfin, il ne faut pas oublier les prélèvements d'anguille d'avalaison en zone de marais dont l'importance n'est pas bien connue et mérite donc d'être étudiée.

LE PATRIMOINE NATUREL	A RETENIR
<p><i>Le bassin versant dispose d'un patrimoine biologique riche, principalement sur la partie aval du bassin versant. Ces espaces présentent un patrimoine riche et varié aussi bien en terme d'habitat que d'espèces.</i></p> <p><i>Principalement localisés au contact de la frange littorale, ces espaces subissent une pression grandissante principalement en lien avec le développement de l'urbanisation et des infrastructures.</i></p> <p><i>Bien que constitués de milieux variés (marais, estuaires, dunes, forêts), les espaces naturels remarquables du périmètre du SAGE sont en grande partie constitués de zones humides sous l'influence des apports amont (gestion hydraulique, flux en nutriments).</i></p> <p><i>Un inventaire des zones humides à l'échelle communale est actuellement en cours de réalisation.</i></p> <p><i>La qualité de ces milieux et la faune piscicole sont perturbées par :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - la gestion des niveaux d'eau, - la présence d'espèces animales et végétales invasives, - les nombreux ouvrages de gestion hydraulique, - les étiages sévères. <p><i>Les contextes piscicoles du bassin versant, dont l'espèce repère est le brochet, sont perturbés. La gestion hydraulique sur les marais ne permet pas l'accomplissement du cycle complet de reproduction de cette espèce (assèchement précoce des frayères).</i></p> <p><i>Les cours d'eau du bassin versant sont classés en cours d'eau migrateurs pour l'anguille. Le nombre très important d'ouvrages hydrauliques sur les cours d'eau perturbe la montaison de l'espèce malgré l'installation progressive de passes. Les faibles niveaux d'eau observés dans les marais en période estivale peuvent parfois conduire à une déconnexion hydraulique des passes installées pour cette espèce.</i></p>	

1.3.4. Gestion hydraulique

La Vie, le Jaunay et le Ligneron traversent, avant de rejoindre l'estuaire de la Vie, des zones présentant des usages et des modes de gestion extrêmement variés.

La Vie et le Jaunay en amont des retenues

De la source de ces cours d'eau aux retenues d'APREMONT et du Jaunay, se trouvent une succession de chaussées, biefs et/ou moulins dont le principal objectif est de maintenir un niveau d'eau en période d'étiage.

En période estivale, les cours d'eau amont fonctionnent sous la forme de bief (9 chaussées sur le Jaunay amont – 12 chaussées sur la Vie amont).

Les retenues d'Apremont et du Jaunay

Les barrages d'APREMONT et du Jaunay sont affectés prioritairement à la production d'eau potable.

Ces barrages contrôlent à eux deux environ le tiers du bassin du SAGE, ils sont susceptibles, si l'usage principal n'est pas menacé, de contribuer à l'écrêtement partiel des crues et de participer à l'alimentation des marais aval en étiage par l'intermédiaire des débits réservés fixés (77 l/s à APREMONT – 34 l/s sur le Jaunay).

Marais doux

La gestion hydraulique des marais doux est gérée par une multitude de chaussées et batardeaux, ces ouvrages de petites dimensions ont pour objectif de maintenir dans le lit mineur des cours d'eau à un niveau aussi stable que possible :

- cote hiver, gérée à un « niveau bas » (1 mètre sous rive), afin d'assurer l'évacuation des eaux en mer et d'éviter les inondations,
- cote estivale, les ouvrages sont fermés afin de retenir l'eau à des fins d'irrigation et d'abreuvement du bétail (stockage/prélèvements). Des niveaux bas de gestion sont définis par ouvrage.

Marais salés

Les marais salés, historiquement utilisés pour la saliculture, sont désormais principalement destinés à l'aquaculture (seuls deux marais salants persistent sur la zone).

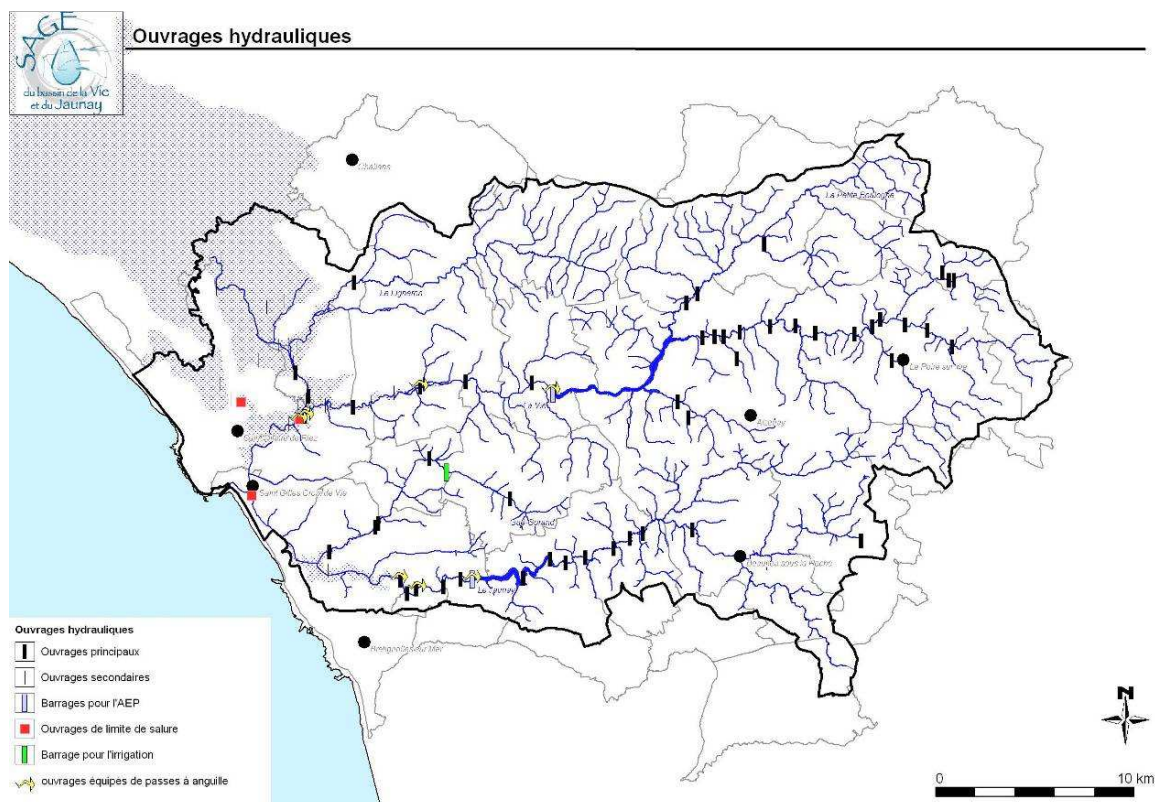
Ces deux usages (saliculture et aquaculture) en marais salés nécessitent pour leur fonctionnement des prises d'eau de mer (ces prises d'eau de mer sont effectuées par l'intermédiaire de différents types d'ouvrages : clapet, portes, vannes, buses, cols de cygne, ...).

La saliculture n'est pratiquée qu'en période estivale, ce qui restreint les prises d'eau salée sur la période de fin Avril au mois de Septembre (période à laquelle les évacuations d'eau douce à partir de l'amont du bassin versant sont faibles, voire nulles).

L'aquaculture en revanche nécessite des teneurs minimales en chlorures toute l'année. C'est au regard de cette activité que les conflits d'usage sont les plus significatifs (salinité parfois trop faible).

Ouvrages à la mer

Ces ouvrages (barrage des Vallées, barrage du Jaunay) représentent la limite de salure des eaux. Leur manœuvre est dépendante des besoins d'évacuation des eaux douces excédentaires, mais aussi des horaires de marées. La priorité de gestion des ouvrages est donnée à la prévention des inondations des marais doux (préservation du potentiel fourrager) par rapport à l'alimentation des salines en eau de mer.



GESTION HYDRAULIQUE

A RETENIR

La gestion des ouvrages hydrauliques du bassin versant est régie par une convention ratifiée par les différents syndicats de marais en 2001.

⇒ EN PERIODE D'ETIAGE

La gestion hydraulique du bassin versant est principalement orientée vers le stockage des eaux, afin de répondre aux demandes en période estivale. **La production d'eau potable est l'usage reconnu comme prioritaire.**

⇒ EN PERIODE HIVERNALE

Les ouvrages sont gérés afin de favoriser l'évacuation en mer des eaux douces excédentaires, tout en assurant autant que possible une protection des prises d'eau de mer dans les marais aquacoles.

Cette gestion hydraulique, tributaire des apports amont, génère des mécontentements principalement liés :

- à l'exondation précoce des marais, préjudiciable à la reproduction du brochet,
- aux perturbations par des apports d'eau douce excessifs, des prises d'eau salée.

1.3.5. Espèces envahissantes

Six espèces végétales et quatre espèces animales envahissantes sont actuellement recensées sur l'ensemble du bassin.

Ces espèces végétales aquatiques (myriophylle du Brésil, lagarosiphon) et amphibies (jussie) se développent dans les marais, plans d'eau, ou chevelu hydrographique secondaire ou tertiaire présents sur le bassin. Ces milieux aux eaux stagnantes ou peu courantes rassemblent les conditions nécessaires au développement de ces plantes. De plus, les capacités d'adaptation de ces végétaux aux diverses variations des conditions physiques (température, niveaux d'eau, ...), leur fort potentiel de reproduction (bouturage) et l'absence d'espèces compétitives et de prédateurs permettent et favorisent le développement et l'envahissement de ces espèces.

D'autres espèces végétales opportunistes (renouée du Japon, baccharis, herbe de la pampa) prolifèrent sur le bassin versant. Elles se développent sur tous types de milieux (humides ou non, remblais, ...) parfois au détriment des espèces indigènes en formant des buissons denses ou des touffes.

Les zones marécageuses sont également un milieu propice au développement d'espèces animales envahissantes, comme le ragondin, rat musqué, écrevisse de Louisiane, tortue de Floride, ... Fortes d'un succès de reproduction élevé et en l'absence de prédateurs, ces espèces ont envahi l'ensemble du bassin (seule l'écrevisse reste aujourd'hui cantonnée dans les marais de Soullans).

Paradoxalement, la prolifération des écrevisses de Louisiane est l'un des facteurs favorisant le retour de la loutre dans de nombreux cours d'eau. Les loutres, et plus particulièrement les juvéniles, trouvant dans cette espèce une source de nourriture abondante.

Depuis 1996, sur le bassin, la prolifération des espèces envahissantes a évolué en deux temps.

Dans un premier temps, ces diverses espèces se sont développées et ont proliféré en lien avec la colonisation d'un nouveau milieu et en l'absence de moyens de lutte efficace. La mise en place des premiers inventaires évaluant la présence et le taux d'envahissement.

Après les premiers inventaires, la mise en œuvre de diverses techniques (arrachage + traitement ou piégeage + tir au fusil) et une prospection régulière se sont mises en place et ont diminué ou limité la progression et l'envahissement de ces espèces.

La lutte contre ces espèces s'est essentiellement mise en place à l'aval du bassin où elle est assurée par le Syndicat Mixte des Marais de la Vie, du Ligneron et du Jaunay. A l'amont du bassin, elle est assurée par les Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles (GDON). La Fédération Départementale (FDGDON) est chargée de la coordination à l'échelle du département.

D'autres espèces, présentes sur les territoires voisins (l'élodée dense, la grenouille taureau, ...), font l'objet d'une surveillance particulière.

Depuis quelques années, sur le bassin versant est observée l'apparition de nouvelles espèces (non qualifiée d'envahissante, mais dont l'impact sur le milieu peut, à terme, se révéler préjudiciable en raison de leurs effectifs croissants) : grand cormoran, ibis sacré, goéland argenté.

1.4. LA QUALITE DES EAUX

1.4.1. Eaux de surface continentales

D'une manière générale, la qualité des eaux du bassin est mauvaise à médiocre, quels que soient les paramètres (RBDE, 2004 – Qualité des eaux superficielles 2000-2002).

Sur la Vie et la Petite Boulogne, la qualité des eaux est particulièrement mauvaise avec des déclassements pour les Matières Organiques et Oxydables (MOOX), les matières azotées et phosphorées, ainsi que pour les nitrates.

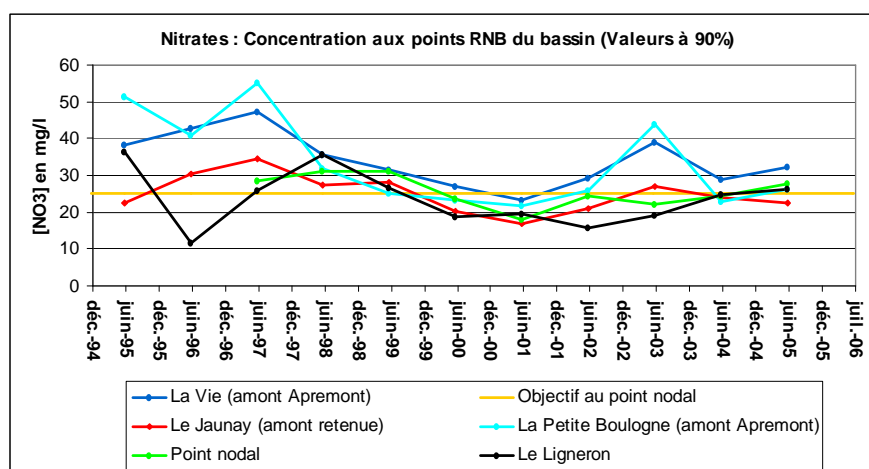
Sur le reste du bassin, la qualité des eaux est moyenne à médiocre.

La dégradation des eaux est liée à la vocation quasi exclusivement agricole du bassin. En effet, à l'amont des retenues, et en particulier d'APREMONT, l'élevage de bovins et la polyculture sont les activités dominantes de ces secteurs.

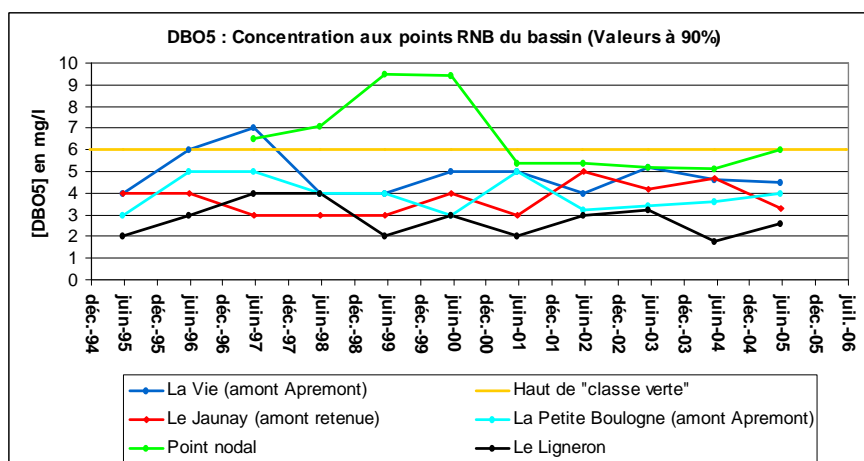
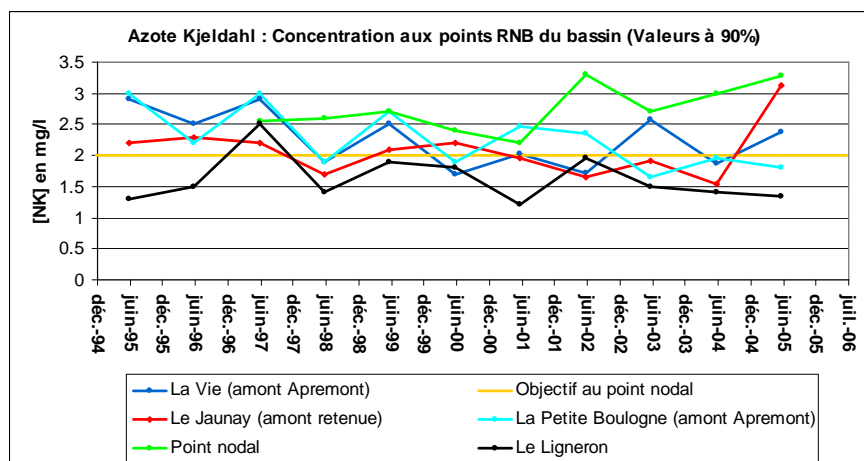
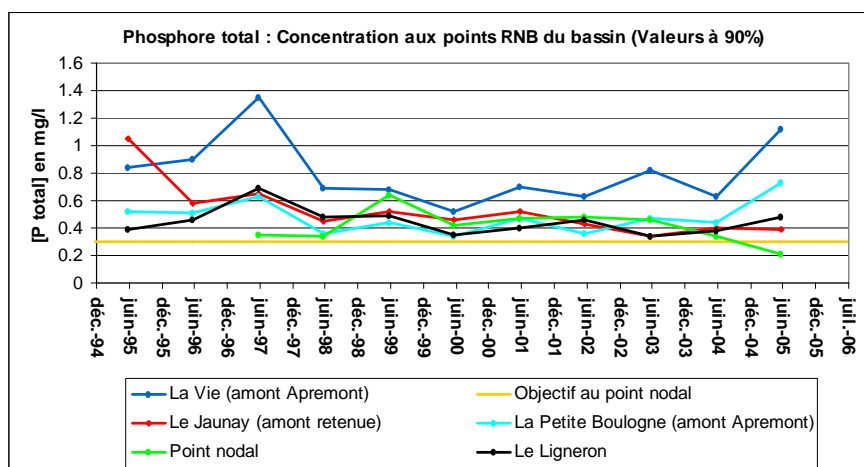
De plus, ponctuellement, certains systèmes épuratoires sont défailants (surcharges hydrauliques et/ou organiques), en particulier sur le territoire des communes d'AIZENAY, LE POIRE SUR VIE, APREMONT et BELLEVILLE SUR VIE⁽¹⁾

L'apport excédentaire d'éléments minéraux et organiques liés aux déjections animales, aux intrants et aux flux insuffisamment traités, conduit à la dégradation des milieux, plus prononcée à l'amont des retenues et en particulier d'APREMONT.

Au regard des objectifs fixés par la DCE sur le bassin et par le SDAGE en aval du bassin versant, la qualité actuelle des eaux est globalement insuffisante.



⁽¹⁾ Situation 2004.

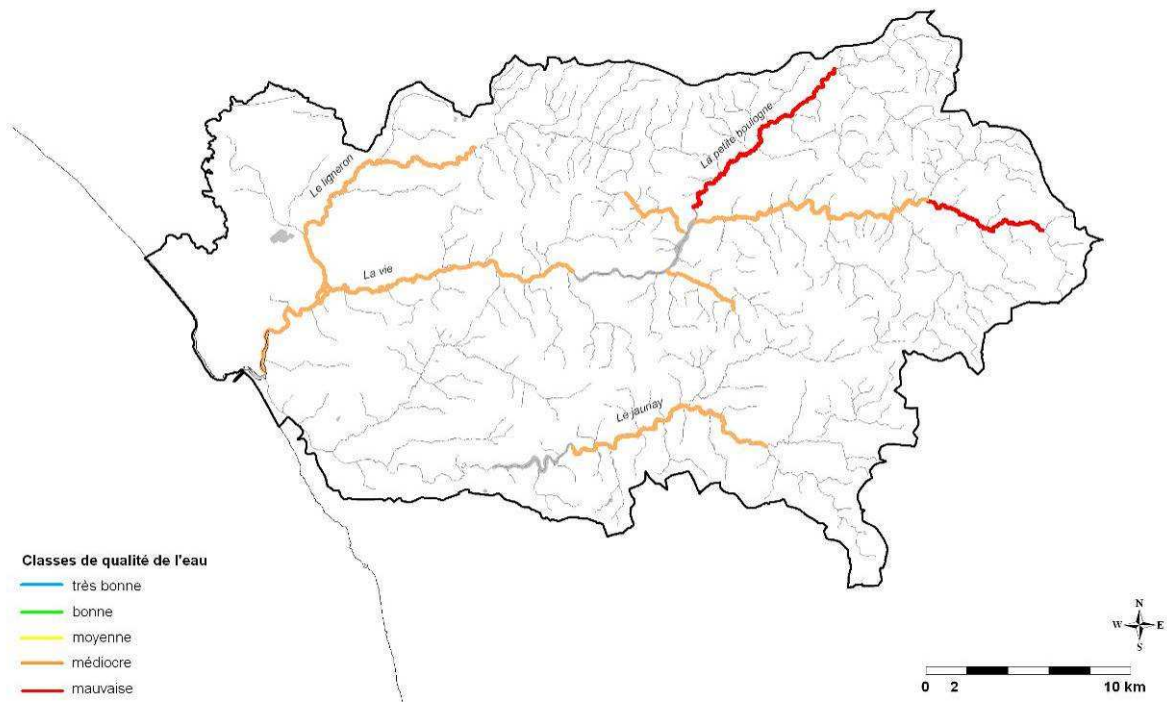




Qualité des eaux superficielles entre 2000 et 2002

Matières organiques et oxydables

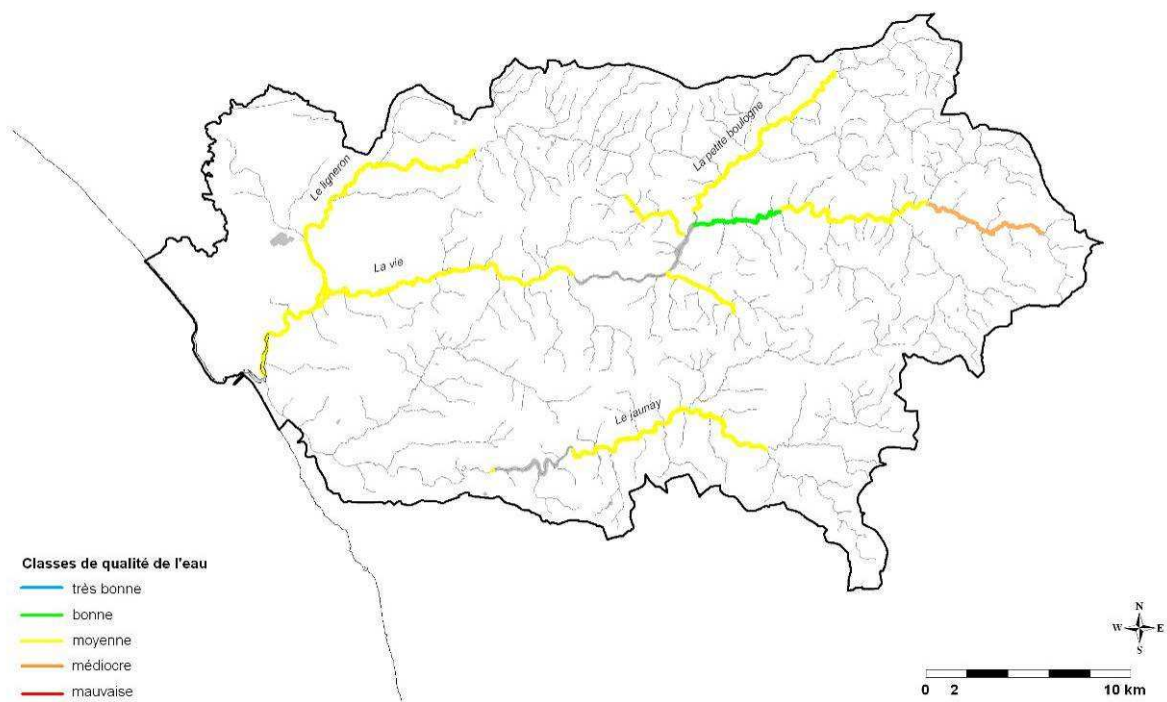
(RBDE, 2004)
(Production : SOGREAH, Mars 2006)



Qualité des eaux superficielles entre 2000 et 2002

Matières azotées

(RBDE, 2004)
(Production : SOGREAH, Mars 2006)

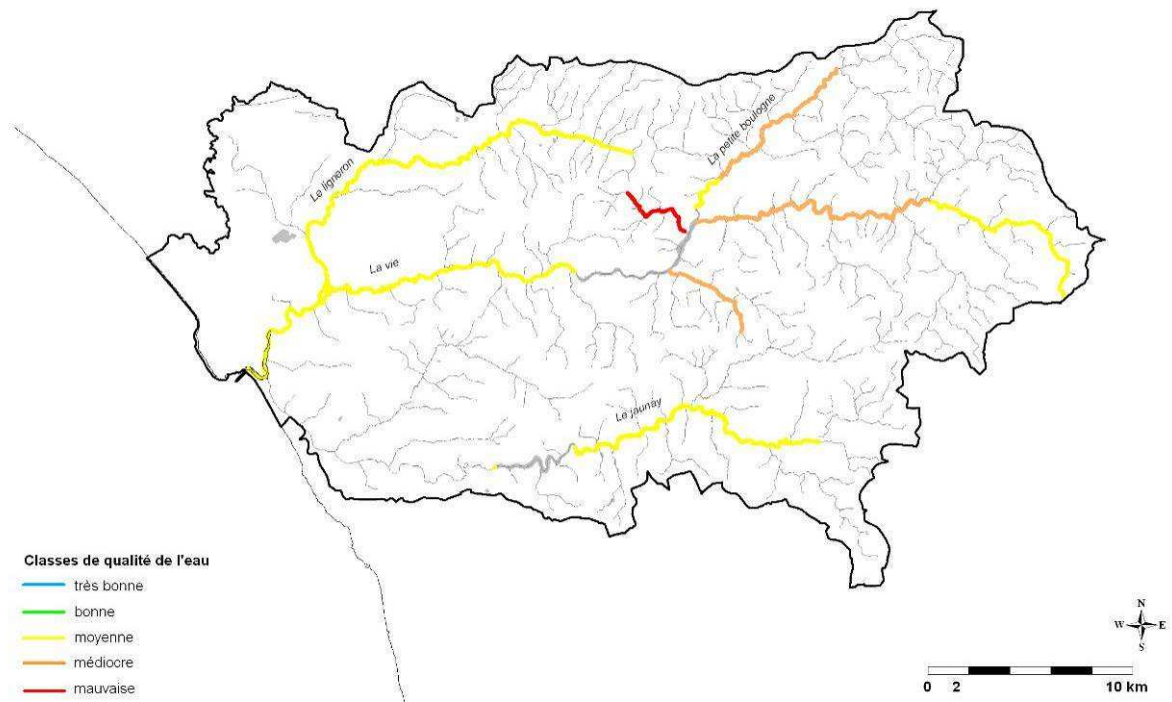




Qualité des eaux superficielles entre 2000 et 2002

(RBDE, 2004)
(Production : SOGREAH, Mars 2006)

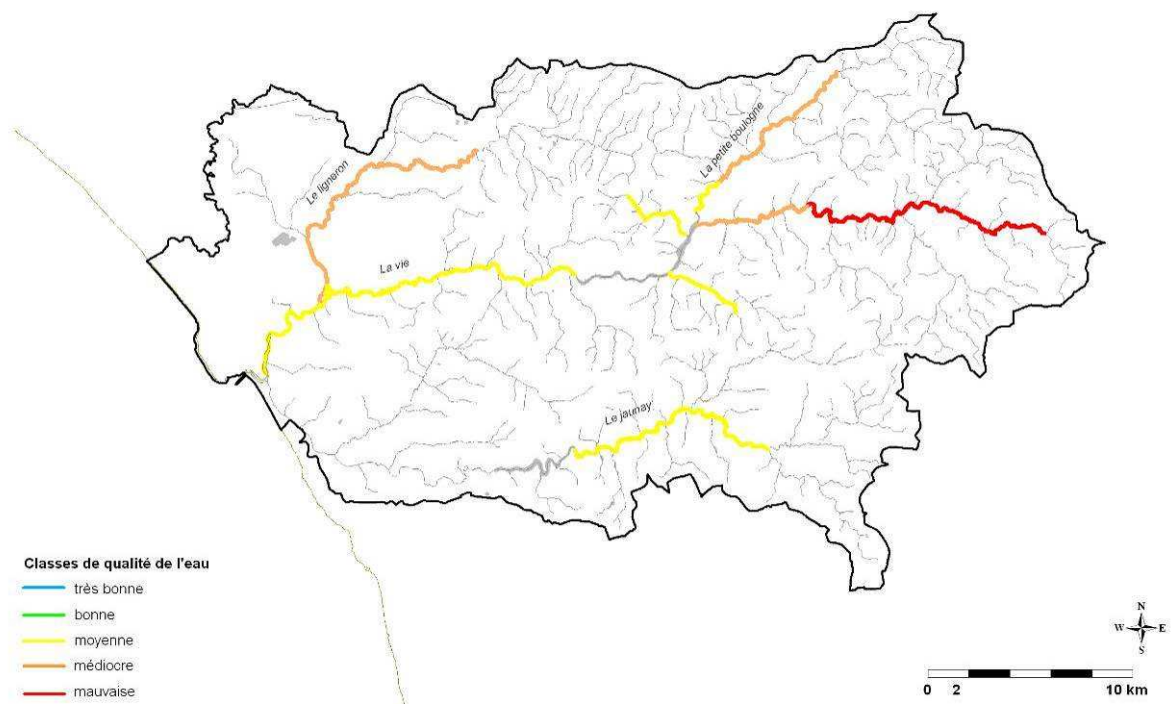
Nitrates



Qualité des eaux superficielles entre 2000 et 2002

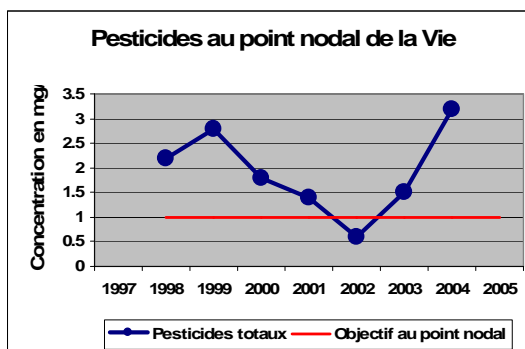
(RBDE, 2004)
(Production : SOGREAH, Mars 2006)

Matières phosphorées



Concernant les pesticides, ils sont retrouvés sur l'ensemble du bassin. Les substances les plus utilisées sur le bassin sont représentées par des herbicides : glyphosate, aminotriazole, diuron, ainsi que thiocyanate d'ammonium sur le secteur aval du bassin. La concentration maximale admissible dans l'eau pour la somme des matières actives est dépassée ponctuellement sur les retenues d'APREMONT et du Jaunay (> 2 µg/l).

Au niveau du point nodal, la qualité des eaux pour les paramètres pesticides est non conforme à l'objectif annoncé à 1 µg/l.



Ces apports en phytosanitaires sont imputables en particulier aux activités agricoles en raison des vastes étendues traitées mais également aux collectivités pour le traitement des espaces verts et aux particuliers appliquant fréquemment des surdoses sur des surfaces relativement étendues et imperméables impliquant un risque de transfert accru vers le réseau hydrographique.

L'étude des teneurs en chlorophylle « a » permet d'appréhender le degré d'eutrophisation des eaux.

Sur le bassin de la Vie et du Jaunay, les concentrations en chlorophylle « a » sont particulièrement élevées au niveau des retenues d'APREMONT et du Jaunay (problème de potabilisation des eaux) ainsi que dans les marais en aval des retenues.

La Vie est le cours d'eau présentant les valeurs les plus élevées, une dégradation amont → aval étant observée.

Toutefois, la mise en place de nombreuses actions sur l'ensemble du bassin versant (EVE, Vie mieux, ...) devrait permettre de limiter les phénomènes d'eutrophisation.

La dégradation de la qualité des eaux mise en évidence par l'étude de paramètres physico-chimiques semble être confirmée par l'analyse de la qualité biologique (IBGN, IDB, IPR⁽¹⁾).

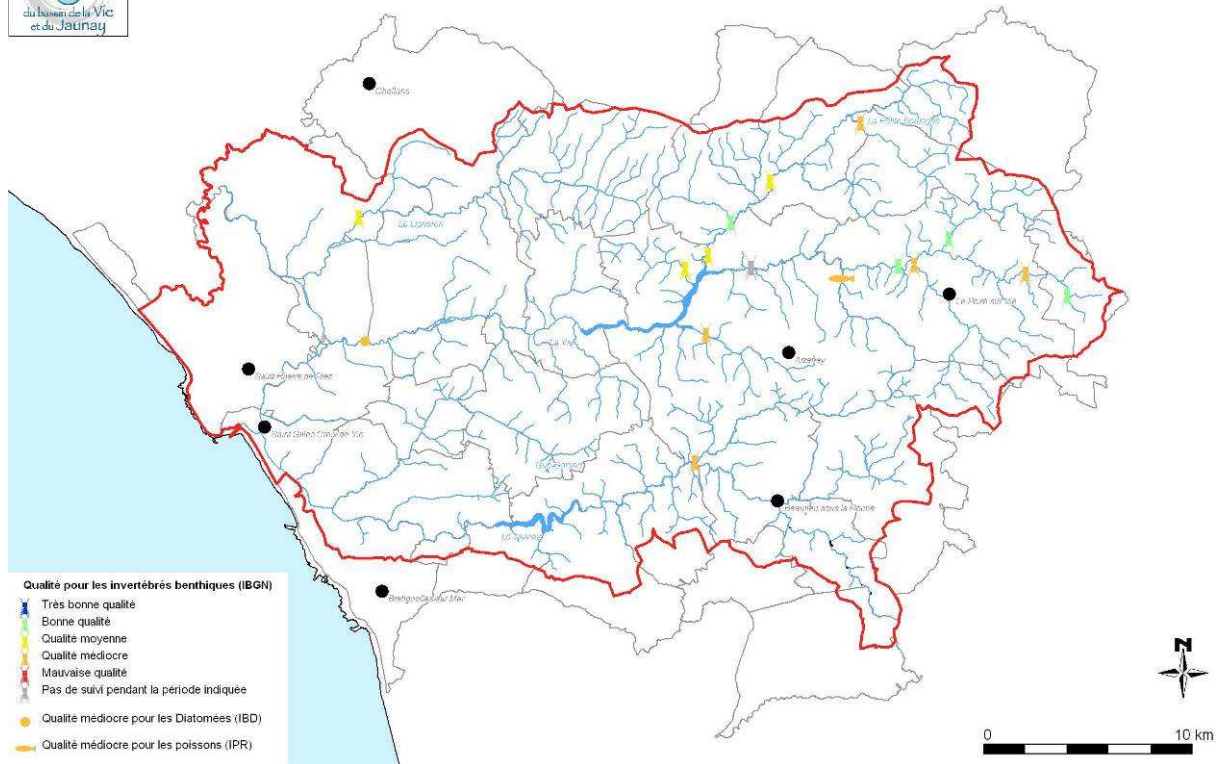
En effet, la qualité des eaux d'un pont de vue biologique s'avère médiocre pour la période 2000-2002, en particulier sur le Noiron, la Vie aval et le Jaunay.

⁽¹⁾ IBGN : Indice Biologique Global Normalisé.
 IDB : Indice Biologique Diatomées.
 IPR : Indice Poissons en Rivière.



Qualité biologique

(Conseil Général et SAUR, période 2000 à 2002)



1.4.2. Eaux littorales

La qualité des plages du littoral est globalement satisfaisante (classe A – valeur guide). Toutefois, la plage du Boisvinet à SAINT GILLES CROIX DE VIE (plage la moins fréquentée du secteur) présente des pics récurrents de concentration en germes (déclassement en classe B – valeur impérative). Ceci s'explique par la configuration physique et une localisation défavorables (sortie d'estuaire et orientation perpendiculaire à la houle) qui ne permet pas systématiquement un renouvellement suffisant des eaux de la plage. La réalisation de divers travaux, nouvelle station d'épuration du SIVOS, extension du lagunage du FENOILLER, amélioration du fonctionnement des réseaux sur les communes amont, devrait permettre de garantir a minima la classe « B ».

Une nouvelle directive européenne sur la qualité des eaux de baignade a été rédigée le 15 février 2006. Elle modifiera à terme la réglementation actuellement en vigueur (directive 76/160/CEE) sur le classement des eaux de baignade. Pour être en application, elle doit être transcrite en droit français.

Cette nouvelle directive apporte des évolutions concernant :

- l'allègement du contrôle sanitaire : suivi de 2 paramètres microbiologiques (entérocoques intestinaux et E. coli), les paramètres physico-chimiques et la toxicité algale (Dinophysis, Alexandrium...);
- la modification de la méthode de classement basée sur une tendance sur quatre ans. Lorsque la qualité des eaux de baignade aura été bonne sur cette période, la fréquence d'échantillonnage et la surveillance pourra être réduite ;
- le principe de gestion des eaux de baignade en introduisant un « profil » des eaux. Ce profil correspond à une description des caractéristiques physiques, géographiques et hydrologiques des eaux de baignade avec un recensement des sources de pollutions et une description des mesures de gestion à prendre ;
- les mesures de gestion des eaux de baignade. Chaque site de baignade fera l'objet d'une évaluation des sources potentielles de contamination et l'établissement d'un plan de gestion pour réduire le plus possible les risques auxquels les baigneurs sont exposés. En cas de non respect des normes, des mesures doivent être prises pour remédier à la situation.

Aucune zone conchylicole n'est présente sur le bassin. Toutefois, sur la grande plage de SAINT GILLES CROIX DE VIE, sont retrouvés des gisements de pignons, bénéficiant d'un suivi qualitatif par les services de la DDASS 85. Ces gisements sont classés en « B » (consommation humaine après reparcage ou purification) depuis 1997. Ce classement résulte principalement de « pics de concentration » en germes (E.coli) conduisant à un dépassement des valeurs impératives (1 000 E.coli/100 ml) pour la classe A.

1.4.3. Eaux estuariennes

Comme tous les estuaires, l'estuaire de la Vie est soumis à des processus de sédimentation résultant des apports du bassin versant et des phénomènes de floculation (sédimentation classiquement observée au contact d'eau douce – eau de mer). Ce processus est exacerbé par les pontons du port de plaisance qui ralentissent les vitesses d'écoulement.

Des dépôts sédimentaires sont alors observés dans le port (de l'ordre de 40 000 m³/an) et doivent être évacués par le biais de curages/dragages réalisés par la SEMVIE.

Les sédiments sont évacués par l'intermédiaire d'une canalisation de rejet sur la grande plage de SAINT GILLES CROIX DE VIE. Ce type de dragage est autorisé en raison de la bonne qualité des sédiments du port.

La qualité des sédiments du port est suivie par l'Unité Eau Littoral (UEL) du Service Maritime et Navigation de la DDE 85. Cette analyse s'appuie sur les données du Réseau de Surveillance des Ports Maritimes (REPOM) basée notamment sur les teneurs en métaux lourds.

Sur le port de SAINT GILLES CROIX DE VIE, les sédiments sont peu chargés en métaux lourds avec moins de 0,1 g TBT/kg en 2003 (TBT ou tributylétain utilisé comme « antifouling » sur les coques de navires – utilisation interdite depuis 2003).

1.4.4. Eaux souterraines

Eaux du socle

Dans les terrains dits « de socle » (métamorphiques ou plutoniques), l'eau est contenue dans l'altération de la roche mère qui est généralement de faible perméabilité.

Ces eaux peuvent être utilisées par le biais de puits de surface de grand diamètre utilisant le volume de l'ouvrage et sa réalimentation lente et/ou par le biais de forages permettant de capter l'eau présente dans les fractures de la roche mère. Dans ce dernier cas, les eaux sont mieux protégées des pollutions de surfaces directes.

Dans ce type de formation, la qualité des eaux est extrêmement variable et dépend du degré de liaison entre les fractures productives de la roche mère et la surface où peut apparaître une pollution. De cette manière, sont caractérisés (ou non) les aquifères vulnérables.

Sur le bassin, l'aquifère du socle présent sur les 2/3 Est du périmètre (masse d'eau « Vie – Jaunay » définie dans le cadre de la DCE) est considéré comme vulnérable.

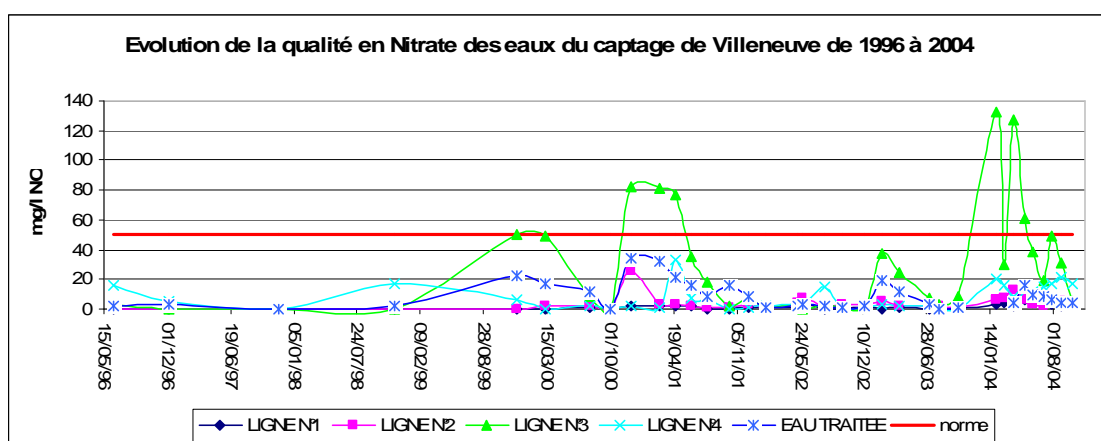
Les captages d'eau du socle ne sont pas utilisés pour l'alimentation en eau potable, la majorité d'entre eux est à usage agricole (petite irrigation et abreuvement du bétail).

Eaux des terrains sédimentaires

L'eau souterraine des nappes sédimentaires est captée pour l'alimentation en eau potable sur les captages de Villeneuve.

Ces eaux présentent ponctuellement⁽¹⁾, depuis le début des années 2000, des concentrations alarmantes en nitrates. Cette augmentation se traduit par des pics de concentrations, situation peu courante sur les eaux souterraines, pour lesquelles une augmentation progressive et régulière des concentrations est plus classiquement observée.

Ces pics laisseraient penser à une pollution plus ponctuelle que diffuse, en lien direct avec les activités de maraîchage.



⁽¹⁾ Ligne de captage n° 3.

On soulignera en revanche que les mesures en pesticides pratiquées sur les eaux brutes en amont de la filière de traitement sont toutes, en deçà des seuils de détection (Analyses SAUR – 2004).

Les eaux brutes des captages de Villeneuve présentent des teneurs très élevées en Fer (et ponctuellement en manganèse), nécessitant un traitement spécifique.

Mesures pesticides dans l'eau brute

29/03/04 et 28/07/04	Triazines (3 paramètres)	Métabolites des Triazines (2 paramètres)	Herbicides (5 paramètres)	Organo - chlorés (22 paramètres)	Urées substituées (8 paramètres)
Lignes n°1,2,3 et 4	Valeurs inférieures au seuil de détermination	Valeurs inférieures au seuil de détermination	Valeurs inférieures au seuil de détermination	Valeurs inférieures au seuil de détermination	Valeurs inférieures au seuil de détermination

LA QUALITE DES EAUX

A RETENIR

En fonction de la sectorisation des usages sur le bassin versant, il apparaît que les principaux enjeux qualitatifs sont liés :

- à la problématique eutrophisation sur les retenues et les marais doux,
- à la qualité bactériologique des eaux sur le littoral.

⇒ EUTROPHISATION

L'eutrophisation, développement excessif de phytoplancton dans les eaux, est susceptible de perturber gravement :

- les filières de traitement d'eau potable,
- la vie piscicole (au sein des retenues et des marais doux).

Sur le bassin versant, l'eutrophisation du milieu est à mettre en lien, d'une part avec les apports en nutriments (N – P) du bassin versant, mais également avec les aménagements hydrauliques du bassin versant, qui conduisent à favoriser la stagnation et le réchauffement des eaux favorables aux développements algaux (retenues – marais – plan d'eau des Vallées, ...).

⇒ BACTERIOLOGIE

Les usages baignade, nombreux sur le littoral, sont conditionnés par la qualité bactériologique des eaux. Les contaminations bactériologiques ont classiquement pour origine des pollutions de proximité. La récente restructuration de la station d'épuration de Saint-Gilles-Croix-de-Vie, sur laquelle un traitement spécifique de la bactériologie est opéré, contribue à la protection du littoral au regard de ce paramètre. La problématique bactériologie ne semble pas être un des enjeux majeurs du SAGE.

La baignade autorisée sur la retenue d'Apremont est plus menacée par le développement des cyanobactéries (retour à la problématique d'eutrophisation) que par des contaminations bactériologiques potentielles.

⇒ PHYTOSANITAIRE

La présence de phytosanitaire dans les eaux potabilisables conduit à la mise en place de filières de traitement spécifique (filtres à charbon actif) sur les usines de production d'eau potable.

Les actions engagées sur les bassins versants des retenues ont conduit à réduire les apports d'origine agricole. Il convient désormais de compléter ces actions par un travail de sensibilisation et d'actions préventives sur l'utilisation des pesticides orientés vers les particuliers et les collectivités.

La qualité actuelle des eaux du bassin de la Vie ne respecte pas les objectifs fixés par la DCE.

2. RECENSEMENT DES DIFFERENTS USAGES DES RESSOURCES EN EAU

2.1. ACTIVITES HUMAINES ET CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

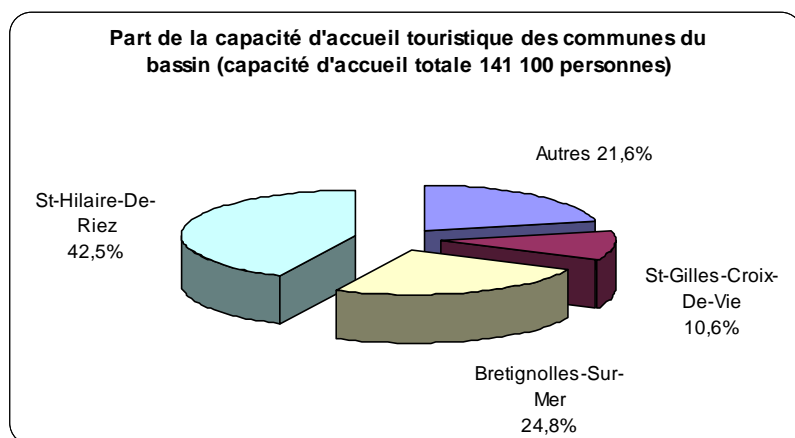
2.1.1. Population permanente et évolution démographique

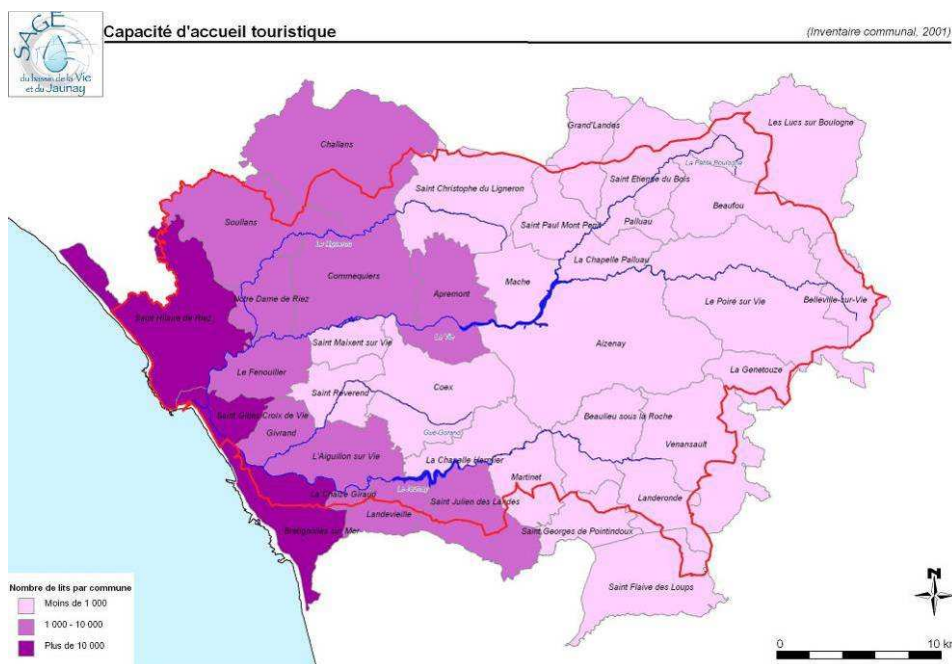
La population du bassin versant est estimée à environ 70 000 habitants (INSEE – recensement annuel, 2005). Les centres les plus peuplés sont répartis à l'Est autour d'AIZENAY et du POIRE-SUR-VIE et sur le littoral à SAINT-HILAIRE-DE-RIEZ et à SAINT-GILLES-CROIX-DE-VIE (> 6 000 habitants).

Une augmentation de la population semble se dessiner sur ces secteurs en raison de la forte attractivité du littoral et de l'Agglomération Yonnaise.

Toutefois, cette évolution semble limitée, en particulier à SAINT-GILLES-CROIX-DE-VIE, du fait d'un manque croissant de zones urbanisables (plus de secteurs disponibles). En conséquence, les communes rétro-littorales bénéficient de cette évolution.

En période estivale, la population est multipliée par 10 sur la frange littorale.



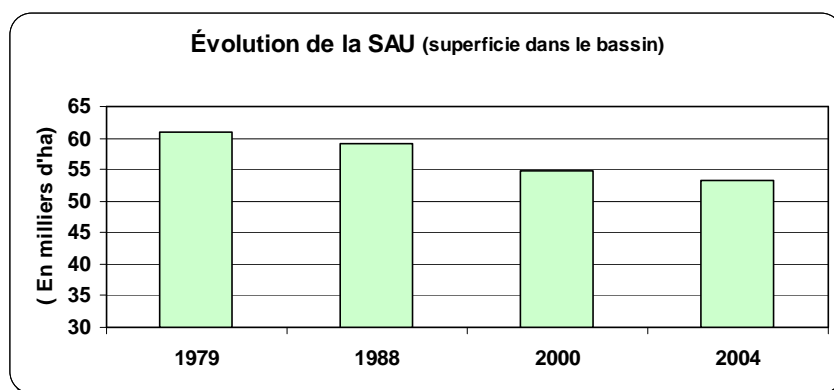


2.1.2. Apiculture

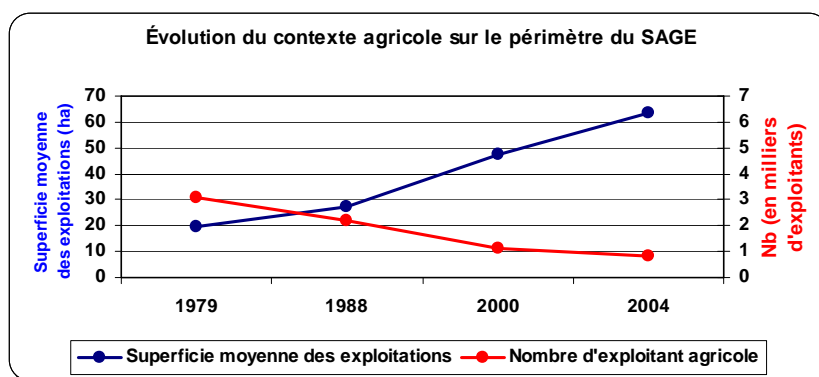
Le bassin de la Vie et du Jaunay est dominé par une exploitation agricole des terres. En effet, la Surface Agricole Utilisée (SAU) représente 70 % de la superficie du bassin. Elle est plus importante à MACHÉ, à SAINT-PAUL-MONT-PENIT et aux LUCS-SUR-BOULOGNE (SAU > 80 % superficie communale).

Au contraire, sur les communes littorales, la SAU est inférieure à 50 % de la superficie communale, en raison notamment d'une urbanisation dominante.

Sur les 25 dernières années (1979 - 2004⁽¹⁾), la SAU a diminué d'environ 10 %, avec un léger recul des surfaces cultivées. Par ailleurs, le nombre d'exploitations a été divisé par 3,5, alors qu'en parallèle la superficie moyenne par exploitation a été multipliée par 3.



(1) Données RGA, « EVE » et « Fertimieux ».



Quatre grands types de cultures sont majoritairement exploités sur le bassin. Les céréales et les prairies temporaires ayant une période de rotation inférieure à 6 ans dominent le bassin versant amont des retenues. Les cultures de maïs sont importantes sur le cours aval de la Vie. Quant aux prairies permanentes (non retournées depuis 6 ans), elles dominent le Nord-Ouest du bassin.

Sur le bassin, les surfaces en céréales et en prairies temporaires sont relativement stables entre 1979 et 2000. Les surfaces en maïs ont une évolution variable.

Les surfaces en prairies permanentes diminuent régulièrement, en lien notamment avec la réforme de la PAC de 1983 instaurant une prime pour la culture du maïs fourrage.

Avec la réforme de la PAC, adoptée par l'Union Européenne de Juin 2003, il semble difficile de prévoir à moyen terme les effets de ces nouvelles dispositions, en raison de l'évolution des prix internationaux et du comportement d'adaptation des agriculteurs.

Quant à l'élevage, bovins, porcins et volailles constituent les trois catégories dominantes d'animaux élevés sur le bassin.

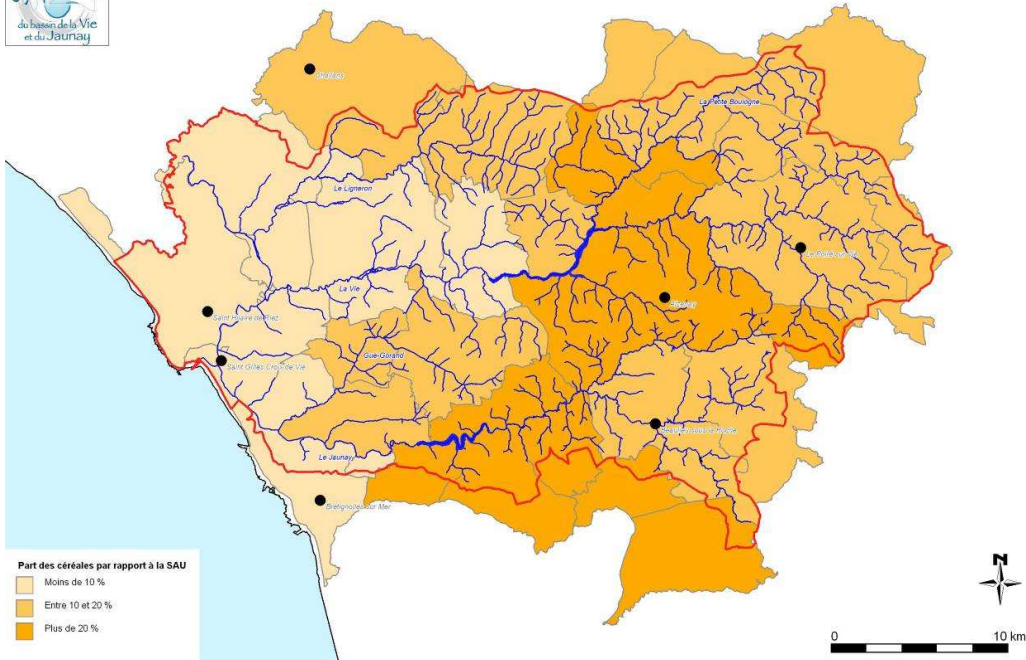
L'élevage de bovins, particulièrement important sur « l'axe Vie », est en diminution. Cette évolution du cheptel est imputable aux difficultés chroniques reconnues sur les filières viande et lait et à la politique des quotas laitiers.

L'aviculture se développe de manière importante depuis 1979. Très présents au Nord du bassin sur les Communes de MACHE, de SAINT-CHRISTOPHE-DU-LIGNERON et sur les communes limitrophes (poulets de CHALLANS), les effectifs ont été multipliés par 3 en vingt ans (1979 – 2000). Plus récemment, une tendance à la baisse de l'élevage de volailles semble se dessiner, en particulier à l'échelle nationale. Toutefois, la production spécifique réalisée sur le bassin ne devrait que faiblement être affectée.



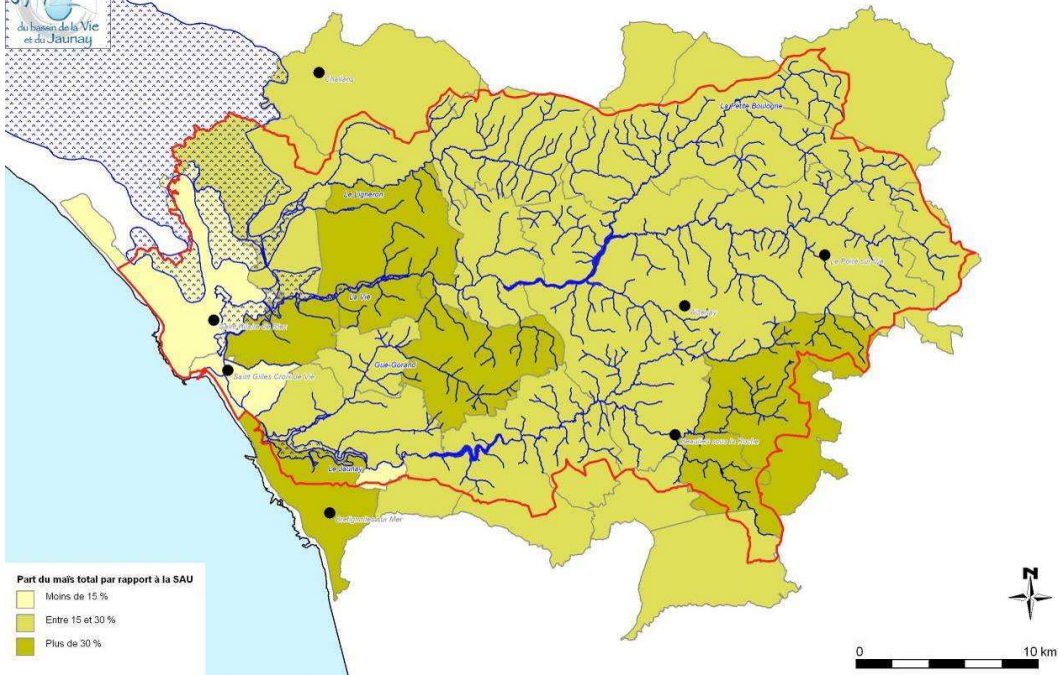
Types de cultures - Céréales

(Recensement Général Agricole, 2000)



Types de cultures - Maïs total

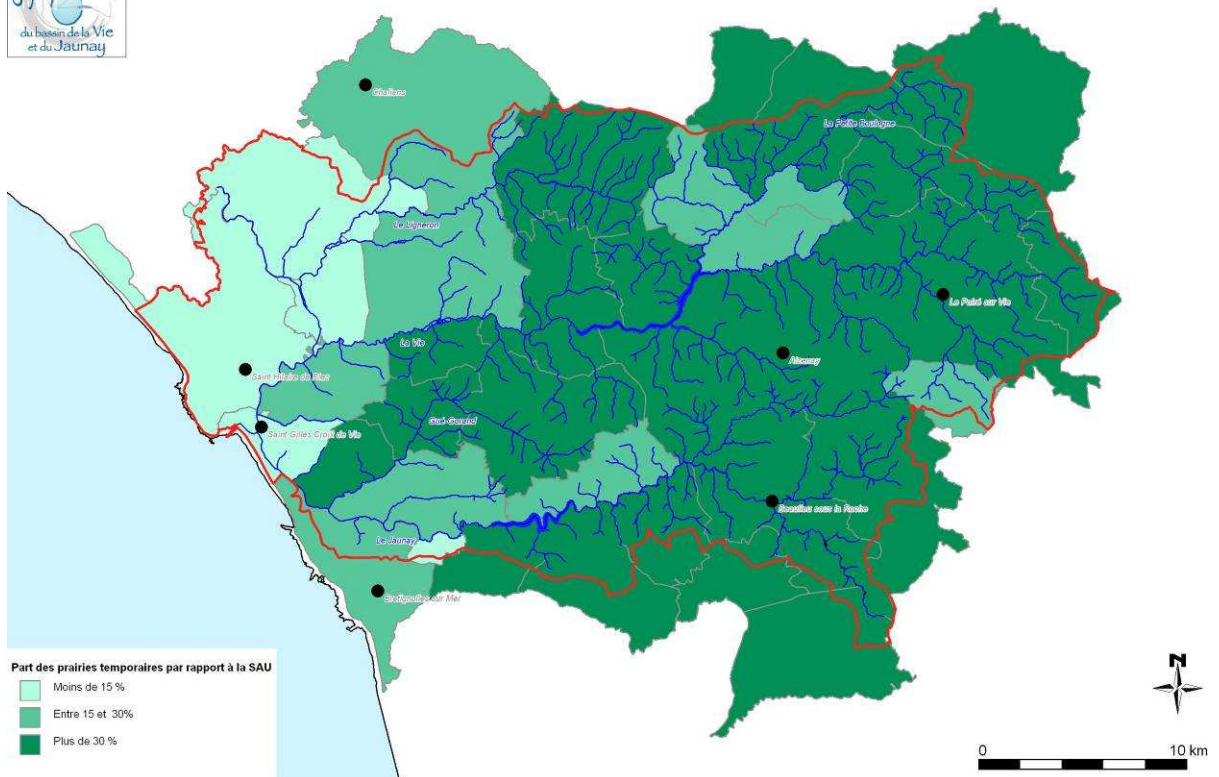
(Recensement Général Agricole, 2000)





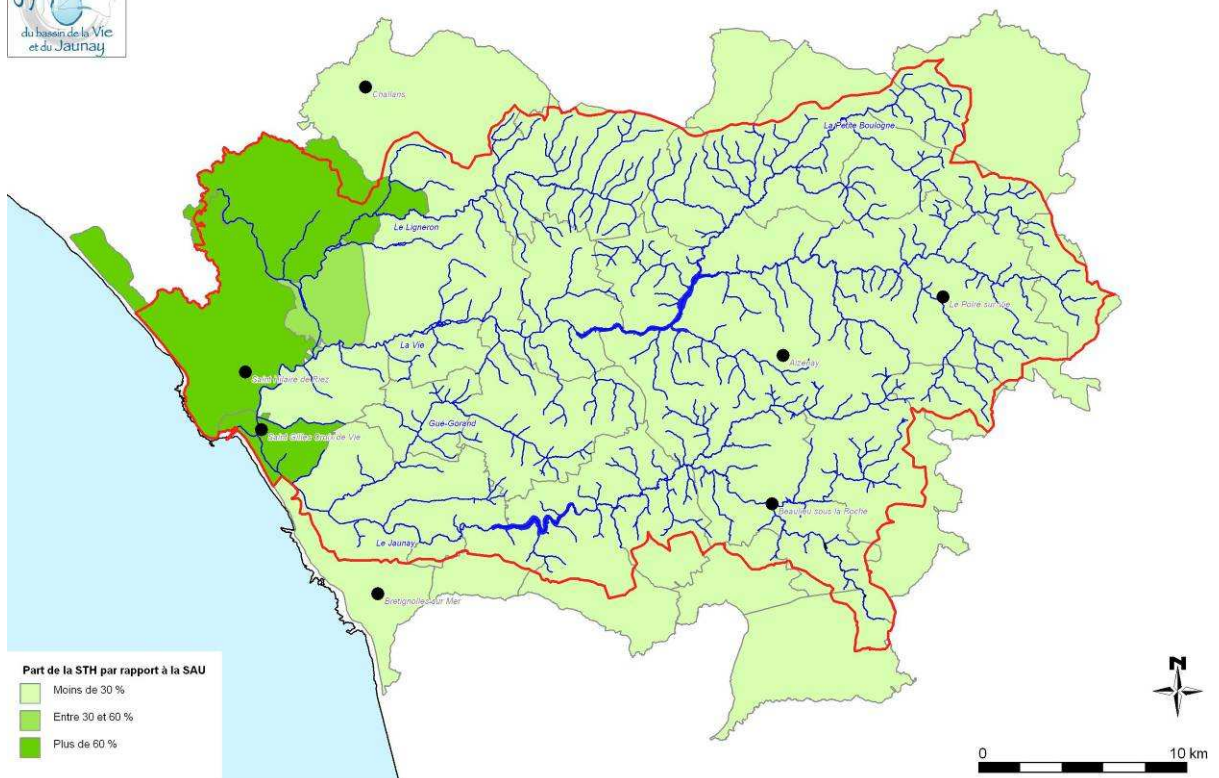
Types de cultures - Prairies temporaires

(Recensement Général Agricole, 2000)



Types de cultures - Superficies toujours en herbe

(Recensement Général Agricole, 2000)



2.1.3. Industries

Sur le bassin du SAGE, le tissu économique est essentiellement composé de petites voire très petites entreprises.

Répartition des établissements (situation 2005)	Canton de Saint Gilles	Canton de Poiré sur Vie	Canton de Palluau
Aucun salarié	1 475	834	440
1 à 9 salariés	1 377	534	186
10 à 49 salariés	139	114	28
50 à 199 salariés	26	17	6
> 200 salariés	3	5	0

Les impacts spécifiques générés par les activités industrielles sur la ressource en eau (prélèvements – rejets) ont été estimés pour les « industriels isolés »⁽¹⁾.

Ces impacts spécifiques ne sont pas significatifs pour les prélèvements et représentent de l'ordre de 2 % des flux répertoriés pour les rejets (l'impact le plus significatif étant représenté par la laiterie de BELLEVILLE SUR VIE).

⁽¹⁾ Les industries dépendantes d'une alimentation en eau potable et/ou évacuant leurs eaux usées au sein d'un réseau collectif sont prises en compte au sein des données relatives à l'AEP et/ou aux rejets urbains.

2.1.4. Les activités portuaires

Situé dans l'estuaire de la Vie, le port de SAINT-GILLES-CROIX-DE-VIE a orienté son activité sur deux axes : la pêche professionnelle et la plaisance.

Concernant la pêche professionnelle, le port est en tonnage le deuxième sur quatre du département de la Vendée (5 000 T en 2005) et le troisième sur quatre en chiffres d'affaires (12,5 M€). 70 bateaux environ sont répertoriés, pour un effectif de 230 marins. Traditionnellement orientée vers les poissons bleus (anchois, sardines), la pêche s'orienterait aujourd'hui principalement vers le bar et les poissons de fond, en raison des quotas imposés par l'Union Européenne sur la pêche à l'anchois.

Particularité du port, une vingtaine d'unités est autorisée à pratiquer la pêche à la civelle dans les rivières de Vendée. Les quantités capturées, pour cette pêche très lucrative, ne sont pas connues (pas de commercialisation à la criée).

PRINCIPALES ESPECES (classement par valeur)						
	Valeur en million €			Tonnage		
	2004	2005	Variation	2004	2005	Variation
Bar	1,6	3,1	+ 93,75 %	191	381	+ 99,48 %
Sardine	1,6	1,5	- 6,25 %	1 549	1 376	- 11,17 %
Anchois	5,6	1,1	- 80,36 %	1 942	203	- 89,55 %
Chinchard	1,9	1,0	- 47,37 %	859	448	- 47,85 %

Quant à la plaisance, cette activité du port est gérée par la SEMVIE. Les 1 100 emplacements prévus sont tous occupés par des bateaux de petite taille (7 à 8 mètres en majorité), dont les 2/3 des propriétaires sont des locaux et pratiquent une activité de pêche de loisir. Pour répondre à la forte demande, une extension de 60 places supplémentaires est envisagée dans un premier temps en rive gauche face au port de pêche, et à plus long terme 100 places en rive gauche en aval du pont de la Concorde.

2.1.5. Activités touristiques et de loisirs

Cette partie du littoral vendéen propose de nombreuses activités de loisirs : baignade, kayak, voile, char à voile, ...

Dans les terres, la pêche de loisirs domine (7 associations de pêcheurs ou AAPPMA). Elle est autorisée sur l'ensemble des cours d'eau du bassin, ainsi qu'au niveau des retenues d'APREMONT et du Jaunay (à l'exception des abords directs des barrages).

La chasse est également largement pratiquée sur le bassin, en particulier à l'aval des retenues pour le gibier d'eau.

D'autres activités, ponctuelles, sont proposées : voile, pédalo ou canoë sur les retenues d'APREMONT et du Jaunay, base de loisirs au barrage des Vallées, plage aux abords de la retenue d'APREMONT (unique lieu de baignade autorisée en eau douce).

2.2. LES PRELEVEMENTS EN EAU

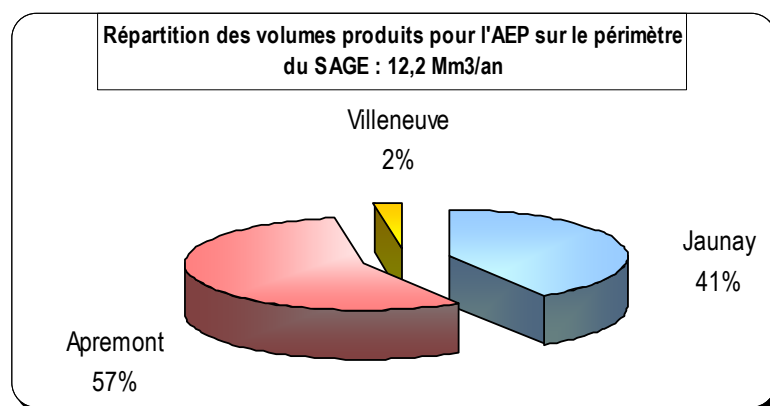
2.2.1. Prélèvements pour la production d'eau potable

Le bassin de la Vie et du Jaunay constitue l'un des plus grands réservoirs d'alimentation en eau potable du département de la Vendée.

Les barrages d'APREMONT et du Jaunay, érigés pour la production d'eau potable, ont une capacité de stockage respective de 3,8 Mm³ et 3,7 Mm³, pour une production annuelle de 6,9 Mm³ et de 5 Mm³ (moyenne de 2000 à 2005).

A ces ressources en eau de surface, s'ajoutent les captages de Villeneuve, localisés sur la Commune de COMMEQUIERS, unique ressource souterraine exploitée actuellement sur le bassin. Ils produisent environ 0,3 Mm³/an.

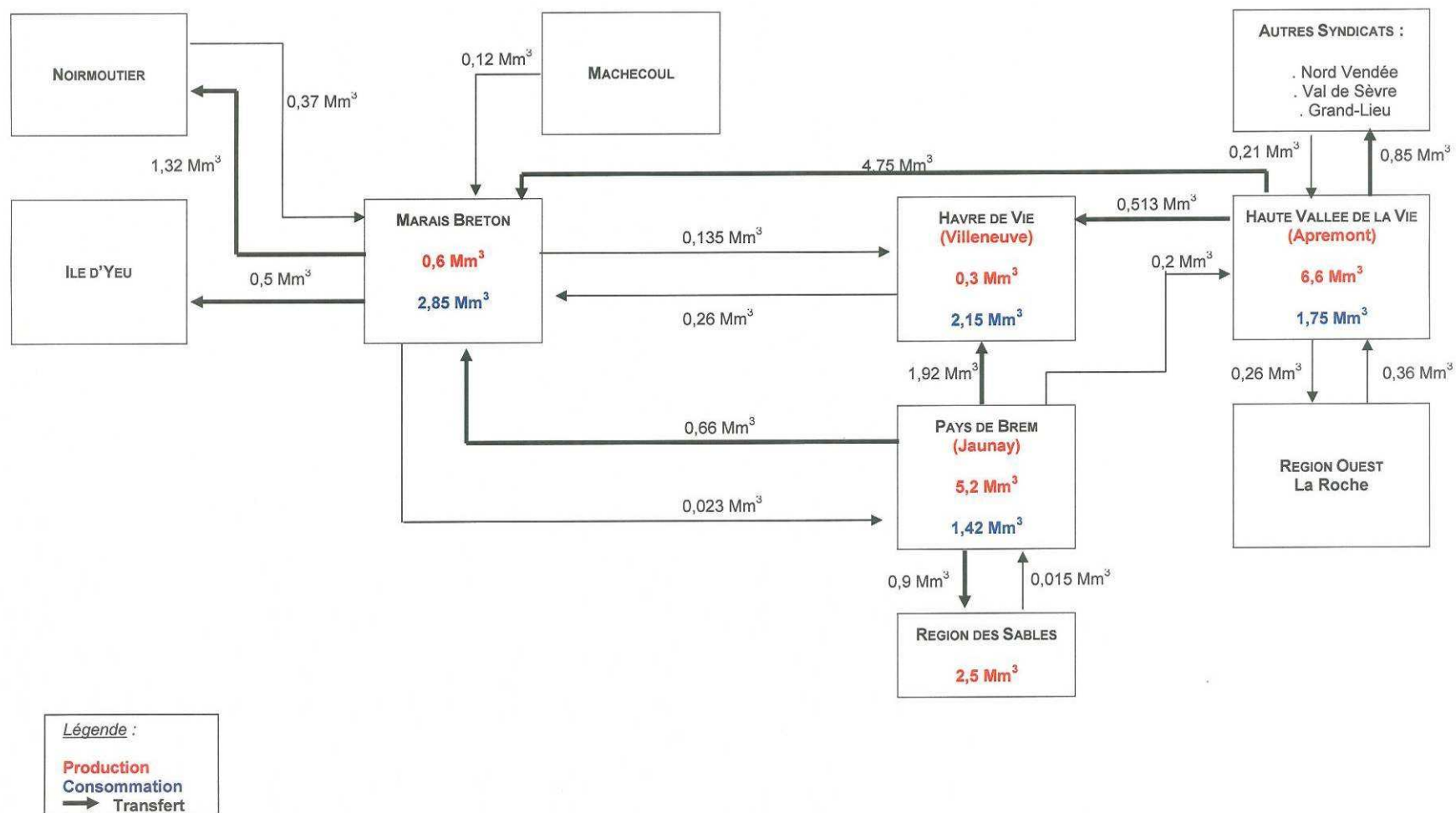
Stable depuis 10 ans, la production totale du bassin, soit 12,2 M m³, représente 35 % de la consommation départementale.



Localement (SIAEP dont les communes sont incluses dans le périmètre du SAGE), les besoins sont estimés à 6 Mm³/an.

La production « interne » du bassin est donc excédentaire et des exportations sont réalisées vers le Marais Breton, les îles (NOIRMOUTIER et YEU), les secteurs des SABLES D'OLONNE, de LA ROCHE SUR YON ou encore le Sud de la Loire-Atlantique, avec une demande accrue des zones côtières en période estivale.

DISTRIBUTION DE L'EAU
SCHEMA DE TRANSFERT A.E.P.
(Moyenne sur 2003 – 2004)



Au cours de l'été 2003 (période de sécheresse marquée), la demande en eau potable a ponctuellement et subitement augmenté et a posé des problèmes d'alimentation tant en terme de volume que d'acheminement.

Suite à cet incident, une étude a été menée par le Syndicat Départemental d'Alimentation en Eau Potable concernant le bilan production/consommation à l'échéance 2015. Elle a mis en évidence un déficit d'eau potable de l'ordre de 3 à 5 Mm³ (selon hypothèse haute/basse) sur le département.

Ce manque est exacerbé sur les secteurs desservis par les ressources du Jaunay et d'APREMONT (zone côtière Nord), où il s'élève entre 6,3 Mm³ et 8,2 Mm³.

La recherche de solutions pour pallier ces déficits est actuellement en cours par Vendée Eau (SDAEP) et s'oriente vers diverses options complémentaires :

- augmenter l'interconnexion à l'échelle du département, afin de renforcer les transferts entre zone de production importante et zone de consommation accrue (interconnexion ANGLE GUINARD – MERVENT, transfert sur la zone côtière Sud → Nord) ;
- rechercher de nouvelles ressources pour la production d'eau potable. En eau de surface : projet de nouvelle retenue sur l'Auzance, usine de dessalement d'eau de mer sur L'ILE D'YEU, recherche de nouvelles ressources en eaux souterraines ;
- étude de faisabilité d'un acheminement d'eau brute à partir de la Loire ;
- économiser l'eau grâce à divers programmes de sensibilisation.

A l'échelle du SAGE sont envisagés le transfert d'eau brute de la carrière de La Garnache vers l'usine d'APREMONT, et/ou de Moulin Papon (Yon) vers la tête de bassin de la Vie. La création d'une nouvelle usine de traitement (40 000 m³/j) à APREMONT sera effective en 2009. A plus long terme, si le projet de la nouvelle retenue de l'Auzance aboutit, un traitement complémentaire de 20 000 m³/j d'eau brute sera effectué sur l'usine du Jaunay (Auzance → usine du Jaunay) et un transfert d'eau brute du Jaunay vers le bassin de l'Auzance permettra de garantir le remplissage de la retenue envisagée.

2.2.2. Prélèvements agricoles

Les prélèvements agricoles **déclarés liés à l'irrigation** sont estimés à 6 Mm³ sur le bassin⁽¹⁾.

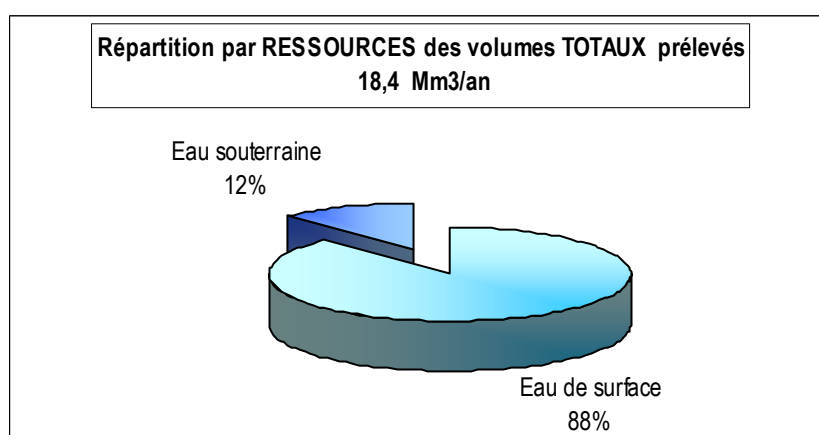
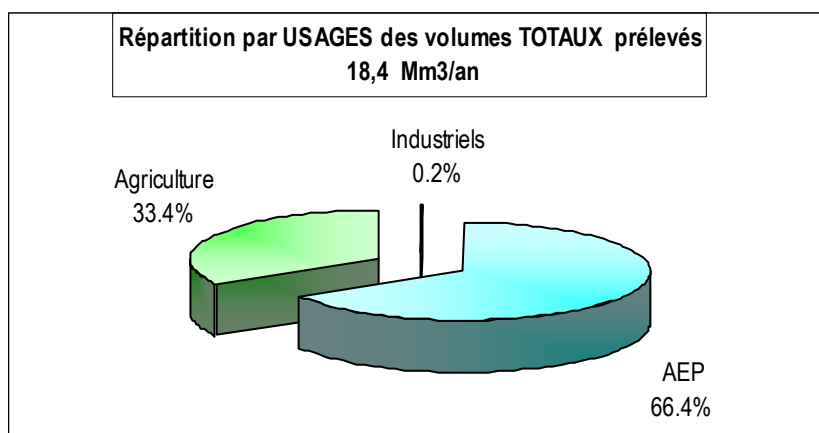
Ils sont quasi exclusivement destinés à l'irrigation des cultures. Ils sont réalisés à 70 % dans les eaux de surface, dont la majeure partie est prélevée à partir de retenues collinaires et/ou de retenues alimentées principalement en période d'écoulement hydrique par des sources, forages ou cours d'eau.

En six ans (1998 à 2003), la capacité des retenues collinaires a augmenté de 16 %, avec un volume actuel de 16 Mm³, volume considérable à l'échelle du bassin. Toutefois, la rétention de ces eaux a un impact non négligeable sur le milieu, puisqu'il limite les infiltrations vers les nappes susceptibles de réalimenter les cours d'eau en étiage.

⁽¹⁾ Données AELB - 2003

2.2.3. Prélèvements industriels

Rares sur le bassin, les prélèvements d'eau effectués pour un usage industriel se limitent à trois entreprises en agro-alimentaire (abattoirs et ateliers de découpe de volailles à NOTRE-DAME-DE-RIEZ, SOULLANS et COMMEQUIERS). L'ensemble des volumes prélevés s'élève à 35 000 m³/an, soit 0,2 % des volumes totaux prélevés sur le bassin. La part des industriels est donc négligeable au regard des autres prélèvements.



GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU**A RETENIR**

La nature géologique du bassin versant ne permet pas la création de réserves souterraines significatives. **La ressource en eau du bassin versant est donc très fortement dépendante des eaux de surface.**

Sur le bassin versant, les régimes d'écoulement des eaux sont directement corrélés à la pluviométrie (étiages sévères, débits significatifs en période hivernale). Les valeurs débitométriques attestent de la faiblesse des étiages et de leur durée.

En période estivale, les débits naturels observés sont très en deçà des besoins exprimés (prélèvements AEP, irrigation, vie piscicole). **Le stockage des eaux par l'intermédiaire des biefs, chaussés ou grandes retenues, en phase d'écoulement et l'utilisation du volume stocké en période de déficit hydrique sont les solutions apportées à l'échelle du bassin versant.**

Ce principe de stockage des eaux explique l'artificialisation actuellement observée du bassin versant :

- succession de biefs, moulin et chaussées en amont d'Apremont et du Jaunay, afin de prévenir les assècs des bassins versant (vie piscicole, pêche) ;
- barrages d'Apremont et du Jaunay destinés à la production d'eau potable et du Gué Gorand (irrigation agricole et de complexe de loisir) ;
- ouvrages hydrauliques dans les marais doux destinés à maintenir un volume d'eau utilisé à des fins d'irrigation et d'abreuvement du bétail ;
- ouvrages à la mer, isolant les marais doux des intrusions salines et formant les derniers ouvrages de stockage des eaux douces du bassin versant.

Cette succession d'aménagements hydrauliques a conduit à classer, au titre de la DCE (Directive Cadre Européenne), en Masses d'Eau Fortement Modifiées (MEFM) la majeure partie du linéaire des cours d'eau (retenues et cours d'eau sous l'influence des retenues).

L'ensemble des besoins en eau répertoriés sur le bassin versant est très largement centré sur la période estivale et sur les eaux de surface :

- eau potable (Juillet – Août) afin de répondre à la pression touristique,
- irrigation (principalement au printemps et en début d'été),
- vie piscicole (ensemble de la période d'étiage).

Prélèvements (Mm ³ /an)	Eau de surface	Eau souterraine	TOTAL
Industriel	/	0,035	0,035
AEP	11,9	0,3	12,2
Agriculture	4,23	1,9	6,13
TOTAL	16,13	2,235	

Les prélèvements déclarés à l'échelle du bassin versant représentent un total de ~ 18,5 Mm³/an.

⇒ EAU POTABLE

Le périmètre du SAGE contribue à l'alimentation en eau potable de l'ensemble du secteur côtier Nord Vendéen, où la demande, particulièrement forte en période estivale, associée à une absence de ressources locales, en fait un secteur particulièrement déficitaire.

Sur les 12 Mm³ produit à l'échelle du bassin, 50 % sont exportés hors du périmètre du SAGE.

Le bassin versant est donc largement excédentaire au regard de ses propres besoins en eau potable, cependant celui-ci s'inscrit dans un schéma départemental d'alimentation bien plus vaste que le strict périmètre du SAGE.

⇒ INDUSTRIELS

Les prélèvements en eau liés aux activités industrielles ne sont pas significatifs à l'échelle du bassin.

⇒ IRRIGATION AGRICOLE

Les prélèvements agricoles **déclarés** sont estimés entre 6 et 6,5 Mm³/an.

La recherche de la sécurisation des productions conduit à une multiplication des retenues collinaires (stockage en période de ruissellement).

3. EXPOSE DES PRINCIPALES PERSPECTIVES DE MISE EN VALEUR DES RESSOURCE EN EAU

3.1. OBJET DE LA PHASE TENDANCE

La séquence « Elaboration des tendances d'évolution » constitue la deuxième phase de l'élaboration du SAGE du bassin de la Vie et du Jaunay.

Elle est la continuité logique des séquences précédentes constituées par « L'état des Lieux » et le « diagnostic ».

Si la phase « Etat des Lieux - diagnostic » a permis d'établir un état zéro de la situation de l'eau sur le bassin versant, la phase « scénario tendanciel » est, quant à elle, basée sur une volonté d'anticipation, de projection dans l'avenir de l'évolution du « patrimoine eau ». Il s'agit donc de projections du passé récent et des projets d'ores et déjà initiés décrivant la situation attendue sur la ressource en eau (qualité et quantité) par secteurs géographiques et usages.

L'échéance fixée est l'horizon 2015, soit une dizaine d'années (échéance calée sur celle définie par la Directive Cadre sur l'Eau). L

L'objectif du scénario tendanciel est d'appréhender les évolutions concernant les rejets et prélèvements liés aux usages ainsi que l'état probable des milieux aquatiques à moyen terme en fonction de l'évolution prévisible des activités ayant une influence qualitative et/ou quantitative sur la ressource en eau.

L'approche de ces tendances permettra d'exprimer le degré d'urgence qu'il y a à corriger, les modes actuels d'utilisation et de gestion de la ressource et des milieux aquatiques ainsi que la hiérarchisation et l'importance des actions complémentaires à engager.

L'objectif final étant le « bon état » ou le « bon potentiel » des milieux imposés par la D.C.E.

3.1.1. METHODOLOGIE :

L'élaboration du scénario tendanciel est basé sur :

- Les données relatives à la situation actuelle collectées et synthétisées lors du diagnostic (localisation / hiérarchisation des problèmes / usages actuels ; bilan des programmes en cours et application de la réglementation)
- L'analyse des tendances récentes (données chiffrées, document de synthèse, dires d'experts).
- L'élaboration des tendances futures en tenant compte des tendances récentes des programmes en cours, de la réglementation récente sur la base du recueil des avis d'experts et de la consultation des documents de planification.

A partir du diagnostic du bassin et notamment des dynamiques et des enjeux identifiés, les grandes tendances d'évolution vont ainsi pouvoir être dégagées :

- tant en ce qui concerne le développement et la satisfaction des usages liés aux ressources en eau,

qu'en ce qui concerne les impacts de ce développement des usages sur les milieux (qualité / quantité, gestion des milieux aquatiques, ...).

3.1.2. REMARQUES / LIMITES SUR L'ELABORATION DES TENDANCES :

L'élaboration des tendances d'évolution est un exercice délicat qui s'appuie largement sur des avis d'experts. Les éléments quantitatifs ou chiffrés sont plus rares. **Les orientations sont donc plus qualitatives que quantitatives.**

Par ailleurs, chaque activité / usage possède ses caractéristiques propres dont les évolutions peuvent être sujettes à des contextes internationaux, nationaux et/ou locaux. Les incertitudes relèvent essentiellement de la réaction des acteurs à des contextes en pleine évolution et dont les conséquences sont parfois difficilement prévisibles.

3.1.3. RELATION USAGES - RESSOURCE

Pour l'élaboration du scénario tendanciel, nous avons choisi comme « porte d'entrée » les usages répertoriés sur le bassin versant.

Il apparaît en effet plus aisé d'appréhender les tendances qui se dessinent pour chacun de ces usages à l'horizon 2015, pour *in finé* tenter une approche de leurs impacts prévisibles (dépendance et/ou incidences) sur la ressource en eau et le milieu aquatique.

La démarche adoptée, pour chaque usage (cf. fiche de synthèse) est globalement la suivante :

- Rappel des principales caractéristiques issues de l'état des lieux / diagnostic et des tendances récentes.
- Bilan des programmes/réglementation / contextes internationaux / nationaux / locaux impactant les tendances à venir de l'usage en question.
- Estimation des principales tendances qui se dessinent à l'horizon 2015.
- Approche qualitative des impacts prévisibles de l'activité/usage sur les ressources en eau.

Le tableau de synthèse, présenté ci-après permet une approche croisée entre les usages répertoriés sur le bassin versant et leur interaction sur la ressource.

Le lecteur plus averti pourra se reporter en fin de document pour trouver un tableau commenté.

SAGE du bassin versant de la Vie et du Jaunay

Tableau de synthèse des relations usages- ressources : Dépendances et/ou incidences

Usages répertoriés	Gestion quantitative de la ressource en eau						Gestion qualitative de la ressource en eau						Gestion du patrimoine naturel et biologique				
	En amont des retenues	Sur les grandes retenues	Marais doux	Marais salés	Eaux souterraines	Écluses à la mer et estuaire de la Vie	Nutriments (azote et phosphore) et eutrophication	Bactériologie	Matières organiques / oxygénation du milieu	Phytosanitaires	Qualité des sédiments	Eaux souterraines	Plages - Qualité du littoral	Qualité piscicole	Espaces naturels remarquables	Zones humides	Épaves archéologiques
Port de St Gilles Orix de Vie	Pêche professionnelle				-									++			
	Port de plaisance					++											
	Naufrages de d'Veu																
Prélèvements en eau sur le bassin versant	Pourriture AEP		+++	++	+-	++	+++	-	++		++		+++				+-
	Irrigation agricole	++		+++		+-	+++				-		++		++		
	Abreuvement des animaux	+-				-		++									
	Irrigation touristique (golf)		++										++			+-	
	Industriels	-		-		-											
Plans d'eau de loisir		++			-		++		++				++	+-		++	
Activités liés aux marais	Agriculture			+++				++					++	+++		++	
	Saliciculture				-							+++		++			
	Marais à poissons				+++		++	++		++				++		++	
Activités de loisir	Pêche de loisir (poissons)		++				++		++				++	-		++	
	Pêche de loisir (Coquilages-pignons)											+-					
	Baignade							++									
	Baignade en eau douce		++				+++										
	Candage			-													++
Activités humaines et économiques sur le bassin versant	Agriculture (cultures)		++			++	+++	++	+++								
	Agriculture (élevage)					-		++	+++								
	Urbanisation		++								-			+-			
	Industriels / Zones d'activités		-														
Principaux rejets répertoriés	Stations d'épuration urbaines		+-				++	++	++			+++	++				
	Stations d'épuration industrielles																
	Assainissement individuel																
	Agriculture						+++	+-	+++	++	+-	+-					
	Port de St Gilles							+-			+-						
Aménagement de l'espace	Biefs / retenues / chasses/ecs sur le niveau hydrographique		+++			+++	+++	-	+-			+-		+++			
	Zones urbanisées																
	Zones artificialisées					++									+++		
	Occupation agricole des sols		+++		++												

Interaction usages/ressources

□	: sans objet	□ +-	: faible
□ -	: très faible	□ ++	: forte
□ +++	: très forte		

3.2. POPULATIONS PERMANENTE ET SAISONNIERE

3.2.1. Tendances actuelles

⇒ A l'échelle du bassin versant

Répartie sur 37 communes, dont 17 en totalité, la population permanente du bassin versant est estimée à plus de 70 300 habitants en 2005. Depuis 1975, cette population a progressé de plus de 52 %, de manière constante au cours des trente dernières années. Les secteurs littoral et rétro littoral (à l'ouest du bassin versant), ainsi que le secteur est sous l'influence de l'agglomération Yonnaise, enregistrent une augmentation démographique particulièrement importante, contrairement au secteur centre qui note quelques communes en stabilisation voire en perte de population.

L'offre en matière d'hébergement touristique correspond à une capacité d'accueil estimée à 141 000 personnes en 2001. Les 3 communes littorales de Saint-Hilaire-de-Riez, Saint-Gilles-Croix-de-Vie et Brétignolles-sur-Mer représentent près de 80 % de cette capacité d'accueil.

⇒ A l'échelle du département

En 2004, la Vendée comptait près de 577 000 habitants, contre 540 000 habitants 5 ans auparavant. Ceci correspond à une forte progression de près de 7 % contre 6,4 % au cours de la décennie 1990 (+3,7 % en moyenne française). Cette évolution confirme l'attractivité des régions sud et ouest de la France. La population vendéenne reste néanmoins relativement âgée, le nombre de seniors ayant progressé deux fois plus vite que la population totale entre 1990 et 1999. L'âge moyen était en 1999 de 40 ans, contre 38 ans pour les Pays de la Loire et 39 ans en France. En 2004, les plus de 60 ans représentent près d'un vendéen sur quatre (24,2 %). Les territoires vieillissants se situent à l'ouest à proximité de l'océan, plus particulièrement dans les cantons de Talmont-Saint-Hilaire, Les Sables d'Olonne, Noirmoutier, Saint-Jean-de-Monts mais aussi au sud-ouest. Plusieurs phénomènes se conjuguent pour expliquer ce vieillissement : l'attrait des retraités pour la côte vendéenne, le vieillissement naturel ainsi que le départ de jeunes pour étudier ou à la recherche d'emplois non saisonniers.

La progression du parc de résidences secondaires est une donnée significative pour apprécier la proportion de la population saisonnière en Vendée. Ce parc comptait ainsi plus de 93 000 logements en 1999, suite à une forte progression de 37 % en dix ans. En 2005, l'estimation 98 000 résidences secondaires indique une tendance à l'augmentation régulière de ce parc. Pour comparaison, le parc de résidences principales a progressé de 17 % sur la même période intercensitaire (214 921 logements en 1999). A l'échelle régionale, le parc de résidences principales est fortement marqué par la maison individuelle (72 % du parc contre 56 % pour la France métropolitaine).

A cela s'ajoute 5 millions de touristes accueillis chaque année, sur une saison touristique qui s'étale principalement d'avril à septembre. C'est au total 37 millions de nuitées touristiques annuellement comptabilisées sur le département Vendéen, dont 28 % en hébergements marchands (hôtels, campings, gîtes, etc.). A noter qu'en 2002, la Vendée était en tête des départements français pour le nombre de campings.

3.2.2. Macro-tendances à horizon 15-20 ans

⇒ A l'échelle nationale : un vieillissement inéluctable de la population à horizon 2030

Dans les trente ans à venir, si les tendances passées se maintiennent, la population française continuera d'augmenter pour atteindre environ 64 millions d'habitants en 2030. Le renforcement de population devrait se poursuivre sur les régions du sud de la France et, dans une moindre mesure, vers un croissant partant de l'Île-de-France et se prolongeant vers la région Centre et les Pays de la Loire.

Quelques soient les hypothèses formulées sur la mortalité, la fécondité et les migrations, la population française va vieillir. En 2030, une personne sur trois aura 60 ans ou plus, contre une sur cinq en 2000. Ce vieillissement s'explique essentiellement par l'avancée en âge des générations très nombreuses du baby-boom, nées au cours des années 1945 à 1965. Toutes les régions devraient être concernées par ce vieillissement, avec toutefois des contrastes importants entre celles-ci. Le rajeunissement relatif de l'Île-de-France par rapport à la moyenne nationale contrasterait avec le vieillissement relatif du nord du pays. Quant aux régions du sud, sensiblement plus âgées que la moyenne nationale à l'heure actuelle, elles s'en rapprocheraient en 2030.

Ces tendances démographiques vont marquer l'évolution de la population active, qui s'attend à un retournement historique en 2007, puisque la population en âge de travailler va cesser de croître, par le jeu des générations successives et de leur remplacement. Cette diminution de la population active risque d'engendrer des situations de pénurie de main d'œuvre dans certains secteurs d'activités, métiers ou territoires, créant potentiellement de la concurrence pour attirer ou garder les actifs.

⇒ Sur le département et le bassin versant

A horizon 2015, la population ligérienne devrait continuer de croître suivant une hausse globale de l'ordre de 8 % mais des contrastes entre les départements. Le département de la Vendée compterait ainsi 46 000 ménages supplémentaires, soit 22 % de plus qu'en 1999. Cette hausse serait due essentiellement à la croissance des ménages de plus de 55 ans et des couples. La Vendée figure parmi les départements qui vieilliront le plus d'ici 2030, comme de nombreux départements peu urbanisés du centre de la France, du Massif central et de Midi-Pyrénées, ainsi qu'un bon nombre de départements de l'ouest.

Le bassin versant, et plus particulièrement la frange littorale, devrait être de plus en plus marqué par une vocation résidentielle avec une population vieillissante. Parallèlement, l'attractivité saisonnière et touristique devrait s'accroître.

3.2.3. Impacts de la tendance sur le milieu naturel

⇒ Impacts positifs :

La poursuite du développement économique du territoire (le tourisme représente aujourd'hui la première activité économique du département avec 2 milliards de chiffre d'affaires direct).

⇒ Impacts négatifs :

- Une pression foncière et urbaine de plus en plus forte sur les espaces agricoles (y compris les marais retro-littoraux) et les espaces naturels ; liée au développement résidentiel et aux projets structurants pour l'accessibilité au littoral
- Des conflits potentiels d'usages sur certains espaces sensibles (estuaires, plages, marais)
- Des besoins en eau croissant au rythme de l'accroissement des populations permanentes et d'une sur-fréquentation probable de la frange littorale
- La nécessité de sécuriser qualitativement la ressource hydrographique face à ces apports de population (évolution des stations d'épuration par exemple)

3.3. LES ACTIVITES ECONOMIQUES

3.3.1. Rappel de la situation actuelle

Sur le bassin versant du SAGE de la Vie – Jaunay, le tissu économique est essentiellement composé de petites, voire de très petites entreprises.

Répartition des établissements (situation 2005)	Canton de Saint Gilles	Canton de Poiré sur Vie	Canton de Palluau
Aucun salarié	1 475	834	440
1 à 9 salariés	1 377	534	186
10 à 49 salariés	139	114	28
50 à 199 salariés	26	17	6
> 200 salariés	3	5	0

Les impacts spécifiques générés par les activités industrielles sur la ressource en eau ont été estimés par les « industriels isolés »⁽¹⁾. Ces impacts spécifiques sont limités à :

- 3 entreprises agroalimentaires pour les prélèvements (prélèvements souterrains non significatifs à l'échelle du bassin versant).
- 10 entreprises pour les rejets (1 à 2 % des flux totaux répertoriés sur le bassin).
-

3.3.2. Tendances d'évolution sur le bassin versant à l'horizon 10 - 15 ans

⇒ Les grandes entreprises :

Les perspectives d'évolution des grandes entreprises industrielles du bassin versant (Eurial, Bénéteau, Brandt) sont intimement liées aux contextes économiques généraux des secteurs considérés (contextes nationaux, européen, voire mondiaux, ce qui dépasse largement le cadre d'élaboration du présent SAGE).

⇒ Le tissu économique local :

Le tissu économique local constitué de petites et très petites entreprises qui forment la majeure partie du volume d'emploi disponible sur le bassin devrait poursuivre son expansion, orientée principalement vers les services actuellement sous représentés.

⇒ Volonté locale de développement :

Cette volonté locale de développement se retrouve à deux niveaux :

- échelle communale ou intercommunale par le développement de petites zones artisanales (principalement par extension des zones existantes).
- échelle départementale par la volonté d'implantation d'un vendéopole de seconde génération à Saint Révérend. Ce Vendéopole d'une superficie de 60 ha en première phase (délai de mise en œuvre < 5 ans) s'inscrit dans le maillage des Vendéopoles mis en place sur le département :
 - 5 Vendéopoles de 1^{ère} génération regroupant 95 entreprises et 4 000 emplois
 - 3 Vendéopoles de 2^{ème} génération opérationnels
 - 4 Vendéopoles de 2^{ème} génération en projet (Bois de Cené – Saint Révérend – Château d'Olonne – Aubigny).

⁽¹⁾ Les industries dépendantes d'une alimentation en eau potable et/ou évacuant leurs eaux usées au sein d'un réseau collectif sont prises en compte au sein des données relatives à l'AEP et/ou aux rejets urbains.

3.3.3. Impacts potentiels sur la ressource en eau

Les entreprises raccordées à un réseau d'assainissement collectif sont soumises à des conventions de raccordement fixant les flux maximums acceptables par les réseaux et la station d'épuration de la collectivité.

Dans le cas d'un rejet direct, les entreprises ont obligation de mettre en place un traitement adapté à la nature des effluents générés.

Le document relatif à l'état des lieux du bassin Loire Bretagne réalisé dans le cadre de la DCE fait apparaître à l'horizon 2015 deux hypothèses :

⇒ maintien des flux nets de pollution

⇒ réduction des flux nets de pollution (14 % MO – 18 % N – 29 % P), cette dernière hypothèse prend en compte le fait que les progrès technologiques, l'effort financier des entreprises et l'application de la réglementation (installations classées ; zones sensibles, ...) permettront de réduire les rejets industriels à long terme.

Sur le bassin de la Vie, il semble que le développement des activités s'orientera préférentiellement vers les activités de services, activités intégrées au tissu urbain, et ne générant pas de pollution industrielles, ni de prélèvements spécifiques complémentaires.

Les flux susceptibles d'être générés par ce futur vendéopole de ST REVEREND – GIVRAND, restent à ce jour impossibles à appréhender, en l'absence totale d'information sur le type d'entreprises susceptibles de s'y installer.

Pour les zones d'activités, l'impact potentiel sur la ressource en eau semble plus lié à la gestion des eaux pluviales qu'à une réelle augmentation des flux polluants (eaux usées) générés.

Au niveau qualitatif, l'impact majeur des rejets industriels reste lié à la présence de la Laiterie de Belleville/Vie.

3.4. AGRICULTURE

3.4.1. Rappel de l'usage sur le bassin versant

La SAU du bassin versant (53 000 ha en 2004) représente en moyenne 68% de sa superficie mais présente une forte variation entre le littoral et l'arrière-pays. Environ 835 exploitations sont réparties sur le territoire. La SAU moyenne par exploitation était de 65 ha en 2000 et avait augmenté de près de 70% depuis 1988.

Quatre types de cultures sont majoritaires sur le bassin : les céréales (8100 ha) sur l'amont des bassins, le maïs (14 000 ha), particulièrement présent sur le cours aval de la Vie, les prairies temporaires (16 800 ha), réparties de façon relativement homogène, et les prairies permanentes (10 200 ha), en forte régression, surtout présentes dans le marais de Soullans. Entre 1988 et 2000, les surfaces de céréales (maïs compris) ont baissé de 11% ; elles ont été compensées partiellement par une augmentation des surfaces en oléagineux (+7%) et en protéagineux (+85%).

En 2000, le cheptel bovin se répartissait de la manière suivante : environ 97 000 bovins (-6% sur les 20 années précédentes), 13 000 porcins (+80%) et un peu plus de 4 millions de volailles (+241%).

3.4.2. Macro-tendances :

⇒ A l'échelle européenne et nationale : 4 scénarii pour l'agriculture et l'environnement à l'horizon 2025

1. La France des filières, l'environnement agro-efficace

Au niveau européen, le secteur agricole se libéralise comme les autres. Les entraves à la production, les protections aux frontières et le soutien des prix sont supprimés. La régulation publique s'efface et fournit un cadre très général. La priorité assignée à l'agriculture française, dans ce contexte de compétitivité économique accru, est de conserver son rang comme leader agro-industriel en Europe. On attend un plus grand dynamisme des entreprises, tant au niveau de la production que de la transformation. La maîtrise des procédés de production s'étend à l'ensemble de la filière : l'agriculture est fortement intégrée dans un système agro-alimentaire dont les normes s'imposent aux producteurs. Leur stratégie s'appuie sur une segmentation accrue des filières et une différenciation par les marques commerciales. Dans ce scénario, il ne faut pas négliger les risques en cas de crise structurelle. Il faut aussi s'attendre à une délocalisation importante de certaines productions. Cela suppose pour l'agriculture française d'organiser un statut de la sous-traitance et de garder une grande capacité d'organisation collective pour négocier avec les entreprises.

La demande environnementale s'exprime via les organisations de consommateurs, préoccupés par une garantie de sécurité sanitaire et alimentaire. La régulation environnementale répond à une demande portant plutôt sur la qualité des produits et la préservation des ressources. Un cadre réglementaire fixe des objectifs pragmatiques et concentrés sur les ressources en eau. Les règlements et programmes d'intervention sont définis en concertation entre les pouvoirs publics et les acteurs économiques. Le mode d'action dominant est à la fois réglementaire et agronomique : il faut résoudre les problèmes sans remettre en cause les gains de productivité. Il s'en suit une adaptation essentiellement technologique des problèmes environnementaux, axée sur une prise en charge des flux de polluants alors que, dans le même temps, les pressions sur l'espace s'accroissent. Le développement de biocarburants à large échelle exprime le plus nettement l'offre environnementale émanant de l'agriculture.

Seuls certains segments de la demande environnementale territorialisée, relatifs à la préservation des ressources en eau et à la réglementation sur les produits polluants, sont pris en charge sur la base d'une exigence de moyens plus que de résultats. Le développement d'agroparc vient répondre à des besoins récréatifs portés par des urbains. Dans ce scénario, les contributions positives de l'agriculture en termes de paysage et de biodiversité ne viennent que lorsque les produits agricoles portés par les filières peuvent valoriser une image environnementale. Mais, dans ce scénario, ce cas est loin d'être la règle et on s'oriente plutôt vers la constitution de petites « réserves » (zones Natura, etc.) perdues dans un océan de médiocrité environnementale, dans lequel les espaces agricoles multifonctionnels se raréfient. Il peut en découler des conflits latents, portés par les « perdants » de ce scénario : les environnementalistes - voire les distributeurs d'eau - qui exigent mieux qu'un environnement « aux normes » mais s'adaptent par le traitement.

2. L'agriculture duale : une partition environnementale

Si ce premier scénario peut être jugé comme particulièrement plausible au regard des déterminants économiques à l'œuvre aujourd'hui, il repose sur une hypothèse d'acceptation des atteintes environnementales de la part de la société civile et des pouvoirs publics qui est loin d'être acquise. Ainsi, une manière de gérer cette tension entre recherche de productivité et environnement fonde ce deuxième scénario. La séparation entre agriculture productive et agriculture générant des impacts environnementaux positifs (agriculture multifonctionnelle) est assumée pour conserver les deux 'modèles'. Mais la coexistence de ces deux types d'agriculture ne se fait pas spontanément : elle repose sur des politiques publiques et des réseaux d'acteurs qui gèrent un partage du territoire, fruit d'un compromis politique européen qui s'impose aux territoires. De fait, la politique communautaire reste prégnante dans ce scénario, même si les logiques de régulation changent par rapport à la situation actuelle et renforcent une approche sectorielle des thèmes et des territoires. Les dépenses publiques en faveur de l'agriculture n'augmenteront pas : l'augmentation de la production devra être limitée à la capacité d'absorption du marché européen. Par ailleurs les nombreuses incohérences de la PAC seront supprimées, pour redonner une lisibilité à la fois aux agriculteurs et aux consommateurs et contribuables.

L'approche politique traduit cette dualité :

- dans les zones productives, des objectifs minimaux en matière d'environnement et de sécurité sanitaire sont définis ;
- dans les zones « douces », les aides favorisent des systèmes souscrivant au respect de conditions « structurelles » : présence de surfaces de compensation écologique, diversité de rotations, promotion d'élevage herbager, bilan azoté contraignant...

On retrouve dans les zones productives des pratiques essentiellement fondées sur une gestion des flux optimisée, mais sous contrainte de productivité. Les pressions sur l'espace agricole (successions de cultures, zones tampon...) sont fortes. Au contraire, dans les zones douces, l'accent est mis sur le maintien d'espaces multifonctionnels et sur une maîtrise d'ensemble du niveau de production (et donc des flux d'intrants). Les résultats environnementaux reflètent cette dualité : les zones productives connaissent une nette dégradation en termes de pollutions (nutriments et produits phytosanitaires) et de présence d'habitats semi-naturels. Dans la « France douce », l'amélioration d'ensemble est notable, du fait de critères structurels combinant exigences dans la diversité des espaces agricoles et de gestion des flux. Des pratiques de gestion environnementale fines, nécessitant un savoir-faire que les exigences structurelles ne peuvent intégrer, peuvent néanmoins être perdues localement.

3. L'Europe des régions, un patchwork aux résultats environnementaux contrastés

Au caractère centralisé et interventionniste du deuxième scénario a été mis en regard une approche davantage subsidiaire. L'Europe des régions est devenue une réalité en 2025. L'agriculture est désormais un secteur économique « normalisé », dans le sens où sa régulation cesse d'être déterminée par une politique agricole commune qui « impose » beaucoup de ses règles aux territoires : les politiques agricoles sont régionalisées et changent d'objectifs pour devenir plus rurales (moins orientées vers la seule compétitivité de produits dans le cadre de filières indépendantes). Cette politique rurale entraînera une évolution des activités vers les services, ce qui se traduit pour l'agriculture par une plus grande multifonctionnalité. La rencontre entre une offre de produits et une demande diversifiée se fait sans le truchement des Organisations Communes de Marchés. Les produits des régions se confrontent sur le marché européen. Dans un contexte de concurrence entre territoires accrue, chacun s'emploie à faire valoir ses avantages compétitifs, en s'organisant au niveau régional. L'Europe intervient dans ce scénario en offrant un cadre d'action procédural et des financements en matière de développement agricole et de prise en compte de l'environnement.

Les territoires sont les lieux où se négocient et s'élaborent autant de modèles agricoles, intégrant de manière accrue des considérations environnementales. Les projets locaux de gestion environnementale sont élaborés en concertation avec l'ensemble des parties prenantes - professionnelles, associatives et politiques. Des objectifs environnementaux adaptés aux demandes locales ainsi que des moyens d'intervention locaux sont définis dans le cadre de projets territoriaux. Les collectivités territoriales et les Parcs Naturels Régionaux en premier lieu, jouent un rôle central dans ce schéma à la fois en tant qu'arbitre et que financeur.

La diversité des territoires renvoie à celle des modèles construits et des performances environnementales qui en découlent. Trois facteurs conditionnent l'état de l'environnement que l'on peut escompter : la manière dont la demande locale environnementale s'exprime - thèmes portés, qualité et poids des acteurs - ; les caractéristiques propres des systèmes agraires régionaux (plutôt agressifs ou amicaux pour l'environnement) et la nature du patrimoine environnemental (« banal » ou remarquable). Contrairement aux scénarios précédents, il n'y a pas de mode d'action unique en termes de gestion d'espaces multifonctionnels (de leur destruction à leur « co-production » par l'agriculture) ; les modalités de gestion des flux sont extrêmement variables, depuis une simple annonce d'obligation de moyens peu contraignants (mais rares dans une situation où l'évaluation locale est devenue la règle) à une prise en charge volontaire des flux.

Dans ce scénario, l'état de l'environnement s'inscrit dans un gradient allant de réels succès agri-environnementaux (combinaison d'une demande environnementale forte et de qualité, de systèmes agraires dans un environnement préservé) à une absence de prise en charge effective (absence de demande environnementale, systèmes agraires agressifs dans un environnement déjà dégradé).

4. Une agriculture "Haute performance environnementale"

Au delà de leurs différences, les trois scénarios précédents ont comme caractère commun de considérer l'environnement essentiellement comme une contrainte pour l'agriculture, chacune des approches présentées précédemment étant une manière de gérer le 'problème' environnemental. Face à ce constat, est apparue la nécessité de penser une rupture positive dans l'articulation de l'agriculture et de l'environnement, qui fonde le scénario 4 : En 2025, les attentes environnementales sont au cœur des demandes de la société européenne. Elles constituent de ce fait un moteur économique fondamental, l'ensemble des activités étant orienté de manière à répondre à cette attente qui se traduit aussi en termes de marchés de produits et de services. L'intégration des normes environnementales dans le comportement des consommateurs restructure le fonctionnement économique et politique de l'Europe. Dans ce contexte, l'agriculture fait figure de secteur particulièrement emblématique, dans lequel cette intégration se traduit en termes concrets. Un modèle d'agriculture, dit « agriculture Haute Performance Environnementale » est défini. Il s'appuie sur la base de l'agriculture biologique, dont il fait évoluer les termes techniques - en conservant néanmoins le non recours à des produits de traitement phytosanitaire - et économiques pour en faire un modèle de portée européenne. Ce modèle est défendu et implique un protectionnisme sanitaire et environnemental assumé.

L'agriculture HPE s'impose comme le modèle permettant de trouver un équilibre durable entre les considérations économiques, sociales et environnementales. La « haute performance environnementale » est complétée par des interventions plus ciblées, au-delà de ce que l'agriculture HPE peut spontanément fournir (par exemple, gestion écologique d'habitats remarquables). Cette mutation profonde passe nécessairement par un « contrat » social et politique particulièrement fort, comparable à celui qui prévalut à la mise en place de la PAC dans les années 1960. Les nombreux conflits qui apparaissent localement ne remettent pas en cause la dynamique d'un modèle qui s'emploie à faire ses preuves.

Sur un plan technique, la prise en compte de l'environnement repose sur une intégration de la gestion des flux, des espaces multifonctionnels (et en premier lieu ceux qui remplissent une fonction dans le maintien durable des ressources naturelles : reproduction de la fertilité et lutte contre les ravageurs) et des variétés domestiques. Cette intégration se décline au niveau de chaque exploitation agricole, en tenant compte des diversités de situations agronomique et socio-économique. Elle nécessite une forte intensité en main d'œuvre, tant en termes quantitatif que qualitatif, au regard des savoir-faire mobilisés.

L'état environnemental qui résulte de cette intégration technique entre économie et environnement correspond à une évolution très significative de l'état des paysages, de la biodiversité sur l'ensemble des territoires. Les espaces agricoles gagnent en fonctionnalité écologique, et permettant une restauration des espèces communes et remarquables qui en dépendent, même si le maintien d'une activité agricole plus dense sur tout le territoire peut ne pas convenir à toutes les espèces. La situation des ressources et des risques naturels s'améliore, notamment du fait de l'abandon des phytosanitaires. La répartition plus homogène des productions conduit à une moindre consommation d'énergie.

Le scénario le plus probable est le second.

3.4.3. Evolutions locales

⇒ Sur le département :

Au niveau départemental, ce sont les questions de viabilité économiques (recherche de marges brutes rémunératrices) et de respect de l'environnement (optimisation de l'irrigation à niveau global constant) qui semblent orienter l'évolution de l'assolement. Les organismes économiques prônent le développement de trois grands types de cultures, sous contrat : les cultures spécialisées à forte valeur ajoutée (semences, légumes...), les cultures conventionnelles avec des débouchés bien identifiés sur les marchés (blé dur, maïs semoulier...), les cultures peu gourmandes en intrants (lin, chanvre, caméline...) pour des usages non-alimentaires (biomatériaux, biocarburants, huiles techniques végétales). Les experts locaux s'attendent ainsi à une augmentation des surfaces en blé tendre et oléagineux, au maintien des surfaces de maïs ensilage mais à une baisse de celles de maïs grain, du fait des contraintes croissantes sur l'irrigation.

En ce qui concerne les productions animales, la tendance générale est à la baisse. Les experts locaux tablent cependant sur le maintien de la production laitière globale, grâce notamment à l'existence d'outils de transformation locaux. Des politiques contractuelles incitatives devraient limiter la diminution du potentiel de production de viande bovine. Compte tenu de l'existence d'outils qui permettent de positionner les produits sur des marchés très segmentés, les volailles devraient se maintenir (au moins canards maigres et pintade). L'évolution de la filière porcine est incertaine en raison de sa faible structuration.

⇒ Sur le bassin versant :

Un enjeu fort réside dans le changement d'affectation du sol. Dans le seul canton de Saint-Gilles Croix de Vie, ce sont plus de 700 ha qui pourraient être soustraits à l'agriculture dans les 5 à 10 ans (urbanisation, accès routiers, Vendéopôle). Ceci aura deux conséquences possibles : une tendance à l'intensification sur les zones qui restent à vocation agricole, et/ou une tendance à la déprise (difficultés de transmission des exploitations).

Si l'on se réfère au scénario 2, l'agriculture s'intensifie sur l'arrière-pays et surtout l'amont des bassins versants ; elle tend à libérer la zone littorale. On assiste à l'émergence de zones-tampons qui font la transition entre les milieux naturels et les espaces productifs (fonds de vallées, bandes enherbées...). La taille moyenne des exploitations augmente fortement ; les transmissions deviennent de plus en plus problématiques.

Globalement, les surfaces en céréales (blé) et oléo-protéagineux progressent à l'amont des bassins versants ; les surfaces en maïs stagnent. Les surfaces herbagères sont stabilisées dans les zones littorales et dans les zones moins productives (marais, fonds de vallées...). La filière laitière fait l'objet d'une forte restructuration et les effectifs de vaches laitières diminuent. Les effectifs en porcs et volailles restent stables voire augmentent pour le porc. Le cheptel de vaches allaitantes s'accroît.

3.4.4. Impacts de l'usage sur le milieu naturel

Bien qu'il soit difficile de lier concrètement l'évolution des activités et des usages agricoles et l'évolution des flux et des pressions sur les milieux, les tendances suivantes sont proposées.

⇒ Impacts positifs :

Sur l'azote

Les fuites directes dans le milieu à partir des sièges d'exploitation seront fortement réduites à l'horizon 2015 suite à la mise aux normes progressive des bâtiments d'élevage (PMPOA).

Pour les pollutions diffuses, plusieurs facteurs influenceront sur les paramètres nitrates à l'horizon 2015.

- Réglementation : conditionnalité des aides, PMPOA, programmes d'actions en zone vulnérable, développement des Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales (BCAE).
- Acquis technologique : amélioration de la technicité agricole, raisonnement de la fertilisation.
- Actions Locales : Actions EVE sur les bassins versants amont des retenues.

L'ensemble de ces actions devrait permettre une réduction des flux en azote générés sur le bassin versant ⁽¹⁾.

La réponse du milieu naturel sera cependant plus longue à se dessiner en termes de résultats analytiques étant donné l'inertie des systèmes de transfert.

Phytopharmaceutiques

Les concentrations en produits phytopharmaceutiques dans les eaux de surface ont pour origine :

- des pollutions ponctuelles lors des manipulations des produits (remplissage, vidange des cuves – mauvaise élimination des bidons usagés).
- des pollutions diffuses par ruissellement à partir des surfaces traitées.

La suppression des pollutions ponctuelles peut entraîner une diminution de 50 % des flux de phytopharmaceutique dans le milieu (Source IFEN 2003).

Il est probable que les apports en phytopharmaceutiques seront réduits à l'horizon 2015 (actions réglementaires et généralisation des bonnes pratiques agricoles et la mise en place des zones tampons).

Le phosphore

L'évolution des concentrations en phosphore est plus difficile à cerner. Le phosphore stocké dans les sols rejoint les cours d'eau à la faveur des phénomènes d'érosion.

Les concentrations résultantes dans les cours d'eau sont donc fortement tributaires des conditions météorologiques et des actions anthropiques susceptibles de favoriser le ruissellement et l'érosion des sols.

⇒ Impacts négatifs :

La tendance actuelle de sécurisation de l'irrigation se traduit par la multiplication des retenues collinaires à remplissage hivernale.

Les restrictions de prélèvements observées ces dernières années devraient accentuer cette tendance (limitation des prélèvements directs dans les cours d'eau et multiplications des retenues collinaires).

La création des retenues collinaires, accentue l'artificialisation du bassin versant et génère une pression forte sur les milieux naturels (bas fonds humides – réseaux hydrographiques secondaires).

⁽¹⁾ Les réductions significatives des flux transitant sur la Vie et le Jaunay, observées ces dernières années méritent d'être confirmées étant donné les conditions hydrométriques très particulières observées sur la période.

3.5. LES ACTIVITES PORTUAIRES : LE PORT DE PECHE

3.5.1. Rappel de la situation actuelle

Le Port de SAINT GILLES CROIX DE VIE est le troisième port du département (après LES SABLES D'OLONNES et NOIRMOUTIER) en terme de chiffres d'affaires.

Le nombre de bateaux en activité s'élève à \approx 70 unités pour un effectif de 230 marins.

3.5.2. Macro-tendances

⇒ A l'échelle nationale et internationale :

La filière pêche connaît actuellement une crise importante liée principalement :

- A l'épuisement progressif des stocks, ce qui a conduit Bruxelles à réduire de façon drastique (voire interdire) les quotas de pêche sur de nombreuses espèces.
- A l'augmentation des coûts de production (augmentation des carburants).
- A la concurrence des flottes étrangères.

3.5.3. ⇒ A l'échelle locale

Le port de SAINT GILLES a historiquement été un port de pêche orienté vers la capture des poissons bleus (anchois – sardine – chinchard).

Depuis la fin des années 90, on assiste à une réorientation progressive de la flottille vers des espèces à plus fortes valeurs ajoutées (poissons de fond, bars, ...). Ce recentrage des activités s'accompagne d'une chute notable des tonnages débarqués et dans une moindre mesure des chiffres d'affaires.

Les contextes économiques globaux sur la filière pêche laissent présager une diminution progressive de la flottille de pêche sur le port de SAINT-GILLES.

3.6. LES ACTIVITES PORTUAIRES : LE PORT DE PLAISANCE

3.6.1. Rappel de la situation actuelle

Le Port de plaisance géré par la SEMVIE (Port La vie) accueille 1 100 bateaux dont la très large majorité est représentée par des petites embarcations à moteur (7 à 8 mètres) principalement utilisées pour une activité de pêche-loisir.

3.6.2. Macro-tendances :

A l'échelle nationale :

- La filière nautique française se porte globalement bien, cependant son développement est ralenti par le manque d'anneaux dans le port de plaisance français. Selon les professionnels, un manque de 50 à 55 000 places serait répertorié sur le territoire national (pour 223 000 places disponibles).
- La construction d'un port de plaisance suppose des investissements très lourds (\approx 30 000 euros/anneau) ; qui nécessitent impérativement le concours financier de l'état, des régions, des départements et des villes portuaires. L'impact environnemental est par ailleurs majeur pour ce type d'aménagement. A l'avenir, la création d'anneaux de plaisance proviendra plus de la reconversion de bassins existants (ancien port de pêche ou de commerce) que de la création de nouveaux ports de plaisance.

⇒ A l'échelle départementale :

En terme évènementiel, la Vendée possède une forte renommée (Vendée Globe), en revanche, le département est historiquement une contrée peu maritime.

- L'offre d'anneaux dans les ports de plaisance du département a augmenté régulièrement. De 3 ports avec 1 400 anneaux en 1977, on est passé à 7 ports et 4 200 places en 1999.

On soulignera le projet de création d'un nouveau port sur le site de la Normandelière à Brétignolles sur Mer d'une capacité de 500 à 700 places (projet en phase d'étude).

3.6.3. Evolutions locales

La création du port de plaisance de SAINT GILLES CROIX DE VIE a débuté en 1975. Son développement a principalement été observé au début des années 90.

- Sur Port La Vie, les demandes en attentes représentent 700 anneaux (source SEMVIE).
- Une extension du Port de plaisance est programmée.
 - ⇒ 60 places à court terme en rive gauche face au port de plaisance
 - ⇒ 110 places à plus long terme en rive gauche face au pont de la concorde
- Une grande majorité des détenteurs d'anneaux sur le port de St Gilles est constitué par une population de retraités (Une rotation des anneaux est à prévoir à moyen terme).

Le port de SAINT GILLES est peu axé sur la plaisance voile, le développement du port risque de souffrir à court terme de l'envolée des prix des carburants.

3.7. ACTIVITES DE LOISIRS ET CULTURELLES LIEES A L'EAU

3.7.1. Rappel sur le bassin versant

- Secteur côtier et touristique, l'activité majeure proposée sur le bassin est la baignade, localisée sur divers sites. Sur le littoral, cinq sites différents proposent baignade, kayak de mer, char à voile, surf ou base nautique. Dans les terres, les deux retenues (Apremont et Jaunay) constituent des bases nautiques, et pour l'une d'elle un lieu de baignade (Apremont). Dans le marais, le plan d'eau (salée) des Vallées constitue également une base nautique.

Le bassin de la Vie et du Jaunay propose de nombreuses activités touristiques et culturelles sur son territoire.

- A l'intérieur des terres, l'activité de pêche domine. Elle est autorisée sur les cours d'eau et au niveau des retenues et regroupe plus de 30 000 passionnés dans le département.
- Un autre type de pêche est rencontré sur le littoral : la pêche de coquillages et en particulier de pignons sur la grande plage de Saint-Gilles-Croix-de-Vie. Pratiquée par la population locale et plus temporairement par les estivants, cette pêche se maintient sur le bassin en lien avec un fort attrait patrimonial.
- Dans le marais, deux exploitations salines sont présentes et proposent, l'été, aux touristes la découverte de la saliculture. Dans le marais salé, une autre activité professionnelle se maintient : la production de poissons (anguilles), de coquillages (palourdes) et de crustacés (crevettes). Une seule exploitation est encore en activité. L'activité et l'entretien des marais repose aujourd'hui majoritairement sur les loisirs et la pêche amateur. En effet, sur plus de 80 % du marais demeure une pêche traditionnelle du poisson par vidange des bassins.

3.7.2. Evolutions

La pérennité des bases nautiques à Apremont et sur le Jaunay dépend de la qualité des eaux des retenues, en particulier concernant le paramètre eutrophisation (ou proliférations végétales).⁽¹⁾

Avec la mise en œuvre des différents programmes (EVE, Vie mieux ...) visant à améliorer la qualité des eaux, il est possible d'envisager une réduction des flux de nutriments transitant par les cours d'eau. La limitation des phénomènes d'eutrophisation est cependant moins évidente en raison de l'artificialisation du milieu.

Quant à la baignade en milieu littoral, elle est conditionnée pour la qualité microbiologique des eaux.

A l'exception de la plage de Boisvinet, l'ensemble des plages présente une qualité A dominante depuis une dizaine d'années. Cette classe de qualité devra impérativement être maintenue pour les années à venir en raison du fort attrait touristique du secteur. Différentes actions ont été mises en œuvre récemment comme la création de la station d'épuration de Saint-Gilles-Croix-de-Vie bénéficiant d'un traitement bactériologique, contribuant ainsi à améliorer la qualité des eaux.

Concernant la plage de Boisvinet, seul un maintien de la qualité en classe B semble raisonnable. Etant donné sa localisation, à proximité immédiate du port, un objectif A ne pourra vraisemblablement pas être visé sur cette plage.

Remarque : le plan d'eau des Vallées a été créé récemment dans le marais, entre les bourgs de Saint-Hilaire-de-Riez, de Notre-Dame-de-Riez et du Fenouiller. Il est maintenu en eau par un système de pompage en eau salée.

Actuellement, avec la nouvelle nomenclature relative à la Loi sur l'Eau (décret 2006-881 du 17 Juillet 2006), de tels aménagements ne sont raisonnablement plus envisageables.

⁽¹⁾ la plage de la retenue d'Apremont ne présente pas de contamination fécale.

⇒ Pêche de loisir (eaux douces) :

Avec plus de 30 000 pratiquants, la pêche de loisir est une activité importante dans le département. Elle contribue à la notoriété et à la rentabilité du tourisme rural (tourisme vert) et renforce la fréquentation hors saison grâce notamment à la mise en place d'hébergements spécialisés labellisés (« Vacances, pêche en Vendée»). Toutefois, depuis une dizaine d'années, le nombre de pratiquants est en constante diminution au niveau national : - 5,10 % entre 2004 et 2005 et - 30,7 % entre 1995 et 2005 (Source : Communiqué de presse du 21 avril 2006 réalisé par le Conseil Supérieur de la Pêche).

Cette baisse du nombre de pratiquants pourrait aboutir localement à un manque d'entretien des cours d'eau, des marais voire de certains plans d'eau. Cependant, la finalisation des études et la mise en place future de Contrats Restauration Entretien (CRE) favoriseront la préservation de ces milieux naturels.

⇒ Pêche de loisir (pignons) :

Ancrée dans les mœurs locales, cette pêche, au fort attachement culturel perdue, et se maintient sur le bassin mais est conditionnée par la qualité des eaux qui est potentiellement sous l'influence des dragages et de pollutions animales (goëlands, ...).

⇒ Saliculture et marais à poissons

Parmi une des premières activités mises en place sur le bassin, la saliculture et les marais aménagés ont été pour partie transformés en marais à poissons dès le XI^{ème} siècle. Au départ, naturellement empoisonnés, ils servent actuellement pour le pré-grossissement dans le cadre d'une activité professionnelle ou majoritairement de marais à poissons pour la pêche traditionnelle.

Cette activité, plus culturelle qu'économique, semble se maintenir en place sur le bassin.

Quant à la saliculture, cette activité sera conservée dans le secteur à des fins touristiques essentiellement.

3.7.3. Impacts de l'usage sur le milieu naturel

⇒ Impacts positifs :

- Maintien des activités « loisir pêche » dans le marais conduisant à la pérennisation de l'entretien de ce secteur
- Maintien des usages baignade sur le littoral (et accessoirement les retenues) imposant une bonne qualité trophique et bactériologique des eaux.

⇒ Impacts négatifs :

- Diminution du linéaire de cours d'eau entretenu en raison de la baisse du nombre de pêcheurs.
- Pression touristique tend à gagner le secteur retro-littoral.

3.8. DEVELOPPEMENT DE L'URBANISATION SUR LE BASSIN VERSANT

3.8.1. Cadre général

L'évolution de l'occupation du sol et de l'urbanisme est encadrée par le SCOT (Schéma de Cohérence Territoriale) au niveau d'un ensemble cohérent de communes, et les PLU (Plan Local d'Urbanisme) au niveau communal.

La loi Solidarité en Renouveau Urbain (S.R.U.) du 13 décembre 2000 précise que le SCOT qui succède au Schéma Directeur définit par les 10 à 15 ans à venir l'ensemble de l'évolution et des priorités en matières d'habitat, de commerce, de zones d'activités et de transport.

Sur le périmètre du SAGE 33 communes sur 37 disposent d'un POS ou PLU (les autres communes disposent d'une carte communale).

Ces documents directeurs sont les documents de référence qui permettent de prévoir l'urbanisation envisagée sur les prochaines années.

Un SCOT est en cours d'élaboration à l'échelle du Syndicat Mixte Mer et Vie, et du Syndicat Yon et Vie.

3.8.2. Evolution/développement de l'habitat et de l'urbanisation à l'échelle du SAGE

Sur le périmètre du SAGE, les surfaces imperméabilisées (Source : Corine Land Cover, 2000) représentent $\approx 6,5$ % des surfaces du bassin (soit $\approx 5\,180$ ha), sur la période 1990 – 2000, l'évolution de l'urbanisation a touché de l'ordre de 500 ha. Il s'agit pour l'essentiel de développement de zones urbanisées en périphérie des principaux bourgs.

3.8.3. Conséquences probables sur la ressource en eau

⇒ Assainissement collectif :

Le développement de l'urbanisation se traduira par une évolution démographique générant une augmentation de la pollution domestique. Le développement démographique sera préférentiellement concentré en périphérie des zones urbaines. Ce sont donc surtout les rejets traités en station d'épuration qui seront majorés.

Les travaux d'assainissement collectif prennent en compte les augmentations démographiques prévues, en assurant un meilleur rendement épuratoire vis-à-vis des teneurs en Mox, N et P.

Ainsi, l'augmentation de la population ne se traduira pas par une augmentation linéaire des flux rejetés (sous réserve d'une adaptation de la capacité des ouvrages épuratoires).

Une attention particulière devra cependant être portée sur les petits ouvrages de traitement type (lagunage) pour lesquels l'entretien périodique (curage) et la gestion des boues évacuées reste souvent problématique.

⇒ Assainissement individuel :

La population relevant de dispositifs d'assainissement individuel représente actuellement moins de 25 % de la population du bassin versant.

Cette population ne devrait pas évoluer de manière significative dans la mesure où l'on considère que l'évolution démographique se fera essentiellement dans des secteurs relevant du collectif.

L'assainissement autonome reste un moyen efficace et bien adapté pour les zones « excentrées » ou d'habitat diffus, dans la mesure où les dispositifs sont conformes à la réglementation (DTU) et convenablement dimensionnés.

Les SPANC mis en place assureront à terme le contrôle des dispositifs et un rôle de conseil auprès des particuliers pour la réhabilitation des dispositifs défectueux.

Comme pour l'assainissement collectif, il ne semble pas que l'évolution démographique soit de nature à modifier la problématique actuelle. La croissance limitée de la population dans les secteurs en assainissement non collectif ne sera pas susceptible de générer un réel problème.

Les nouvelles constructions disposeront de filières conformes (obligation d'une étude de filière spécifique).

⇒ **Gestion des eaux pluviales :**

L'augmentation de l'urbanisation et des infrastructures associées est susceptible de générer les impacts suivants :

- Majoration des surdébits pluviaux vers les réseaux hydrographiques (problème désormais pris en compte par l'aménagement quasi systématique de dispositifs de rétention des eaux pluviales en aval des nouveaux lotissements et zones d'activités).
- Majoration du trafic et de la pollution déposée sur les surfaces imperméabilisées.

Risque de surdébits, d'eaux parasites au sein des dispositifs d'assainissement collectifs.

⇒ **Consommation d'espaces :**

La consommation d'espace se traduit par le développement des zones « AU » (zone A Urbaniser) au sein des PLU en cours d'élaboration ou approuvés.

Ce développement de l'urbanisation exerce une pression tant sur l'agriculture peri-urbaine que sur les milieux naturels.

3.9. EAU POTABLE

3.9.1. Rappel

Le Département de la Vendée, par l'intermédiaire de Vendée Eau, produit environ 49 Mm³ d'eau potable par an dont 12 Mm³ proviennent du bassin versant de la Vie et du Jaunay.

Les 5 SIAEP présents dans le périmètre du SAGE ont un besoin total de 6 Mm³/an et sont donc alimentés directement par les eaux d'Apremont, du Jaunay et/ou les captages de Villeneuve.

La part excédentaire est exportée essentiellement vers le Nord du Marais Breton, la région des Sables d'Olonne et le secteur de la Roche-sur-Yon.

3.9.2. Tendances

⇒ Sur le département et le bassin versant :

D'ici à 2015, les besoins pour la consommation en eau potable du département sont estimés entre 46 et 60 Mm³ (hypothèses basse et haute) soit une augmentation de 15 à 50 % par rapport à 2004. (Volume consommé d'environ 40 m³ dont 5 exportés).

Selon les grands secteurs de production, les besoins seraient différents (Source : études Hydratec pour le compte de Vendée-eau) :

	BILAN BESOINS/RESSOURCES A L'ECHEANCE 2015 (Mm³/an)	
	Hypothèse haute	Hypothèse basse
Zone côtière Nord (alimentée par Apremont – Jaunay)	- 8,2	- 6,3
Zone côtière Sud (Graon/Sorin)	- 2,3	- 2,2
Zone centre Lay (Marillet – Rochereau – Angle Guignard)	+ 2,4	+ 1,9
Zone Mervent (Mervent)	+ 4,7	+ 4,7
Zone centre Nord (Bultière)	- 1,6	- 1,1
TOTAL	- 5	- 3

Le bilan déficitaire mis en avant à l'échelle du département est exacerbé sur les secteurs desservis par les ressources du Jaunay et d'Apremont.

Pour pallier les manques et les problèmes d'approvisionnement, un schéma de sécurisation de l'alimentation en eau potable a été proposé sur le département alliant diverses solutions envisageables :

- le renforcement de transfert (sur la zone côtière Nord-Sud) et la réalisation d'interconnexion permettant le transfert d'eau (brute ou traitée) entre bassins versants (interconnexion des usines de Mervent et de l'Angle Guignard),
- la recherche et la mise en service de nouveaux forages dans les zones côtières Nord et Sud notamment,
- la création d'une ou deux nouvelles retenues d'eau potable, sur l'Auzance avec une capacité de ~ 4 Mm³ (avec transfert vers le Jaunay) et/ou sur la Vie amont avec un volume compris entre 3,1 et 3,6 Mm³,
- la création d'une unité de dessalement d'eau de mer à l'Île d'Yeu,

l'importation d'eau depuis la Loire,
les économies d'eau.

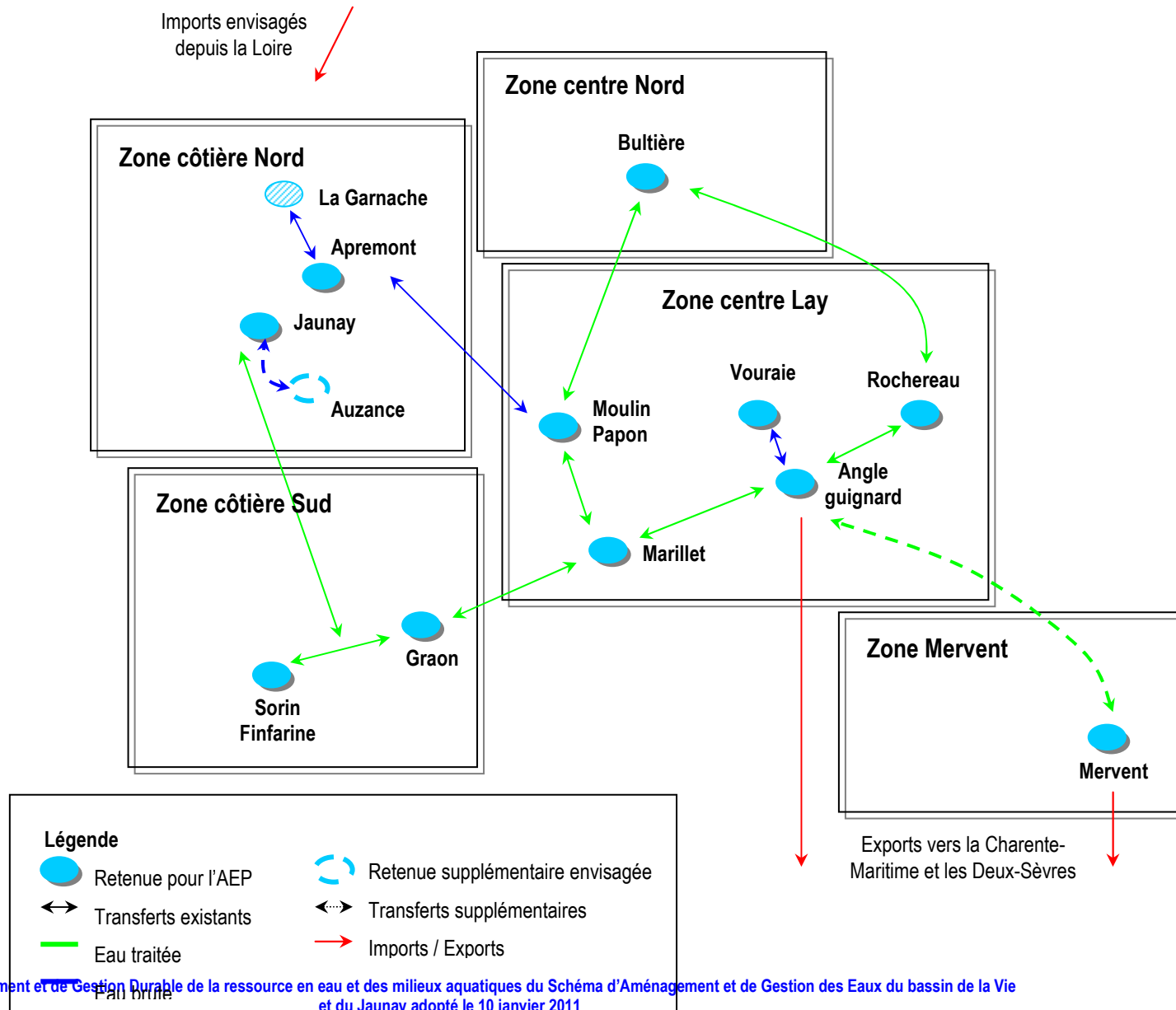
Ces diverses solutions devraient permettre de remédier au manque d'eau estimé entre 3 et 5 Mm³ à l'horizon 2015 sur le département.

3.9.3. Interrogations

La poursuite de l'artificialisation du bassin versant (transfert d'eau brute entre bassins, création de nouvelles retenues) est elle conforme avec l'esprit de la D.C.E. ?

La création de nouvelles ressources est elle une incitation au développement de nouveaux besoins ?

Connexions et transferts d'eau potable sur le Département de la Vendée



3.10. LES MILIEUX BIOLOGIQUES : ESPACES SENSIBLES

3.10.1. Rappel sur le bassin versant

Plus de 20 % du bassin de la Vie et du Jaunay sont recensés en tant qu'espaces sensibles (espaces naturels remarquables et zones humides confondus) essentiellement localisés à l'Ouest en lien avec les marais et le littoral ainsi qu'au niveau des têtes de bassins versants.

3.10.2. Tendances actuelles

⇒ A l'échelle européenne et nationale :

Avec la mise en place du réseau Natura 2000, de plus en plus de sites bénéficient d'une reconnaissance pour leur intérêt naturel et remarquable et de la mise en œuvre de mesures de gestion (explicitées dans un document d'objectifs). Plus de 350 Zones de Protection Spéciale ont été nommées en France et bénéficient d'un plan de gestion adapté. Près de 1 300 sites d'intérêt communautaires ont été proposés. Au total, le réseau Natura 2000 couvre près de 6,5 M ha (hors milieux marais) soit près de 12 % du territoire métropolitain (chiffres au 30/04/06).

⇒ A l'échelle régionale :

Le Museum National d'Histoire Naturelle a lancé un programme de modernisation des inventaires ZNIEFF à l'échelle nationale. Dans la région des Pays-de-Loire (inventaire validé en 2006), le nombre de ZNIEFF a augmenté de plus de 200 sites supplémentaires, soit 720 000 ha concernés avec 547 000 ha de ZNIEFF de type 2 et 174 000 de ZNIEFF de type I.

3.10.3. Evolution locale

En Avril 2006, la ZICO « Baie de Bourgneuf et Marais Breton » a été désignée ZPS par arrêté ministériel. Ainsi, elle bénéficie d'un statut réglementaire de protection à l'échelle européenne et nationale.

Dans le cadre de la modernisation des inventaires ZNIEFF, deux nouveaux espaces remarquables ont été identifiés sur le cours de la Vie amont (ente LA CHAPELLE – PALLUAU et le POIRE-SUR-VIE) et à l'aval de la retenue d'APREMONT, soit 1 000 ha supplémentaires présentant un intérêt écologique particulier.

L'inventaire des zones humides est actuellement en cours de réalisation sur le périmètre du SAGE met en évidence une grande diversité de zones humides sur l'ensemble du bassin versant. Certaines d'entre elles, situées à proximité de zones urbanisées, sont sous forte pression foncière. D'autres, localisées dans des secteurs agricoles, peuvent être asséchées et mises en cultures.

Comme de nombreux autres sites remarquables, en particulier ceux associés aux cours d'eau ou aux marais, ces espaces rencontrent une forte pression humaine liée aux usages (prélèvements d'eau, utilisation de produits chimiques, ...) pouvant ainsi conduire à une dégradation des milieux ainsi qu'à une raréfaction voire disparition des espèces les plus sensibles.

Toutefois, la prochaine mise en œuvre des actions prévues dans le cadre du CRE devrait limiter ce phénomène notamment grâce à la restauration des habitats de berges, l'entretien de la ripisylve, la limitation des nuisances liées aux activités humaines ainsi que la reconquête et la valorisation des zones humides, clairement défini comme objectif prioritaire du CRE.

De plus, la pérennisation des programmes tels que les PMPOA, les plans EVE ou les actions de sensibilisation sur l'utilisation des pesticides, participera à l'amélioration de la qualité de l'eau et par conséquent des milieux.

3.II. LES MILIEUX BIOLOGIQUES : ESPECES ENVAHISSANTES

3.II.1. Rappel sur le bassin versant

Quatre espèces végétales aquatiques envahissent une vingtaine de secteurs répartis sur le bassin versant : la Jussie, le myriophylle du Brésil, le Lagarosiphon et la Renouée du Japon. En 2005, plus de 72 km de linéaire (cours d'eau et marais confondus) ont bénéficié de travaux. Quatre espèces animales envahissantes sont actuellement recensées sur l'ensemble du bassin versant : le ragondin, le rat musqué, la tortue de Floride et l'écrevisse de Louisiane. Les populations de rongeurs (cités ci-dessus) tentent d'être régulées via le piégeage ou le tir au fusil réalisé dans 14 communes du bassin (à l'aval).

3.II.2. Tendances actuelles

⇒ A l'échelle nationale :

Entre 1990 et 2000, le nombre d'espèces aquatiques envahissantes a globalement augmenté. D'après une enquête réalisée au niveau des zones humides d'intérêt national, 18 à 24 secteurs ont été respectivement envahis par au moins 1 espèce végétale ou animale. Les zones les plus touchées sont notamment la Loire (de la Sèvre à la Maine), le marais de Vilaine, l'estuaire de la Gironde et le lac de Grand Lieu.

⇒ **A l'échelle départementale** : Le linéaire envahi par les espèces végétales a augmenté, en particulier dans le Marais breton et le Marais Poitevin (secteurs les plus touchés) depuis 2001.

3.II.3. Evolutions locales

Depuis 1996, le linéaire de cours d'eau et de fossé envahi et traité a été multiplié par 5 passant de 15 km à plus de 70 km. Le traitement chimique préféré lors des premières actions n'est actuellement plus utilisé sur le bassin (interdit depuis Septembre 2006). L'arrachage manuel est privilégié. Au cours des prochaines années, sans action de l'homme pour l'entretien des marais, le linéaire envahi risque d'augmenter en raison du fort potentiel de développement de ces espèces végétales. Toutefois, si l'arrachage perdure au niveau des points recensés (actuellement et prochainement), la prolifération pourra être contenue. Concernant les espèces animales, le piégeage d'animaux a augmenté grâce à la mise en place notamment des primes aux volontaires dans le cadre d'un réseau de piègeurs. Dans les zones de marais (secteurs prospectés), moins de 1 rat/ha a été capturé en 2005 contre 0,2 en 2004. Le coût de cette lutte a été multiplié par 10 entre 2003 et 2004-2005. La prolifération de ragondins et rats musqués devrait être limitée voire contrôlée grâce à l'incitation du piégeage par les particuliers, l'empoisonnement étant interdit depuis 2005. D'autres espèces risquent de proliférer et de devenir envahissantes sur le bassin comme l'ibis sacré ou encore peuvent être introduites comme la grenouille taureau, dont la limite Nord de répartition se situe actuellement en Charente-Maritime.

3.II.4. Impacts

⇒ **Impacts positifs** : abandon de l'utilisation de traitement chimique pour le traitement des espèces végétales envahissantes (phytosanitaire) et diminution des secteurs envasés en raison des curages des fossés envahis et/ou des arrachages des herbiers.

⇒ **Impacts négatifs** : les problèmes hydrauliques (dégradation des berges, envasements, ...) et qualitatifs (asphyxie, apport de matières organiques, ...) perdurent dû à l'impossibilité d'éradiquer ces espèces envahissantes.

3.12. DIRECTIVE CADRE EUROPEENNE SUR L'EAU (D.C.E.)

3.12.1. Rappel de la situation sur le bassin versant

12 masses d'eau superficielles, une masse d'eau de transition et une masse d'eau côtière ont été définies dans le périmètre du SAGE pour l'application de la DCE.

Sur ces 14 masses d'eau, 5 d'entre elles sont classées en MEFM (Masse d'eau Fortement modifiée) ce qui traduit la forte artificialisation du bassin versant.

L'état des lieux du bassin Loire Bretagne adopté en Décembre 2004 par le Comité de Bassin Loire-Bretagne ⁽¹⁾, a étudié pour chacune des masses d'eau les probabilités de respect des objectifs de la DCE à l'horizon 2015. Les objectifs environnementaux de chaque masse d'eau ont ensuite été fixés dans le cadre du projet de SDAGE adopté le 30 novembre 2007 par le comité de bassin Loire-Bretagne.

3.12.2. Tendance d'évolution

Pour chacune des masses d'eau superficielles définies, une évaluation de l'atteinte des objectifs fixés par la DCE a été réalisée d'après six paramètres : macropolluants, nitrates, pesticides, micropolluants (hors pesticides), morphologie et hydrologie.

Pour chacun d'entre eux, un ou plusieurs facteurs ont été considérés :

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - <u>Macropolluants</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Matières Organiques et Oxydables (MOOX) ▪ Effets des Proliférations Végétales (EPRV) ▪ Azote ▪ Phosphore - <u>Nitrates</u> - <u>Pesticides</u> - <u>Micropolluants</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Métaux ▪ Substances organiques complexes | <ul style="list-style-type: none"> - <u>Morphologie</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Chenalisation ▪ Cloisonnement ▪ Annexes ▪ Lit mineur ▪ Berges ▪ Continuité ▪ Ligne d'eau - <u>Hydrologie</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Régulation ▪ Prélèvements et dérivation ▪ Eclusée ▪ Modification du bassin versant ▪ Débit |
|--|---|

Ci-dessous, pour chacune des masses d'eau recensées sur le bassin versant de la Vie et du Jaunay, la probabilité de respect des objectifs fixés par la DCE a été rappelée. Dans le cas où le respect de ces objectifs ne sera pas atteint à l'horizon 2015, les paramètres déclassant a été précisé (projet de SDAGE novembre 2007).

Masses d'eau concernées	Objectifs	Délai SDAGE nov 2007	Evaluation de non atteinte du bon état
Masses d'eau principales			
FRGR0565 La Petite Boulogne	Bon état	2015	Risque macropolluants/morphologie
FRGR0563 Vie amont retenue Apremont	Bon Etat	2015	Risque macropolluants/morphologie
FRGR0566a Jaunay amont retenue	Bon Etat	2015	Risque morphologie/hydrologie
FRGL149 Retenue d'Apremont (MEFM)	Bon potentiel	2021	Doute macropolluants
FRGL 148 Retenue du Jaunay (MEFM)	Bon potentiel	2021	Doute macropolluants
FRGR0564b Vie aval retenue (MEFM)	Bon potentiel	2015	Risque macropolluants
FRGR0566c Jaunay aval retenue (MEFM)	Bon potentiel	2015	Risque macropolluants/hydrologie
FRGT29 Estuaire de la Vie (MEFM)	Bon potentiel	2021	Risque état chimique
FRGC50 Masse d'eau côtière	Bon état	2015	
Masses d'eau souterraines			
FRG028 Vie Jaunay	Bon état	2021	Risque état chimique
Sable et calcaire captif du bassin tertiaire du Jaunay	Bon état	2015	
Sable et calcaire libre du bassin tertiaire libre du Jaunay	Bon état	2021	Risque état chimique
Très Petits Cours d'Eau			
FRGR1975 Gué-Gorand	Bon état	2021	Risque morphologie/hydrologie
FRGR1982 Tudrière	Bon état	2015	Doute macropolluants
FRGR1992 Noiron	Bon état	2021	Risque macropolluants
FRGR2010 Fontaine de la Flachaussière	Bon état	2021	Risque macropolluants/nitrates/morphologie
FRGR2017 Lignerion	Bon état	2021	Risque macropolluants/morphologie/hydrologie

Le SDAGE 2010-2015, adopté par le comité de bassin Loire-Bretagne le 15 octobre 2009, a modifié les objectifs pour les masses d'eau suivantes :

Masses d'eau concernées	Objectifs	Délai SDAGE 2009
FRGR0566a Jaunay amont retenue	Bon Etat	2021 (état chimique)
FRGR0566c Jaunay aval retenue (MEFM)	Bon potentiel	2027 (état chimique)
FRGT29 Estuaire de la Vie (MEFM)	Bon potentiel	2015
FRG028 Vie Jaunay	Bon état	2015
FRGR1992 Noiron	Bon état	2027 (état chimique)

Pour les masses d'eau estuaire de la Vie et masse d'eau souterraine Vie Jaunay, les objectifs sont revus à la hausse (2015 au lieu de 2021).

Par contre, pour les masses d'eau Jaunay amont, Jaunay aval et Noiron les délais d'atteinte des objectifs sont reportés de 6 ans.

3.12.3. Impacts sur le milieu naturel

Les paramètres « morphologie », « hydrologie » et « macropolluants » apparaissent comme étant les paramètres les plus déclassant au regard de l'objectif du « bon état des milieux » visé par la Directive Cadre.

Le devenir du bassin versant, apparaît autant tributaire de la morphologie des cours d'eau et de leur artificialisation que d'une réelle problématique qualitative.

3.13. Conclusion

Les tableaux de synthèse proposés ci-après permettent de visualiser successivement :

1. Les interactions entre les usages répertoriés sur le Bassin Versant et la ressource.
2. L'évolution probable des usages et leurs impacts prévisibles sur la ressource en eau.
3. Une analyse thématique regroupant pour chacun des thèmes abordés, les principaux facteurs d'évolution.

A partir de ces approches, le tableau n° 4 « Scénario tendanciel » résume pour les deux enjeux majeurs que sont :

- La sécurisation en eau potable
- La préservation de la diversité des milieux biologiques,
- l'évolution probable de la situation à l'échéance visée (2015) :
 - en l'état actuel du système de distribution d'eau potable à l'échelle du département, il apparaît que **les risques de déficit en eau brute perdurent**. Ceux-ci seront vraisemblablement accentués par l'accroissement de la population et des besoins et par l'augmentation de la concurrence de remplissage entre les retenues destinées à la production d'eau potable et les retenues collinaires dédiées à l'irrigation, dont le nombre s'accroît.
 - le devenir du bassin au regard du « bon état » ou du « bon potentiel » visé par la D.C.E. **apparaît plus tributaire de la morphologie des cours d'eau et de leur artificialisation que d'une réelle problématique qualitative**. L'important étant de bien considérer le fait qu'à qualité physico-chimique équivalente, un cours d'eau artificialisé présentera une dégradation qualitative des milieux biologiques très supérieure à un cours d'eau à écoulement naturel.

2- Évolution probable des usages et leurs impacts prévisibles sur la ressource en eau

Usages répertoriés		Évolution probable		Impacts prévisibles sur la ressource en eau
Démographie	Population permanente	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation globale de la population sur le bassin versant (secteur côtier à forte attractivité) Développement principalement axé sur les communes littorales (baisse des disponibilités des zones urbanisables sur St Gilles) et des communes sous l'influence de l'agglomération Yonnaise (Est du bassin versant) Population permanente qui présente une tendance à l'augmentation de la moyenne d'âge, malgré les politiques d'urbanisme locales qui tendent à favoriser l'implantation de jeunes ménages 		<ul style="list-style-type: none"> Hausse des besoins en eau potable pour des ressources limitées (à l'échelle des réseaux de distribution) En raison de la configuration des dessertes en eau potable à l'échelle départementale, la ressource en eau est toujours plus sous l'influence des secteurs Nord-Ouest du département, pour lesquels les besoins sont très supérieurs au besoins du périmètre géographique du SAGE Augmentation des surfaces imperméabilisées et des ruissellements Risques pour la qualité des eaux en cas d'insuffisance d'accompagnement des dispositifs d'assainissement collectifs Les actions de sensibilisation sur les économies d'eau en direction des particuliers et des campings limiteront, quelque peu, la pression sur la ressource La pression de l'urbanisme sur les zones de marais et sur les activités agricoles péri-urbaines reste posée L'impact des dispositifs d'assainissement collectifs privés (type camping) reste peu connu
	Population touristique	<ul style="list-style-type: none"> Poursuite modérée de l'augmentation des capacités d'accueil (sans commune mesure avec les développements observés sur les dernières décennies) Les capacités d'accueil sur les communes littorales semblent en limite de leur expansion => report de l'accueil sur les communes retro littorales 		
Activités industrielles	Industries	<ul style="list-style-type: none"> Fort développement à l'échelle départementale depuis 10 ans (très supérieur à la moyenne nationale) Faible visibilité à court terme pour les grands groupes (ouverture de la concurrence, réactivité des marchés, commerce intra-groupe, réforme de la PAC pour les IAA,...) Sous représentation de la part d'emplois liés au secteur tertiaire par rapport à la moyenne nationale => fort développement probable 	<ul style="list-style-type: none"> Le tissu économique local est dominé par de petites, voire très petites entreprises qui forment la grande majorité du volume d'emplois disponibles Poursuite du développement économique principalement orienté vers les services actuellement sous représentés Les perspectives d'évolution des grandes entreprises sont difficiles à appréhender car sous l'influence de contextes économiques généraux Volonté locale de développement économique impliquant la création de petites ou moyennes zones artisanales (en périphérie des bourgs) Volonté départementale d'une création d'un VENDEOPOLE sur St Pievère-Grivard 	<ul style="list-style-type: none"> Étant donné la configuration du tissu économique local, les flux générés par les industries sont intégrés au sein des structures d'assainissement collectives Prélèvements directs dans le milieu non significatifs Les efforts en terme d'économie d'eau, limitant les coûts de production, devraient stabiliser la consommation industrielle (process, lavage, refroidissement,...) Le problème de l'insuffisance de traitement des rejets ne devrait se poser que de manière ponctuelle Volonté départementale d'intégrer le VENDEOPOLE au sein d'une démarche HQE et ISO 14001 pour les plus importantes industries (en terme de rejets) L'impact industriel majeur reste lié aux rejets en tête de bassin des effluents de la tannerie de Belleuvre/Vie
	Construction			
	Commerces			
	Services			
Agriculture	Cultures	<ul style="list-style-type: none"> Poursuite de l'intensification des cultures sur la partie amont des bassins versants : progression des surfaces en céréales et oléo-protéagineux (développement des cultures spécialisées et des cultures à usages non-alimentaires), stagnation des surfaces en maïs, diminution de surfaces en herbe. À terme, "regression" de l'agriculture sur la partie littorale (changement d'affectation de foncier, mise en place des zones Natura 2000,...) : stabilisation des surfaces herbagères, diminution des surfaces en maïs (mais probablement une phase transitoire durant laquelle l'agriculture intensive va progresser dans les marais) Développement des zones-tronçon : fonds de vallées, bandes enherbées... 		<ul style="list-style-type: none"> Stagnation voire augmentation des besoins en eau pour l'irrigation et donc multiplication des retenues collinaires voire des bassins de substitution. Amélioration de la qualité des eaux en ce qui concerne les produits phytosanitaires (hors glyphosate) et le phosphore. Tendance à l'amélioration des eaux pour le paramètre nitrates, mais sous quel délai ?
	Élevage	<ul style="list-style-type: none"> (Forte) restructuration de la filière lait et diminution du cheptel laitier Stabilisation des effectifs de volailles et de porcs (augmentation possible pour les porcs) Augmentation du cheptel allaitant 		
Activités liées aux marais	Saliculture	<ul style="list-style-type: none"> Pas de développement économique significatif envisageable Maintien d'une activité traditionnelle à des fins "culturelles et touristiques" (2 salines en activité) 		<ul style="list-style-type: none"> Risques d'"artificialisation" des marais par un aménagement excessif des marais à poissons en "terrains secondaires" Maintien des conflits d'usages liés à l'aprosionnement en eau des marais à poissons => les anciennes salines réaménagées en marais à poissons présentent un circuit hydraulique peu compatible avec ce nouvel usage Ces activités restent indispensables pour l'entretien et la gestion des circuits hydrauliques
	Marais à poissons	<ul style="list-style-type: none"> Pas de développement économique significatif probable, maintien d'une activité "loisir" sur les 300 sous unités répertoriées 		
Activités de loisir	Pêche de loisir (poissons)	<ul style="list-style-type: none"> Recul de l'activité pêche de loisir dans les eaux douces (baisse du nombre d'adhérents aux APPMA) Recul de l'activité pêche en mer lié aux fortes augmentations des prix des carburants 		<ul style="list-style-type: none"> Diminution des moyens des fédérations de pêche pour assurer leur mission de protection des milieux aquatiques Sans objet Sans objet Pas d'orientation vers le développement d'autres sites de baignade en raison des difficultés de gestion des retenues "multi usages" Apparition de nouveaux besoins dans la gestion des eaux, potentiellement sources de nouveaux conflits sur les retenues et les tronçons aval des retenues
	Pêche de loisir (Coquillages-pignons)	<ul style="list-style-type: none"> Poursuite de cette activité "annexe" de loisir La qualité des gisements reste un indicateur fort et pertinent de la qualité du milieu marin (très bon intégrateur des pollutions) Gisement toujours sous l'influence des dragages du port de St Gilles 		
	Baignade en mer	<ul style="list-style-type: none"> Activité "phare" pour toute station balnéaire. La qualité des eaux tend vers un classement systématique en qualité "A" pour toutes les plages du littoral Un objectif "A" semble par contre illusoire sur la plage de Bolevinct en raison de sa localisation géographique Conflits d'usages potentiels sur le littoral avec les sports de glisse 		
	Baignade en eau douce	<ul style="list-style-type: none"> Baignade d'aprosionnement reste sous l'influence du développement périodique des cyanobactéries sur la retenue. Cette activité reste cependant limitée. 		
	Canotage / bases de loisirs	<ul style="list-style-type: none"> Développement de pôles de loisir liés à l'eau à l'intérieur des terres, le littoral ne permettant plus l'installation de nouvelles activités Projet de base nautique sur le Jaunay en lien avec la C&C de la Motte Achard 		
Port de St Gilles Croix de Vie	Pêche professionnelle	<ul style="list-style-type: none"> Stagnation, voire régression de l'activité pêche en lien avec la réduction des quotas (anchois) Baisse du chiffre d'affaire du port malgré le recentrage de l'activité vers des espèces à plus forte valeur marchande Activité très fortement dépendante de l'augmentation des coûts des carburants observée 		<ul style="list-style-type: none"> Les activités du port continueront d'exercer une pression sur la qualité des eaux estuariennes : → Carenage : augmentation en lien avec la capacité d'accueil → Eaux noires : vraisemblablement en diminution à terme en lien avec la réglementation imposant la présence de cuves étanches sur les navires de plaisance et l'équipement de postes de vidange sur le port → Augmentation probable des volumes à draguer (piégeage des sédiments accentué par les nouvelles lignes de pontons)
	Port de plaisance	<ul style="list-style-type: none"> Création de ~ 100 anneaux supplémentaires pour répondre partiellement à la demande (700 demandes en attente) La hausse des prix des carburants peut être un frein au développement du port de plaisance, où la majorité des anneaux est occupée par de petite unités à moteur Concurrence du futur (?) port de plaisance de Bellevoüe 		

4. EVALUATION DU POTENTIEL HYDROELECTRIQUE SUR LE TERRITOIRE DU SAGE

Préambule

L'article R 212-36 du code de l'environnement prévoit que l'état des lieux des SAGE comprend une évaluation du potentiel hydroélectrique par zone géographique. Cette évaluation est nécessaire pour tous les SAGE, y compris ceux pour lesquels l'hydroélectricité n'est pas un enjeu fort.

Le « guide méthodologique pour l'élaboration et la mise en œuvre des SAGE » (Agences de l'eau, Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire - juillet 2008) précise les conditions dans lesquelles cette évaluation doit être conduite.

L'évaluation consiste à présenter des données factuelles portant sur le potentiel hydroélectrique des aménagements en place et des secteurs non équipés : potentiel en terme de puissance (exprimée en kw), et en terme de productible (quantité d'énergie susceptible d'être produite, exprimée en kwh).

Pour fournir cette évaluation, le SAGE s'appuie sur les données issues de l'étude d'évaluation du potentiel hydroélectrique du bassin Loire-Bretagne. Ces données, collectées dans le cadre de l'élaboration du SDAGE, ont été transmises à la CLE par l'Agence de l'eau.

Pour le projet de SAGE Vie Jaunay, des données complémentaires peuvent également être fournies par le SYDEV (Syndicat Départemental d'Electrification de la Vendée).

Avertissement :

Faisant partie de l'état des lieux du SAGE, l'évaluation du potentiel hydroélectrique est une donnée parmi d'autres au vu de laquelle la CLE définit la politique du SAGE dans le cadre de son PAGD et du règlement. La définition de règles de gestion concernant les milieux aquatiques relève du PAGD voire du règlement du SAGE, pas de l'évaluation du potentiel hydroélectrique.

En conséquence, le fait que le potentiel hydroélectrique ait été identifié dans l'état des lieux :

- ne fait pas obstacle à ce que le SAGE prévoie par la suite des règles de gestion (relatives à la continuité écologique et/ou sédimentaire par exemple) concernant les aménagements existants et/ou la préservation et la restauration des milieux aquatiques. Ces règles de gestion pourront s'appuyer le cas échéant sur les classements des rivières au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement ;
- ne préfigure en aucun cas la nature des décisions administratives qui sont susceptibles d'intervenir ultérieurement, projet par projet.

Potentiel hydroélectrique du bassin Vie Jaunay

I – Situation actuelle

Le bassin versant de la Vie et du Jaunay n'est actuellement pas équipé de centrales hydroélectriques

II – Evaluation du potentiel hydroélectrique

II-1 Eléments de méthodes

Le potentiel hydroélectrique du bassin Vie Jaunay a été estimé à partir des données fournies par l'Agence de l'eau et issues de l'étude d'évaluation du potentiel hydroélectrique du bassin Loire-Bretagne.

Le potentiel hydroélectrique sur le bassin versant de la Vie et du Jaunay a été estimé à 364 Kw pour un productible de 1274 MWh. Il a cependant estimé que ce potentiel est très difficilement mobilisable compte-tenu des réglementations de protection de l'environnement actuellement en vigueur sur le territoire du SAGE (notamment sites Natura 2000 à l'aval du bassin et cours d'eau classés avec liste d'espèces comprenant des migrateurs amphihalins – pour le bassin Vie Jaunay, l'anguille).

5. LES PRINCIPAUX ENJEUX DE LA GESTION DE L'EAU SUR LE BASSIN VERSANT DE LA VIE ET DU JAUNAY

7 objectifs vitaux ont été définis par le SDAGE 1996 pour le bassin Loire-Bretagne:

- gagner la bataille de l'alimentation en eau potable,
- poursuivre l'amélioration de la qualité des eaux de surface,
- retrouver des rivières vivantes et mieux les gérer,
- sauvegarder et mettre en valeur les zones humides,
- préserver et restaurer les écosystèmes littoraux,
- réussir la concertation notamment avec l'agriculture,
- savoir mieux vivre avec les crues.

Le SDAGE Loire Bretagne de 1996 avait fixé pour le bassin versant de la Vie et du Jaunay les enjeux suivants :

- Amélioration de la qualité des eaux de surface pour l'approvisionnement en eau potable.
- Sécurisation de la ressource pour l'AEP et redéfinition des débits réservés à l'aval des retenues.
- Préservation des populations piscicoles et restauration de l'axe de migration pour l'anguille.
- Contribution à l'amélioration de la qualité des eaux du littoral.

Ces enjeux ont guidé les travaux de la CLE pour la définition des objectifs et l'identification des moyens nécessaires à leur atteinte.

Le SAGE a par ailleurs été élaboré en étroite cohérence avec les travaux de révision du SDAGE Loire Bretagne.

La CLE a ainsi souhaité indiquer les orientations du SDAGE 2010-2015 tout récemment adopté par le comité de bassin Loire-Bretagne (le 15 octobre 2009) :

- Repenser les aménagements de cours d'eau
- Réduire la pollution par les nitrates
- Réduire la pollution organique
- Maîtriser la pollution par les pesticides
- Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses
- Protéger la santé en protégeant l'environnement
- Maîtriser les prélèvements en eau
- Préserver les zones humides et la biodiversité
- Rouvrir les rivières aux poissons migrateurs
- Préserver le littoral
- Préserver les têtes de bassin versant
- Réduire le risque d'inondations
- Renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
- Mettre en place des outils réglementaires et financiers

Les enjeux du futur programme de mesures du SDAGE concernent, sur le secteur « côtiers Vendéens » les points relatifs :

- aux pollutions d'origine agricole ;
- au maintien des usages littoraux ;
- à la sécurisation de l'eau potable.

Les objectifs d'état des masses d'eau proposés dans le projet de SDAGE ont été repris dans l'état des lieux du bassin versant.

Rappelons que le SAGE du bassin de la Vie et du Jaunay devra être rendu compatible, si nécessaire, dans les 3 ans suivant l'approbation du SDAGE Loire-Bretagne.

6. DÉFINITION DES OBJECTIFS GÉNÉRAUX

L'état des lieux du bassin versant et le diagnostic ont fait ressortir deux enjeux majeurs auxquels que la Commission Locale de l'Eau devra répondre à travers le SAGE :

- **La sécurisation en eau potable**
- **La préservation de la diversité des milieux biologiques,**

En effet, en l'état actuel du système de distribution d'eau potable à l'échelle du département, il apparaît que **les risques de déficit en eau brute perdurent**. Ceux-ci seront vraisemblablement accentués par l'accroissement de la population et des besoins et par l'augmentation de la concurrence de remplissage entre les retenues destinées à la production d'eau potable et les retenues collinaires dédiées à l'irrigation, dont le nombre s'accroît.

D'autre part, le devenir du bassin au regard du « bon état » ou du « bon potentiel » visé par la D.C.E **apparaît plus tributaire de la morphologie des cours d'eau et de leur artificialisation que d'une réelle problématique qualitative**. L'important étant de bien considérer le fait qu'à qualité physico-chimique équivalente, un cours d'eau artificialisé présentera une dégradation qualitative des milieux biologiques très supérieure à un cours d'eau à écoulement naturel.

Le tableau ci-après reprend les objectifs et enjeux généraux (ceux du SDAGE) et les enjeux locaux issus de l'état des lieux et du diagnostic du SAGE du bassin de la Vie et du Jaunay

La synthèse de ces enjeux globaux et locaux fait apparaître trois thématiques dominantes qu'il est urgent de traiter :

- 1. La sécurisation de l'alimentation en eau potable
- 2. L'amélioration de la qualité des eaux de surface pour répondre aux différents usages (alimentation en eau potable, usages littoraux, ...)
- 3. La préservation des milieux biologiques aquatiques ou semi-aquatiques

Ainsi, la Commission Locale de l'Eau a affiché sa volonté de répondre à ces trois thématiques en se fixant trois objectifs spécifiques :

Objectif SAGE	Enjeu identifié à l'issue du diagnostic du BV	Objectif vital du SDAGE 1996	Enjeux identifiés dans le SDAGE pour le SAGE Vie Jaunay	Enjeux du PMA pour le secteur côtiers
Objectif spécifique n°1 : Optimiser et de sécuriser quantitativement la ressource en eau	Sécurisation de l'eau potable (aspect quantité)	Gagner la bataille de l'alimentation en eau potable	Sécurisation de la ressource pour l'AEP et redéfinition des débit réservés à l'aval des retenues.	Sécurisation de l'eau potable
Objectif spécifique n°2 : Améliorer la qualité des eaux pour garantir les usages et besoins répertoriés sur le bassin versant ;	Sécurisation de l'eau potable (aspect qualité) Et préservation de la diversité des milieux biologiques	Poursuivre l'amélioration de la qualité des eaux de surface,	Amélioration de la qualité des eaux de surface pour l'approvisionnement en eau potable. Contribution à l'amélioration de la qualité des eaux du littoral	Réduire les pollutions d'origine agricole Maintenir les usages littoraux
Objectif spécifique n°3 Opter pour une gestion et une maîtrise collective des hydrosystèmes de la Vie et du Jaunay.	La préservation de la diversité des milieux biologiques	retrouver des rivières vivantes et mieux les gérer, sauvegarder et mettre en valeur les zones humides, préservier et restaurer les écosystèmes littoraux,	Préservation des populations piscicoles et restauration de l'axe de migration pour l'anguille.	

Enfin la Commission Locale de l'Eau a fixé un objectif transversal lié à la gouvernance de la politique de l'eau sur le territoire. Cet objectif dit stratégique est de «Favoriser les initiatives locales de développement du territoire dans le respect de la préservation des milieux ».

La définition de ces 4 objectifs résulte d'une longue concertation locale menée à travers les réunions de travail de la Commission Locale de l'Eau, du bureau de la CLE et des commissions thématiques lors des différentes phases d'élaboration du SAGE (Etat des lieux, diagnostic global, scénarios tendanciels et contrastés).

Les objectifs se déclinent ensuite en préconisations et orientations issues des travaux des commissions thématiques et de la commission locale de l'eau, et plus particulièrement des travaux menés lors de l'élaboration de la phase « stratégie ».

Les moyens présentés (sous forme d'actions) ont fait l'objet d'un descriptif détaillé sous forme de fiches annexées au présent PAGD (annexes 1 et 2).

La définition des 4 objectifs sur le bassin versant de la Vie et du Jaunay donne lieu à la rédaction de **21 dispositions** qui constituent **les mesures** de mise en œuvre de la **stratégie planificatrice du SAGE**.

Ces mesures peuvent prendre la forme :

- D'action réglementaire : mesure qui implique une décision administrative
- De programme d'action : mesure intégrant une démarche à long terme, par exemple, l'élaboration d'un plan ou d'un programme de gestion
- De connaissance : mesure prévoyant la réalisation d'une étude ou d'un inventaire
- D'orientation de gestion : mesure souhaitant influencer sur le fonctionnement ou la gestion de certaines activités ou usages
- De communication : mesure destinée à sensibiliser certains acteurs locaux

L'ensemble de ces dispositions est décliné en **40 actions** qui constituent les **moyens opérationnels** à conduire sur le bassin afin de répondre aux enjeux de la gestion équilibrée et durable des ressources en eau. Chaque action repose sur l'implication volontariste des maîtres d'ouvrage locaux pour leur application effective.

6.1. OBJECTIF SPECIAQUE n°1 : OPTIMISER ET SECURISER QUANTITATIVEMENT LA RESSOURCE EN EAU

Etant donné le rôle primordial joué par le bassin versant de la Vie et du Jaunay au sein du système de production et de distribution en eau potable du département de la Vendée, **la CLE fixe la préservation de la ressource en eau, notamment à des fins d'alimentation en eau potable, comme l'enjeu prioritaire du SAGE.**

Les actions relevant de cet objectif sont jugées prioritaires.

La première disposition est une mesure de communication transversale liée à chacun des trois objectifs spécifiques et à l'objectif stratégique.

Disposition n° 1 – Mesure de communication

Sensibiliser la population à l'usage économe de l'eau, à l'amélioration de la qualité des eaux et à la préservation des milieux

L'atteinte des différents objectifs fixés par la CLE, nécessitera l'implication (protection qualitative et quantitative de la ressource) de l'ensemble des usagers et acteurs du bassin versant :

- collectivités locales ;
- activités agricoles, industrielles et touristiques ;
- les ménages.

Pour tous ces publics concernés par l'amélioration qualitative et quantitative de la ressource en eau, le SAGE préconise de multiples mesures de communication et de sensibilisation pour une mobilisation accrue et constante.

La CLE interpelle ainsi sur la responsabilité de tous dans ce domaine, du citoyen aux techniciens, de l'élu à l'expert, du professionnel au consommateur.

Déclinaison : les actions A.I.1. à A.I.5. sont associées à cette disposition.

Voir le tableau de bord relatif au calendrier prévisionnel de mise en œuvre des objectifs généraux et moyens prioritaires annexe 4

Cette mesure de sensibilisation du public constitue un outil de communication indispensable pour faciliter et susciter l'implication de tous les acteurs locaux dans la protection qualitative et quantitative de la ressource en eau. Elle permet également de faciliter l'évolution des comportements quotidiens vers un usage économe de la ressource en eau.

6.1.1. Sécuriser les approvisionnements en eau potable

Disposition n° 2 – Mesure réglementaire

Autoriser les transferts d'eau entre bassins versants

L'alimentation en eau potable est reconnue comme l'enjeu premier du SAGE.

Le bassin versant de la Vie et du Jaunay exerce un rôle primordial au sein du système de production et de distribution départemental d'eau potable, qu'il convient de sécuriser.

L'optimisation quantitative de la ressource sur le département rend nécessaire les transferts d'eaux brutes depuis ou vers le bassin versant de la Vie et du Jaunay, qui seront opérés par Vendée Eau, syndicat distributeur de l'eau potable en Vendée.

Disposition n° 3 – Mesure de gestion

Affecter prioritairement toute nouvelle ressource à la production d'eau potable

L'alimentation en eau potable est reconnue comme l'enjeu premier du SAGE.

L'alimentation en eau potable constitue un enjeu prioritaire qui rend nécessaire l'affectation à la production d'eau potable de toute nouvelle découverte, sur le territoire couvert par le bassin versant de la Vie et du Jaunay, d'une ressource en eau économiquement, écologiquement et techniquement durable.

Les projets de recherche de ressource en eau, menés par Vendée Eau, seront présentés à la CLE.

Déclinaison : les actions II.1 et II.2 sont associées à ces dispositions.

En effet, la sécurisation des approvisionnements en eau potable passera en premier lieu par des actions de restauration/protection de la qualité des eaux brutes superficielles et souterraines (**Action II.2.**).

L'optimisation quantitative de la ressource en eau dédiée à l'eau potable sera orientée vers la recherche de nouvelles ressources dans les eaux souterraines, et les transferts entre bassins versants pour les eaux de surface (**Action II.1.**).

Voir le tableau de bord relatif au calendrier prévisionnel de mise en œuvre des objectifs généraux et moyens prioritaires annexe 4)

6.1.2. Maîtriser les besoins futurs

Outre les aspects sécurisation, la bonne gestion de la ressource préconisée par la CLE passe nécessairement par la maîtrise des besoins futurs :

- économies d'eau ;
- optimisation des ressources (réutilisation des eaux, ...) ;
- limitation des nouveaux besoins.

* **Réduire les volumes moyens unitaires consommés**

Le SDAGE Loire Bretagne affiche la nécessité de mettre en œuvre des actions d'économies d'eau. Ainsi, il demande aux SAGE de prévoir un programme de réduction des gaspillages et des pertes, et aux collectivités d'avoir une bonne gestion de leur réseau de transport et de distribution.

Etant donné que le réseau de distribution en eau potable dépasse largement le périmètre du SAGE Vie Jaunay, ces actions sur les réseaux de distribution devront être cohérentes, et/ou établies en concertation avec les SAGE voisins (baie de Bourgneuf en particulier) et Vendée Eau, Syndicat distributeur de l'eau potable en Vendée.

La politique d'économie d'eau constitue un fondement primordial de la stratégie retenue par la CLE.

Il est fixé un objectif ambitieux de réduction des consommations par abonné (ménages et personnes morales) raccordé au service d'eau potable. Cet objectif est fixé à 15 % sur 10 ans (période 2005-2015), soit une consommation moyenne unitaire de 85 m³ à l'horizon 2015.

Les volumes de référence utilisés seront les consommations communales relevées en 2005 (source Vendée Eau) sur les 37 communes du périmètre du SAGE, soit 5 484 644 m³ pour 55 329 abonnés (hors zones agglomérées de CHALLANS et BRETIGNOLLES SUR MER situées hors du périmètre du SAGE).

Afin d'atteindre cet objectif, les orientations prévues portent sur :

- la sensibilisation des différents usagers (collectivités, acteurs économiques, résidents permanents, vacanciers, ...) par des actions de communication ciblées ;
- des actions spécifiques auprès des professionnels, distributeurs et installateurs de matériels « économes en eau », notamment dans le cadre de la convention passée entre la CAPEB (Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment) et Vendée Eau ;
- une action d'information et d'incitation auprès des constructeurs de mobil-homes. Le bassin de la Vie accueille des entreprises spécialisées dans la construction de mobil-homes. Une incitation à la mise en place de dispositifs économes en eau, dès la conception des mobil-homes, sera menée.

Disposition n° 4 – Mesure liée à un programme d'actions

Réduire les volumes moyens unitaires consommés

La politique d'économie de la consommation en eau potable constitue une priorité absolue sur le bassin du SAGE.

Un objectif ambitieux de réduction des consommations par abonné raccordé au service d'eau potable a donc été retenu sur le périmètre du SAGE.

Cet objectif de réduction de la consommation individuelle en eau potable est de -15 % sur 10 ans (période 2005-2015) soit l'atteinte en 2015 d'une consommation moyenne par abonné de 85 m³.

Disposition n° 5 - Mesure liée à un programme d'actions

Réduire les consommations en eau dans les équipements et bâtiments publics

L'atteinte des objectifs de réduction des consommations en eau potable passera par des actions :

- de sensibilisation/incitation aux économies d'eau dirigées vers les particuliers, industriels et professionnels ;
- volontaristes pour les équipements publics.

Les bâtiments et équipements neufs ou à restaurer, relevant d'une maîtrise d'ouvrage publique sont dotés d'équipements économes en eau (installation de kits hydro économes, mise en place de cuve de récupération des eaux pluviales, ...).

Déclinaison : l'action A.II.3. est associée à cette disposition

Les actions spécifiques en direction des propriétaires de camping et de mobil-home seront poursuivies en raison des fortes consommations estivales générées par les campings résidentiels.

La mise en place de dispositifs économes en eau sera imposée pour les lieux communs lors de toute nouvelle création, ou réaménagement.

La généralisation des compteurs individuels à l'emplacement doit être encouragée pour les campings résidentiels.

Disposition n° 6 - Mesure liée à un programme d'actions

Réduire les consommations dans les campings

Les campings sont reconnus pour être des consommateurs importants en période estivale.

Outre la poursuite des actions de communication, il est préconisé :

- la généralisation des compteurs individuels à l'emplacement pour les campings résidentiels ;
- la mise en place de dispositifs économes en eau pour les lieux communs lors de toute nouvelle création ou réaménagement du camping.

Déclinaison : l'action A.II.4. est associée à cette disposition

La réflexion sur la mise en œuvre d'une tarification différenciée de l'eau selon la saison est poursuivie, en attente des résultats de l'étude d'impact du prix de l'eau sur la consommation actuellement en cours de réalisation par Vendée Eau (**Action II.5.**).

Voir le tableau de bord relatif au calendrier prévisionnel de mise en œuvre des objectifs généraux et moyens prioritaires annexe 4)

* **Optimiser les ressources existantes**

L'optimisation des ressources existantes est une priorité.

Si l'augmentation des volumes stockés au sein des grandes retenues par rehaussement des cotes de stockage semble peu réaliste, **la CLE souhaite favoriser la réutilisation des eaux pluviales et des eaux usées traitées.**

Dans la mesure où la faisabilité réglementaire et technique de cette réutilisation est prouvée et que les économies sur la ressource sont avérées, ces solutions sont encouragées.

Ces solutions de récupération/recyclage peuvent se voir proposées à tous les acteurs du bassin :

- particuliers (récupération des eaux pluviales) ;
- collectivités et/ou aménageurs dans le cadre des nouveaux programmes d'urbanisation (optimisation de la gestion des EP pour les ZAC, lotissements) ;
- collectivités, en intégrant cette préoccupation, lors de la réalisation des études de zonages d'assainissement des eaux pluviales et les schémas directeurs de gestion des eaux pluviales ;
- collectivités, syndicats, industriels pour la réutilisation des eaux traitées en sortie d'ouvrage épuratoires pour un usage d'irrigation agricole ou d'espaces verts.

Disposition n° 7 – Mesure lié à un programme d'actions

Favoriser la réutilisation des eaux

Concernant la réutilisation des eaux usées traitées en sortie de station d'épuration, la Commission Locale de l'Eau engagera rapidement un travail coordonné avec les acteurs locaux et les services de l'état. La mise en œuvre d'une expérimentation concrète de réutilisation des eaux usées traitées est proposée afin de faire bénéficier les collectivités du bassin d'une approche pragmatique sur le sujet.

La Commission Locale de l'Eau s'engage à réaliser un suivi actif de cette disposition.

Déclinaison : l'action A.II.6. est associée à cette disposition.

Voir le tableau de bord relatif au calendrier prévisionnel de mise en œuvre des objectifs généraux et moyens prioritaires (annexe 4)

* **Limitation des nouveaux besoins par une gestion équilibrée de la ressource**

Concernant les besoins en **eau potable**, et bien que l'aire de desserte des réseaux de distribution déborde largement le périmètre du SAGE, la **CLE souhaite engager une réflexion sur la maîtrise de l'évolution de l'urbanisation des communes.**

Compte tenu de la croissance démographique attendue sur la zone littorale, rétro littorale du bassin versant du SAGE et de la zone péri-urbaine de LA ROCHE-SUR-YON, il est imposé aux rédacteurs des documents de planification (SCOT, PLH, PLU) de s'assurer que les programmes de développement proposés :

- prennent en compte les objectifs d'une gestion équilibrée de la ressource ;
- soient cohérents avec la ressource existante.

Disposition n° 8 – Mesure de gestion

Mise en cohérence des programmes de développement avec les potentialités de la ressource

Le SAGE constitue un document de référence pour les politiques d'aménagement du territoire, de développement et de gestion de l'espace.

Les communes ou les groupements compétents devront prendre en compte, dès l'élaboration de leur document d'urbanisme (SCOT, PLU, carte communale), les objectifs d'une gestion équilibrée de la ressource en eau en justifiant de l'adéquation entre le développement de l'urbanisation sur leur territoire et les volumes en eau disponibles sur le territoire du SAGE.

Par ailleurs, considérant que les activités agricoles doivent également prendre leur part dans les économies d'eau, la CLE souhaite que les irrigants optimisent les pratiques agricoles économes en eau.

Disposition n° 9 – Mesure liée à un programme d'actions

Développer les techniques et les politiques agricoles économes en eau

La Commission Locale de l'Eau incite les irrigants du bassin versant à s'engager dans des programmes d'économies d'eau et à optimiser l'irrigation.

Ces programmes (utilisation de matériels économes en eau, mise en place de réseaux de tensiomètres, adaptation des assolements aux réserves utiles du sol) devront, de plus, accompagner toute demande de création de retenue de substitution.

Déclinaison : l'action A.II.7. est associée à cette disposition.

Voir le tableau de bord relatif au calendrier prévisionnel de mise en œuvre des objectifs généraux et moyens prioritaires (annexe 4).

6.1.3. Gérer les niveaux d'eau

Avec l'eau potable, **les prélèvements agricoles** constituent la principale pression sur la ressource. En aval de la retenue d'Aprémont (dédiée à la fourniture d'eau potable), les volumes prélevés pour l'irrigation dans les biefs du marais correspondent globalement aux débits réservés restitués⁽¹⁾.

Disposition n° 10 – Mesure liée à un programme d'actions

Optimiser les modalités de gestion des ouvrages hydrauliques selon une approche globale intégrant l'ensemble des usages et des enjeux

Les marais sont le siège de nombreuses activités. La multiplicité des structures, la complexité du réseau hydrographique, les contraintes et besoins parfois contradictoires des usages de l'eau rendent nécessaire la mise en place d'un protocole de gestion.

L'objectif affiché par la CLE sur le secteur de la Vie en aval du barrage d'Aprémont est le respect d'un débit d'écoulement minimal permettant de garantir les fonctions biologiques et les usages du milieu. Ce débit correspond au débit minimum réglementaire. La mesure de ce débit étant techniquement impossible en raison de la configuration morphologique du réseau hydrographique, la CLE définira, suite à une étude préalable prenant en compte les besoins biologiques et les usages du milieu, des objectifs de gestion des niveaux d'eau par saison et par compartiment hydrologique.

Déclinaison : l'action A.II.8. est associée à cette disposition.

Afin de réduire la pression actuellement exercée sur les écoulements de surface en période estivale, la création de retenues de substitution à remplissage hivernale est favorisée. Ces retenues dont l'objectif est de substituer des prélèvements estivaux par des prélèvements hivernaux ou printaniers, contribueront à diminuer la pression de prélèvements exercée sur la ressource en période d'étiage. Ces retenues ne sont donc pas directement assimilables à des plans d'eau.

Disposition n° 11 – Mesure de gestion

Favoriser la création de retenues de substitution

La création de retenues de substitution à remplissage hivernal sur le territoire du bassin versant de la Vie et du Jaunay, en remplacement des prélèvements directs dans les cours d'eau en période d'étiage est encouragée sous réserve que :

- ces retenues soient clairement déconnectées hors période de remplissage réglementaire de la ressource naturelle ;
- celles-ci favorisent la gestion collective de la ressource ;
- ces aménagements ne portent pas atteinte aux zones humides et aux cours d'eau ;
- les demandes de création de retenues de substitution soient accompagnées d'un programme de pratiques économes en eau.

Le bassin de la Vie en aval d'Aprémont est une zone prioritaire.

Déclinaison : l'action A.II.9. est associée à cette disposition.

Voir le tableau de bord relatif au calendrier prévisionnel de mise en œuvre des objectifs généraux et moyens prioritaires (annexe 4)

⁽¹⁾ Débits réservés réglementairement fixés à 34 l/s en aval du Jaunay et 77 l/s en aval d'Aprémont.

6.2. OBJECTIF SPECIAQUE n°2 : AMELIORER LA QUALITE DES EAUX POUR GARANTIR LES USAGES ET BESOINS REPERTORIES SUR LE BASSIN VERSANT

Sur le bassin versant les problèmes qualitatifs majeurs rencontrés sont liés :

- au développement de l'eutrophisation dans les différents compartiments hydrologiques ;
- à des pics de concentration parfois très significatifs en pesticides (AMPA, produit de dégradation du glyphosate).

Le tableau présenté ci-après permet de visualiser la qualité physico-chimique et biologique actuelle des milieux par rapport aux objectifs DCE.

Tableau de comparaison entre les objectifs DCE et la qualité de la Vie observée au FENOUILLER		Circulaire DCE 2005/12 Objectifs	Qualité de la Vie au FENOUILLER (situation 2005 – valeur à 90 %)
Matières organiques et oxydables	DBO5	3 à 6 mg/l	6 mg/l
	COD	5 à 7 mg/l	15 mg/l
Matières azotées	NH4+	0,1 à 0,5 mg/l	0,8 mg/l
	NKJ	1 à 2 mg/l	3,3 mg/l
Nitrates	NO3	10 à 50 mg/l	28 mg/l
Matières phosphorées	Ptotal	0,05 à 0,2 mg/l	0,21 mg/l
Indice Biologique Diatomique (note /20)	IBD	13 à 15	7

La lutte contre les pollutions ponctuelles et diffuses, actuellement en cours ne sera pas suffisante pour atteindre les objectifs qualitatifs fixés par la D.C.E. (bon état – bon potentiel) l'amélioration qualitative des eaux étant contrecarrée par la morphologie, fortement cloisonnée, des cours d'eau.

L'atteinte des objectifs de la D.C.E. passera par des actions combinées visant à :

- **une réduction plus drastique des flux générés sur le bassin versant ;**
- **une reconquête de la morphologie des cours d'eau.**

Pour évaluer la qualité des eaux sur le bassin versant, une surveillance sera mise en place sur la base des réseaux départementaux et nationaux existants.

L'amélioration de la qualité des eaux visée par la CLE, contribuera à la sécurisation de l'ensemble des usages et besoins du milieu, répertorié sur le bassin versant :

- atteindre le bon état ou le bon potentiel pour la totalité des masses d'eau ;
- garantir la qualité bactériologique du littoral.

Ces objectifs sont ambitieux étant donné la vulnérabilité des milieux (cours d'eau à faible écoulement, avec des temps de séjour significatifs liés au cloisonnement).

Pour l'amélioration de la qualité des eaux, l'ensemble des activités identifiées comme source de pollution sera concerné par le programme de mesures et d'actions du SAGE.

6.2.1. Lutter contre l'eutrophisation

L'eutrophisation se manifeste par la prolifération excessive de végétaux (phytoplancton) dans les cours d'eau.

Ce développement est favorisé par deux facteurs :

- l'enrichissement des eaux en éléments nutritifs (azote et phosphore) qui constituent un véritable engrais pour les plantes aquatiques ;
- le cloisonnement du cours d'eau qui entraîne la stagnation des eaux et favorise l'augmentation des températures et l'ensoleillement (augmentation de la surface au miroir).

En milieu dulçaquicole (eau douce), le paramètre limitant au développement des algues est représenté principalement par le phosphore.

Afin de limiter les phénomènes d'eutrophisation observés dans les cours d'eau, plans d'eau et marais, il conviendra de réduire les flux en azote et phosphore principalement en provenance :

* Des activités agricoles

- en agissant sur les flux générés (amélioration de la fertilisation, limitation des engrais minéraux, valorisation des effluents d'élevage, promotion des pratiques culturales économes en intrants) ;
- en agissant sur les transferts des éléments vers le réseau hydrographique (réaménagement de l'espace).

En termes d'actions, ces orientations peuvent se traduire sur le terrain, par la mise en place d'une sensibilisation, d'un accompagnement des exploitants, d'une incitation financière au changement de pratiques (Mesures Agro-Environnementales).

Les actions agro-environnementales de lutte contre les pollutions diffuses de type « EVE » (Eau Vendée Environnement) mises en place depuis 2004 sur les bassins versants des retenues d'Apremont et du Jaunay procèdent à ce type d'interventions.

La poursuite des opérations de reconquête de la qualité des eaux de type « EVE » et leur extension à l'ensemble du bassin versant de la Vie et du Jaunay est une orientation forte pour la reconquête de la qualité des eaux⁽¹⁾.

Disposition n° 12 – Mesure liée à un programme d'actions

Lutter contre l'eutrophisation des cours d'eau par une amélioration des pratiques agricoles

Le cours d'eau et les retenues du bassin versant sont très sensibles à l'eutrophisation.

Les programmes agro-environnementaux de lutte contre les pollutions diffuses mis en œuvre sur les bassins versants amont des retenues ont, en particulier, pour objectif de réduire les pollutions d'origine agricole vers le réseau hydrographique.

Les volets de ces programmes agro-environnementaux relatifs à :

- la maîtrise de la fertilisation organique et minérale des cultures ;
- la gestion et la valorisation des effluents d'élevage ;

seront étendus à l'ensemble du bassin versant de la Vie et du Jaunay.

La CLE demande à être informée sur la planification de ces programmes.

Déclinaisons : les actions A.III.1. et A.III.2. sont associées à cette disposition.

⁽¹⁾ Actions concernant également les phytosanitaires.

* **De l'assainissement collectif et industriel**

La gestion de l'assainissement collectif s'étend au système de collecte **et** de traitement.

Disposition n° 13 – Mesure liée à un programme d'actions

Fiabiliser la collecte des eaux usées

Le développement de l'urbanisation sur le territoire d'une commune incluse dans le périmètre du bassin versant de la Vie et du Jaunay doit impérativement être en lien avec les capacités de collecte et de traitement des eaux usées disponibles. L'existence de station d'épuration en surcharge hydraulique et/ou organique est inacceptable.

Les gestionnaires des réseaux de collecte des eaux usées devront vérifier par le biais d'un diagnostic de réseaux (< 10 ans), la maîtrise hydraulique de leurs réseaux (absence de surverse d'effluents bruts) pour les événements pluviaux de grande intensité.

Les réseaux d'assainissement ne doivent pas présenter d'écoulements d'eaux usées non traitées vers le milieu naturel, tant que l'intensité des événements pluvieux est inférieure à l'intensité d'une pluie de référence mensuelle.

Voir le tableau de bord relatif au calendrier prévisionnel de mise en œuvre des objectifs généraux et moyens prioritaires (annexe 4)

Règlement article 1

Le bassin versant de la Vie et du Jaunay est **classé en zone sensible à l'eutrophisation**. L'obligation d'un traitement spécifique du phosphore et de l'azote s'impose donc pour tous les ouvrages recevant des eaux résiduaires urbaines d'une capacité supérieure ou égale à 10 000 éq-hab.

Cette obligation de traitement du phosphore et de l'azote sera étendue à tous les ouvrages d'épuration des eaux résiduaires urbaines d'une capacité supérieure ou égale à 2 000 éq-hab.

Pour les stations de petite taille (< à 2 000 éq-hab.), nombreuses sur le bassin versant, en l'absence de traitement spécifique du phosphore, la faisabilité d'une solution alternative au rejet sera étudiée au cas par cas, en fonction de l'acceptabilité du milieu naturel.

* **De l'assainissement non collectif**

Les dispositifs d'assainissement non collectif (unité individuelle), ne sont pas reconnus comme une source de pollution majeure sur le bassin versant en terme de flux globaux. L'impact ponctuel de dispositifs défaillants peut cependant être localement significatif notamment au regard des paramètres bactériologiques en zone littorale.

La priorité consistera à agir sur les « points noirs » hiérarchisés lors des diagnostics réalisés dans le cadre des SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif).

Les actions relatives à l'assainissement non collectif sont moins prioritaires d'ici 2015, compte tenu d'un ratio coût/efficacité peu favorable.

* **Des stations privées**

Certaines industries/campings, non raccordés au réseau collectif public, disposent de leur propre unité de traitement. Ces stations qui, pour la quasi-totalité d'entre elles, ne relèvent pas de la nomenclature ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement), ne sont pas ou peu connues.

Règlement
article 2

Un diagnostic du fonctionnement des stations d'épurations et une surveillance de leurs rejets seront imposés par les services référents, afin de vérifier leur conformité (capacité suffisante des ouvrages, compatibilité des rejets) avec la sensibilité des milieux récepteurs.

6.2.2. Lutter contre les pollutions par les phytosanitaires

La problématique « pesticides » est clairement mise en avant sur le bassin du SAGE à travers les mauvais résultats observés, pour ce paramètre, en aval du bassin versant. Un non respect du bon potentiel à l'horizon 2015 est par ailleurs souligné pour ce paramètre sur la masse d'eau de transition de l'estuaire de la Vie.

La lutte contre les pollutions par les phytosanitaires concerne l'ensemble des usagers du bassin, elle passera dans un premier temps par une amélioration de la connaissance des substances et des quantités de produits utilisées par type d'usagers.

* Phytosanitaires d'origine agricole

La réduction des pollutions phytosanitaires agricoles par une meilleure maîtrise des pratiques, la promotion des méthodes alternatives et la mise en place de zones de protection contre le ruissellement des molécules phytosanitaires, sera recherchée.

Comme pour la lutte contre les intrants azotés et phosphorés, ces actions s'inscrivent parfaitement au cœur des programmes « EVE », qu'il conviendra d'étendre sur l'ensemble du bassin versant.

Disposition n° 14 – Mesure liée à un programme d'actions

Lutter contre la pollution par les phytosanitaires d'origine agricole

Comme pour la lutte contre les intrants azotés et phosphorés, la diminution du recours aux phytosanitaires par la modification des pratiques agricoles s'inscrit parfaitement au cœur des programmes agro-environnementaux de lutte contre les pollutions diffuses qu'il conviendra d'étendre sur l'ensemble du bassin versant :

- modification des pratiques culturales à risque ;
- mise en place de zone de protection contre le ruissellement (enherbement, haies...);
- traitement mécanique des Cultures Intermédiaires Pièges à Nitrates (CIPAN).

Déclinaison : Les actions A.III.1. et A.III.2 sont associées à cette disposition.

Voir le tableau de bord relatif au calendrier prévisionnel de mise en œuvre des objectifs généraux et moyens prioritaires (annexe 4).

* **Phytosanitaire d'origine non agricole**

Pour les **collectivités territoriales**, une limitation stricte de l'utilisation des produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces publics doit être recherchée.

Disposition n° 15 – Mesure liée à un programme d'actions

Lutter contre la pollution par les phytosanitaires d'origine non agricole

La mise en œuvre de plans de désherbage communaux s'impose à toutes les communes dont le centre ville est inclus dans le périmètre du SAGE dans un délai de 3 ans après son approbation.

Afin que les plans de désherbage mis en œuvre soient des outils efficaces, les communes intégreront un volet relatif aux pratiques de traitements phytosanitaires au plan de formation des agents communaux en charge de ces travaux.

Cet axe de travail, concerne également les gestionnaires d'infrastructure routière, autoroutière et voies ferrées.

Les gestionnaires d'infrastructures informeront la Commission Locale de l'Eau des démarches engagées en ce sens :

- linéaires entretenus sans l'usage de pesticides ;
- pratique de désherbage chimique (localisation, période de traitement, molécules utilisées, dose et nombre d'apports).

Déclinaison : Les actions A.III.2. et A.III.5. sont associées à cette disposition.

Voir le tableau de bord relatif au calendrier prévisionnel de mise en œuvre des objectifs généraux et moyens prioritaires (annexe 4)

Pour les **particuliers**, les pollutions induites par l'utilisation des produits phytosanitaires pour l'entretien des jardins et des espaces extérieurs se rapprochent de la thématique des collectivités. Une sensibilisation aux risques sera mise en place, orientée également vers les fournisseurs et jardineries.

6.2.3. Contrôler les transferts et les ruissellements vers les cours d'eau

L'ensemble des actions d'aménagement du territoire visant à limiter et/ou ralentir les écoulements vers le réseau hydrographique de surface contribuent à l'amélioration qualitative des eaux.

6.2.3.1. Répertoire les zones à fort potentiel érosif

Les sous bassins versants sensibles au ruissellement et à l'érosion impactent quantitativement et qualitativement les masses d'eau superficielles.

Les secteurs les plus sensibles à l'érosion sont répertoriés et hiérarchisés afin d'optimiser les actions de ralentissement dynamique (**Action III.4.**)

Disposition n°16 – Mesure de connaissance

Cartographier les zones à fort potentiel érosif

Les zones à fort potentiel érosif sont vecteurs de polluants. Il est nécessaire de cartographier ces zones et d'y prévoir un programme d'actions pour améliorer la qualité des eaux.

Une cartographie des zones les plus sensibles à l'érosion et au transfert des polluants sera donc conduite à l'échelle de l'ensemble du bassin versant de la Vie et du Jaunay dès l'approbation du SAGE. La cartographie et le programme d'actions associé seront présentés et validés par la Commission Locale de l'Eau afin d'être intégrés dans la future révision du SAGE Vie et Jaunay qui interviendra avant 2012.

Déclinaison : L'action A.III.4 est associée à cette disposition.

Voir le tableau de bord relatif au calendrier prévisionnel de mise en œuvre des objectifs généraux et moyens prioritaires (annexe 4)

6.2.3.2. Ralentissement dynamique des écoulements naturels

La CLE encourage l'extension volontaire des bandes enherbées à tous les cours d'eau, et la préservation et le développement du maillage bocager afin de limiter les ruissellements. Ces aménagements doux de l'espace, dit de « ralentissements dynamiques » concernent essentiellement les têtes de bassin versant (**Actions III.6., III.7. et III.8.**)

Les aides financières pour le développement des bandes enherbées au-delà des 3 % réglementaires de la SCOP (Surface en Céréales et Oléo protéagineux), passeront par des aides de type M.A.E. (Mesures Agro-Environnementales).

6.2.3.3. Limiter les impacts pluviaux des surfaces urbanisées

Les surfaces imperméables induisent une augmentation et une accélération des écoulements pluviaux.

Règlement
article 3

Pour les collectivités, la CLE incite à la réalisation de zonage d'assainissement pluvial. Ces derniers, réalisés à une échelle cohérente, permettent d'optimiser la gestion hydraulique par commune par la définition :

- des zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise des débits d'écoulement (définition de coefficients d'imperméabilisation par sous secteurs) ;
- des zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage et/ou le traitement éventuel des eaux pluviales et de ruissellement.

Afin de favoriser l'application de cet article, la CLE mettra une aide technique à disposition des collectivités (**Action III.9.**)

Le développement de l'urbanisation induit inévitablement une élévation des écoulements pluviaux.

Règlement
article 4

Pour les aménageurs, une régulation hydraulique est dorénavant et déjà imposée pour les aménagements d'une superficie > 1 ha.

La CLE considère comme peu satisfaisant le recours systématique aux bassins de rétention, et souhaite développer les techniques alternatives de rétention.

6.2.3.4. Recenser les plans d'eau présents sur le bassin versant

Les plans d'eau sont nombreux sur le bassin versant de la Vie et du Jaunay. D'une manière générale, les plans d'eau jouent un rôle néfaste sur l'hydrologie du bassin.

Une gestion coordonnée de ces plans d'eau est souhaitée. Un recensement préalable des plans d'eau s'avère cependant nécessaire (**Action IV.10.**)

6.2.4. Assurer la protection du milieu marin

La masse d'eau littorale est la seule masse d'eau superficielle du bassin versant pour laquelle l'atteinte du bon état écologique est garantie pour l'horizon 2015. Les pollutions susceptibles d'atteindre le milieu marin résultent des apports telluriques en provenance du bassin versant et de la présence du port de Saint Gilles. Les actions précédemment décrites sur le bassin versant contribueront à améliorer la qualité des eaux douces évacuées vers le littoral, et donc à la protection de la masse d'eau littorale.

Concernant le port de SAINT GILLES CROIX DE VIE, la CLE préconise la réalisation d'un diagnostic « Port propre » afin d'appréhender les impacts futurs du développement portuaire.

Disposition n° 17 – Mesure de connaissance

Protéger le milieu marin

Les masses d'eau côtières et estuariennes, situées en aval du bassin versant, bénéficieront indirectement de l'ensemble des actions mises en œuvre sur le bassin amont.

La protection du milieu marin sera assurée par une prise en compte de ses spécificités et de sa sensibilité aux pollutions de proximité (bactériologique, impacts du port de SAINT GILLES, ...).

Déclinaison : les actions A.III.3. et A.III.11. sont associées à cette disposition.

Disposition n°18 – Mesure de connaissance

Etudier la richesse biologique de l'estuaire de la Vie

Le fonctionnement de la masse d'eau « Estuaire de la Vie » est modifiée par la présence des ouvrages à la mer de la Vie (barrage des vallées) et du Jaunay. Les règles de gestion actuelles font que les apports d'eau douce vers l'estuaire en période estivale peuvent être considérés comme nuls. Les estuaires sont naturellement des zones de fortes productivités biologiques (nourriceries, frayères,...). Pour l'estuaire de la Vie, il n'existe pas de données sur la richesse biologique du milieu.

Une étude sera conduite sur l'estuaire d'ici fin 2010. Cette étude visera à qualifier la qualité physico-chimique des eaux, des sédiments et à recenser la flore, le benthos et la faune d'eau libre (plancton, poissons,..). Elle conduira à estimer la richesse biologique du milieu estuarien et à quantifier si possible les besoins en eau douce en fonction des besoins des espèces animales et végétales présentes.

Cette étude permettra de proposer à la Commission Locale de l'Eau des règles de gestion des ouvrages à la mer afin d'améliorer le fonctionnement biologique de l'estuaire et de les intégrer dans le cadre de la révision du SAGE dès 2012.

Déclinaison : l'action A.III.10. est associée à cette disposition.

Voir le tableau de bord relatif au calendrier prévisionnel de mise en œuvre des objectifs généraux et moyens prioritaires (annexe 4).

6.2.5. Mettre en place un réseau de surveillance de la qualité du réseau hydrographique

En raison de la présence des retenues destinées à la production d'eau potable, l'amont du bassin versant de la Vie et du Jaunay bénéficie d'un réseau de suivi très dense de la qualité des eaux.

A contrario, l'aval du bassin versant souffre d'un manque de suivi qualitatif : la CLE considère qu'un rééquilibrage du réseau de surveillance qualitatif entre l'amont et l'aval du bassin versant est indispensable (*Action III.12.*).

6.3. OBJECTIF SPECIFIQUE N°3 : OPTER POUR UNE GESTION ET UNE MAÎTRISE COLLECTIVE DES HYDROSYSTEMES DE LA VIE ET DU JAUNAY

6.3.1. Préserver les zones humides et les cours d'eau

Le bassin versant de la Vie et du Jaunay dispose d'un patrimoine naturel inféodé aux milieux aquatiques et humides particulièrement riche.

La qualité de ces milieux est cependant fortement perturbée par :

- la présence de nombreux ouvrages hydrauliques (biefs, chaussées, barrages, ...) :
- des étiages sévères :
- la gestion des niveaux d'eau ;
- la présence d'espèces animales et végétales envahissantes.

L'objectif de « bon état » associé aux cours d'eau est très largement tributaire des facteurs morphologiques. **La CLE se fixe comme objectif, « la restauration et la préservation des écosystèmes aquatiques et l'amélioration des fonctionnalités hydrologiques des milieux ».**

Les actions préconisées par le CRE seront pour cette problématique un axe de travail majeur.

* **Les zones humides**

Le territoire est riche en zones humides dont les intérêts écologiques (biodiversité) et les fonctionnalités (régulation des débits, fonction épuratoire, réserve hydrique, ...) ne sont plus à démontrer. Actuellement, seules sont réellement connues les zones humides incluses au sein des secteurs Natura 2000 et les zones humides directement connectées aux cours d'eau (inventaire CRE), laissant méconnues les zones humides « diffuses » ou de tailles plus modestes mais néanmoins essentielles au fonctionnement équilibré des écosystèmes.

S'agissant de zones humides déjà connues, les modalités de gestion sont d'ores et déjà définies dans le cadre d'outils existants :

- les documents d'objectifs (ou DOCOB) pour les zones humides incluses au sein des périmètres Natura 2000 (« Dunes de la Sauzaie et des marais du Jaunay » ; « Marais Breton, Baie de Bourgneuf, Ile de Noirmoutier et Forêt de Monts ») ;
- contrat de restauration – entretien (CRE) pour les zones humides en connexion directe avec les cours d'eau.

Il est admis que les zones humides, telles que définies aux articles L.211-1 et R.211-108 du Code de l'Environnement, outre leur intérêt propre en terme de patrimoine naturel et biodiversité (**Actions IV.5. et IV.6.**), contribuent à la régulation de la ressource en eau (étiage – crues) et à sa protection qualitative.

Disposition n°19 – Mesure réglementaire

Préserver les zones humides

Préambule : Les zones humides jouent un rôle primordial à l'échelle du bassin : Elles assurent des fonctions d'interception des pollutions et contribuent à l'atteinte de l'objectif de bon état des masses d'eau fixé par la Directive Cadre sur l'Eau à l'horizon 2015 ; elles contribuent également au maintien de la biodiversité et favorisent la régulation des débits des cours d'eau ainsi que leurs caractéristiques morphologiques. Leur préservation et leur re-création constituent donc un enjeu majeur.

A l'échelle du bassin versant de la Vie et du Jaunay, les zones humides qui répondent à la définition des articles L.211-1 et R.211-108 du code de l'environnement sont préservées au titre de la police de l'eau : les installations, ouvrages, travaux et activités susceptibles d'impacter les zones humides sont soumis à autorisation ou à déclaration conformément aux dispositions des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement.

De surcroît, les acteurs locaux ont mis en lumière, eu égard aux conflits locaux d'intérêts ou d'usages, le caractère prioritaire d'une gestion concertée relative à la préservation des zones humides. Cette démarche se traduit par la mise en oeuvre d'une action renforcée de nature réglementaire (article 5 du règlement) destinée à la préservation de toute destruction des zones humides répertoriées par la commission locale de l'eau (CLE).

Dans les 3 ans suivant l'approbation du SAGE, les communes devront intégrer à leurs documents d'urbanisme les zones humides.

Déclinaison : les actions A.IV.5 et A. IV.6 sont associées à cette disposition.

Voir le tableau de bord relatif au calendrier prévisionnel de mise en œuvre des objectifs généraux et moyens prioritaires (annexe 4)

Les cours d'eau

L'objectif du « bon état » est très largement tributaire des facteurs morphologiques des cours d'eau.

Pour restaurer les fonctionnalités des cours d'eau, il est nécessaire de mettre en œuvre des programmes de travaux qui seront réalisés en prenant en compte les usages et activités liés aux milieux aquatiques.

Dans le cadre du Contrat Restauration – Entretien (CRE), différents objectifs et actions vont être mises en place :

- restaurer les habitats aquatiques et humides ;
- décloisonner les cours d'eau (restaurer le transport solide, limiter l'envasement, restaurer la libre circulation piscicole)
- améliorer la qualité de l'eau
- reconquérir ou préserver les champs d'expansion des crues
- préserver les accès aux cours d'eau

Disposition n° 20 – Mesure de connaissance

Viser la continuité écologique des cours d'eau

Le cloisonnement des cours d'eau est une thématique qu'il convient d'approfondir en terme de connaissance afin d'établir un programme d'actions adapté sur les ouvrages et obstacles repérés (amélioration de la franchissabilité des ouvrages hydrauliques, renaturation, abandon éventuel des ouvrages anciens).

L'amélioration des facteurs morphologiques passera donc par une amélioration de l'écoulement des eaux et de la continuité écologique.

Déclinaison : les actions A.IV.1., A.IV.7., A.IV.8 et A.IV.9. sont associées à cette disposition.

Voir le tableau de bord relatif au calendrier prévisionnel de mise en œuvre des objectifs généraux et moyens prioritaires (annexe 4)

* **Les prairies de fonds de vallée**

La majorité des fonds de vallée ou talweg susceptibles de recueillir des zones humides sont des terres agricoles.

Plus particulièrement à l'amont des retenues, la gestion traditionnelle de ces secteurs (pâturage - fauche) n'est plus assurée pour des raisons économiques, d'où un déficit de gestion sur les zones humides.

La CLE acte que la préservation des prairies à proximité des cours d'eau ne pourra s'organiser qu'autour d'aides financières spécifiques de type MAE (Mesures Agro-Environnementales) ; l'enjeu étant de favoriser le maintien ou le retour d'usages traditionnels comme l'élevage ou la fauche (***Action IV.2.***)

Ces actions seront, dans un premier temps, préférentiellement orientées vers les têtes de bassin versant.

6.3.2. Améliorer la gestion hydraulique et assurer l'entretien des marais

* Gestion du réseau hydrographique et des marais

L'amélioration du fonctionnement hydraulique des marais a deux objectifs :

- préserver les fonctionnalités biologiques du milieu naturel ;
- satisfaire les usages répertoriés.

Concernant les marais, ces deux objectifs ne sont pas antinomiques puisque ce sont les usages humains qui permettent de structurer et d'entretenir le marais.

En aval des grandes retenues, il est rappelé qu'un protocole de gestion sera établi afin de satisfaire les différents usages tout en garantissant le bon déroulement des cycles de vie des espèces repères du milieu.

Le développement des zones de frayères sera réalisé en privilégiant la gestion des niveaux d'eau plutôt que les aménagements hydrauliques, ces derniers contribuant à la poursuite de l'artificialisation du milieu (**Action IV.12.**)

* Entretien du réseau hydraulique des marais

La CLE note une absence d'entretien du réseau tertiaire des marais, avec à terme un risque de comblement.

Le syndicat mixte n'intervient, en entretien hydraulique, que sur les réseaux primaires et secondaires et sur le réseau tertiaire pour le suivi et la gestion des espèces envahissantes. Ces actions seront poursuivies (**Actions IV.3. et IV.4.**)

Devant le linéaire représenté par les réseaux tertiaires, le syndicat ne peut raisonnablement s'engager que sur :

- une mission de coordination/animation auprès des propriétaires privés responsables de l'entretien ;
- un suivi de l'entretien hydraulique du réseau privé, tel que préconisé par le DOCOB « Dunes de la Sauzaie, marais du Jaunay » sous la forme d'un dispositif de mesures agro-environnementales pour les exploitants agricoles et « contrat Natura 2000 » pour les propriétaires non exploitants (**Action IV.11.**)

Concernant les plans d'eau dispersés sur le bassin versant, l'harmonisation et la coordination des pratiques d'entretien au regard des plantes envahissantes ne pourront être arrêtées qu'à l'issue du recensement préconisé au chapitre 3.2.3.4. (**Actions IV.13.**)

6.4. OBJECTIF STRATEGIQUE : FAVORISER LES INITIATIVES LOCALES DE DEVELOPPEMENT DU TERRITOIRE DANS LE RESPECT DE LA PRESERVATION DES MILIEUX

La mise en œuvre d'un SAGE est une phase délicate au cours de laquelle, il peut être difficile de concrétiser les orientations et dispositions définies lors des étapes antérieures.

Le facteur de la réussite du passage des études préalables à leur concrétisation sur le terrain est la définition d'une organisation adaptée permettant aux synergies locales de s'exprimer à l'échelle du bassin versant.

Les orientations retenues par la CLE pour la mise en œuvre du SAGE sont les suivantes :

- maintien des structures opérationnelles existantes ;
- création d'une structure administrative de coordination.

6.4.1. Maintenir les structures opérationnelles existantes

Les structures opérationnelles existantes (Syndicat mixte des marais, SIAEP, ...) apparaissent comme les mieux à même de porter les actions structurantes du SAGE.

Disposition n° 21 – Mesure de coordination

Maintenir les structures opérationnelles existantes

La CLE reconnaît que les structures opérationnelles présentes sur le bassin versant sont les plus à même de porter les actions structurantes du SAGE.

Les maîtres d'ouvrages locaux prendront en charge les actions relatives à leurs compétences traditionnelles. Cette organisation permettra à chaque territoire de progresser à son rythme et favorisera les relations de proximité avec les acteurs.

6.4.2. Créer une structure administrative de coordination

Une structure administrative sera toutefois instaurée à l'échelle du bassin dans son ensemble, afin d'assurer les fonctions transversales d'animation de la CLE, de communication, de suivi et d'évaluation. Elle aura pour mission :

- d'assurer le secrétariat du SAGE : organiser et animer les réunions de la commission locale de l'eau, de son bureau et des groupes techniques ;
- de préparer les avis de la CLE sur les projets d'aménagements dans le cadre des instructions réglementaires ;
- de coordonner et vérifier la cohérence des actions prises en charge par les maîtres d'ouvrage locaux au regard des enjeux et objectifs du SAGE ;
- d'impulser et inciter les maîtrises d'ouvrages locales quand elles manquent ;
- de réaliser les études et actions, hors travaux, pour lesquelles aucune maîtrise d'ouvrage adaptée n'existe à l'échelon local ;
- de collecter et traiter les informations nécessaires au référencement des indicateurs de suivi du SAGE et à son évaluation ;
- de communiquer et d'informer les acteurs locaux sur les dispositions du SAGE et leur concrétisation.
Plus globalement assurer le rôle de centre de ressource et relai d'information pour toute sollicitation des acteurs du bassin.

Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB) : cette structure administrative de coordination peut exister sous différentes formes. Dans le cadre du SAGE, elle pourra prendre la forme d'un syndicat mixte ouvert non élargi (**Action V.1.**).

Dans tous les cas, la Commission Locale de l'Eau (CLE) reste et restera l'instance de concertation, de décision et de suivi.

6.4.3. Indicateurs de suivi et d'évaluation

En complément des documents écrits du SAGE, un tableau de bord sera à élaborer afin de permettre à la CLE de disposer d'un outil de suivi et d'évaluation du SAGE, afin de :

- Suivre la mise en œuvre des actions ;
- Evaluer l'efficacité des actions ;
- Communiquer sur l'avancement et la mise en œuvre du SAGE et l'état de la ressource en eau, des milieux aquatiques et des usages ;
- Adapter les orientations de gestion du bassin versant.

La liste des indicateurs de suivi est présentée en annexe.

7. INDICATION DES DELAIS ET CONDITIONS DANS LESQUELLES LES DECISIONS PRISES DANS LE DOMAINE DE L'EAU PAR LES AUTORITES ADMINISTRATIVES DANS LE PERIMETRE DEANI PAR LE SCHEMA DOIVENT ETRE RENDUES COMPATIBLES AVEC CELUI-CI

7.1. COMPATIBILITE DES DOCUMENTS D'ORIENTATION AVEC LE SAGE

7.1.1. Les documents qui s'imposent au SAGE

Le SDAGE du bassin Loire-Bretagne

Il définit les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau dans le bassin. Il a l'ambition de concilier l'exercice des différents usages de l'eau avec la protection des milieux aquatiques. Il définit le cadre des SAGE et a un rôle de guide dans l'élaboration et l'application des SAGE.

Le SAGE du bassin versant de la Vie et du Jaunay doit répondre aux grands enjeux du SDAGE Loire-Bretagne et être compatible avec ses recommandations et dispositions. Après son adoption par la CLE, le projet de SAGE est présenté pour avis au Comité de bassin Loire-Bretagne qui vérifie la compatibilité du SAGE avec le SDAGE. Afin de répondre aux exigences de la Directive Cadre européenne sur l'Eau, le SDAGE Loire-Bretagne approuvé en 1996, est actuellement en révision.

Le SDAGE révisé entrera en application en 2010. Il devra être révisé tous les six ans. Le SAGE du bassin de la Vie et du Jaunay devra être rendu compatible avec le SDAGE révisé dans un délai de trois ans après l'adoption du SDAGE. Cela implique donc une révision du SAGE tous les six ans.

7.1.2. Les documents qui doivent être compatibles avec le SAGE

Les SCOT

Les Schémas de Cohérence Territoriale visent à définir les orientations d'aménagement en évitant les localisations trop précises ; il s'agit de mettre en cohérence les choix pour l'habitat et les activités, en tenant notamment compte des possibilités de déplacement ou des aires d'influence des équipements. Ils visent aussi à restructurer les espaces bâtis, en limitant la consommation de nouveaux espaces.

Le périmètre du SAGE est concerné par :

- le SCOT du Pays Yonnais qui regroupe les 23 communes du Syndicat mixte du pays « Yon et Vie ». Ce SCOT est approuvé par arrêté préfectoral depuis Décembre 2006. Sur le bassin versant, il concerne les communes de LANDERONDE, AIZENAY, VENANSAULT, LE POIRE SUR VIE, BEAUFOU, LES LUCS SUR BOULOGNE, LE GENETOUZE et BELLEVUE SUR VIE ;
- le SCOT du canton de SAINT GILLES CROIX DE VIE qui regroupe les 14 communes du canton. Ce SCOT est en cours d'élaboration. L'arrêté préfectoral de mise en place du périmètre date du 06/07/2005.

Les documents d'urbanisme PLU / POS / cartes communales

Les Plans Locaux d'Urbanisme représentent le principal document d'urbanisme de planification de l'urbanisme communal ou éventuellement intercommunal. Il remplace le plan d'occupation des sols (POS) depuis la loi 2000-1208 du 13 Décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbain, dit loi SRU. Les PLU visent à planifier les projets d'une commune en matière d'aménagements, de traitement de l'espace public, de paysage et d'environnement.

En application de l'article L.122-1 du Code de l'Urbanisme, les documents d'urbanisme (PLU, cartes communales, ...) doivent être compatibles avec les objectifs définis dans le SAGE.

Le schéma départemental des carrières

Conformément à l'article L.515-3 dernier alinéa du Code de l'Environnement, le schéma départemental des carrières doit être compatible ou rendu compatible dans un délai de 3 ans avec les dispositions du SDAGE et du SAGE.

Les documents d'incidences au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement

Les installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) visés à l'article L.214-1 du Code de l'Environnement sont soumis à autorisation ou à déclaration suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques compte tenu notamment de l'existence des zones et périmètres institués pour la protection de l'eau et des milieux aquatiques.

Les documents d'incidences et les aménagements associés à ces projets doivent être compatibles avec le SAGE.

Les documents d'objectif NATURA 2000

Natura 2000 est un projet applicable à tous les pays de la communauté européenne, visant la constitution d'un réseau de sites abritant des biocénoses remarquables. La liste des habitats, des espèces animales et végétales sont strictement énumérées dans les annexes de la Directive communautaire « Habitats – Faune - Flore » (DH) n° 92/43/CEE.

Ce réseau sera constitué par les ZSC (Zones Spéciales de Conservation) désignées par la Directive Habitats et par les ZPS (Zones de Protection Spéciales) désignées quant à elles par la Directive Oiseaux.

Sur le périmètre du SAGE, 1 zone de protection spéciale (ZPS) et 2 sites d'intérêt communautaire (SIC) sont inscrits au réseau européen de sites Natura 2000 :

- Marais breton, baie de Bourgneuf, île de Noirmoutier et forêt de Monts (SIC et ZPS – document d'objectifs réalisé en 2002) ;
- Dunes de la Sauzaie et marais du Jaunay (SIC – document d'objectifs réalisé en 2004).

Le Schéma Départemental à Vocation Piscicole et Halieutique (SDVPH) et le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG)

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

Une ébauche du SDVPH de la Vendée a été réalisée en 1988. Ce document ne recense que quelques commentaires sur certains cours d'eau du département et des cartographies (rapport non diffusé). Il n'a jamais été validé. Une nouvelle version du SDVPH est envisagée après la réalisation du PDPG.

Quant au PDPG de la Vendée, il est actuellement en cours de rédaction. En l'absence de SDVPH, un travail préliminaire d'état des lieux a dû être réalisé avant d'établir des mesures de gestion des cours d'eau du département. La finalisation du PDPG est prévue pour fin 2008.

7.2. DELAI ET CONDITIONS DE MISE EN COMPATIBILITE

Les décisions applicables dans le périmètre défini par le SAGE, prises dans le domaine de l'eau par les autorités administratives, doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le SAGE.

Le délai de mise en compatibilité avec le PAGD des SCOT, PLU, cartes communales et documents d'urbanisme en tenant lieu est fixé à 3 ans.

8. EVALUATION DES MOYENS MATERIELS ET FINANCIERS NECESSAIRES

8.1. EVALUATION DES MOYENS FINANCIERS

Chaque fiche action associée aux objectifs spécifiques présentés dans le présent PAGD comporte une indication des coûts d'investissement et/ou de fonctionnement.

L'évaluation des moyens matériels et financiers nécessaires à la mise en œuvre du schéma et de son suivi résulte donc de la compilation des actions affectées aux objectifs spécifiques.

Objectifs spécifiques	Coût d'investissement	Coût de fonctionnement
Optimiser et sécuriser quantitativement la ressource en eau	14 525 000 €	---
Améliorer la qualité des eaux pour garantir les usages et besoins répertoriés sur le bassin versant	19 757 400 €	188 500 €
Opter pour une gestion et une maîtrise collective des hydrosystèmes de la Vie et du Jaunay	22 792 280 €	1 991 100 €
Assurer le suivi et la mise en œuvre du SAGE – Actions de communication	562 700 €	208 000 €
	57,6 M €	2,4 M €

Les tableaux de bord « Estimation du coût des actions », annexe 5 et « tableau des indicateurs de suivi des actions », annexe 6 détaillent action par action les coûts de mise en œuvre et les moyens de suivi.

8.2. CALENDRIER DE REALISATION DES MESURES ET DE L'ATTEINTE DES OBJECTIFS

L'atteinte des objectifs retenus est alignée sur les délais fixés par la DCE.

Pour ce faire, chaque fiche action associée au présent PAGD comporte une préconisation pour l'année d'engagement et le délai de réalisation de ladite action, au sein d'une période comprise entre l'année 2009 et l'année 2015. A l'issue de cette dernière, l'évaluation et les révisions du SAGE seront engagées.

9. ANNEXES

ANNEXE 1 :	114
Synthèse des dispositions, articles du règlement et actions	
ANNEXE 2 :	117
Fiches actions	
ANNEXE 3 :	160
Répartition des actions selon les masses d'eau concernées	
ANNEXE 4 :	162
Tableau de bord relatif au calendrier prévisionnel de mise en œuvre des objectifs et moyens prioritaires	
ANNEXE 5 :	164
Estimation du coût des actions	
ANNEXE 6 :	166
Tableau des indicateurs de suivi des actions	

ANNEXE 1 au PAGD du SAGE Vie Jaunay : Synthèse des dispositions, articles du règlement et actions

"Concilier l'impératif de fourniture en eau potable et le respect des milieux aquatiques"

		ANNEXE 1 au PAGD du SAGE Vie Jaunay : Synthèse des dispositions, articles du règlement et actions		
		"Concilier l'impératif de fourniture en eau potable et le respect des milieux aquatiques"		
Communication et amélioration de la connaissance	Dispositions	D1. Sensibiliser la population à l'usage économe de l'eau, à l'amélioration de la qualité des eaux et à la préservation des milieux		
		D21. Maintenir les structures opérationnelles existantes		
	Actions		A.I.1. Améliorer l'information de l'ensemble de la population du bassin pour élargir la concertation et sensibiliser le public	
			A.I.2. Créer un site internet pour le SAGE	
			A.I.3. Diffuser les résultats et encourager les efforts sur les pratiques agricoles	
			A.I.4. Sensibiliser le public scolaire	
			A.I.5. Identifier et coordonner les actions du SAGE avec celles des SAGE voisins	
			A.II.1. Optimiser la connaissance sur les ressources en eaux souterraines	
			A.II.5. Engager une étude sur la tarification différenciée de l'eau	
			A.III.2. Mieux connaître les substances et les quantités de produits (engrais, phytosanitaires) utilisées par types d'usagers	
			A.III.4. Cartographier les zones les plus sensibles à l'érosion et aux transferts de polluants	
			A.III.5. Mettre en place une charte des jardineries	
			A.III.7. Réaliser un inventaire du maillage bocager pour permettre une protection lors de la révision du SAGE	
			A.III.10. Améliorer la connaissance de la relation fleuve-mer et du système côtier en qualité et en quantité	
			A.III.11. Réaliser un diagnostic du port dans le cadre du "programme environnement portuaire"	
			A.IV.1. Utiliser l'inventaire du réseau hydrographique réalisé par la DDAF en le complétant par un inventaire du petit chevelu	
			A.IV.3. Actualiser les inventaires des espèces envahissantes et recenser les espèces proliférantes sur l'ensemble du bassin	
			A.IV.10. Recenser les plans d'eau	
			A.V.1. Créer une structure administrative de coordination	
		Optimiser et sécuriser quantitativement la ressource en eau	Règlement	R3. Imposer des prescriptions particulières pour toutes les études de zonage pluvial réalisées
	R4. Imposer aux aménageurs une réflexion systématique pour la mise en œuvre de systèmes de rétention alternatifs autre que le recours systématique à des			
	R5. Protéger les zones humides et leurs fonctionnalités			
Dispositions			D2. Autoriser les transferts d'eau entre bassins versants	
			D3. Affecter prioritairement toute nouvelle ressource à la production d'eau potable	
			D4. Réduire les volumes unitaires et afficher un objectif très ambitieux de réduction de 15 % des consommations en eau potable chez les abonnés	
			D5. Réduire les consommations en eau dans les équipements et bâtiments publics	
			D6. Réduire les consommations dans les campings	
			D7. Favoriser la réutilisation des eaux	
			D8. Mise en cohérence des programmes de développement avec les potentialités de la ressource	
			D9. Développer les techniques et les politiques agricoles économes en eau	
			D10. Optimiser les modalités de gestion des ouvrages hydrauliques selon une approche globale intégrant l'ensemble des usages et des enjeux	
			D11. Favoriser la création de retenues de substitution	
	Actions			A.II.2. Protéger qualitativement et optimiser quantitativement les captages de Commequiers et de Notre Dame de Riez
			A.II.3. Encourager l'installation d'équipements économes et/ou réutilisateurs d'eau (régulateurs de débits, récupérateurs d'eaux pluviales, ...)	
			A.II.4. Encourager la mise en place d'équipements économes en eau dans les campings (constructeurs, gestionnaires de campings, propriétaires de mobil homes)	
			A.II.6. Engager des expérimentations sur la réutilisation des eaux en sortie de station d'épuration, sur des stations tests de taille conséquente	
			A.II.7. Optimiser les pratiques agricoles économes en eau	
			A.II.8. Définir des objectifs de niveau d'eau dans les marais	
			A.II.9. Favoriser la création de retenues de substitution aux prélèvements directs dans les cours d'eau en période d'étiage sous réserve : - que ces retenues soient déconnectées de la ressource naturelle - que celles-ci favorisent la gestion collective de la ressource	
		A.III.1. Étendre et conforter les actions d'amélioration des pratiques issues des programmes EVE à l'ensemble du bassin (agriculteurs, collectivités, particuliers)		
		A.III.6. Encourager l'extension volontaire des bandes enherbées à tous les cours d'eau		
		A.III.8. Favoriser l'implantation d'aménagements diffus contribuant aux ralentissements des écoulements (talus, haies, ...)		
		A.III.9. Accompagner les communes à la réalisation de zonage pluvial par la mise à disposition d'une assistance technique (cahier des charges, analyse des		
		A.IV.2. Préserver et pérenniser les modes de gestion agricole extensive des prairies basses et des milieux humides à proximité des cours d'eau		
	A.IV.5. Créer, restaurer, entretenir et mettre en valeur les zones humides			
	A.IV.11. Diagnostiquer, encourager et accompagner l'entretien collectif des réseaux tertiaires des marais			
	A.IV.12. Optimiser la gestion des niveaux d'eau pour la création et l'entretien de frayères naturelles			

ANNEXE 1 au PAGD du SAGE Vie Jaunay : Synthèse des dispositions, articles du règlement et actions

"Concilier l'impératif de fourniture en eau potable et le respect des milieux aquatiques"

Améliorer la qualité des eaux pour garantir les usages et besoins répertoriés sur le bassin versant	Règlement	R1. Imposer le traitement du phosphore pour les stations d'épuration d'une capacité > à 2 000 Eq hab. rejetant leurs effluents traités dans les eaux douces
		R2. Imposer la réalisation d'un diagnostic de fonctionnement des stations d'épuration privées (campings, industriels)
		R3. Imposer des prescriptions particulières pour toutes les études de zonage pluvial réalisées
		R4. Imposer aux aménageurs une réflexion systématique pour la mise en œuvre de systèmes de rétention alternatifs autre que le recours systématique à des bassins d'orage classiques
		R5. Protéger les zones humides et leurs fonctionnalités
	Dispositions	D12. Lutter contre l'eutrophisation des cours d'eau par une amélioration des pratiques agricoles
		D13. Fiabiliser la collecte des eaux usées
		D14. Lutter contre la pollution par les phytosanitaires d'origine agricole
		D15. Lutter contre la pollution par les phytosanitaires d'origine non agricole
		D16. Cartographier les zones à fort potentiel érosif
		D17. Protéger le milieu marin
		D18. Etudier la richesse biologique de l'estuaire de la Vie
		Actions
	A.II.6. Engager des expérimentations sur la réutilisation des eaux en sortie de station d'épuration, sur des stations tests de taille conséquente	
	A.II.8. Définir des objectifs de niveau d'eau dans les marais	
	A.II.9. Favoriser la création de retenues de substitution aux prélèvements directs dans les cours d'eau en période d'étiage sous réserve : - que ces retenues soient déconnectées de la ressource naturelle - que celles-ci favorisent la gestion collective de la ressource	
	A.III.1. Étendre et conforter les actions d'amélioration des pratiques issues des programmes EVE à l'ensemble du bassin (agriculteurs, collectivités, particuliers)	
	A.III.3. Inciter à la remise en état des dispositifs d'assainissement individuels défectueux pour les "points noirs" reconnus par les SPANC	
A.III.5. Mettre en place une charte des jardineries		
A.III.6. Encourager l'extension volontaire des bandes enherbées à tous les cours d'eau		
A.III.8. Favoriser l'implantation d'aménagements diffus contribuant aux ralentissements des écoulements (talus, haies, ...)		
A.III.9. Accompagner les communes à la réalisation de zonage pluvial par la mise à disposition d'une assistance technique (cahier des charges, analyse des documents, ...)		
A.III.11. Réaliser un diagnostic du port dans le cadre du "programme environnement portuaire"		
A.III.12. Équilibrer le réseau de surveillance de la qualité des eaux à l'ensemble du bassin versant		
A.IV.2. Préserver et pérenniser les modes de gestion agricole extensive des prairies basses et des milieux humides à proximité des cours d'eau		
A.IV.5. Créer, restaurer, entretenir et mettre en valeur les zones humides		
A.IV.8. Diagnostiquer l'état et le rôle hydraulique des ouvrages présents sur cours d'eau et définition d'un programme d'actions		
A.IV.11. Diagnostiquer, encourager et accompagner l'entretien collectif des réseaux tertiaires des marais		

ANNEXE 1 au PAGD du SAGE Vie Jaunay : Synthèse des dispositions, articles du règlement et actions

"Concilier l'impératif de fourniture en eau potable et le respect des milieux aquatiques"

Opter pour une gestion et une maîtrise collective des hydrosystèmes de la Vie et du Jaunay	Règlement	<p>R1. Imposer le traitement du phosphore pour les stations d'épuration d'une capacité > à 2 000 Eq hab. rejetant leurs effluents traités dans les eaux douces</p> <p>R2. Imposer la réalisation d'un diagnostic de fonctionnement des stations d'épuration privées (campings, industriels)</p> <p>R3. Imposer des prescriptions particulières pour toutes les études de zonage pluvial réalisées</p> <p>R4. Imposer aux aménageurs une réflexion systématique pour la mise en œuvre de systèmes de rétention alternatifs autre que le recours systématique à des bassins d'orage classiques</p> <p>R5. Protéger les zones humides et leurs fonctionnalités</p>
	Dispositions	<p>D4. Réduire les volumes unitaires et afficher un objectif très ambitieux de réduction de 15 % des consommations en eau potable chez les abonnés</p> <p>D5. Réduire les consommations en eau dans les équipements et bâtiments publics</p> <p>D6. Réduire les consommations dans les campings</p> <p>D7. Favoriser la réutilisation des eaux</p> <p>D8. Mise en cohérence des programmes de développement avec les potentialités de la ressource</p> <p>D9. Développer les techniques et les politiques agricoles économes en eau</p> <p>D10. Optimiser les modalités de gestion des ouvrages hydrauliques selon une approche globale intégrant l'ensemble des usages et des enjeux</p> <p>D12. Lutter contre l'eutrophisation des cours d'eau par une amélioration des pratiques agricoles</p> <p>D14. Lutter contre la pollution par les phytosanitaires d'origine agricole</p> <p>D15. Lutter contre la pollution par les phytosanitaires d'origine non agricole</p> <p>D17. Protéger le milieu marin</p> <p>D18. Etudier la richesse biologique de l'estuaire de la Vie</p> <p>D19. Préserver les zones humides</p> <p>D20. Viser la continuité écologique des cours d'eau</p>
	Actions	<p>A.II.2. Protéger qualitativement et optimiser quantitativement les captages de Commequiers et de Notre Dame de Riez</p> <p>A.II.3. Encourager l'installation d'équipements économes et/ou réutilisateurs d'eau (régulateurs de débits, récupérateurs d'eaux pluviales, ...)</p> <p>A.II.7. Optimiser les pratiques agricoles économes en eau</p> <p>A.II.8. Définir des objectifs de niveau d'eau dans les marais</p> <p>A.II.9. Favoriser la création de retenues de substitution aux prélèvements directs dans les cours d'eau en période d'étiage sous réserve : - que ces retenues soient déconnectées de la ressource naturelle - que celles-ci favorisent la gestion collective de la ressource</p> <p>A.III.1. Étendre et conforter les actions d'amélioration des pratiques issues des programmes EVE à l'ensemble du bassin (agriculteurs, collectivités, particuliers)</p> <p>A.III.3. Inciter à la remise en état des dispositifs d'assainissement individuels défectueux pour les "points noirs" reconnus par les SPANC</p> <p>A.III.5. Mettre en place une charte des jardineries</p> <p>A.III.6. Encourager l'extension volontaire des bandes enherbées à tous les cours d'eau</p> <p>A.III.8. Favoriser l'implantation d'aménagements diffus contribuant aux ralentissements des écoulements (talus, haies, ...)</p> <p>A.III.9. Accompagner les communes à la réalisation de zonage pluvial par la mise à disposition d'une assistance technique (cahier des charges, analyse des documents, ...)</p> <p>A.III.12. Équilibrer le réseau de surveillance de la qualité des eaux à l'ensemble du bassin versant</p> <p>A.IV.2. Préserver et pérenniser les modes de gestion agricole extensive des prairies basses et des milieux humides à proximité des cours d'eau</p> <p>A.IV.3. Actualiser les inventaires des espèces envahissantes et recenser les espèces proliférantes sur l'ensemble du bassin</p> <p>A.IV.4. Définir un plan d'actions cohérent sur le bassin versant contre les espèces animales et végétales envahissantes ou proliférantes</p> <p>A.IV.5. Créer, restaurer, entretenir et mettre en valeur les zones humides</p> <p>A.IV.6. Créer des corridors écologiques entre les zones humides</p> <p>A.IV.7. Restaurer les fonctionnalités des cours d'eau et des marais</p> <p>A.IV.8. Diagnostiquer l'état et le rôle hydraulique des ouvrages présents sur cours d'eau et définition d'un programme d'actions</p> <p>A.IV.9. Engager une action spécifique pour l'équipement de passes à poissons sur les ouvrages infranchissables dans le cadre d'une action concertée en lien avec les niveaux d'eau</p> <p>A.IV.11. Diagnostiquer, encourager et accompagner l'entretien collectif des réseaux tertiaires des marais</p> <p>A.IV.12. Optimiser la gestion des niveaux d'eau pour la création et l'entretien de frayères naturelles</p> <p>A.IV.13. Harmoniser et coordonner les pratiques d'entretien des plans d'eau</p>

ANNEXE 2 au PAGD du SAGE Vie Jaunay : Fiches actions

I. Informer et communiquer

- I.1. Améliorer l'information de l'ensemble de la population du bassin pour élargir la concertation et sensibiliser le public
- I.2. Créer un site internet pour le SAGE
- I.3. Diffuser les résultats et encourager les efforts sur les pratiques agricoles
- I.4. Sensibiliser le public scolaire
- I.5. Identifier et coordonner les actions du SAGE avec celles des SAGE voisins

II. Optimiser et sécuriser quantitativement la ressource en eau

Sécuriser les approvisionnements en eau potable

- II.1. Optimiser la connaissance sur les ressources en eaux souterraines
 - II.2. Protéger qualitativement et optimiser quantitativement les captages de Commequiers et de Notre Dame de Riez
- #### Maîtriser les besoins futurs
- II.3. Encourager l'installation d'équipements économes et/ou réutilisateurs d'eau (régulateurs de débits, récupérateurs d'eaux pluviales,...)
 - II.4. Encourager la mise en place d'équipements économes en eau dans les campings (constructeurs, gestionnaires de campings, propriétaires de mobiles homes)
 - II.5. Engager une étude sur la tarification différenciée de l'eau
 - II.6. Engager des expérimentations sur la réutilisation des eaux en sortie de station d'épuration, sur des stations tests de taille conséquente
 - II.7. Optimiser les pratiques agricoles économes en eau

Gérer les niveaux d'eau

- II.8. Définir des objectifs de niveau d'eau dans les marais
- II.9. Favoriser la création de retenues de substitution aux prélèvements directs dans les cours d'eau en période d'étiage sous réserve :
 - que ces retenues soient déconnectées de la ressource naturelle
 - que celles-ci favorisent la gestion collective de la ressource

III. Améliorer la qualité des eaux pour garantir les usages et besoins répertoriés sur le bassin versant

- III.1. Étendre et conforter les actions d'amélioration des pratiques issues des programmes EVE à l'ensemble du bassin (agriculteurs, collectivités, particuliers)
 - III.2. Mieux connaître les substances et les quantités de produits (engrais, phytosanitaires) utilisées par types d'usagers
 - III.3. Inciter à la remise en état des dispositifs d'assainissement individuels défectueux pour les "points noirs" reconnus par les SPANC
 - III.4. Cartographier les zones les plus sensibles à l'érosion et aux transferts de polluants
- #### Lutter contre les pollutions par les phytosanitaires
- III.5. Mettre en place une charte des jardineries
- #### Contrôler les transferts et les ruissellements vers les cours d'eau
- III.6. Encourager l'extension volontaire des bandes enherbées à tous les cours d'eau
 - III.7. Réaliser un inventaire du maillage bocager pour permettre une protection lors de la révision du SAGE
 - III.8. Favoriser l'implantation d'aménagements diffus contribuant aux ralentissements des écoulements (talus, haies,...)
 - III.9. Accompagner les communes à la réalisation de zonage pluvial par la mise à disposition d'une assistance technique (cahier des charges, analyse des documents, ...)
- #### Assurer la protection du milieu marin
- III.10. Améliorer la connaissance de la relation fleuve-mer et du système côtier en qualité et en quantité
 - III.11. Réaliser un diagnostic du port dans le cadre du "programme environnement portuaire"
- #### Mettre en place un réseau de surveillance de la qualité du réseau hydrographique
- III.12. Équilibrer le réseau de surveillance de la qualité des eaux à l'ensemble du bassin versant

ANNEXE 2 au PAGD du SAGE Vie Jaunay : Fiches actions

IV. Opter pour une gestion et une maîtrise collective des hydrosystèmes de la Vie et du Jaunay
IV.1. Utiliser l'inventaire du réseau hydrographique réalisé par la DDAF en le complétant par un inventaire du petit chevelu
IV.2. Préserver et pérenniser les modes de gestion agricole extensive des prairies basses et des milieux humides à proximité des cours d'eau
IV.3. Actualiser les inventaires des espèces envahissantes et recenser les espèces proliférantes sur l'ensemble du bassin
IV.4. Définir un plan d'actions cohérent sur le bassin versant contre les espèces animales et végétales envahissantes ou proliférantes
Préserver les zones humides et les cours d'eau
IV.5. Créer, restaurer, entretenir et mettre en valeur les zones humides
IV.6. Créer des corridors écologiques entre les zones humides
IV.7. Restaurer les fonctionnalités des cours d'eau et des marais
IV.8. Diagnostiquer l'état et le rôle hydraulique des ouvrages présents sur cours d'eau et définition d'un programme d'actions
IV.9. Engager une action spécifique pour l'équipement de passes à poissons sur les ouvrages infranchissables dans le cadre d'une action concertée en lien avec les niveaux d'eau
IV.10. Recenser les plans d'eau
Améliorer la gestion hydraulique et assurer l'entretien des marais
IV.11. Diagnostiquer, encourager et accompagner l'entretien collectif des réseaux tertiaires des marais
IV.12. Optimiser la gestion des niveaux d'eau pour la création et l'entretien de frayères naturelles
IV.1. Harmoniser et coordonner les pratiques d'entretien des plans d'eau
V. Assurer la mise en œuvre du SAGE pour une gestion et une maîtrise collective des hydrosystèmes de la Vie et du Jaunay
V.1. Créer une structure administrative de coordination

A.I.1. Améliorer l'information de l'ensemble de la population du bassin pour élargir la concertation et sensibiliser le public

CONSTAT / RAPPEL :	
<ul style="list-style-type: none"> Trente-sept communes sont incluses dans le périmètre du SAGE soit une population permanente d'environ 65 000 habitants (INSEE, 1999) Pour le respect des préconisations émises par le SAGE, il semble nécessaire d'en informer l'ensemble de la population, acteur majoritaire du bassin 	
OBJECTIF VISE :	
<ul style="list-style-type: none"> Informar la population des différentes démarches, prescriptions et décisions prises au sein du périmètre du SAGE 	
DESCRIPTIF :	
<ul style="list-style-type: none"> Utiliser différents supports de communication (fiches techniques, articles de presse, radio, bulletins municipaux, manifestations publiques, conférences ...) Poursuivre et valoriser la publication régulière de la « lettre du SAGE », notamment via les bulletins municipaux 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :	
<ul style="list-style-type: none"> Néant 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :	
<ul style="list-style-type: none"> Néant 	
FAISABILITE : ++	EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : +++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :			
	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité	☺		Impacts positifs indirects sur l'ensemble des thématiques mais très difficilement quantifiable
Qualité	☺		
Milieu	☺		
IMPACTS POSITIFS :		IMPACTS NEGATIFS :	
<ul style="list-style-type: none"> Impact positif mais variable en fonction du type d'informations diffusées (sensibilisation sur les zones humides, préconisations et conséquences de l'utilisation de produits phytosanitaires, informations sur les matériels hydro économes, ...) 		<ul style="list-style-type: none"> Sans objet 	

COUITS DIRECTS :	COUITS INDIRECTS :
<ul style="list-style-type: none"> Plaquette d'information : impression – distribution : 1 500 €HT/an Articles de presse, radio, ... : 2 500 € HT/an 	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation périodique de la « lettre du SAGE » (pour mémoire à la charge de la cellule d'animation) Inclusion d'une page supplémentaire dans les bulletins municipaux (à la charge des mairies)
COUT TOTAL :	
<ul style="list-style-type: none"> 28 000 €HT sur 7 ans 	
MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :	FINANCEURS POTENTIELS :
<ul style="list-style-type: none"> Structure porteuse du SAGE - Collectivités 	<ul style="list-style-type: none"> Agence de l'Eau – Conseil régional (CRBV) - Conseil général – structure porteuse du SAGE
INDICATEURS DE SUIVI :	
<ul style="list-style-type: none"> Nombre de fiches techniques, d'articles publiés dans la presse, de contact radio, de conférences, de participation à des manifestations publiques ...Nombre d'exemplaires de bulletins municipaux diffusés 	

COMMENTAIRES :
<ul style="list-style-type: none"> Impacts réels sur les milieux difficiles à quantifier, si ce n'est indirectement, par l'intermédiaire des indicateurs « techniques »

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
-------------------	------	------	------	------	------	------	------	------

SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :		MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :
		Ensemble des ME du bassin versant

A.I.2. Créer un site Internet pour le SAGE

CONSTAT / RAPPEL :	
<ul style="list-style-type: none"> La création d'un site Internet semble être un moyen de communication performant pour la diffusion des informations relatives au SAGE 	
OBJECTIF VISE :	
<ul style="list-style-type: none"> Optimiser l'information de la population et des acteurs du bassin versant Mise à disposition du public des documents, comptes rendu,... 	
DESCRIPTIF :	
<ul style="list-style-type: none"> Créer un site Internet et l'alimenter régulièrement 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :	
<ul style="list-style-type: none"> Disposer en version numérique des éléments à mettre en ligne 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :	
<ul style="list-style-type: none"> Actualisation du site 	
FAISABILITE : +++	EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : +++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :			
	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité	☺		
Qualité	☺		
Milieu	☺		
IMPACTS POSITIFS :		IMPACTS NEGATIFS :	
<ul style="list-style-type: none"> Diffusion d'un maximum d'informations Informations facilement accessibles par tous Coût réduit 		<ul style="list-style-type: none"> Sans objet 	

COUTS DIRECTS :	COUTS INDIRECTS :
<ul style="list-style-type: none"> Création du site – hébergement ... : 20 000 € HT 	<ul style="list-style-type: none"> Mise à jour périodique : 60 heures/an (pour mémoire à la charge de la cellule d'animation du SAGE)
COUT TOTAL :	
<ul style="list-style-type: none"> 20 000 € HT (hors mise à jour à la charge de la cellule d'animation du SAGE) 	
MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :	FINANCEURS POTENTIELS :
<ul style="list-style-type: none"> Structure porteuse du SAGE 	<ul style="list-style-type: none"> Agence de l'Eau – Conseil régional (CRBV) – Conseil général – Structure porteuse du SAGE
INDICATEURS DE SUIVI :	
<ul style="list-style-type: none"> Nombre de pages mise à jour Fréquentation du site (nombre de visiteur, pages consultées...) Suivi par le groupe « communication » 	

COMMENTAIRES :
<ul style="list-style-type: none"> Mise à jour indispensable pour maintenir l'intérêt du site Possibilité de proposer différents niveaux de lecture. La lecture d'un site est une démarche volontaire, le public visé est donc plus averti et concerné que la majorité de la population

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
-------------------	------	------	------	------	------	------	------	------

SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :		MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :
		Ensemble des ME du bassin versant

A. I.3. Diffuser les résultats et encourager les efforts sur les pratiques agricoles

CONSTAT / RAPPEL :	
<ul style="list-style-type: none"> Les gains qualitatifs obtenus sur la qualité des milieux naturels, après les efforts demandés à la profession agricole, ne sont pas ou mal diffusés 	
OBJECTIF VISE :	
<ul style="list-style-type: none"> Informer des résultats obtenus suite à la réduction des pollutions diffuses d'origine agricole sur le bassin versant 	
DESRIPTIF :	
<ul style="list-style-type: none"> Promotion d'actions et de résultats auprès du grand public et des agriculteurs par différents moyens : <ul style="list-style-type: none"> internet, lettre du SAGE, visite à la ferme, formations des exploitants : gestion des intrants (phytosanitaires, épandage), gestion des milieux (zones humides, bocage, cours d'eau...), irrigation... 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) À METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :	
<ul style="list-style-type: none"> Animation/communication auprès de la profession agricole et de leurs représentants 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) À METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :	
<ul style="list-style-type: none"> Néant 	
FAISABILITE : +	EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : +++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :			
	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité			
Qualité	☺		Par réduction des flux de pollution vers le réseau hydrographique
Milieu	☺		Par amélioration de la qualité des eaux
IMPACTS POSITIFS :		IMPACTS NEGATIFS :	
<ul style="list-style-type: none"> Prise de conscience des résultats obtenus 		<ul style="list-style-type: none"> Sans objet 	

COUTS DIRECTS :		COUTS INDIRECTS :	
<ul style="list-style-type: none"> Animation – réunion d'information : 1 500 € / réunion Base : 1 réunion annuelle sur chaque sous bassin principal (Apremont, Jaunay, aval retenues) 4 500 € HT/an Articles de presse locale 		<ul style="list-style-type: none"> Résultats à diffuser également auprès du grand public, via la « lettre du SAGE » par exemple 	
COUT TOTAL :			
<ul style="list-style-type: none"> 31 500 € HT sur 7 ans 			
MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :		FINANCEURS POTENTIELS :	
<ul style="list-style-type: none"> Vendée Eau (secteur amont) - structure porteuse du SAGE (secteur aval) 		<ul style="list-style-type: none"> Agence de l'eau - Conseil régional (CRBV) – Conseil général 	
INDICATEURS DE SUIVI :			
<ul style="list-style-type: none"> Nombre de réunions d'information tenues, nombre d'articles publiés Suivi par le groupe « communication » 			

COMMENTAIRES :
<ul style="list-style-type: none"> Actions à mener en parallèle avec les programmes bassins versants (EVE et programmes à l'aval des barrages)

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
-------------------	------	------	------	------	------	------	------	------

SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :		MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :
		Ensemble des ME du bassin versant

A.I.4 Sensibiliser le public scolaire

CONSTAT / RAPPEL :	
<ul style="list-style-type: none"> Le SAGE de la Vie et du Jaunay s'engage dans un vaste programme de la reconquête de la qualité des eaux et des hydrosystèmes. Tous les habitants du bassin versant sont d'une manière ou d'une autre impliqués dans ce programme et notamment les enfants. Il est important que ceux-ci puissent réfléchir sur le devenir de cette ressource et sensibilisent leurs parents. 	
OBJECTIF VISE :	
<ul style="list-style-type: none"> Aider les enseignants du bassin versant à sensibiliser au rôle de l'homme sur le cycle de l'eau Développer auprès du public scolaire la notion de valeur de l'environnement (approche scientifique, culturel et patrimoniale) et de civisme à l'égard de l'environnement (déchets, économie d'eau,...) 	
DESCRIPTIF :	
<ul style="list-style-type: none"> Etablir un projet pédagogique axé sur la découverte du cycle naturel de l'eau (Visites de terrain, expérimentation et / ou manipulation en classe, travail sur des actions de sensibilisation à la préservation de la ressource) 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :	
<ul style="list-style-type: none"> Implication des équipes enseignantes 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :	
<ul style="list-style-type: none"> Néant 	
FAISABILITE : +	EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : +++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :			
	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité	☺		Action de sensibilisation : Impacts positifs indirects sur l'ensemble des thématiques mais très difficilement quantifiable
Qualité	☺		
Milieu	☺		
IMPACTS POSITIFS :		IMPACTS NEGATIFS :	
<ul style="list-style-type: none"> Actions de sensibilisation sur un public jeune 		<ul style="list-style-type: none"> Sans objet 	

COUTS DIRECTS :	COUTS INDIRECTS :
<ul style="list-style-type: none"> Animation 120 € HT/demi-journée, avec 3 demi-journées par classe 	<ul style="list-style-type: none"> Cellule d'animation du SAGE pour les prises de contacts avec les enseignants volontaires
COUT TOTAL :	
<ul style="list-style-type: none"> 9 000 € HT/an pour 25 classes 	
MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :	FINANCEURS POTENTIELS :
<ul style="list-style-type: none"> Structure porteuse du SAGE 	<ul style="list-style-type: none"> Agence de l'Eau – Conseil régional (CRBV) - Conseil général Structure porteuse du SAGE- Collectivités locales
INDICATEURS DE SUIVI :	
<ul style="list-style-type: none"> Nombre d'écoles participant à l'opération Comptes rendu / bilans réalisés par les enseignants 	

COMMENTAIRES :
<ul style="list-style-type: none"> Utilisation possible des « mallettes pédagogiques » et documentations ciblées à destination du public scolaire élaborées par les Agences de l'eau, contribution de l'observatoire de l'eau de la Vendée Interventions possibles d'associations type « petits débrouillards », AAPPMA, association de protection de l'environnement Projet basé sur une intervention de l'ordre de 5 demi/journée par classe

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
-------------------	------	------	------	------	------	------	------	------

SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :		MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :
		Ensemble des ME du bassin versant

A.I.5. Identifier et coordonner les actions du SAGE avec celles des SAGE voisins

CONSTAT / RAPPEL :	
<ul style="list-style-type: none"> Le SAGE de la Vie et du Jaunay est contigu à quatre autres SAGE (du Nord au Sud) : Marais breton – Baie de Bourgneuf ; Logne – Boulogne – Ognon – Grand Lieu ; Lay ; Auzance – Vertonne La mise en place d'une concertation et d'une communication entre les différentes structures porteuses des SAGE apparaît nécessaire afin d'apporter une vision plus globale et cohérente pour la mise en œuvre des actions des différents SAGE 	
OBJECTIF VISE :	
<ul style="list-style-type: none"> Coordonner les actions communes des différents SAGE 	
DESCRIPTIF :	
<ul style="list-style-type: none"> Organiser des rencontres régulières entre les divers animateurs des SAGE, si nécessaire entre certains membres de CLE 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :	
<ul style="list-style-type: none"> Néant 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :	
<ul style="list-style-type: none"> Néant 	
FAISABILITE : ++	EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : +++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :			
	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité	☺		
Qualité	☺		
Milieu	☺		
IMPACTS POSITIFS :		IMPACTS NEGATIFS :	
<ul style="list-style-type: none"> Cohérence inter-SAGE dans les principes d'actions Coordination de la mise en œuvre de certaines actions Optimisation des compétences et transmission des savoir-faire et des expériences 		<ul style="list-style-type: none"> Sans objet 	

COUTS DIRECTS :	COUTS INDIRECTS :
<ul style="list-style-type: none"> 2 réunions / an et diffusion des comptes-rendus : 1 000 € HT 	<ul style="list-style-type: none"> Actions d'informations communes
COUT TOTAL :	
<ul style="list-style-type: none"> 8 000 € HT sur 8 ans 	
MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :	FINANCEURS POTENTIELS :
<ul style="list-style-type: none"> Agence de l'Eau - DIREN 	<ul style="list-style-type: none"> Etat
INDICATEURS DE SUIVI :	
<ul style="list-style-type: none"> Nombre de réunions entre les animateurs et les membres de CLE Nombre d'actions communes engagées Suivi par le groupe « communication » 	

COMMENTAIRES :
<ul style="list-style-type: none"> Economie d'échelle et efficacité accrue principalement pour les aspects « communication » et « diffusion des résultats » mais également pour l'ensemble des actions qui dépasse le strict périmètre du SAGE (économies d'eau, charte pesticide,...)

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
-------------------	------	------	------	------	------	------	------	------

SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :		MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :
		Ensemble des ME du bassin versant

A.II.1. Optimiser la connaissance sur les ressources en eaux souterraines

CONSTAT / RAPPEL :

- L'alimentation en eau potable sur le bassin versant de la Vie et du Jaunay, est réalisée de manière quasi exclusive à partir des eaux superficielles, celles-ci étant en limite de surexploitation.

OBJECTIF VISE :

- A terme, proposer une solution complémentaire pour la production locale d'eau potable

DESCRIPTIF :

- Etude générale des ressources potentielles du socle réalisée par Vendée Eau (en lien avec les services du CG 85)
- Essai de pompage sur les secteurs reconnus comme a priori favorables (Saint-Etienne-du-Bois, Palluau, Beaufou, La Génétouze, Le Poiré-sur-Vie, Venansault, Beaulieu-sous-la-Roche, Landeronde, Saint-Georges-de-Pointadoux, Sainte-Flaive-des-Loups)
- Mise en place éventuelle de forages d'exploitation

OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :

- Définition de la localisation des points de prélèvements (a priori une dizaine) et la fréquence d'analyse (1 prélèvement mensuel au minimum)

OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :

- Exploitation éventuelle des ressources mises en évidence et traitement pour la potabilisation

FAISABILITE : ++

EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : ++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :

	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité	☺		Par limitation des prélèvements de surface
Qualité	☺		Impact favorable sur la qualité et les milieux par limitation de la pression de prélèvement en étiage sur la ressource superficielle
Milieu	☺		

IMPACTS POSITIFS :

- Diversification de la ressource
- Limitation des pressions de prélèvements sur les eaux de surface

IMPACTS NEGATIFS :

- Les forages assurent généralement une alimentation en eau sur un périmètre de desserte restreint
- Difficultés de maillage de secours entre les réseaux

COUTS DIRECTS :

- Essai longue durée sur les secteurs reconnus a priori favorable (30 000 € HT /essai)

COUTS INDIRECTS :

COUT TOTAL :

- 300 000 € HT (hypothèse – 10 sites favorables)

MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :

- Producteurs d'eau
- Vendée Eau

FINANCEURS POTENTIELS :

- Agence de l'eau, Conseil Général, Conseil Régional

INDICATEURS DE SUIVI :

- Nombre de sites prospectés
- Résultats des essais de pompage

COMMENTAIRES :

- Essais incluant forage de reconnaissance + essai de pompage + suivi piézomètres + analyses physico-chimiques
- Forage d'exploitation (hors traitement et réseaux de distribution) : 60 000 à 100 000 € HT

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015

SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :



MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :

Ensemble des ME souterraines du bassin versant

A.II.2. Protéger qualitativement et optimiser quantitativement les captages de Commequiers et Notre-Dame-de-Riez

CONSTAT / RAPPEL :	
<ul style="list-style-type: none"> L'alimentation en eau potable du bassin de la Vie et du Jaunay, provient en quasi exclusivité des eaux de surface. Les seules ressources en eaux souterraines sont issues des captages de Commequiers 	
OBJECTIF VISE :	
<ul style="list-style-type: none"> Pérenniser / développer les ressources en eaux souterraine du bassin tertiaire de Commequiers 	
DESRIPTIF :	
<ul style="list-style-type: none"> Protection de la ressource par la validation de périmètres de protection de captages réglementaires et mise en œuvre des prescriptions attenantes Mise en place d'un programme de reconquête de la qualité de l'eau A terme, augmentation potentielle des volumes prélevés dans la nappe souterraine (révision des PPC si le débit maximum d'exploitation autorisé est dépassé) 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :	
<ul style="list-style-type: none"> Essai de pompage, étude hydrogéologique pour étudier la faisabilité d'une augmentation des volumes prélevés dans la nappe Etude pour l'augmentation de la capacité de l'unité de déferisation de la station de traitement Diagnostic des ouvrages avec établissement d'un programme de surveillance, d'entretien et/ou de réhabilitation 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :	
<ul style="list-style-type: none"> Néant 	
FAISABILITE : +	EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : +++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :			
	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité	☺		Limitation des prélèvements dans les eaux de surface
Qualité	☺		Amélioration de la qualité des eaux souterraines
Milieu	☺		Amélioration de la qualité des eaux souterraines
IMPACTS POSITIFS :		IMPACTS NEGATIFS :	
<ul style="list-style-type: none"> Diversification de la ressource (volumes) – Limitation des prélèvements de surface 		<ul style="list-style-type: none"> Contraintes sur les activités agricoles de production maraîchère 	

COUTS DIRECTS :		COUTS INDIRECTS :	
<ul style="list-style-type: none"> Finalisation des périmètres de protection (pour mémoire) Programme EVE (protection de la ressource) Etude hydrogéologique – Essai de pompage 		<ul style="list-style-type: none"> Augmentation des capacités des filières de traitement en fonction des volumes supplémentaires à traiter 	
COUT TOTAL :			
<ul style="list-style-type: none"> 100 000 € HT pour les prospections hydrogéologiques et les essais de pompages complémentaires 			
MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :		FINANCEURS POTENTIELS :	
<ul style="list-style-type: none"> Vendée eau, exploitants 		<ul style="list-style-type: none"> Agence de l'eau, Vendée eau, exploitant 	
INDICATEURS DE SUIVI :			
<ul style="list-style-type: none"> Mise en place des périmètres de protection Suivi des volumes prélevés en nappe 			

COMMENTAIRES :
<ul style="list-style-type: none"> Action orientée vers une augmentation de la diversification de la ressource

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
-------------------	------	------	------	------	------	------	------	------

SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :	BASSIN TERTIAIRE DE COMMEQUIERS	MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :	ME souterraine Sable et calcaire libre du bassin tertiaire de la Vie
-------------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------	--

A.II.3. Encourager l'installation d'équipements économes et/ou réutilisateurs d'eau

CONSTAT / RAPPEL :

- Les besoins en eau, sur le bassin et à l'échelle du département, sont de plus en plus importants, en particulier en période estivale où des manques imminents se sont déjà faits sentir
- Un des objectifs fixés dans le cadre du SAGE concerne la réduction des volumes unitaires consommés de l'ordre de 15 %

OBJECTIF VISE :

- Inciter à l'installation d'équipements économes et/ou réutilisateurs d'eau (régulateurs de débits, récupérateurs d'eaux pluviales, système d'arrosage automatique,)

DESCRIPTIF :

- Informer et sensibiliser toute la population du bassin
- Encourager l'installation de ces systèmes (crédits d'impôts, aides et/ou incitations financières éventuelles)
- Lancer une action spécifique en direction des professionnels (sensibilisation) notamment dans le cadre de la convention passée entre la CAPEB et Vendée eau

OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :

- Sensibilisation de l'ensemble des acteurs

OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :

- Mise en place de compteurs d'eau usée afin d'établir une facture d'eau basée sur les volumes réels à traiter (la partie assainissement est aujourd'hui basée sur la consommation en eau potable)

FAISABILITE : ++

EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : ++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :

	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité	☺		Action favorisant la limitation des consommations individuelles
Qualité			
Milieu			
IMPACTS POSITIFS :			IMPACTS NEGATIFS :
<ul style="list-style-type: none"> • Economie de la consommation en eau potable 			<ul style="list-style-type: none"> • Action incitant au développement des puits privés ?

COUTS DIRECTS :

- Mise en place d'une cuve pour la récupération des eaux de toiture (particuliers) : 3 000 € HT (récupération simple) à 7 000 € HT (si double réseaux)
- Kit hydro économe (robinets, douche, bain) : ~100 € HT

COUTS INDIRECTS :

- Sensibilisation des abonnés : plaquette d'information (Vendée Eau)

COUT TOTAL :

- Actions chez les particuliers non imputables au SAGE (hors aides spécifiques décidées par la CLE)
- Actions auprès des collectivités, agriculteurs et industriels (en cours de réflexion par la CLE du SAGE)

MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :

- Particuliers, collectivités locales, agriculteurs, industriels...
- Informations par le biais des Pays, des Communautés de communes, des Communes

FINANCEURS POTENTIELS :

- Etat (25 % pour les récupérateurs d'eaux pluviales sous la forme de crédit d'impôts)
- Sensibilisation : structure porteuse du SAGE, collectivités

INDICATEURS DE SUIVI :

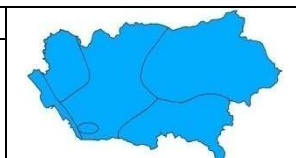
- Suivi des demandes d'aides de la part des particuliers

COMMENTAIRES :

- La mise en place de systèmes économes en eau peut, pour une habitation classique, conduire à une réduction de consommation de l'ordre de 20 %
- Prérogative du Ministère de la Santé : réutilisation des eaux pluviales uniquement pour les usages extérieurs

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
------------	------	------	------	------	------	------	------	------

SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :



MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :

Ensemble des ME du bassin versant


A.II.4. Encourager la mise en place d'équipements économes en eau dans les campings

CONSTAT / RAPPEL :	
<ul style="list-style-type: none"> Les besoins en eau potable sont, sur le bassin et à l'échelle du département, de plus en plus importants. Une partie de cette demande résulte de l'augmentation de la population estivale et en particulier en hôtellerie de plein air Un des objectifs fixés dans le cadre du SAGE concerne la réduction des volumes unitaires consommés de l'ordre de 15 % 	
OBJECTIF VISE :	
<ul style="list-style-type: none"> limiter la consommation en eau potable, chez les résidents des hôtelleries de plein air 	
DESCRIPTIF :	
<ul style="list-style-type: none"> Actions de sensibilisation des constructeurs de mobils-homes, présents sur le bassin, pour favoriser l'installation en série de dispositifs hydro-économes Implanter des compteurs individuels sur chaque emplacement des campings résidentiels Facturation des consommations sur relevé individuel en lieu et place d'une consommation forfaitaire Favoriser la mise en place d'équipements hydro-économes dans les installations sanitaires collectives et l'utilisation de jetons (douches) 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :	
<ul style="list-style-type: none"> Concertation, information avec les propriétaires des terrains de camping et les constructeurs de mobil-homes 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :	
<ul style="list-style-type: none"> Néant 	
FAISABILITE : ++	EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : ++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :			
	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité	☺		Par réduction/limitation des prélèvements dans le milieu
Qualité			
Milieu	☺		Par réduction/limitation des prélèvements dans le milieu
IMPACTS POSITIFS :		IMPACTS NEGATIFS :	
<ul style="list-style-type: none"> Limitation potentielle de la consommation en eau potable (sous réserve que la consommation ne se reporte pas sur les points d'alimentation collectifs, présents dans tous les centres d'hébergement de plein air) 		<ul style="list-style-type: none"> Nouvelle tarification perçue comme une nouvelle taxation par la population estivale Les points d'eau collectifs (douches, vaisselle,...) ne sont pas maîtrisés Gros travail de facturation pour les propriétaires de camping 	

COUTS DIRECTS :	COUTS INDIRECTS :
<ul style="list-style-type: none"> Installation d'un compteur individuel : 500 € HT/ unité 	<ul style="list-style-type: none"> Gestion des facturations par les propriétaires des campings
COUT TOTAL :	
<ul style="list-style-type: none"> Estimation comprise entre 5 et 10 M€ HT (10 à 20 000 emplacements en fonction des faisabilités techniques) 	
MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :	FINANCEURS POTENTIELS :
<ul style="list-style-type: none"> Distributeurs en eau, propriétaires de camping 	<ul style="list-style-type: none"> Vendée eau, propriétaires
INDICATEURS DE SUIVI :	
<ul style="list-style-type: none"> Nombre de compteurs mis en place Suivi des consommations au niveau de chaque camping 	

COMMENTAIRES :
<ul style="list-style-type: none"> Actions à prioriser sur la frange littorale et rétro littorale Risque potentiels de report des consommations individuelles par emplacement sur les points d'eau collectifs

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :				MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :				
				La Vie depuis la retenue d'Apremont jusqu'à l'estuaire (MEFM) Le Jaunay depuis la retenue du Jaunay jusqu'à l'estuaire (MEFM) L'estuaire de la Vie (eau de transition – MEFM)				

A.II.5. Engager une étude sur la tarification différenciée de l'eau

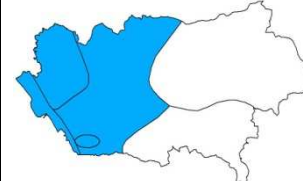
CONSTAT / RAPPEL :	
<ul style="list-style-type: none"> Les besoins en eau potable sont, sur le bassin et à l'échelle du département, de plus en plus importants et principalement liée à l'augmentation de la population et au développement de l'habitat. 	
OBJECTIF VISE :	
<ul style="list-style-type: none"> Evaluer l'impact potentiel sur la consommation de la mise en place d'une taxation différenciée (prix de l'eau plus élevé en période estivale, plus faible en hiver, afin de conserver un prix moyen de l'eau constant) 	
DESCRIPTIF :	
<ul style="list-style-type: none"> Etude de faisabilité et étude technico-économique 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :	
<ul style="list-style-type: none"> Néant 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :	
<ul style="list-style-type: none"> Néant 	
FAISABILITE : ++	EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : + (étude)

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :			
	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité			Sans objet : étude
Qualité			
Milieu			
IMPACTS POSITIFS :		IMPACTS NEGATIFS :	
<ul style="list-style-type: none"> Limitation potentielle de la consommation en eau potable 		<ul style="list-style-type: none"> Nouvelle tarification perçue comme une nouvelle taxation par la population 	

COUTS DIRECTS :	COUTS INDIRECTS :
<ul style="list-style-type: none"> 25 000 € HT 	<ul style="list-style-type: none"> Sans objet
COUT TOTAL :	
<ul style="list-style-type: none"> 25 000 € HT 	
MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :	FINANCEURS POTENTIELS :
<ul style="list-style-type: none"> Vendée eau 	<ul style="list-style-type: none"> Conseil régional - Conseil général - Vendée eau
INDICATEURS DE SUIVI :	
<ul style="list-style-type: none"> Nombre de compteurs mis en place Suivi des consommations 	

COMMENTAIRES :
<ul style="list-style-type: none"> La mise en place éventuelle d'une tarification différenciée impose l'implantation de kit de télélevage sur les compteurs des abonnés Actions à prioriser sur la frange littorale et rétro littorale où les pointes de consommation estivale sont les plus significatives Sur les 10 communes littorales et arrières littorales (St Hilaire, St Gilles, Le Fenouiller, Givrand, L'Aiguillon, Notre Dame de Riez, Commequiers, Apremont, La Chaize Giraud, Soullans), le nombre de branchements est estimé à 13 500 résidences principales et 16 000 résidences secondaires Prix unitaire pour la pose d'un kit : 80 €HT, soit de l'ordre de 2,4 M€ HT pour l'équipement physique des compteurs sur la frange littorale et arrière littorale

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
-------------------	------	------	------	------	------	------	------	------

SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :		MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :
		<p>La Vie depuis la retenue d'Apremont jusqu'à l'estuaire (MEFM)</p> <p>Le Jaunay depuis la retenue du Jaunay jusqu'à l'estuaire (MEFM)</p> <p>L'estuaire de la Vie (eau de transition – MEFM)</p>

A.II.6. Engager des expérimentations sur la réutilisation des eaux traitées en sortie de station d'épuration, sur des stations tests de taille conséquente

CONSTAT / RAPPEL :	
<ul style="list-style-type: none"> Les besoins en eau pour l'irrigation sont particulièrement importants en période estivale. Une solution alternative aux prélèvements dans les milieux naturels pourrait consister à réutiliser les eaux en sortie d'ouvrages épuratoires 	
OBJECTIF VISE :	
<ul style="list-style-type: none"> Pour certains usages, les eaux traitées issues de stations d'épuration et/ou de bassins de rétention peuvent être réutilisées pour l'arrosage de cultures adaptées (maïs, fourrage,...), des espaces verts communaux, terrains de golf ...) 	
DESCRIPTIF :	
<ul style="list-style-type: none"> Etudier sur un cas donné, les volumes disponibles, les superficies irrigables proches, les contraintes sanitaires en fonction des types de terrains et des types de cultures sur lesquels sont envisagés l'irrigation Mise à disposition des autres collectivités du bassin d'une synthèse des contraintes spécifiques à prendre en compte 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :	
<ul style="list-style-type: none"> Faisabilité réglementaire à valider impérativement avec les services de l'état (DDASS, police de l'eau,...) Réunion d'un groupe de travail regroupant l'ensemble des personnes- ressources du département 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :	
<ul style="list-style-type: none"> Réalisation des travaux et suivi de la qualité des eaux réutilisées La création de retenues de substitution peut être mise en place en parallèle (II.13) 	
FAISABILITE : ++	EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : +++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :			
	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité	☺		
Qualité	☺		Réduction des flux polluants évacués au milieu récepteur
Milieu		☹	
IMPACTS POSITIFS :		IMPACTS NEGATIFS :	
<ul style="list-style-type: none"> Substitution des prélèvements directs sur le milieu 		<ul style="list-style-type: none"> Dans certains petits cours d'eau, les rejets des ouvrages épuratoires constituent les seuls apports hydriques en période estivale Contraintes sanitaires fortes 	

COUTS DIRECTS :	COUTS INDIRECTS :
<ul style="list-style-type: none"> Investissement d'un traitement tertiaire : de 150 € HT/ eq hab. pour un lagunage à 70 € HT/ eq hab. pour une filière type Filtration + UV (boues activées) 	<ul style="list-style-type: none"> Frais de fonctionnement : 1 € HT pour un lagunage et 10 à 15 € HT/ eq hab pour un traitement UV (énergie, lampes, maintenance,...) Acheminement des eaux traitées jusqu'aux parcelles concernées (distribution) : pose de canalisation : 100 € HT /ml
COUT TOTAL :	
<ul style="list-style-type: none"> Estimation par tranche de 1 000 eq hab , de 70 000 à 150 000 € HT d'investissement et de 1 000 à 15 000 € HT/ an de frais de fonctionnement Paradoxalement le coût d'investissement initial est plus élevé pour un dispositif de type lagunage 	
MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :	FINANCEURS POTENTIELS :
<ul style="list-style-type: none"> Communes, Communautés de communes, SIA,... 	<ul style="list-style-type: none"> Agence de l'eau - Conseil régional - Conseil général - Agriculteurs si réutilisation de l'eau

INDICATEURS DE SUIVI :
<ul style="list-style-type: none"> Nombre de projet de réutilisation mis en place ; superficies irriguées concernées ; volumes réutilisés
COMMENTAIRES :
<ul style="list-style-type: none"> Existence d'une fiche technique sur le sujet Nécessité de trouver les terres adaptées. Risques sanitaires selon les usages des terrains et des cultures irriguées Nécessité impérative d'un traitement tertiaire de la bactériologie, des germes et des œufs d'helminthes Incitation à la réutilisation des eaux pour les ouvrages neufs. Cette solution ne doit, en revanche, pas être imposée (faisabilité technique non systématique) Etude sur la ressource en eau programmée par le Syndicat Mer et Vie pour 2008 dans le cadre du CTU du canton de Saint-Gilles-Croix-de-Vie

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :				MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :				
				<p align="center">Ensemble des ME du bassin versant Priorité à la ME de la Vie en aval Apremont</p>				

A.II.7. Optimiser les pratiques agricoles économes en eau

CONSTAT / RAPPEL :

- Les besoins en eau pour l'irrigation sur le bassin et à l'échelle du département, sont particulièrement importants en période estivale.
- Une concurrence sur la ressource s'exerce entre les différents usages et /ou besoins (AEP, milieux naturels, Irrigation,...)

OBJECTIF VISE :

- Une incitation à des pratiques agricoles économes en eau contribuerait à une réduction des prélèvements dans le milieu.
- Réalisation d'une campagne de sensibilisation spécifique sur les économies potentielles d'eau auprès des irrigants

DESCRIPTIF :

- Concertation avec la profession agricole
- Communication (plaquettes, information,...)
- Aide technique : démonstration sur le matériel et les cultures économes en eau (association céréales-protéagineux, paillage de bois fragmenté)
- Formation

OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :

- Sensibilisation, implication des différents acteurs (monde agricole, chambre d'agriculture, CAVAC, ...)

OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :

- Néant

FAISABILITE : +

EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : ++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :

	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité	☺		Par réduction des prélèvements directs dans le milieu
Qualité	☺		Par réduction des prélèvements directs dans le milieu
Milieu	☺		Par réduction des prélèvements directs dans le milieu

IMPACTS POSITIFS :

- Limitation des prélèvements directs sur le milieu

IMPACTS NEGATIFS :

- Promotion de nouvelles cultures dont il conviendra de garantir la rentabilité économique

COUTS DIRECTS :

- Animation / réunion / démonstration matériel : 10 000 € HT/an

COUTS INDIRECTS :

- Montage du programme par la cellule d'animation du SAGE

COUT TOTAL :

- 70 000 € HT sur 7 ans

MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :

- Chambre d'agriculture – Syndicats d'irrigants – Coordination agro-biologique des Pays de la Loire

FINANCEURS POTENTIELS :

- Agence de l'Eau – Conseil régional (CRBV) – Conseil général – Chambre d'Agriculture

INDICATEURS DE SUIVI :

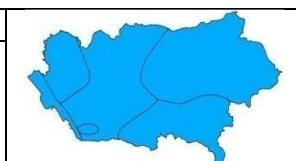
- Nombre d'exploitations visées par la campagne de communication/ sensibilisation
- Nombre d'exploitants ayant suivis la formation
- Superficies mises en culture et/ou irriguées avec des matériels performants et économes
- Consommation moyenne en eau à l'hectare sur les exploitations ayant bénéficiées de la formation
- Consommation moyenne agricole en eau à l'échelle du bassin versant

COMMENTAIRES :

- Campagne destinée à présenter les solutions permettant des économies d'eau : Limitation des fuites, gestion des volumes, incitation à l'utilisation d'espèces et/ou de variétés moins consommatrices en eau en période estivales

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015

SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :



MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :

Ensemble des ME du bassin versant
Priorité à la ME de la Vie en aval d'Apremont

A. II.8. Définir des objectifs de niveaux d'eau dans les marais

CONSTAT / RAPPEL :	
<ul style="list-style-type: none"> Au sein des marais (en aval des principales retenues), la multiplicité des structures, la complexité du réseau hydrographique, les contraintes et besoins parfois contradictoires des usages de l'eau, rendent indispensable l'élaboration d'un « règlement d'eau » Sur le Jaunay, un règlement d'eau existe déjà et semble satisfaisant, mais peu néanmoins être amélioré <p>Cette action est une des priorités du SAGE</p>	
OBJECTIF VISE :	
<ul style="list-style-type: none"> Accord entre les acteurs sur les niveaux d'eau à respecter en fonction des saisons et les secteurs géographiques Accord sur les modalités de gestion des ouvrages (vidanges, lâchés, prises d'eau,...) 	
DESCRIPTIF :	
<ul style="list-style-type: none"> Nouveau règlement d'eau géré par le biais d'une convention ratifiée par les différents syndicats de marais, les exploitants des ouvrages, l'ONEMA, la Police de l'Eau... 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :	
<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place et homogénéiser les échelles limnimétriques Définir des objectifs de hauteur d'eau en fonction des usages (irrigation) et des besoins du milieu (DMB, circulation des anguilles, reproduction des brochets, variables selon les saisons) Trouver au préalable une solution de substitution aux prélèvements d'irrigation en particulier sur le cours de la Vie Définir un Débit Minimum biologique ou un objectif de hauteur d'eau au point nodal <p>Ces réflexions sont d'ores et déjà engagées par la CLE</p>	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :	
<ul style="list-style-type: none"> Néant 	
FAISABILITE : +	EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : +++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :			
	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité	☺		
Qualité	☺		
Milieu	☺		
IMPACTS POSITIFS :		IMPACTS NEGATIFS :	
<ul style="list-style-type: none"> Concertation entre les acteurs de terrain 		<ul style="list-style-type: none"> Sans objet si accord entre les parties concernées 	

COUTS DIRECTS :		COUTS INDIRECTS :	
<ul style="list-style-type: none"> Etude préalable de synthèse des souhaits des acteurs : 10 000 € HT Concertation : 5 à 10 réunions sur le bassin versant soit 10 000 € HT Etude d'incidences : 10 000 € HT 		<ul style="list-style-type: none"> Organisation des réunions, mobilisation des acteurs imputables à la cellule d'animation du SAGE 	
COUT TOTAL :			
<ul style="list-style-type: none"> 30 000 €HT 			
MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :		FINANCEURS POTENTIELS :	
<ul style="list-style-type: none"> Syndicat Mixte des Marais 		<ul style="list-style-type: none"> Agence de l'eau, Conseil régional, Conseil général 	
INDICATEURS DE SUIVI :			
<ul style="list-style-type: none"> Compte rendu de réunion Elaboration d'un règlement d'eau validé par les acteurs de terrain et par arrêté préfectoral 			

COMMENTAIRES :	
<ul style="list-style-type: none"> Réunions de concertation incontournables Risque potentiel de persistance de désaccord entre les acteurs 	

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
-------------------	------	------	------	------	------	------	------	------

SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :		MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :
		ME du secteur aval du bassin versant

A.II.9. Favoriser la création de retenues de substitution aux prélèvements directs dans les cours d'eau en période d'étiage

CONSTAT / RAPPEL :	
<ul style="list-style-type: none"> Les prélèvements agricoles directs dans les cours d'eau sont significatifs sur le bassin versant. En aval des grandes retenues, les prélèvements agricoles directs dans les cours d'eau correspondent globalement aux débits réservés restitués. 	
OBJECTIF VISE :	
<ul style="list-style-type: none"> Limiter puis supprimer à terme, les prélèvements directs dans les cours d'eau en période d'étiage 	
DESCRIPTIF :	
<ul style="list-style-type: none"> Substitution des prélèvements directs dans les cours d'eau par la création de volumes de stockage à remplissage hivernal 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :	
<ul style="list-style-type: none"> Connaissance parfaite des volumes prélevés dans les cours d'eau par les irrigants (localisation des points de prélèvements, puissance des pompes, volumes prélevés,...) Il existe en effet de grosses différences de chiffres sur les volumes prélevés entre les différentes sources (DDAF, Agence de l'eau,...) Etude en cours dans le cadre du Contrat Territorial Unique du Canton de Saint-Gilles-Croix-de-Vie Recherche des sites potentiels d'implantation des retenues de substitution, en lien avec la profession agricole 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :	
<ul style="list-style-type: none"> La réutilisation des eaux traitées en sortie de stations d'épuration peut être mise en place en parallèle (II-8) 	
FAISABILITE : ++	EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : +++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :

	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité	☺☺		Amélioration de la qualité globale du milieu par réduction des prélèvements directs => Augmentation des débits transitant dans les cours d'eau
Qualité	☺		
Milieu	☺		
IMPACTS POSITIFS :			IMPACTS NEGATIFS :
<ul style="list-style-type: none"> Augmentation des débits en période d'étiage dans les cours d'eau Amélioration de la fonctionnalité des passes à poissons 			<ul style="list-style-type: none"> Impacts financiers pour les irrigants Création de nouveaux plans d'eau (artificialisation des écoulements de surface)

COÛTS DIRECTS :	COÛTS INDIRECTS :
<ul style="list-style-type: none"> Estimation des stockages (hors réseaux) de 2 à 3 €HT /m³ pour des retenues de petite à moyenne capacité (50 000 m³) 	<ul style="list-style-type: none"> Emprise foncière, consommation d'espace
COUT TOTAL :	
<ul style="list-style-type: none"> Un minimum d'investissement de 3 à 4 M€ HT est à envisager 	
MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :	FINANCEURS POTENTIELS :
<ul style="list-style-type: none"> Association d'irrigants, Syndicat Mer et Vie 	<ul style="list-style-type: none"> Conseil régional (étude préalable) – Conseil général (30 %) Agence de l'eau (si substitution stricte des volumes prélevés et économie d'au moins 20 %) Irrigants
INDICATEURS DE SUIVI :	
<ul style="list-style-type: none"> Volume de substitution créés ; arrêt des pompes en cours d'eau 	

COMMENTAIRES :

- La création de retenues de substitution est conditionnée à une stricte déconnexion à la ressource naturelle (pas de retenue au fil de l'eau, de retenues en dérivation, de captages de source,...). Elles ne doivent pas non plus être créées sur des zones humides.
- La CLE souhaite que cette action puisse s'orienter vers une gestion collective de la ressource (retenues collectives)

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
------------	------	------	------	------	------	------	------	------

SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :



MASSSES D'EAU DCE CONCERNEES :

Ensemble des ME du bassin versant
 Priorité à la ME de la Vie en aval d'Apremont

A.III.1. Etendre et conforter les actions d'amélioration des pratiques issues des programmes EVE à l'ensemble du bassin versant (agriculteurs, collectivités, particuliers)

CONSTAT / RAPPEL :	
<ul style="list-style-type: none"> Dans le cadre des programmes EVE mis en place sur les bassins versants amont des retenues, de nombreuses actions ont été menées dans le but d'améliorer la qualité des eaux : démonstration et communication sur l'utilisation des produits phytosanitaires, plans de désherbage communaux, sensibilisation sur les rejets, suivi de la qualité des eaux brutes... Afin d'améliorer la qualité des eaux à l'échelle du bassin versant, il serait intéressant d'élargir ces diverses actions à l'ensemble du périmètre du SAGE, en ciblant les actions les plus efficaces 	
OBJECTIF VISE :	
<ul style="list-style-type: none"> Améliorer la qualité des eaux, en particulier sur les bassins versants aval, par une extension des actions EVE à l'ensemble du bassin versant 	
DESCRIPTIF :	
<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place sur les bassins versants aval des actions similaires à celles engagées par les programmes EVE à l'amont des retenues Conforter les actions reconnues comme « efficaces » déjà mises en place Actions principalement orientées sur : <ul style="list-style-type: none"> l'amélioration de la gestion de la matière organique et minérale l'amélioration des pratiques de traitements phytosanitaires (plans de désherbage communaux) la communication auprès du grand public Programme d'actions pouvant être envisagé sous la forme d'un contrat de bassin pour 5 avec une prédominance sur l'amélioration des pratiques phytosanitaires et le suivi individuel des agriculteurs volontaires 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :	
<ul style="list-style-type: none"> Information et sensibilisation des acteurs sur les secteurs aval 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :	
<ul style="list-style-type: none"> Equilibrer le réseau de surveillance de la qualité des eaux sur l'ensemble du bassin versant (III.12) 	
FAISABILITE : ++	EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : +++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :			
	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité			
Qualité	☺ ☺		Actions clairement orientées vers l'amélioration de la qualité des eaux
Milieu	☺		Répercussion par amélioration de la qualité des eaux
IMPACTS POSITIFS :		IMPACTS NEGATIFS :	
<ul style="list-style-type: none"> Amélioration de la qualité des eaux et indirectement des conditions nécessaires à la vie aquatique 		<ul style="list-style-type: none"> Sans objet : Poursuite des actions existantes en amont des retenues et dont l'efficacité a été prouvée 	

COUTS DIRECTS :	COUTS INDIRECTS :
<ul style="list-style-type: none"> Estimation réalisée sur les mêmes bases que les actions « Vie Mieux » pour la partie aval du bassin versant et sur le prolongement des contrats « bassins versants » existants pour l'amont des retenues Actions type « contrat de bassin » sur 5 ans 485 000 € HT/an 	<ul style="list-style-type: none"> Information et sensibilisation : animation du SAGE
COUT TOTAL :	
<ul style="list-style-type: none"> 2,425 M € HT sur 5 ans pour l'ensemble du périmètre du SAGE 	
MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :	FINANCEURS POTENTIELS :
<ul style="list-style-type: none"> Structure porteuse du SAGE, Communes, Syndicats, Agriculteurs 	<ul style="list-style-type: none"> Agence de l'eau, Conseil régional (CRBV), Conseil général, Vendée eau, SIAEP, SAUR
INDICATEURS DE SUIVI :	
<ul style="list-style-type: none"> Secteurs prospectés/sensibilisés et actions mises en place Evolution de la qualité des eaux et des milieux Evolution de la qualité des eaux stockées et traitées au niveau des retenues d'eau potable 	

COMMENTAIRES :

- Estimation basée sur les coûts de l'opération « Vie Mieux » : 1,6 M€ HT sur 10 ans (période 1993 – 2003)
 - Animation : 886 000 € HT
 - Etudes : 59 000 € HT
 - Communication : 103 000 € HT
 - Suivi de la qualité des eaux : 270 000 € HT
 - Actions agricoles : 276 000 € HT
 - Au niveau agricole, après les actions de sensibilisation, un suivi individuel des agriculteurs est indispensable
- Contrat de bassin versant sur la période 2004 – 2008
 - Jaunay : 620 000 € HT (124 000 € HT/an)
 - Apremont : 755 000 € HT (151 000 € HT/an)

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
------------	------	------	------	------	------	------	------	------

SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :**MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :**

Ensemble des ME du bassin versant

A.III.2. Mieux connaître les substances et les quantités de produits phytosanitaires et d'engrais utilisés par type d'usagers

CONSTAT / RAPPEL :	
<ul style="list-style-type: none"> Les types de produits, les doses employées, les techniques d'utilisation ne sont pas parfaitement connus 	
OBJECTIF VISE :	
<ul style="list-style-type: none"> Protection de la santé humaine Diminution des pollutions accidentelles et ponctuelles par les produits phytosanitaires et les engrais 	
DESCRIPTIF :	
<ul style="list-style-type: none"> Enquête auprès des fournisseurs, distributeurs de produits phytosanitaires et entrepreneurs présents sur le bassin versant 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) À METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :	
<ul style="list-style-type: none"> Recensement des points de vente / stockage Inventaire des molécules utilisées par type d'activité 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) À METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :	
<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser les usagers sur l'utilisation et l'impact de ces produits (dans le cadre de la disposition 1) 	
FAISABILITE : +	EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : ++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :			
	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité			
Qualité	☺		Impact positif à terme, mais difficilement quantifiable
Milieu	☺		
IMPACTS POSITIFS :		IMPACTS NEGATIFS :	
<ul style="list-style-type: none"> Pratiques plus respectueuses pour l'environnement Limitation des pics de concentration observés dans les eaux 		<ul style="list-style-type: none"> Sans objet 	

COUTS DIRECTS :		COUTS INDIRECTS :	
<ul style="list-style-type: none"> Enquête auprès des fournisseurs et détaillants : 15 000 € HT 		<ul style="list-style-type: none"> Catalogue des pratiques sur le bassin versant : 5 000 € HT 	
COUT TOTAL :			
<ul style="list-style-type: none"> 20 000 € HT 			
MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :		FINANCEURS POTENTIELS :	
<ul style="list-style-type: none"> Structure porteuse du SAGE avec la Cellule Régionale d'Etude de la Pollution des Eaux par les Produits Phytosanitaires (CREPEPP) et le Service Régional de la Protection des Végétaux (SRPV) 		<ul style="list-style-type: none"> Agence de l'eau – Conseil régional (CRBV) - Conseil général 	
INDICATEURS DE SUIVI :			
<ul style="list-style-type: none"> Catalogue des produits / doses / techniques utilisés sur le bassin versant 			

COMMENTAIRES :
<ul style="list-style-type: none"> Enquête complexe à mener auprès des fournisseurs – Etude pouvant être mutualisée avec les SAGE voisins

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
-------------------	------	------	------	------	------	------	------	------

SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :		MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :
		Ensemble des ME du bassin versant

A.III.3. Inciter à la remise en état des dispositifs d'assainissement individuel défectueux pour les « points noirs » reconnus par les SPANC

CONSTAT / RAPPEL :	
<ul style="list-style-type: none"> Les pollutions de proximité, comme celles issues du dysfonctionnement des assainissements individuels sont susceptibles de compromettre certains usages/activités sur le bassin versant et en particulier sur le littoral (baignade) 5 000 assainissements individuels présents sur le bassin versant estimés dans le diagnostic 	
OBJECTIF VISE :	
<ul style="list-style-type: none"> Supprimer les pollutions ponctuelles provenant d'installations individuelles défectueuses, en priorité sur la frange littorale 	
DESCRIPTIF :	
<ul style="list-style-type: none"> Hiérarchisation des travaux de remise aux normes (en particulier sur la zone littorale) Information / sensibilisation / mobilisation des usagers concernés 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) À METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :	
<ul style="list-style-type: none"> Mise en place des SPANC avec réalisation de diagnostic 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) À METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :	
<ul style="list-style-type: none"> Mise en place du contrôle du bon fonctionnement des dispositifs d'assainissement individuels (SPANC) 	
FAISABILITE : ++	EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : +

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :			
	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité			
Qualité	☺		Impact favorable principalement sur les paramètres bactériologiques
Milieu	☺		Par amélioration de la qualité des eaux
IMPACTS POSITIFS :		IMPACTS NEGATIFS :	
<ul style="list-style-type: none"> Réduction des flux restitués vers le milieu naturel 		<ul style="list-style-type: none"> Gains à attendre modestes. Les flux évacués vers le milieu naturel relevant des assainissements individuels ne représentent que de l'ordre de 1% des flux totaux répertoriés 	

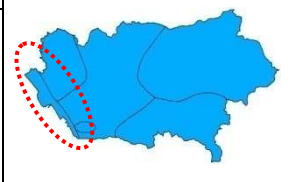
COÛTS DIRECTS :	COÛTS INDIRECTS :
<ul style="list-style-type: none"> Coût imputable au SAGE : sensibilisation Coût moyen d'une réhabilitation : 3 à 6 000 € HT/ dispositif 	<ul style="list-style-type: none"> Information et sensibilisation : Cellule d'animation du SAGE

COÛT TOTAL :
<ul style="list-style-type: none"> 13,5 M€ HT (A la charge des particuliers ; sauf participation éventuelle à la réhabilitation des ANC décidée par la CLE)

MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :	FINANCEURS POTENTIELS :
<ul style="list-style-type: none"> Structure du SAGE pour la sensibilisation Particuliers pour les travaux Commune et/ou Communauté de Communes portant le SPANC pour les travaux 	<ul style="list-style-type: none"> Agence de l'eau – Particuliers

INDICATEURS DE SUIVI :
<ul style="list-style-type: none"> Nombre de dispositifs d'assainissement réhabilités

COMMENTAIRES :
<ul style="list-style-type: none"> 5 000 habitations individuelles – réhabilitation totale 15% ; réhabilitation partielle 60 % ; conforme 25 % 3000 € HT pour une réhabilitation partielle ; 6 000 € HT pour une mise en conformité totale Coût très élevé pour un gain somme toute modeste Etant donné l'impact préférentiel sur la bactériologie => Action à prioriser de l'aval vers l'amont du bassin A noter que le coût de ce type d'action est à la charge des particuliers, la collectivité pourra mobiliser les dispositifs d'aides existants ou à créer Appui technique du Conseil général

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :				MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :				
				<p align="center">Ensemble des ME du bassin versant Priorité forte à la bande littorale</p>				

A.III.4. Cartographier les zones les plus sensibles à l'érosion et au transfert de polluants

CONSTAT / RAPPEL :

- Les apports de nutriments (phosphorés ou azotés) ou de produits phytosanitaires, ne présentent une pression sur le milieu aquatique que s'il existe un risque de transfert.
- Selon le comportement de la matière polluante (degré de solubilité, de dégradation,...) et les caractéristiques physiques du bassin versant, le mode de transfert peut s'effectuer par ruissellement, lessivage, écoulement sous surface,...

OBJECTIF VISE :

- Hiérarchisation des secteurs (sous bassins) du bassin versant les plus sensibles au ruissellement
- Outils d'aide à la décision pour la hiérarchisation géographique des actions à entreprendre

DESCRIPTIF :

- Intégration des critères de risques de transfert

Critères pris en compte :

- **Accessibilité du milieu** (distance du réseau hydrographique – présence ou non de bandes boisées/enherbées)
- **Occupation des sols** (sensibilité au ruissellement et à la battance, densité du maillage bocager, présence de zones humides, drainage...)
- **Nature des pentes** (intensité et forme des pentes)
- **Nature du substrat géologique** (données pédologiques locales ou BRGM)

OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :

- Acquisition indispensable du MNT (Modèle Numérique de Terrain)

OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :

- Proposition de modification de l'occupation des sols, développement du maillage bocager...

FAISABILITE : +

EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : ++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :

	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité			
Qualité	☺		Par hiérarchisation des sous bassins les plus contributeurs aux apports polluants vers le réseau hydrographique
Milieu	☺		
IMPACTS POSITIFS :			IMPACTS NEGATIFS :
<ul style="list-style-type: none"> • Élément d'aide à la décision pour la hiérarchisation géographique des actions 			<ul style="list-style-type: none"> • Sans objet : Amélioration de la connaissance

COUTS DIRECTS :

- Etude et cartographie des secteurs les plus exposés aux risques de transfert par ruissellement : 20 000 €HT

COUTS INDIRECTS :

- Acquisition du MNT (pour mémoire : acquisition faite par le Syndicat Mixte des marais – pas de 50 m)

COÛT TOTAL :

- 20 000 €HT

MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :

- Structure porteuse du SAGE, Vendée eau (EVE)

FINANCEURS POTENTIELS :


- Agence de l'eau - Conseil Régional - Conseil Général

INDICATEURS DE SUIVI :

- Rendu d'étude

COMMENTAIRES :

- La taille relativement restreinte du bassin versant, sa structuration morphologique claire (amont retenues, aval retenues, bassin littoral) et les usages clairement identifiés, rendent cette étude de hiérarchisation moins indispensable que sur des SAGE aux périmètres plus vastes

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :				MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :				
				Ensemble des ME du bassin versant				


A.III.5. Mettre en place une charte des jardineries

CONSTAT / RAPPEL :	
<ul style="list-style-type: none"> • Pour les particuliers, les jardineries et les grandes surfaces sont les principaux distributeurs de produits phytosanitaires • L'utilisation des phytosanitaires par les particuliers est une source importante de pollution des eaux par les phytosanitaires • Les jardineries sont également susceptibles de commercialiser des espèces végétales envahissantes 	
OBJECTIF VISE :	
<ul style="list-style-type: none"> • Protéger les ressources en eau du bassin versant • Diminuer durablement l'utilisation de produits phytosanitaires de jardin en orientant les consommateurs vers des solutions sans pesticides 	
DESSCRIPTIF :	
<ul style="list-style-type: none"> • Développer un partenariat privilégié entre les pouvoirs publics et les jardineries afin de promouvoir, auprès des particuliers, des techniques alternatives de désherbage respectueuses de l'environnement (paillage, utilisation de plantes couvre sols, traitements mécaniques,...) • Engagement du maître d'ouvrage à concevoir et à mettre à disposition les outils de communication nécessaires, et d'orienter préférentiellement les consommateurs vers les organismes signataires 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :	
<ul style="list-style-type: none"> • Conception d'outils de communication (plaquettes, documents d'information) à positionner dans les rayonnages des centres de vente • Conception d'une session de formation ciblée à destination des personnels des jardineries • Contact préalable avec les responsables des jardineries pour cerner l'implication potentielle de ces acteurs 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :	
<ul style="list-style-type: none"> • Néant 	
FAISABILITE : +	EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : ++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :			
	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité			
Qualité	☺ ☺		Amélioration de la qualité des eaux sur le long terme
Milieu			
IMPACTS POSITIFS :		IMPACTS NEGATIFS :	
<ul style="list-style-type: none"> • Information ciblée sur les utilisateurs directs • Image de marque des professionnels signataires par leur implication au sein d'une démarche citoyenne 		<ul style="list-style-type: none"> • Sans objet 	

COUTS DIRECTS :		COUTS INDIRECTS :	
<ul style="list-style-type: none"> • Session de formation : 2 par an (5 000 € HT / session) • Conception / diffusion des plaquettes : 10 000 € HT • Suivi de l'opération : 2 500 € HT / an 		<ul style="list-style-type: none"> • Engagement des signataires à participer aux sessions de formation • Contacts préalables des professionnels par la cellule d'animation pour leur présenter le projet 	
COUT TOTAL :			
<ul style="list-style-type: none"> • 42 500 € HT/an 			
MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :		FINANCEURS POTENTIELS :	
<ul style="list-style-type: none"> • Animation : structure porteuse du SAGE 		<ul style="list-style-type: none"> • Agence de l'eau – Conseil régional – Conseil général 	
INDICATEURS DE SUIVI :			
<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de signataire de la charte • Suivi de l'évolution des ventes des produits de traitement dans les jardineries participant à l'opération 			

COMMENTAIRES :							
<ul style="list-style-type: none"> • Action à mener en concertation avec les SAGE voisins, Vendée eau (EVE) et la Cellule Régionale d'Etude des Pollutions des Eaux par les produits Phytosanitaires (CREPEPP) • Opération ciblée sur 2 ans, puis suivi • Convention bipartite à établir entre les professionnels et la structure porteuse du SAGE • L'exemple de la charte « Jardiner au naturel, ça coule de source » mise en place par Rennes métropole peut être valorisée 							

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :				MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :				
				Ensemble des ME du bassin versant				

A.III.6. Encourager l'extension volontaire des bandes enherbées à tous les cours d'eau

CONSTAT / RAPPEL :	
<ul style="list-style-type: none"> Avec la conditionnalité de la PAC, la mise en place de bandes enherbées (mini 5 m - maxi 10 m) est imposée aux agriculteurs à hauteur de 3% des surfaces en céréales, oléo protéagineux, lin, chanvre et gel de l'exploitation (à l'exception des « petits producteurs ») Les bandes enherbées sont implantées le long des cours d'eau (cartographie de la DDAF) Les bandes enherbées contribuent à la protection de la qualité des eaux de surface (limitation des ruissellements directs) 	
OBJECTIF VISE :	
<ul style="list-style-type: none"> Réduire les transferts (phytosanitaires, N, P, MeS) vers les eaux superficielles par optimisation de l'implantation et de l'entretien des bandes enherbées 	
DESCRIPTIF :	
<ul style="list-style-type: none"> Conseil agricole sur l'implantation et l'entretien des bandes enherbées Compensation financière au développement de bandes enherbées disposées sur le petit chevelu, en complément des bandes enherbées obligatoires 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) À METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :	
<ul style="list-style-type: none"> Participation impérative de la profession agricole (repérage avec les agriculteurs des bords de cours d'eau favorables à l'implantation de bandes enherbées) Aide à l'agriculture par le biais des MAE (jachère faune sauvage, fleurie) 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) À METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :	
<ul style="list-style-type: none"> Néant 	
FAISABILITE : +	EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : ++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :

	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité	☺		Ralentissement des écoulements
Qualité	☺ ☺		Rôle tampon - limitation des transferts rapides - infiltration
Milieu	☺ ☺		Par amélioration de la qualité des eaux – développement de la ripisylve
IMPACTS POSITIFS :		IMPACTS NEGATIFS :	
<ul style="list-style-type: none"> Sédimentation et filtration des eaux de ruissellement Dégradation des résidus organiques et des produits phytosanitaires en lien avec l'augmentation des temps de transfert 		<ul style="list-style-type: none"> Perte de surfaces cultivées transformées en STH (Surfaces Toujours en Herbe) Perte de surfaces épendables 	


COUTS DIRECTS :	COUTS INDIRECTS :
<ul style="list-style-type: none"> Plantation – semence – semis : 500 € HT/ha la 1^{er} année Entretien (2 fauches) : 180 € HT/ha/an Soit 245 € /ha en moyenne annuelle sur 8 ans 	<ul style="list-style-type: none"> Contact avec la profession agricole : 0,25 technicien/an pendant 3 ans : 17 500 € HT/an (frais de fonctionnement inclus)

COUT TOTAL :
<ul style="list-style-type: none"> 780 000 € HT de plantation 280 000 € HT d'entretien annuel soit 3,16 M€ HT sur 8 ans

MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :	FINANCEURS POTENTIELS :
<ul style="list-style-type: none"> Structure porteuse du SAGE 	<ul style="list-style-type: none"> Etat (MAE)

INDICATEURS DE SUIVI :
<ul style="list-style-type: none"> Cartographie de la mise en place des bandes enherbées à intégrer au SIG

COMMENTAIRES :
<ul style="list-style-type: none"> Coût total calculé sur la base d'un linéaire de cours d'eau de 787 km (source BD carthage) avec une bande de 10 mètres (1 550 ha) Pour une bande de 6 mètres, les études de l'ITCF (Institut Technique des Céréales et des Fourrages) montrent que les bandes enherbées contribuent à une réduction de 60% des ruissellements, 85% des MeS, 45% des nitrates, 30% du phosphore et 70% des phytosanitaires

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :				MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :				
Prioriser les sous-bassins versant à fort risque de transfert				Ensemble des ME du bassin versant				


A.III.7. Réaliser un inventaire du maillage bocager pour permettre une protection lors de la révision du SAGE

CONSTAT / RAPPEL :	
<ul style="list-style-type: none"> De nombreuses études démontrent le rôle actif du maillage bocager dans la maîtrise des pollutions diffuses Une densité efficace de haies est estimée à 100 ml / ha L'état actuel du maillage bocager sur le périmètre du SAGE n'est pas connu 	
OBJECTIF VISE :	
<ul style="list-style-type: none"> Réaliser un état des lieux du maillage bocager sur le bassin versant, afin d'assurer dans un premier temps, la préservation de l'existant et dans un deuxième temps, son renforcement 	
DESCRIPTIF :	
<ul style="list-style-type: none"> Inventaire afin de répertorier et de cartographier les linéaires présents sur le bassin versant (photos aériennes, cartes IGN, questionnaires mairies, reconnaissance terrain) Inventaire communal – Cartographie sur SIG Inventaire à prioriser sur les bassins versants AEP ou les zones à fort risque de transfert 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) À METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :	
<ul style="list-style-type: none"> Sensibilisation des acteurs à l'intérêt écologique des haies et talus (création de biotopes, brise-vent, lutte contre l'assèchement et l'érosion des sols, production de bois,...) Participation impérative de la profession agricole (repérage de l'état sanitaire des haies, gêne potentielle à l'exploitation agricole,...) 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) À METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :	
<ul style="list-style-type: none"> Réflexion et mise en œuvre sur la portée de l'inventaire (information, sensibilisation, réglementation...) Plantations de haies visant à l'implantation d'aménagements diffus contribuant aux ralentissements des écoulements (III.8) 	
FAISABILITE : ++	EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : ++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :			
	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité	☺		Sans réels impacts favorables dans un premier temps : Inventaire
Qualité	☺		
Milieu	☺		
IMPACTS POSITIFS :		IMPACTS NEGATIFS :	
<ul style="list-style-type: none"> Sans objet : Inventaire A terme : outre l'amélioration de la qualité des milieux, possibilité de développer une filière bois 		<ul style="list-style-type: none"> Sans objet : Inventaire A terme : Risque d'augmentation des difficultés d'exploitation des grandes surfaces agricoles 	

COUTS DIRECTS :		COUTS INDIRECTS :	
<ul style="list-style-type: none"> 44 000 € sur la base d'un animateur sur un an 		<ul style="list-style-type: none"> 26 000 € de frais de fonctionnement 	
COUT TOTAL :			
<ul style="list-style-type: none"> 70 000 € pour l'inventaire 			
MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :		FINANCEURS POTENTIELS :	
<ul style="list-style-type: none"> Structure porteuse du SAGE, Vendée eau (EVE) 		<ul style="list-style-type: none"> Conseil général – Agence de l'eau 	
INDICATEURS DE SUIVI :			
<ul style="list-style-type: none"> Nombre de communes inventoriées Cartographie des linéaires de haies intégrée au SIG 			

COMMENTAIRES :	
A l'issue de l'inventaire un programme de densification des haies pourra être envisagé :	
<ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'un plan d'intervention, basé sur une densité estimée de haies et talus à 100m/ha (50 mètres minimum et hauteur de 0,6 m) Plantation d'essences locales (contrat paysage rural du Conseil général) ; haies brise-vent avec alternance d'espèces de haut jet (merisier), d'espèces à recéper (noisetiers, charmes) et de petit arbustes (cornouiller) 	

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :				MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :				
Prioriser les sous-bassins versant à risque de transfert				Ensemble des ME du bassin versant				

A.III.8. Favoriser l'implantation d'aménagements diffus contribuant aux ralentissements des écoulements (talus, haies,...)


CONSTAT / RAPPEL :	
<ul style="list-style-type: none"> Le développement de l'urbanisation et des cultures intensives contribue de façon notable à l'augmentation de l'imperméabilisation des sols et à l'augmentation des vitesses de transfert. Cette imperméabilisation favorise le ruissellement rapide des eaux 	
OBJECTIF VISE :	
<ul style="list-style-type: none"> Planter des haies et créer des talus, pour maintenir une entité paysagère (maillage bocager) favorable à la limitation des écoulements et des ruissellements (volume, vitesse...) 	
DESSCRIPTIF :	
<ul style="list-style-type: none"> Favoriser l'intégration de haies et de talus dans les projets d'aménagement en zone urbaine avec des essences locales Encourager la plantation de haies et la création de talus dans les secteurs agricoles 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :	
<ul style="list-style-type: none"> Sensibilisation des acteurs à l'intérêt écologique des haies et des talus (création de biotopes, brise-vent, lutte contre l'assèchement et l'érosion des sols, production de bois, ...) Repérer en concertation avec le monde agricole, les zones à fort risque de transfert (pente, proximité des cours d'eau, pédologie,...) 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :	
<ul style="list-style-type: none"> Néant 	
FAISABILITE : ++	EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : ++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :			
	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité	☺		Infiltration des eaux favorisée
Qualité	☺		Epuration des eaux infiltrées et ruisselantes
Milieu	☺		Diversité des milieux
IMPACTS POSITIFS :		IMPACTS NEGATIFS :	
<ul style="list-style-type: none"> Limitation des ruissellements au sein ou en périphérie des projets d'aménagement en favorisant l'infiltration des eaux et en ralentissant leur vitesse d'écoulement (solutions alternatives aux dispositifs de rétention classique des eaux pluviales) Possibilité de développer une filière bois (liée aux Pays et/ou Communautés de communes) 		<ul style="list-style-type: none"> Entretien annuel à prévoir 	

COÛTS DIRECTS :	COÛTS INDIRECTS :
<ul style="list-style-type: none"> Plantation de haie ou création de talus : 65 € TH / 100 ml Entretien haies/talus : 30 € HT /100 ml / an 	<ul style="list-style-type: none"> Information et sensibilisation des acteurs : animation du SAGE Contact avec la profession agricole et les porteurs de projets d'aménagement : 0,25 technicien/an pendant 3 ans : 17 500 €/an (frais de fonctionnement inclus)

COÛT TOTAL	
<ul style="list-style-type: none"> A définir en fonction des superficies concernées. La définition des secteurs prioritaires sera issue de « l'inventaire bocage » 	
MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :	FINANCEURS POTENTIELS :
<ul style="list-style-type: none"> Structure porteuse du SAGE 	<ul style="list-style-type: none"> Conseil régional (CRBV) – Conseil général - Aménageurs
INDICATEURS DE SUIVI :	
<ul style="list-style-type: none"> Linéaire de haies plantées et de talus créés 	

COMMENTAIRES :	
<ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'un plan d'intervention, basé sur une densité estimée de haie et talus à 100m/ha (50 mètres minimum et hauteur de 0,6 m) Implantation d'essences locales ; haies brise-vent avec alternance d'espèces de haut jet (merisier), d'espèces à recéper (noisetiers, charmes) et de petit arbustes (cornouiller) 	


CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :				MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :				
Prioriser les sous-bassins versant à fort risque de transfert				Ensemble des ME du bassin versant				

A.III.9. Accompagner les communes à la réalisation de zonage pluvial par la mise à disposition d'une assistance technique

CONSTAT / RAPPEL :	
<ul style="list-style-type: none"> La loi sur l'Eau impose la réalisation d'études de zonage d'assainissement et de zonage pluvial Si les zonages d'assainissement ont été réalisés de façon systématique, les études de zonage pluvial sont quasi inexistantes 	
OBJECTIF VISE :	
<ul style="list-style-type: none"> Inciter les communes du bassin versant à se doter d'un zonage d'assainissement pluvial (schéma directeur pluvial) Intégration à terme du zonage pluvial au sein des PLU 	
DESCRIPTIF :	
<ul style="list-style-type: none"> Mise à disposition des communes d'une aide technique (établissement des cahiers des charges) 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) À METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :	
<ul style="list-style-type: none"> Pour chaque commune avant le lancement des études : cartographie des réseaux EP existants (SIG) Formation technique aux principes des zonages pluviaux pour la cellule d'animation du SAGE 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) À METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :	
<ul style="list-style-type: none"> Néant 	
FAISABILITE : ++	EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : ++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :			
	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité	☺		Meilleure gestion des écoulements EP
Qualité			
Milieu			
IMPACTS POSITIFS :		IMPACTS NEGATIFS :	
<ul style="list-style-type: none"> Schéma directeur d'orientation permettant une vision / gestion à long terme de la problématique eaux pluviales Favorise la cohérence des aménagements hydrauliques à l'échelle des communes du bassin versant 		<ul style="list-style-type: none"> Contraintes financières et techniques pour les aménageurs 	

COUTS DIRECTS :		COUTS INDIRECTS :	
<ul style="list-style-type: none"> en moyenne 10 000 € HT à 15 000 € HT / commune 30 communes (communes dont le bourg est inclus dans le périmètre du SAGE) 		<ul style="list-style-type: none"> Levés topographiques complémentaires éventuellement nécessaires Implication de la cellule d'animation du SAGE 	
COUT TOTAL :			
<ul style="list-style-type: none"> De l'ordre de 400 000 € HT à l'échelle du bassin versant à la charge des collectivités 			
MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :		FINANCEURS POTENTIELS :	
<ul style="list-style-type: none"> Communes 		<ul style="list-style-type: none"> Agence de l'eau (50% des études) 	
INDICATEURS DE SUIVI :			
<ul style="list-style-type: none"> Tableau de bord (suivi des zonages d'assainissement pluviaux intégrés au sein des PLU) Travaux d'aménagement pluvial réalisés par les collectivités (recensement) 			

COMMENTAIRES :								
<ul style="list-style-type: none"> Un schéma directeur pluvial permet d'anticiper sur les aménagements hydrauliques à réaliser sur un bassin versant plus cohérent que celui simplement pris en compte lors des programmes d'urbanisation Calendrier à adapter par commune en fonction de la révision de leur document d'urbanisme 								
CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :			MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :					
			Ensemble des ME du bassin versant					

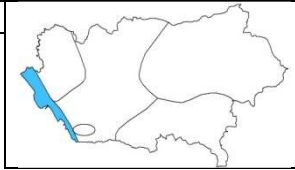
A.III.10. Améliorer la connaissance de la relation du système fleuve-mer et du système côtier en qualité et en quantité

CONSTAT / RAPPEL :	
<ul style="list-style-type: none"> Les estuaires sont naturellement des zones de fortes productivités biologiques (nourriceries, frayères,...). Pour l'estuaire de la Vie, il n'existe pas de données sur la richesse biologique du milieu. Le fonctionnement naturel de l'estuaire de la Vie est perturbé par la présence des écluses à marées de la Vie (barrage des Vallées) et du Jaunay. Les apports en eau douce vers l'estuaire en période estivale peuvent être considérés comme nuls. 	
OBJECTIF VISE :	
<ul style="list-style-type: none"> Définir la relation «fleuve-mer » Estimer la richesse biologique du milieu estuarien Quantifier si possible, les besoins en eau douce du milieu estuarien en fonction des besoins des espèces végétales et animales présentes 	
DESCRIPTIF :	
<ul style="list-style-type: none"> Etude de la qualité physico-chimique des eaux estuariennes, du benthos et de la faune d'eau libre (plancton, poissons,...) Prélèvements à l'aide de bennes à sédiments et chalutage 2 à 3 campagnes nécessaires sur un cycle annuel 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) À METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :	
<ul style="list-style-type: none"> Définition d'un cahier des charges en lien avec les acteurs concernés (UEL, Ifremer,...) 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) À METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :	
<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre les éventuelles préconisations issues de cette étude (par exemple : relargage d'un certain débit d'eau douce dans l'estuaire) 	
FAISABILITE : ++	EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : ++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :			
	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité	☺		Amélioration de la connaissance du milieu
Qualité	☺		
Milieu	☺		
IMPACTS POSITIFS :		IMPACTS NEGATIFS :	
<ul style="list-style-type: none"> Amélioration de la connaissance, débouchant sur une estimation des besoins en eau douce de l'estuaire 		<ul style="list-style-type: none"> Sans objet 	

COUTS DIRECTS :		COUTS INDIRECTS :	
<ul style="list-style-type: none"> Montant de l'étude biologique du milieu estimé à 30 000 € HT 		<ul style="list-style-type: none"> Elaboration du cahier des charges de l'étude 	
COUT TOTAL :			
<ul style="list-style-type: none"> 30 000 € HT 			
MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :		FINANCEURS POTENTIELS :	
<ul style="list-style-type: none"> Structure du SAGE 		<ul style="list-style-type: none"> Agence de l'eau (50%) 	
INDICATEURS DE SUIVI :			
<ul style="list-style-type: none"> Rendu de l'étude et de ses conclusions 			

COMMENTAIRES :	
<ul style="list-style-type: none"> Etude à faire réaliser par des biologistes spécialistes du milieu marin et des milieux estuariens L'objectif premier de cette étude est de mettre en évidence, pour le milieu marin, le débit d'eau douce idéal à maintenir en période d'étiage vers l'estuaire 	

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :				MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :				
				L'estuaire de la Vie (eau de transition – MEFM)				

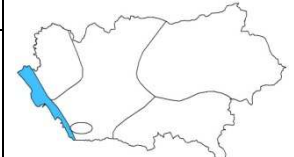
A.III.11. Réaliser un diagnostic du port dans le cadre du « programme environnement portuaire »

CONSTAT / RAPPEL :	
<ul style="list-style-type: none"> Le port de St Gilles (pêche et plaisance) est la dernière source de pollution potentielle du bassin versant avant le milieu marin Les ports sont des sources potentielles de pollution (dragages, eaux noires, matières organiques, métaux,...) 	
OBJECTIF VISE :	
<ul style="list-style-type: none"> Etablir un diagnostic de la situation actuelle (description critique des équipements existants et des impacts observés sur le milieu) ; étude prévue par le Conseil général pour fin 2007 sur la base d'une actualisation du diagnostic réalisé en 2001 A terme, mise en place des aménagements et du matériel spécifique permettant la collecte et le traitement des déchets et des effluents portuaires 	
DESSCRIPTIF :	
<ul style="list-style-type: none"> Etablir un diagnostic environnemental <ul style="list-style-type: none"> Concertation avec les gestionnaires, usagers et professionnels Audit environnemental (déchets, pollution, gestion des ressources, sécurité,...) Campagne d'analyses éventuelle (eau, sédiments, énergie,...) Définir les objectifs de qualité recherchés <ul style="list-style-type: none"> Hiérarchisation des problèmes rencontrés et des sources de pollution éventuelles Définition des objectifs à atteindre (mise en conformité, amélioration de l'accueil,...) Définition des priorités Proposer un programme d'actions <ul style="list-style-type: none"> Proposition de solutions techniques Chiffrage et planning prévisionnel de réalisation Sensibilisation 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) À METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :	
<ul style="list-style-type: none"> Néant 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) À METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :	
<ul style="list-style-type: none"> Réalisation des aménagements effectués par la SEM Vie 	
FAISABILITE : +++	EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : ++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :			
	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité			Amélioration de la qualité du milieu marin et estuarien
Qualité	☺		
Milieu	☺		
IMPACTS POSITIFS :		IMPACTS NEGATIFS :	
<ul style="list-style-type: none"> Limitation de l'impact du port 		<ul style="list-style-type: none"> Sans objet 	

COUTS DIRECTS :		COUTS INDIRECTS :	
<ul style="list-style-type: none"> Pour mémoire : actualisation du diagnostic réalisé en 2001 effectué par une chargée de mission du Conseil général 		<ul style="list-style-type: none"> Sans objet 	
COUT TOTAL :			
<ul style="list-style-type: none"> Pour mémoire : finalisation de l'étude pour fin 2007 			
MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :		FINANCEURS POTENTIELS :	
<ul style="list-style-type: none"> Conseil général 		<ul style="list-style-type: none"> Agence de l'eau - SEM Vie CCI – ADEME pour les aménagements 	
INDICATEURS DE SUIVI :			
<ul style="list-style-type: none"> Rendu de l'étude et de ses conclusions 			

COMMENTAIRES :	
<ul style="list-style-type: none"> Etude débouchant à terme à une lutte contre les pollutions toxiques, domestiques et accidentelles, mais également à une sensibilisation des utilisateurs sur les problèmes environnementaux A titre d'information, il est rappeler qu'un éq-hab produit 10^{11} <i>E. coli</i> – Les rejets d'un équivalent habitant sont donc susceptibles de déclasser de la classe baignade « A » (100 <i>E. coli</i>/100ml) un volume de 100 000 m³ 	

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :				MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :				
				L'estuaire de la Vie (eau de transition – MEFM)				

A.III.12. Equilibrer le réseau de surveillance de la qualité des eaux sur l'ensemble du bassin versant

CONSTAT / RAPPEL :

- En raison de la présence des retenues pour la production d'eau potable, l'amont des bassins versant de la Vie et du Jaunay bénéficie d'un suivi particulier et très fin de la qualité des eaux
- En revanche, à l'aval des retenues et dans les marais, très peu de points permettent de suivre la qualité des eaux
- La DCE élargit également le suivi qualitatif de l'eau en ajoutant les paramètres biologiques (IBGN, IBD, IPR) à ceux physico-chimiques

OBJECTIF VISE :

- Equilibrer le réseau de surveillance de la qualité des eaux d'une manière homogène à l'ensemble du bassin versant

DESSCRIPTIF :

- Définir différents points de référence, en particulier à l'aval, pour réaliser le suivi qualitatif
- Déterminer les paramètres physico-chimiques et biologiques à suivre et la fréquence du suivi
- Mettre en place un suivi qualité sur ces différents points de mesure et homogénéiser les fréquences et les analyses avec l'amont du bassin versant

OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :

- Définition de la localisation des points de prélèvements (a priori entre 5 et 10 points) et la fréquence d'analyse (1 prélèvement mensuel au minimum)

OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :

- Suivi de la qualité des eaux et entretien des stations de mesures

FAISABILITE : +

EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : ++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :

	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité			
Qualité	☺		Amélioration de la connaissance
Milieu	☺		
IMPACTS POSITIFS :			IMPACTS NEGATIFS :
<ul style="list-style-type: none"> • Qualité des eaux suivie sur l'ensemble du bassin versant • Identification possible des éventuels points de pollution amont 			<ul style="list-style-type: none"> • Sans objet : Amélioration de la connaissance

COÛTS DIRECTS :

- Etude de définition des points de suivi qualité : 1 500 € HT
- Suivi aux différents points de mesure (prélèvements, analyse et interprétation) : 260 € HT/point/prélèvement pour physico chimie (100 €), chlorophylle (40 €) et pesticides (120 €)

COÛTS INDIRECTS :

- Interprétation et diffusion des résultats : 2 500 € HT/an

COÛT TOTAL :

- 18 100 € HT à 33 700 € HT/an en fonction du nombre de points retenus (5 à 10)
- **Budget total sur 7 ans (2009-2015) : de 127 000 à 236 000 €HT**

MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :

- Structure porteuse du SAGE
- Syndicat Mixte des Marais (expertise biologique dans le cadre de la mise en œuvre du CRE)

FINANCEURS POTENTIELS :

- Agence de l'eau, Conseil Général, Conseil Régional

INDICATEURS DE SUIVI :

- Evolution de la qualité des eaux aux différents points de mesure

COMMENTAIRES :

- De nombreux points de mesure de la qualité des eaux ont été mis en place dans le cadre du programme d'actions EVE sur les bassins versants amont des retenues d'Aprémont et du Jaunay
- De nombreux points sont également suivis pour la qualité des eaux de baignade sur le littoral
- Il existe des lacunes dans la connaissance de la qualité des eaux à l'aval des retenues et dans les marais
- L'ensemble des données qualitatives ainsi obtenues permettra une connaissance homogène de la qualité des eaux sur le bassin versant

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
------------	------	------	------	------	------	------	------	------

SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :



MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :

- La Vie depuis la retenue d'Aprémont jusqu'à l'estuaire (MEFM)
- Le Jaunay depuis la retenue du Jaunay jusqu'à l'estuaire (MEFM)

A.IV.1. Utiliser l'inventaire du réseau hydrographique réalisé par la DDAF en le complétant par un inventaire du petit chevelu
CONSTAT / RAPPEL :

- Le petit chevelu hydrographique de tête de bassin est un milieu riche et fragile (frayères potentielles)
- Il joue un rôle majeur dans le transport rapide des pollutions de l'amont vers l'aval du bassin versant
- Le recalibrage des cours d'eau favorise la vitesse des écoulements

OBJECTIF VISE :

- Inventaire afin de répertorier et de cartographier le petit chevelu

DESCRIPTIF :

- Inventaire communal à l'échelle cadastrale
- Inventaire du petit chevelu en complément de l'inventaire départemental du réseau hydrographique réalisé par la DDAF

OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) À METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :

- Concertation entre les différents acteurs impliqués
- Validation d'une définition de « cours d'eau » acceptée par tous

OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) À METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :

- Réflexion sur la portée de l'inventaire complété (information, sensibilisation, réglementation...)

FAISABILITE : +++

EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : +++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :

	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité	☺		Ralentissement des écoulements
Qualité	☺ ☺		Rôle tampon - limitation des transferts rapides
Milieu	☺ ☺		Frayères - circulation piscicole

IMPACTS POSITIFS :

- Avancement dans la connaissance donc dans la préservation potentielle des cours d'eau de tête de bassin
- Préservation et entretien de zones naturelles (à terme)
- Maintien et diversification des milieux biologiques (à terme)

IMPACTS NEGATIFS :

- Sans objet : inventaire
- A plus long terme, contraintes d'exploitation potentielle pour les agriculteurs (réduction des périmètres d'épandage) et pour les aménageurs (interdiction des busages)

COUTS DIRECTS :

- 3 750 €/mois pour un animateur

COUTS INDIRECTS :

- 2 150 € de frais de fonctionnement /mois

COÛT TOTAL :

- 35 400 € sur la base d'un inventaire complet (6 mois à plein temps)
- 17 700 € sur la base d'un complément à l'inventaire départemental DDAF (3 mois à plein temps)
- Sans objet, si réutilisation intégrale de l'inventaire DDAF

MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :

- Structure porteuse du SAGE

FINANCEURS POTENTIELS :

- Agence de l'eau (50%) – Conseil général (10%) - Conseil régional (10%)

INDICATEURS DE SUIVI :

- Cartographie du petit chevelu à intégrer au sein du SIG

COMMENTAIRES :

- Mise à disposition de l'inventaire auprès des services « Police des eaux » ⇒ application plus aisée des articles du Code de l'environnement relatifs aux cours d'eau
- Inventaire à intégrer à terme dans les documents d'urbanisme (PLU, SCOT)
- Orienter dans un premier temps, l'inventaire sur les têtes de bassins versant

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015

SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :

MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :

Ensemble des ME du bassin versant

A.IV.2. Préserver et pérenniser les modes de gestion agricole extensive des prairies basses et des milieux humides à proximité des cours d'eau

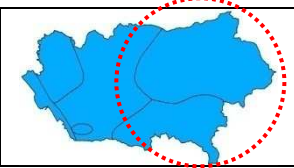
CONSTAT / RAPPEL :	
<ul style="list-style-type: none"> Les cultures intensives pratiquées en bordure des cours d'eau, prairies basses, zones humides sont susceptibles de transférer rapidement des éléments polluants vers le réseau hydrographique (nutriments, phytosanitaires,...) 	
OBJECTIF VISE :	
<ul style="list-style-type: none"> Assurer une protection des eaux de surface en développant des « espaces tampon » entre les cours d'eau et les zones de grandes cultures 	
DESCRIPTIF :	
<ul style="list-style-type: none"> Ces « espaces tampon » relèvent d'un mode de gestion extensif (prairies de fauche et/ou de pâture) 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :	
<ul style="list-style-type: none"> Inventaire du chevelu (IV.1) Participation impérative de la profession agricole (repérage avec les agriculteurs des zones actuellement cultivées susceptibles d'être reconverties vers un mode de gestion extensif ; proposition de gestion de ces espaces pour mieux les intégrer dans leur exploitation) Aide directe à l'agriculture par le biais de MAE ou des bandes enherbées (jachères...) 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :	
<ul style="list-style-type: none"> Néant 	
FAISABILITE : ++	EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : +++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :			
	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité	☺		Ralentissement des écoulements
Qualité	☺ ☺		Rôle tampon - limitation des transferts rapides
Milieu	☺ ☺		Par amélioration de la qualité des eaux
IMPACTS POSITIFS :		IMPACTS NEGATIFS :	
<ul style="list-style-type: none"> Sédimentation et filtration des eaux de ruissellement Infiltration Dégradation des résidus organiques et des produits phytosanitaires en lien avec l'augmentation des temps de transfert 		<ul style="list-style-type: none"> Perte de surfaces cultivées transformées en STH (Surfaces Toujours en Herbe) 	

COUTS DIRECTS :		COUTS INDIRECTS :	
<ul style="list-style-type: none"> Gestion par pâturage : coût estimé à 2 000€ HT/ha/an Estimation sur la base de 300 ha : 600 000 € HT 		<ul style="list-style-type: none"> Contact avec la profession agricole : 0,25 technicien/an pendant 3 ans : 17 500 €/an (frais de fonctionnement inclus) 	
COUT TOTAL :			
<ul style="list-style-type: none"> Soit un total sur 8 ans : 4,94 M € 			
MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :		FINANCEURS POTENTIELS :	
<ul style="list-style-type: none"> Chambre d'agriculture, associations agricoles, agriculteurs 		<ul style="list-style-type: none"> Conseil régional, Etat, Europe 	
INDICATEURS DE SUIVI :			
<ul style="list-style-type: none"> Superficies cultivées en bordure de cours d'eau reconverties en mode de gestion extensif 			

COMMENTAIRES :	
<ul style="list-style-type: none"> Action à prioriser sur les bassins versants des retenues d'eau potable L'inventaire des zones humides (en cours) recense notamment les secteurs humides cultivés 	

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
-------------------	------	------	------	------	------	------	------	------

SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :		MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :
		<p align="center">Ensemble des ME du bassin versant Priorité aux secteurs amont des retenues</p>

A.IV.3. Actualiser les inventaires des espèces envahissantes et recenser les espèces proliférantes sur l'ensemble du bassin versant

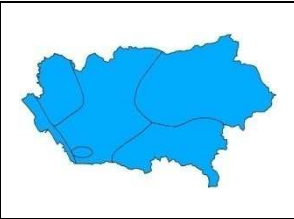
CONSTAT / RAPPEL :	
<ul style="list-style-type: none"> Six plantes exotiques et quatre espèces animales envahissantes⁽¹⁾ sont actuellement recensées sur le bassin versant et engendrent de nombreux problèmes : modification des milieux (destruction de berges, détérioration de la qualité de l'eau...) et de l'équilibre des populations d'espèces autochtones (espèces envahissantes très compétitives, pas de prédateurs connus, potentiel de reproduction élevé...) D'autres espèces, du fait de leur statut de protection, prolifèrent actuellement sur le bassin (grand cormoran, ibis sacré, goéland argenté, ...) pouvant avoir des impacts sur le milieu (compétition avec d'autres espèces, diminution de la ressource piscicole...) 	
OBJECTIF VISE :	
<ul style="list-style-type: none"> Suivre l'état d'avancement de l'envahissement et de la prolifération de ces espèces sur l'ensemble du bassin versant 	
DESCRIPTIF :	
<ul style="list-style-type: none"> Actualiser les inventaires des espèces envahissantes sur l'ensemble du bassin en complément de ce qui est réalisé sur la partie marais Recenser les espèces proliférantes 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :	
<ul style="list-style-type: none"> Néant 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :	
<ul style="list-style-type: none"> Mise en place de plans de gestion (IV.4 et mise en œuvre des travaux) 	
FAISABILITE : +++	EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : +++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :			
	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité			
Qualité			
Milieu	☺		Par reconquête de la biodiversité des milieux
IMPACTS POSITIFS :		IMPACTS NEGATIFS :	
<ul style="list-style-type: none"> Connaître l'étendue de la prolifération et de l'envahissement de ces espèces afin de mettre en place des plans de lutte 		<ul style="list-style-type: none"> Sans objet : inventaire 	

COÛTS DIRECTS :	COÛTS INDIRECTS :
<ul style="list-style-type: none"> 12 000 € sur la base d'un animateur pendant 2 mois (frais de fonctionnement inclus) 	<ul style="list-style-type: none"> Diffusion des résultats : 1 500 € HT
COÛT TOTAL :	
<ul style="list-style-type: none"> 13 500 € HT/an en période d'inventaire sinon 1 500 € HT/an 46 500 € HT sur 7 ans (étude à renouveler périodiquement tous les 3 ans) 	
MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :	FINANCEURS POTENTIELS :
<ul style="list-style-type: none"> FDGDON – Syndicat Mixte des marais 	<ul style="list-style-type: none"> Agence de l'eau – Conseil général - Syndicat Mixte des marais
INDICATEURS DE SUIVI :	
<ul style="list-style-type: none"> Superficie prospectée – Intégration des inventaires au SIG 	

COMMENTAIRES :
<ul style="list-style-type: none"> FDGDON : Fédération Départementale des Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles


CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
-------------------	------	------	------	------	------	------	------	------

SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :		MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :
		Ensemble des ME du bassin versant

⁽¹⁾ Plantes envahissantes : jussie, myriophylle du brésil, lagarosiphon, renouée du Japon, herbe de la pampa, baccharis
Espèces animales envahissantes : ragondin, rat musqué, écrevisse de louisiane, tortue de floride

A.IV.4. Définir un plan d'actions cohérent sur le bassin versant pour lutter contre les espèces animales et végétales envahissantes ou proliférantes

CONSTAT / RAPPEL :	
<ul style="list-style-type: none"> Six plantes exotiques et quatre espèces animales envahissantes⁽¹⁾ sont actuellement recensées sur le bassin versant et engendrent de nombreux problèmes : modification des milieux (destruction de berges, détérioration de la qualité de l'eau...) et de l'équilibre des populations d'espèces autochtones (espèces envahissantes très compétitives, pas de prédateurs connus, potentiel de reproduction élevé...) D'autres espèces, du fait de leur statut de protection, prolifèrent actuellement sur le bassin (grand cormoran, ibis sacré, goéland argenté ...) pouvant avoir des impacts sur le milieu (compétition avec d'autres espèces, diminution de la ressource piscicole...) 	
OBJECTIF VISE :	
<ul style="list-style-type: none"> Lutter efficacement contre l'envahissement et la prolifération de ces espèces 	
DESSCRIPTIF :	
<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place des moyens efficaces et pérennes de lutte contre les espèces envahissantes et proliférantes 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :	
<ul style="list-style-type: none"> Actualiser les inventaires des espèces envahissantes sur l'ensemble du bassin (IV.3) Recenser les espèces proliférantes (IV.1) 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :	
<ul style="list-style-type: none"> Contrôle de l'efficacité des travaux menés appréhendé dans le cadre de l'actualisation des inventaires (années suivantes – IV.3) 	
FAISABILITE : ++	EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : +++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :								
	Favorable	Défavorable	Observations					
Quantité								
Qualité								
Milieu	☺ ☺		Respect des objectifs de la qualité biologique des milieux (DCE – 2015)					
IMPACTS POSITIFS :		IMPACTS NEGATIFS :						
<ul style="list-style-type: none"> Amélioration de la qualité des milieux (envahissement et prolifération des populations limités, amélioration des paramètres physico-chimiques – O₂, ensoleillement, écoulements...) Entretien des secteurs traités (petits cours d'eau, réseau tertiaire des marais...) 		<ul style="list-style-type: none"> Lutte perpétuelle en vue de la régulation des populations envahissantes et proliférantes 						
COUTS DIRECTS :		COUTS INDIRECTS :						
<ul style="list-style-type: none"> Concertation des acteurs et animation des réunions : 5 à 10 réunions soit 10 000 € HT 		<ul style="list-style-type: none"> Lutte contre les plantes envahissantes : 42 000 € HT / an (CRE) Lutte contre les ragondins et les rats musqués : 43 100 € HT/an (CRE) Lutte contre les espèces proliférantes : 5 000 € HT/an 						
COUT TOTAL :								
<ul style="list-style-type: none"> 90 100 € HT/an pour les actions de lutte 10 000 € HT/an pour les actions de concertation soit un total de 800 800 € HT sur 8 ans 								
MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :		FINANCEURS POTENTIELS :						
<ul style="list-style-type: none"> Animation : Syndicat Mixte des marais, FDGDON Mise en œuvre de la lutte : Syndicats, Communautés de communes, GDON, propriétaires privés 		<ul style="list-style-type: none"> Agence de l'eau (50 %) – Conseil général 						
INDICATEURS DE SUIVI :								
<ul style="list-style-type: none"> Linéaire / superficie prospectée pour la lutte ; Nombre de captures 								
COMMENTAIRES :								
<ul style="list-style-type: none"> Abandon total des traitements chimiques incompatibles avec les orientations de la DCE (déjà effectif sur la partie aval du bassin versant) : privilégier l'arrachage pour les espèces végétales et le piégeage pour les espèces animales. 								
CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :				MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :				
			Ensemble des ME du bassin versant					

⁽¹⁾ Plantes envahissantes : jussie, myriophylle du brésil, lagarosiphon, renouée du Japon, herbe de la pampa, baccharis
Espèces animales envahissantes : ragondin, rat musqué, écrevisse de louisiane, tortue de floride

A.IV.5. Créer, restaurer, entretenir et mettre en valeur les zones humides

CONSTAT / RAPPEL :

- Les zones humides jouent un rôle épuratoire et de rétention important à l'échelle du bassin versant
- Ces secteurs sont également parmi les plus riches au niveau des potentialités biologiques offertes

OBJECTIF VISE :

- Protection des zones humides, associée à un plan de gestion agricole

DESCRIPTIF :

- Définition des superficies concernées
- Définition d'un cahier des charges pour l'entretien, la restauration et la création des zones humides
- Travaux de restauration sur 5 ans
- Travaux d'entretien sur 20 ans

OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) À METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :

- Inventaire et hiérarchisation des zones humides
- Plan de gestion à mettre en œuvre en concertation avec la profession agricole
- Classement en Zones Humides Stratégiques pour la Gestion des Eaux (ZHSGE) ou Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) en lien avec la loi sur le Développement des Territoires Ruraux (DTR - 2005) par la contractualisation de Mesures Agro-Environnementales (MAE)

OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) À METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :

- Poursuivre la sensibilisation sur l'intérêt des zones humides et leur préservation, en particulier le public scolaire (D1 et A.1.4)

FAISABILITE : +++

EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : +++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :

	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité	☺		Ralentissement des écoulements
Qualité	☺ ☺		Rôle tampon - limitation des transferts rapides
Milieu	☺ ☺		Par amélioration de la qualité des eaux - biodiversité associée

IMPACTS POSITIFS :

- Préservation et entretien des zones naturelles
- Maintien et diversification de la faune et de la flore

IMPACTS NEGATIFS :

- Modification de la gestion agricole, actuellement en vigueur, sur ces terrains

COUTS DIRECTS :

- Entretien des zones humides de 1 500 € HT/ha (entretien mécanique) à 8 000 € HT/ha (entretien manuel) tous les 5 à 10 ans

COUTS INDIRECTS :

- Contact avec la profession agricole : 0,25 technicien/an pendant 3 ans : 17 500 €/an (frais de fonctionnement inclus)

COUT TOTAL :

- Sur la base de 150 ha : de 0,7 à 1 M€ HT sur 10 ans

MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :

- Structure porteuse du SAGE, Conseil général, SIAEP, Syndicats de marais, conservatoire du littoral, associations environnementales, la profession agricole

FINANCEURS POTENTIELS :

- Europe, Etat, Agence de l'eau, Conseil régional, Conseil général

INDICATEURS DE SUIVI :

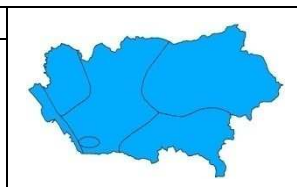
- Cartographie des zones humides gérées, suivi de l'évolution des zones en terme de biodiversité

COMMENTAIRES :

- Nécessité d'une mise en place de d'outils de gestion contractuels (plans ou conventions de gestion, MAE,...)
- Partenaires techniques pour la gestion des zones : Chambre d'agriculture, Agence de l'eau, DDAF, Associations locales

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
------------	------	------	------	------	------	------	------	------

SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :



MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :

Ensemble des ME du bassin versant

A.IV.6. Créer des corridors écologiques entre les zones humides

CONSTAT / RAPPEL :	
<ul style="list-style-type: none"> Les zones naturelles biologiquement les plus importantes doivent être connectées entre elles, pour éviter que la fragmentation ne vienne perturber le maintien sur le territoire des espèces caractéristiques inféodées aux zones humides 	
OBJECTIF VISE :	
<ul style="list-style-type: none"> Préserver / créer des corridors écologiques pour les espèces animales inféodée aux milieux humides afin d'éviter la création d'isolats par la fragmentation et l'aménagement de l'espace 	
DESCRIPTIF :	
<ul style="list-style-type: none"> Maintien / création de corridors de jonction entre les zones humides d'intérêt écologique répertoriées lors de l'inventaire en cours d'élaboration par la CLE Prise en compte de ces espaces à préserver dans les documents de planification (PLU, SCOT,...) 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) À METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :	
<ul style="list-style-type: none"> Inventaire et hiérarchisation des zones humides – Définition des connections biologiquement nécessaires entre les zones humides répertoriées Plan de gestion à mettre en œuvre en concertation avec la profession agricole Mise en place de Mesures Agro-Environnementales (MAE) 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) À METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :	
<ul style="list-style-type: none"> Poursuivre la sensibilisation sur l'intérêt des zones humides et leur préservation, en particulier le public scolaire (D1 et A.I.4) 	
FAISABILITE : +++	EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : +++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :			
	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité	☺		Impact favorable principalement sur la biodiversité. Secondairement sur la qualité et la quantité (bandes enherbées, haies, talus)
Qualité	☺		
Milieu	☺ ☺		
IMPACTS POSITIFS :		IMPACTS NEGATIFS :	
<ul style="list-style-type: none"> Préservation et entretien des zones naturelles Maintien et diversification de la faune et de la flore 		<ul style="list-style-type: none"> Modification de la gestion agricole, actuellement en vigueur, sur ces terrains Contraintes d'aménagement potentielles 	

COUTS DIRECTS :		COUTS INDIRECTS :	
<ul style="list-style-type: none"> Entretien des corridors 1 500 € HT/ha 		<ul style="list-style-type: none"> Contact avec la profession agricole 	
COUT TOTAL :			
<ul style="list-style-type: none"> A définir à l'issu de l'inventaire zones humides 			
MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :		FINANCEURS POTENTIELS :	
<ul style="list-style-type: none"> Structure du SAGE, Syndicats de marais, associations environnementales, mairies 		<ul style="list-style-type: none"> Europe, Etat, Agence de l'eau, Conseil régional, Conseil général 	
INDICATEURS DE SUIVI :			
<ul style="list-style-type: none"> Cartographie des secteurs reconnus comme corridor Intégration de ces secteurs au sein des documents d'urbanisme 			

COMMENTAIRES :	
<ul style="list-style-type: none"> La création de corridors écologiques se base sur les espèces bio-indicatrices. En milieux humides il s'agit des batraciens (prairies, réseaux de marres) et des chiroptères (haies, bocage, talus plantés) Nécessité d'une mise en place de d'outils de gestion contractuels (plans ou conventions de gestion, MAE,...) Action générant un intérêt socio-économique (attractivité du territoire), environnemental (biodiversité) Action à mener en lien avec les mesures de sauvegarde des zones humides, de la mise en place des bandes enherbées et de la protection des haies et bocage 	

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
-------------------	------	------	------	------	------	------	------	------

SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :		MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :
		Ensemble des ME du bassin versant

A.IV.7. Restaurer les fonctionnalités des cours d'eau et des marais

CONSTAT / RAPPEL :

- L'objectif de bon état des masses d'eau est largement tributaire de la morphologie des cours d'eau et de leur artificialisation. Pour restaurer les fonctionnalités des cours d'eau, des zones humides associées et des marais (habitats pour les espèces animales et végétales, épuration des eaux, écrêtement des eaux, soutien des étiages), il est nécessaire de mettre en œuvre des programmes de travaux qui seront réalisés en prenant en compte les usages et activités liés aux milieux aquatiques.

OBJECTIFS VISES :

- Restaurer les habitats aquatiques et humides
- Décloisonner les cours d'eau (restaurer le transport solide, limiter l'envasement, restaurer la libre circulation piscicole)
- Améliorer la qualité de l'eau
- Soutenir les étiages, reconquérir ou préserver les champs d'expansion des crues
- Préserver les accès aux cours d'eau

DESCRIPTIF :

- Renaturation des cours d'eau, reconnexion du lit mineur et du lit majeur
- Actions sur les ouvrages hydrauliques (restauration, entretien, arasement total ou partiel)
- Diversification de la ripisylve (végétation des berges), entretien, plantations
- Restauration des berges visant à diversifier les habitats aquatiques
- Gestion des embâcles
- Aménagement d'abreuvoirs pour le bétail (MAE)
- En zone de marais : entretien du réseau hydraulique collectif, entretien des roselières (par les MAE), restauration des digues (pour les marais salés)

OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :

- Une étude préalable à la définition du programme de travaux a été réalisée en 2005-2006-2007 sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat Mixte des marais sur l'ensemble du bassin versant

OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :

- La réalisation des travaux sera confiée à deux maîtres d'ouvrage : le Syndicat Mixte des marais pour le bassin aval (cours d'eau en aval des barrages d'Apremont et du Jaunay + marais), une structure qui reste à créer pour le bassin amont

FAISABILITE : ++

EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : +++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :

	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité	☺		
Qualité	☺		
Milieu	☺ ☺		Cette action est prioritaire pour l'atteinte des objectifs de la DCE en particulier sur le critère morphologie.

IMPACTS POSITIFS :

- Habitats aquatiques et humides, circulation piscicole, épuration des eaux

IMPACTS NEGATIFS :

COUT TOTAL :

- Renaturation (6 445 300 € HT), ouvrages (114 700 € HT), ripisylve (1 301 530 € HT), marais (7 965 350 € HT dont 2 681 300 € HT pour la restauration de digues dans les marais salés), 3 postes de techniciens rivière (750 000 € HT pour 5 ans), indicateurs (55 000€ HT par an).

MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :

- Syndicat Mixte des Marais pour le bassin aval
- Structure à créer pour le bassin amont

FINANCEURS POTENTIELS :

- Agence de l'eau et Conseil général (CRE) – Conseil régional
- Europe - Etat (Mesures Agro-Environnementales)

INDICATEURS DE SUIVI :

- Suivi de l'évolution de la ripisylve, suivis biologiques (faune, flore, pêches électriques, IBGN, indices diatomiques), mesures de débits, hauteurs d'eau, vitesses d'écoulement, bathymétrie, tri granulométrique, satisfaction des usagers

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
------------	------	------	------	------	------	------	------	------

SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :



MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :


Ensemble des ME du bassin versant

A.IV.8. Diagnostiquer l'état et le rôle hydraulique des ouvrages présents sur cours d'eau et définition d'un programme d'actions

CONSTAT / RAPPEL :	
<ul style="list-style-type: none"> De nombreux ouvrages hydrauliques (seuils, clapets, vannes, chaussées, écluses...) ont été recensés sur l'ensemble du bassin versant (étude CRE) La succession et la multitude de ces ouvrages sur le cours de la Vie et du Jaunay ainsi que dans les marais engendrent des problèmes d'hydrodynamisme, de rupture dans la continuité longitudinale, d'eutrophisation... A contrario, ces ouvrages / chaussées garantissent un niveau d'eau permanent en période estivale dans le cours d'eau et un volume stocké La notion de « continuité écologique » est un point fort du SDAGE en cours de révision 	
OBJECTIF VISE :	
<ul style="list-style-type: none"> Connaître l'état et le rôle hydraulique de chaque ouvrage afin d'en déterminer leur rôle au regard d'une gestion intégrée du milieu et de proposer des mesures de gestion 	
DESCRIPTIF :	
<ul style="list-style-type: none"> Diagnostic à réaliser pour chaque ouvrage (type d'ouvrage, fonctionnement hydrologique, usages actuels, identification des altérations potentielles générées par l'ouvrage sur le milieu) Concertation avec les propriétaires 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :	
<ul style="list-style-type: none"> Rappel du contexte réglementaire, protocole d'analyse multicritères à définir 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :	
<ul style="list-style-type: none"> Mise en place de règlements d'eau, programmes de travaux 	
FAISABILITE : +++	EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : +++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :			
	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité	Impacts à préciser suite au résultat du diagnostic		Stockage des eaux en arrière des biefs
Qualité			Impact sur la sédimentation et le ralentissement des eaux favorisant l'eutrophisation
Milieu			Impact sur la libre circulation piscicole et le transport solide
IMPACTS POSITIFS :			IMPACTS NEGATIFS :
<ul style="list-style-type: none"> Identification des ouvrages à conserver, à restaurer ou à effacer Travaux d'entretien, de restauration ou suppression d'ouvrages pouvant être engagés 			<ul style="list-style-type: none"> Perte potentielle de stockage dans l'hypothèse d'effacement d'ouvrage

COUTS DIRECTS :	COUTS INDIRECTS :
<ul style="list-style-type: none"> Etude diagnostic : 35 000 € HT pour une soixantaine d'ouvrages principaux répertoriés 	<ul style="list-style-type: none"> Concertation avec les propriétaires Travaux de restauration éventuels (à définir à la suite du diagnostic)
COUT TOTAL :	
<ul style="list-style-type: none"> 35 000 € HT 	
MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :	FINANCEURS POTENTIELS :
<ul style="list-style-type: none"> Structures porteuses des Contrats Restauration Entretien 	<ul style="list-style-type: none"> Agence de l'eau (50 %) – Conseil général (10 %)
INDICATEURS DE SUIVI :	
<ul style="list-style-type: none"> Nombre d'ouvrages hydrauliques diagnostiqués 	

COMMENTAIRES :								
<ul style="list-style-type: none"> Etude débouchant, par ouvrage, sur des recommandations de gestion : <ul style="list-style-type: none"> Maintien en l'état du site, restauration du site, Modification de la structure (abaissement de la ligne d'eau, modification des vannages,...), mise en place de règlements d'eau Renaturation du site - Abandon du site par dégradation lente Aménagements piscicoles (passes...) 								
CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :				MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :				
				Ensemble des ME du bassin versant				

A.IV.9. Engager une action spécifique pour l'équipement de passes à poissons sur les ouvrages infranchissables dans le cadre d'une action concertée en lien avec les niveaux d'eau

CONSTAT / RAPPEL :	
<ul style="list-style-type: none"> La Vie, le Jaunay et le Ligneron sont classés migrateurs pour l'anguille au titre de l'article L.432-6 du Code de l'environnement. Cet article impose la mise en place de dispositif de franchissabilité sur les ouvrages ne permettant pas la libre circulation de cette espèce. 33 ouvrages hydrauliques ont été identifiés infranchissables à franchissables avec difficulté pour l'anguille (étude CRE) 	
OBJECTIF VISE :	
<ul style="list-style-type: none"> Permettre la libre circulation des anguilles sur le bassin par l'équipement de passes à poissons adaptées au niveau des ouvrages difficilement franchissables 	
DESCRIPTIF :	
<ul style="list-style-type: none"> Aménager les différents ouvrages par des équipements appropriés Mettre en place une gestion adaptée des niveaux d'eau pour garantir la fonctionnalité de ces équipements 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :	
<ul style="list-style-type: none"> Diagnostic des ouvrages (étude préalable au CRE réalisée) Solliciter les différents propriétaires des ouvrages pour la mise en place des équipements nécessaires et pour la modification des principes de gestion des niveaux d'eau (II.8) 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :	
<ul style="list-style-type: none"> Contrôle de l'efficacité des passes à poissons (appareillage, niveau d'eau, ...) 	
FAISABILITE : +++	EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : +++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :			
	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité			
Qualité			
Milieu	☺ ☺		
IMPACTS POSITIFS :		IMPACTS NEGATIFS :	
<ul style="list-style-type: none"> Libre circulation des espèces migratrices (continuité longitudinale) Adapter les modes de gestion des ouvrages (niveaux d'eau) aux cycles vitaux des espèces et aux activités humaines (marais) 		<ul style="list-style-type: none"> Coût pour le propriétaire parfois non négligeable (toutefois, des subventions sont accordées dans le cadre du CRE) 	

COUTS DIRECTS :	COUTS INDIRECTS :
<ul style="list-style-type: none"> Aménagement : de 400 à 80 000 € HT selon les ouvrages à équiper (CRE) 	<ul style="list-style-type: none"> Coût imputable à la cellule d'animation du SAGE : Contact et communication auprès des propriétaires
COUT TOTAL :	
<ul style="list-style-type: none"> 436 900 € HT 	
MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :	FINANCEURS POTENTIELS :
<ul style="list-style-type: none"> Propriétaires des ouvrages hydrauliques sur cours d'eau 	<ul style="list-style-type: none"> Agence de l'eau – Conseil général
INDICATEURS DE SUIVI :	
<ul style="list-style-type: none"> Nombre d'ouvrages équipés de passes à poissons fonctionnelles 	

COMMENTAIRES :
<ul style="list-style-type: none"> Le bassin de la vie est classé comme cours d'eau à migrateur La continuité écologique est une obligation réglementaire

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
-------------------	------	------	------	------	------	------	------	------

SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :		MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :
		Ensemble des ME du bassin versant

A.IV.10. Recenser les plans d'eau**CONSTAT / RAPPEL :**

- Les plans d'eau sont nombreux sur le bassin versant (loisir, irrigation). On note cependant une méconnaissance dans leur inventaire
- Les plans d'eau jouent un rôle néfaste sur l'hydrologie (accentuation des étiages par évaporation, pas de débit réservé dans la majorité des cas, concurrence de remplissage des retenues AEP), sur la qualité des eaux (réchauffement des eaux, développement de l'eutrophisation), sur le milieu biologique (obstacle à la libre circulation piscicole, prolifération d'espèces allochtones)

OBJECTIF VISE :

- Inventaire afin de répertorier et de cartographier les plans d'eau présents sur le bassin versant (photos aériennes, cartes IGN, questionnaire mairies, reconnaissance terrain)
- Distinction impérative à réaliser entre les plans d'eau sur cours d'eau et les autres (type retenue collinaire)

DESCRIPTIF :

- Inventaire communal des plans d'eau à l'échelle cadastral – Cartographie sur SIG

OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) À METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :

- Concertation entre les différents acteurs impliqués – Contacts auprès des propriétaires afin de dresser un état des lieux
- Recensement des plans d'eau autorisés / déclarés (service police des eaux)

OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) À METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :

- Inventaire des plans d'eau envahis par des espèces végétales
- Harmonisation et coordination des pratiques d'entretien des plans d'eau (IV.12)

FAISABILITE : +++**EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF :** +++**CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :**

	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité	☺		Ralentissement des écoulements
Qualité	☺		Rôle tampon - limitation des transferts rapides
Milieu	☺		Frayères - circulation piscicole

IMPACTS POSITIFS :

- Avancement dans la connaissance donc la préservation potentielle du milieu
- Porté à connaissance de la situation des plans d'eau du bassin (autorisés, déclarés, illégaux)

IMPACTS NEGATIFS :

- Sans objet : inventaire

COUTS DIRECTS :

- 22 500 € sur la base d'un animateur / 6 mois

COUTS INDIRECTS :

- 13 000 € de frais de fonctionnement

COUT TOTAL :

- 35 500 € HT

MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :

- Structure porteuse du SAGE, SIAEP, Syndicat des marais, Syndicat des propriétaires de plans d'eau

FINANCEURS POTENTIELS :

- Agence de l'eau (50%) – Conseil régional (10%) - Conseil général (10%)

INDICATEURS DE SUIVI :

- Cartographie des plans d'eau à intégrer au sein du SIG

COMMENTAIRES :

- Les plans d'eaux sont définis comme « des eaux stagnantes naturelles ou artificielles de grande surface (> 100m²) situées au fil de l'eau (barrage) ou en dérivation d'un cours d'eau, alimentées par la pluie (retenue collinaire) ou par une nappe »
- Les principaux dysfonctionnement classiquement observés sur les plans d'eau concernent les dispositifs de vidange et de restitution des débits réservés (remise en conformité à plus long terme)

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015

SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :**MASSSES D'EAU DCE CONCERNEES :**

Ensemble des ME du bassin versant

A.IV.11. Diagnostiquer, encourager et accompagner l'entretien collectif des réseaux tertiaires des marais

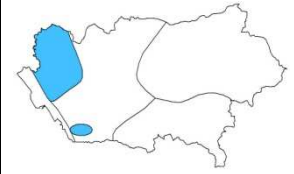
CONSTAT / RAPPEL :	
<ul style="list-style-type: none"> Un linéaire important de canaux marécageux ne semble plus être entretenu, en particulier au niveau du réseau tertiaire Ce manque et/ou absence d'entretien peut être lié à la diminution du nombre d'agriculteurs dans les marais ainsi qu'au non respect d'obligation d'entretien des riverains L'entretien des réseaux tertiaires des marais, traditionnellement et historiquement effectué manuellement, n'est plus réalisé 	
OBJECTIF VISE :	
<ul style="list-style-type: none"> Entretien du petit réseau de douves et de fossés afin de lutter contre le colmatage du milieu et sa banalisation 	
DESCRIPTIF :	
<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place une concertation et une sensibilisation des acteurs concernés Définir des modalités d'entretien des réseaux secondaires et tertiaires des marais Etablir un guide de recommandation pour les travaux de curage notamment (gestion des plantes envahissantes, maintien des berges, devenir des produits de curage...) Réalisation des travaux 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :	
<ul style="list-style-type: none"> Définir des modalités d'entretien des marais proposées par les acteurs Mise en place de Mesures Agro-Environnementales de type « Entretien des fossés » 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :	
<ul style="list-style-type: none"> Néant 	
FAISABILITE : ++	EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : +++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :

	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité	☺		Stockage des eaux
Qualité	☺		Désenvasement des certains canaux
Milieu	☺ ☺		Restauration et entretien des canaux
IMPACTS POSITIFS :		IMPACTS NEGATIFS :	
<ul style="list-style-type: none"> Création de nouveaux habitats potentiels pour la faune et la flore (par augmentation du linéaire de canaux) Écoulements favorisés Augmentation de la capacité de stockage potentiel des canaux 		Les curages dits « à blanc » impliquent en particulier : <ul style="list-style-type: none"> Destruction potentielle d'habitats aquatiques selon la période de réalisation des travaux Création d'espaces nus potentiellement favorables au développement des plantes envahissantes 	

COÛTS DIRECTS :	COÛTS INDIRECTS :
<ul style="list-style-type: none"> Information, sensibilisation et concertation des acteurs concernés ; animation du SAGE : 5 à 10 réunions sur les secteurs de marais : 10 000 € HT 	<ul style="list-style-type: none"> 362 100 € HT / 5 ans (CRE) : coût pour les propriétaires éventuellement aidés par les syndicats de marais
COÛT TOTAL :	
<ul style="list-style-type: none"> Estimation : 400 000 € HT / 5 ans 	
MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :	FINANCEURS POTENTIELS :
<ul style="list-style-type: none"> Propriétaires, Syndicats de marais, structure porteuse du SAGE 	<ul style="list-style-type: none"> Agence de l'eau
INDICATEURS DE SUIVI :	
<ul style="list-style-type: none"> Linéaire de canaux entretenus Cartographie sur SIG des actions engagées 	

COMMENTAIRES :
<ul style="list-style-type: none"> Mutualisation avec les SAGE voisins, rencontrant les mêmes problématiques (SAGE Baie de Bourgneuf – Marais breton, SAGE Auzance – Vertonne)

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :				MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :				
				La Vie depuis la retenue d'Apremont jusqu'à l'estuaire (MEFM) Le Jaunay depuis la retenue du Jaunay jusqu'à l'estuaire (MEFM)				

A.IV.12. Optimiser la gestion des niveaux d'eau pour la création et l'entretien des frayères naturelles

CONSTAT / RAPPEL :

- Plusieurs frayères ont été identifiées sur le bassin de la Vie et du Jaunay : queues des lacs d'Apremont et du Jaunay, marais...
- Toutefois, à l'échelle du SAGE, aucun recensement des frayères n'a été réalisé
- De nombreuses frayères ont potentiellement disparu en lien avec une modification des pratiques d'entretien de l'espace (suppression de ripisylve, curage, ...), de la gestion des niveaux d'eau (hauteur et période ne correspondant pas nécessairement aux conditions nécessaires au frai)

OBJECTIF VISE :

- Créer, restaurer et entretenir les frayères

DESCRIPTIF :

- Restaurer les frayères dégradées
- Créer de nouvelles frayères dans des secteurs à fort potentiel ou autrefois existantes
- Entretien de l'ensemble des frayères présentes sur le bassin versant (mode de gestion adaptée pour des conditions optimales de frai)

OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :

- Réaliser un inventaire des frayères actives ou potentielles sur l'ensemble du bassin versant
- Sensibiliser les différents propriétaires terriens sur l'éventuelle modification de la gestion des niveaux d'eau

OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :

- Néant

FAISABILITE : ++

EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : +++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :

	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité			
Qualité			
Milieu	☺ ☺		Favoriser la reproduction de l'espèce repère (brochet)

IMPACTS POSITIFS :

- Diversité des milieux (types de berges, de zones humides...)
- Restauration de la morphologie naturelle du cours d'eau
- Adapter la gestion des niveaux d'eau aux cycles vitaux des espèces et aux activités humaines (marais)

IMPACTS NEGATIFS :

- Gestion des niveaux d'eau parfois incompatible avec les pratiques optimales pour la profession agricole

COÛTS DIRECTS :

- Création de frayère : 20 000 à 50 000 € HT par unité
- Travaux de restauration : 5 000 € HT sur frayère existante
- Travaux d'entretien : 500 € HT / an

COÛTS INDIRECTS :

- Inventaire des frayères par FDPPMA
- Information et sensibilisation : Cellule d'animation du SAGE

COUT TOTAL :

- 400 à 500 000 € HT sur la base d'une dizaine de frayères restaurées

MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :

- FDPPMA 85, structure porteuse du SAGE, syndicat mixte des marais, SIAEP

FINANCEURS POTENTIELS :

- Agence de l'eau – Conseil général

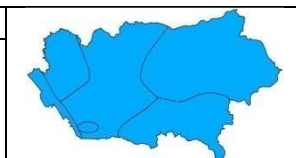
INDICATEURS DE SUIVI :

- Nombre de frayères créées, restaurées et/ou entretenues
- Suivi de leur fonctionnement

COMMENTAIRES :

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015

SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :



MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :

Ensemble des ME du bassin versant

A.IV.13. Harmoniser et coordonner les pratiques d'entretien des plans d'eau

CONSTAT / RAPPEL :	
<ul style="list-style-type: none"> Les plans d'eau privés sont nombreux sur le bassin versant (inventaire à réaliser). Leur présence perturbe l'écoulement des eaux et est susceptible de favoriser la dispersion d'espèces indésirables 	
OBJECTIF VISE :	
<ul style="list-style-type: none"> Définir une gestion adaptée des plans d'eau pour limiter les rejets polluants et la dispersion des populations végétales et piscicoles indésirables Assurer la restitution d'un débit réservé en aval des plans d'eau 	
DESCRIPTIF :	
<ul style="list-style-type: none"> Définir une charte de bonne pratique de la gestion et de l'entretien des plans d'eau <ul style="list-style-type: none"> Périodicité et mode de vidange Respect des débits réservés Mise en place d'une pêcherie lors de la vidange Favoriser des assecs réguliers 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :	
<ul style="list-style-type: none"> Réaliser un inventaire des plans d'eau présents sur le bassin versant 	
OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) A METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :	
<ul style="list-style-type: none"> Néant 	
FAISABILITE : +	EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF : +++

CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :			
	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité	☺		Par limitation des impacts liés à la présence des plans d'eau
Qualité	☺		
Milieu	☺ ☺		
IMPACTS POSITIFS :		IMPACTS NEGATIFS :	
<ul style="list-style-type: none"> Augmentation du nombre de plans d'eau entretenus Diversification des milieux humides 		<ul style="list-style-type: none"> Action perçue comme une contrainte par les propriétaires 	

COUTS DIRECTS :	COUTS INDIRECTS :
<ul style="list-style-type: none"> Elaboration de la charte et premier contacts avec les propriétaires : 35 000 € (6 mois d'animateur, frais de fonctionnement inclus) 	<ul style="list-style-type: none"> Inventaire des plans d'eau à réaliser Contacts avec les propriétaires pour la diffusion de la charte

COUT TOTAL :	
<ul style="list-style-type: none"> 35 000 € 	
MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :	FINANCEURS POTENTIELS :
<ul style="list-style-type: none"> Syndicat des propriétaires de plans d'eau 	<ul style="list-style-type: none"> Agence de l'eau
INDICATEURS DE SUIVI :	
<ul style="list-style-type: none"> Nombre de propriétaires de plans d'eau privés s'engageant dans la charte 	

COMMENTAIRES :
<ul style="list-style-type: none"> Suivi / contrôle à réaliser en concertation avec les services de la police des eaux Mutualisation avec les SAGE voisins (charte)

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
-------------------	------	------	------	------	------	------	------	------

SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :		MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :
		Ensemble des ME du bassin versant

A.V.1. Créer une structure administrative de coordination**CONSTAT / RAPPEL :**

- Le facteur clé de la réussite du passage des études amont à leur concrétisation sur le terrain est l'existence d'une structure adaptée permettant aux synergies locales de s'exprimer à l'échelle du bassin versant
- Le syndicat mixte des marais, structure porteuse pour l'élaboration du SAGE, ou la CLE, organe de décision, n'ont pas les moyens ni la vocation à assurer la mise en œuvre du SAGE

OBJECTIF VISE :

- Créer une structure en charge de l'animation et du suivi du SAGE pour :
 - assurer le secrétariat et l'animation du SAGE (réunions de la CLE, du bureau, des groupes techniques,...)
 - préparer les avis de la CLE dans le cadre des instructions réglementaires
 - coordonner et vérifier la cohérence des actions prises en charge par les maîtres d'ouvrages locaux au regard des enjeux et objectifs du SAGE
 - impulser et inciter les maîtrises d'ouvrages locales
 - réaliser les études et actions (hors travaux) pour lesquelles aucune maîtrise d'ouvrage adaptée n'existe à l'échelon local
 - communiquer et informer les acteurs locaux sur les dispositions du SAGE
 - assurer un rôle de centre de ressources et d'information pour toutes les sollicitations des acteurs du bassin versant
 - collecter et traiter les informations relatives aux indicateurs de suivi du SAGE

DESRIPTIF :

- Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB) : cette structure ne pourrait prendre que la forme d'un syndicat mixte ouvert non élargi

OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) À METTRE EN ŒUVRE EN AMONT :

- Etude préalable

OUTIL(S) OPERATIONNEL(S) À METTRE EN ŒUVRE EN AVAL :

- Néant

FAISABILITE : ++**EFFICACITE PAR RAPPORT A L'OBJECTIF :****CONSEQUENCES SUR LES ENJEUX DU SDAGE :**

	Favorable	Défavorable	Observations
Quantité			Sans objet
Qualité			
Milieu			
IMPACTS POSITIFS :			IMPACTS NEGATIFS :
• Sans objet			• Sans objet

COUTS DIRECTS : Fonctionnement de la structure

- 50 400 €/an (personnel)

COUTS INDIRECTS :

- 26 000 €/an de frais de fonctionnement

COÛT TOTAL :

- 76 400 €/an soit 611 200 € sur 8 ans

MAITRES D'OUVRAGE POTENTIELS :

- EPTB

FINANCEURS POTENTIELS :


- Conseil Régional, Conseil Général, Agence de l'eau, Communes

INDICATEURS DE SUIVI :

- Nombre de réunions de CLE par an
- Nombre d'autres réunions animées (bureaux, commissions, autres)
- Nombre d'actions du SAGE mises en application

COMMENTAIRES :

- Coût actuel de la cellule d'animation du SAGE (1 personne)

CALENDRIER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
SOUS-BASSIN(S) CONCERNE(S) :				MASSES D'EAU DCE CONCERNEES :TOUTES				

ANNEXE 3 au PAGD du SAGE Vie Jaunay : Répartition des actions selon les masses d'eau concernées

"Concilier l'impératif de fourniture en eau potable et le respect des milieux aquatiques"

Répartition des actions	Masses d'eau												
	Ensembles des ME	Vie amont	Vie - retenue d'Apremont (MEFM)	Vie aval (MEFM)	Petite Boulogne	Jaunay amont	Jaunay - retenue (MEFM)	Jaunay aval (MEFM)	Estuaire de la Vie (MEFM)	ME côtière Vendée - Les Sables	ME du socle Vie - Jaunay	ME Sable et calcaire libre de la Vie	ME Sable et calcaire captif de la Vie
I. Informer et communiquer													
A.I.1. Améliorer l'information de l'ensemble de la population du bassin pour élargir la concertation et sensibiliser le public													
A.I.2. Créer un site internet pour le SAGE													
A.I.3. Diffuser les résultats et encourager les efforts sur les pratiques agricoles													
A.I.4. Sensibiliser le public scolaire													
A.I.5. Identifier et coordonner les actions du SAGE avec celles des SAGE voisins													
II. Optimiser et sécuriser quantitativement la ressource en eau													
Sécuriser les approvisionnements en eau potable													
A.II.1. Optimiser la connaissance sur les ressources en eaux souterraines													
A.II.2. Protéger qualitativement et optimiser quantitativement les captages de Commequiers et de Notre Dame de Riez													
Maîtriser les besoins futurs													
A.II.3. Encourager l'installation d'équipements économes et/ou réutilisateurs d'eau (régulateurs de débits, récupérateurs d'eaux pluviales,...)													
A.II.4. Encourager la mise en place d'équipements économes en eau dans les campings (constructeurs, gestionnaires de campings, propriétaires de mobilis homes)													
A.II.5. Engager une étude sur la tarification différenciée de l'eau													
A.II.6. Engager des expérimentations sur la réutilisation des eaux en sortie de station d'épuration, sur des stations tests de taille conséquente													
A.II.7. Optimiser les pratiques agricoles économes en eau													
Gérer les niveaux d'eau													
A.II.8. Définir des objectifs de niveau d'eau dans les marais													
A.II.9. Favoriser la création de retenues de substitution aux prélèvements directs dans les cours d'eau en période d'étiage													
III. Améliorer la qualité des eaux pour garantir les usages et besoins répertoriés sur le bassin versant													
A.III.1. Étendre et conforter les actions d'amélioration des pratiques issues des programmes EVE à l'ensemble du bassin (agriculteurs, collectivités, particuliers)													
A.III.2. Mieux connaître les substances et les quantités de produits (engrais, phytosanitaires) utilisées par types d'usagers													
A.III.3. Inciter à la remise en état des dispositifs d'assainissement individuels défaillants pour les "points noirs" reconnus par les SPANC													
A.III.4. Cartographier les zones les plus sensibles à l'érosion et aux transferts de polluants													
Lutter contre les pollutions par les phytosanitaires													
A.III.5. Mettre en place une charte des jardineries													
Contrôler les transferts et les ruissellements vers les cours d'eau													
A.III.6. Encourager l'extension volontaire des bandes enherbées à tous les cours d'eau													
A.III.7. Réaliser un inventaire du maillage bocager pour permettre une protection lors de la révision du SAGE													
A.III.8. Favoriser l'implantation d'aménagements diffus contribuant aux ralentissements des écoulements (talus, haies,...)													
A.III.9. Accompagner les communes à la réalisation de zonage pluvial par la mise à disposition d'une assistance technique (cahier des charges, analyse des documents, ...)													
Assurer la protection du milieu marin													
A.III.10. Améliorer la connaissance de la relation fleuve-mer et du système côtier en qualité et en quantité													
A.III.11. Réaliser un diagnostic du port dans le cadre du "programme environnement portuaire"													
Mettre en place un réseau de surveillance de la qualité du réseau hydrographique													
A.III.12. Équilibrer le réseau de surveillance de la qualité des eaux à l'ensemble du bassin versant													

ANNEXE 3 au PAGD du SAGE Vie Jaunay : Répartition des actions selon les masses d'eau concernées

"Concilier l'impératif de fourniture en eau potable et le respect des milieux aquatiques"

Répartition des actions	Masses d'eau												
	Ensembles des ME	Vie amont	Vie - retenue d'Apremont (MEFM)	Vie aval (MEFM)	Petite Boulogne	Jaunay amont	Jaunay - retenue (MEFM)	Jaunay aval (MEFM)	Estuaire de la Vie (MEFM)	ME côtière Vendée - Les Sables	ME du socle Vie - Jaunay	ME Sable et calcaire libre de la Vie	ME Sable et calcaire captif de la Vie
IV. Opter pour une gestion et une maîtrise collective des hydrosystèmes de la Vie et du Jaunay													
A.IV.1. Utiliser l'inventaire du réseau hydrographique réalisé par la DDAF en le complétant par un inventaire du petit chevelu	■												
A.IV.2. Préserver et pérenniser les modes de gestion agricole extensive des prairies basses et des milieux humides à proximité des cours d'eau	■	■				■							
A.IV.3. Actualiser les inventaires des espèces envahissantes et recenser les espèces proliférantes sur l'ensemble du bassin	■												
A.IV.4. Définir un plan d'actions cohérent sur le bassin versant contre les espèces animales et végétales envahissantes ou proliférantes	■												
Préserver les zones humides et les cours d'eau													
A.IV.5. Créer, restaurer, entretenir et mettre en valeur les zones humides	■												
A.IV.6. Créer des corridors écologiques entre les zones humides	■												
A.IV.7. Restaurer les fonctionnalités des cours d'eau et des marais	■												
A.IV.8. Diagnostiquer l'état et le rôle hydraulique des ouvrages présents sur cours d'eau et définition d'un programme d'actions	■												
A.IV.9. Engager une action spécifique pour l'équipement de passes à poissons sur les ouvrages infranchissables dans le cadre d'une action concertée en lien avec les niveaux d'eau	■												
A.IV.10. Recenser les plans d'eau	■												
Améliorer la gestion hydraulique et assurer l'entretien des marais													
A.IV.11. Diagnostiquer, encourager et accompagner l'entretien collectif des réseaux tertiaires des marais				■				■					
A.IV.12. Optimiser la gestion des niveaux d'eau pour la création et l'entretien de frayères naturelles	■												
A.IV.13. Harmoniser et coordonner les pratiques d'entretien des plans d'eau	■												
V. Assurer la mise en œuvre du SAGE pour une gestion et une maîtrise collective des hydrosystèmes de la Vie et du Jaunay													
A.V.1. Créer une structure administrative de coordination	■												
		■								■			
		■								■			

■ ME superficielles

■ ME souterraines

■ Action à mettre en œuvre sur la ME

■ Action à prioriser sur la ME

ANNEXE 4 au PAGD du SAGE Vie Jaunay : tableau de bord relatif au calendrier prévisionnel de mise en œuvre des objectifs et moyens prioritaires

"Concilier l'impératif de fourniture en eau potable et le respect des milieux aquatiques"

Actions du SAGE	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
I. Informer et communiquer								
A.I.1. Améliorer l'information de l'ensemble de la population du bassin pour élargir la concertation et sensibiliser le public								
A.I.2. Créer un site internet pour le SAGE								
A.I.3. Diffuser les résultats et encourager les efforts sur les pratiques agricoles								
A.I.4. Sensibiliser le public scolaire								
A.I.5. Identifier et coordonner les actions du SAGE avec celles des SAGE voisins								
II. Optimiser et sécuriser quantitativement la ressource en eau								
Sécuriser les approvisionnements en eau potable								
A.II.1. Optimiser la connaissance sur les ressources en eaux souterraines								
A.II.2. Protéger qualitativement et optimiser quantitativement les captages de Commequiers et de Notre Dame de Riez								
Maîtriser les besoins futurs								
A.II.3. Encourager l'installation d'équipements économes et/ou réutilisateurs d'eau (régulateurs de débits, récupérateurs d'eaux pluviales,...)								
A.II.4. Encourager la mise en place d'équipements économes en eau dans les campings (constructeurs, gestionnaires de campings, propriétaires de mobiles homes)								
A.II.5. Engager une étude sur la tarification différenciée de l'eau								
A.II.6. Engager des expérimentations sur la réutilisation des eaux en sortie de station d'épuration, sur des stations tests de taille conséquente								
A.II.7. Optimiser les pratiques agricoles économes en eau								
Gérer les niveaux d'eau								
A.II.8. Définir des objectifs de niveau d'eau dans les marais								
A.II.9. Favoriser la création de retenues de substitution aux prélèvements directs dans les cours d'eau en période d'étiage sous réserve : - que ces retenues soient déconnectées de la ressource naturelle - que celles-ci favorisent la gestion collective de la ressource								
III. Améliorer la qualité des eaux pour garantir les usages et besoins répertoriés sur le bassin versant								
A.III.1. Étendre et conforter les actions d'amélioration des pratiques issues des programmes EVE à l'ensemble du bassin (agriculteurs, collectivités, particuliers)								
A.III.2. Mieux connaître les substances et les quantités de produits (engrais, phytosanitaires) utilisées par types d'usagers								
A.III.3. Inciter à la remise en état des dispositifs d'assainissement individuels défaillants pour les "points noirs" reconnus par les SPANC								
A.III.4. Cartographier les zones les plus sensibles à l'érosion et aux transferts de polluants								
Lutter contre les pollutions par les phytosanitaires								
A.III.5. Mettre en place une charte des jardineries								
Contrôler les transferts et les ruissellements vers les cours d'eau								
A.III.6. Encourager l'extension volontaire des bandes enherbées à tous les cours d'eau								
A.III.7. Réaliser un inventaire du maillage bocager pour permettre une protection lors de la révision du SAGE								
A.III.8. Favoriser l'implantation d'aménagements diffus contribuant aux ralentissements des écoulements (talus, haies,...)								
A.III.9. Accompagner les communes à la réalisation de zonage pluvial par la mise à disposition d'une assistance technique (cahier des charges, analyse des documents, ...)								
Assurer la protection du milieu marin								
A.III.10. Améliorer la connaissance de la relation fleuve-mer et du système côtier en qualité et en quantité								
A.III.11. Réaliser un diagnostic du port dans le cadre du "programme environnement portuaire"								
Mettre en place un réseau de surveillance de la qualité du réseau hydrographique								
A.III.12. Équilibrer le réseau de surveillance de la qualité des eaux à l'ensemble du bassin versant								
IV. Opter pour une gestion et une maîtrise collective des hydrosystèmes de la Vie et du Jaunay								
A.IV.1. Utiliser l'inventaire du réseau hydrographique réalisé par la DDAF en le complétant par un inventaire du petit chevelu								
A.IV.2. Préserver et pérenniser les modes de gestion agricole extensive des prairies basses et des milieux humides à proximité des cours d'eau								
A.IV.3. Actualiser les inventaires des espèces envahissantes et recenser les espèces proliférantes sur l'ensemble du bassin								
A.IV.4. Définir un plan d'actions cohérent sur le bassin versant contre les espèces animales et végétales envahissantes ou proliférantes								

ANNEXE 4 au PAGD du SAGE Vie Jaunay : tableau de bord relatif au calendrier prévisionnel de mise en œuvre des objectifs et moyens prioritaires

"Concilier l'impératif de fourniture en eau potable et le respect des milieux aquatiques"

Actions du SAGE	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Préserver les zones humides et les cours d'eau								
A.IV.5. Créer, restaurer, entretenir et mettre en valeur les zones humides								
A.IV.6. Créer des corridors écologiques entre les zones humides								
A.IV.7. Restaurer les fonctionnalités des cours d'eau et des marais								
A.IV.8. Diagnostiquer l'état et le rôle hydraulique des ouvrages présents sur cours d'eau et définition d'un programme d'actions								
A.IV.9. Engager une action spécifique pour l'équipement de passes à poissons sur les ouvrages infranchissables dans le cadre d'une action concertée en lien avec les niveaux d'eau								
A.IV.10. Recenser les plans d'eau								
Améliorer la gestion hydraulique et assurer l'entretien des marais								
A.IV.11. Diagnostiquer, encourager et accompagner l'entretien collectif des réseaux tertiaires des marais								
A.IV.12. Optimiser la gestion des niveaux d'eau pour la création et l'entretien de frayères naturelles								
A.IV.13. Harmoniser et coordonner les pratiques d'entretien des plans d'eau								
V. Assurer la mise en œuvre du SAGE pour une gestion et une maîtrise collective des hydrosystèmes de la Vie et du Jaunay								
A.V.1. Créer une structure administrative de coordination								

ANNEXE 5 au PAGD du SAGE Vie Jaunay : Estimation du coût des actions

"Concilier l'impératif de fourniture en eau potable et le respect des milieux aquatiques"

Répartition des actions	Coûts directs	Coûts indirects	Coût total	Commentaires
I. Informer et communiquer				
A.I.1. Améliorer l'information de l'ensemble de la population du bassin pour élargir la concertation et sensibiliser le public	28 000 € HT	Cellule SAGE	28 000 € HT	sur 7 ans
A.I.2. Créer un site internet pour le SAGE	20 000 € HT	Cellule SAGE	20 000 € HT	
A.I.3. Diffuser les résultats et encourager les efforts sur les pratiques agricoles	8 000 € HT		8 000 € HT	sur 8 ans
A.I.4. Sensibiliser le public scolaire	31 500 € HT		31 500 € HT	sur 7 ans
A.I.5. Identifier et coordonner les actions du SAGE avec celles des SAGE voisins	72 000 € HT		72 000 € HT	sur 8 ans
II. Optimiser et sécuriser quantitativement la ressource en eau				
Sécuriser les approvisionnements en eau potable				
A.II.1. Optimiser la connaissance sur les ressources en eaux souterraines	300 000 € HT		300 000 € HT	
A.II.2. Protéger qualitativement et optimiser quantitativement les captages de Commequiers et de Notre Dame de Riez	100 000 € HT		100 000 € HT	
Maîtriser les besoins futurs				
A.II.3. Encourager l'installation d'équipements économes et/ou réutilisateurs d'eau (régulateurs de débits, récupérateurs d'eaux pluviales,...)				Coûts non imputables au SAGE (hors aides spécifiques décidées par la CLE)
A.II.4. Encourager la mise en place d'équipements économes en eau dans les campings (constructeurs, gestionnaires de campings, propriétaires de mobil homes)	10 M € HT		10 M € HT	
A.II.5. Engager une étude sur la tarification différenciée de l'eau	25 000 € HT		25 000 € HT	
A.II.6. Engager des expérimentations sur la réutilisation des eaux en sortie de station d'épuration, sur des stations tests de taille conséquente				Travaux sur STEP non imputables au SAGE
A.II.7. Optimiser les pratiques agricoles économes en eau	70 000 € HT	Cellule SAGE	70 000 € HT	sur 7 ans
Gérer les niveaux d'eau				
A.II.8. Définir des objectifs de niveau d'eau dans les marais	30 000 € HT	Cellule SAGE	30 000 € HT	
A.II.9. Favoriser la création de retenues de substitution aux prélèvements directs dans les cours d'eau en période d'étiage sous réserve : - que ces retenues soient déconnectées de la ressource naturelle - que celles-ci favorisent la gestion collective de la ressource	4 M € HT		4 M € HT	
III. Améliorer la qualité des eaux pour garantir les usages et besoins répertoriés sur le bassin versant				
A.III.1. Étendre et conforter les actions d'amélioration des pratiques issues des programmes EVE à l'ensemble du bassin (agriculteurs, collectivités, particuliers)	2,425 M€ HT	Cellule SAGE	2,425 M € HT	sur 5ans
A.III.2. Mieux connaître les substances et les quantités de produits (engrais, phytosanitaires) utilisées par types d'usagers	15 000 € HT	5 000 € HT	20 000 € HT	
A.III.3. Inciter à la remise en état des dispositifs d'assainissement individuels défaillants pour les "points noirs" reconnus par les SPANC	13,5 M€ HT	Cellule SAGE	13,5 M € HT	A la charge des particuliers
A.III.4. Cartographier les zones les plus sensibles à l'érosion et aux transferts de polluants	20 000 € HT		20 000 € HT	
Lutter contre les pollutions par les phytosanitaires				
A.III.5. Mettre en place une charte des jardineries	85 000 € HT	Cellule SAGE	85 000 € HT	sur 2 ans
Contrôler les transferts et les ruissellements vers les cours d'eau				
A.III.6. Encourager l'extension volontaire des bandes enherbées à tous les cours d'eau	3,02 M €	140 000 €	3,16 M € HT	sur 8 ans
A.III.7. Réaliser un inventaire du maillage bocager pour permettre une protection lors de la révision du SAGE	44 000 € HT	26 000 € HT	70 000 € HT	
A.III.8. Favoriser l'implantation d'aménagements diffus contribuant aux ralentissements des écoulements (talus, haies,...)				A définir selon inventaire III.7
A.III.9. Accompagner les communes à la réalisation de zonage pluvial par la mise à disposition d'une assistance technique (cahier des charges, analyse des documents, ...)	400 000 €	Cellule SAGE	400 000 € HT	
Assurer la protection du milieu marin				
A.III.10. Améliorer la connaissance de la relation fleuve-mer et du système côtier en qualité et en quantité	30 000 € HT		30 000 € HT	
A.III.11. Réaliser un diagnostic du port dans le cadre du "programme environnement portuaire"				Coûts non imputables au SAGE (finalisation étude pour fin 2007)
Mettre en place un réseau de surveillance de la qualité du réseau hydrographique				
A.III.12. Équilibrer le réseau de surveillance de la qualité des eaux à l'ensemble du bassin versant	218 400 € HT	17 500 € HT	235 900 € HT	sur 7 ans

ANNEXE 5 au PAGD du SAGE Vie Jaunay : Estimation du coût des actions

"Concilier l'impératif de fourniture en eau potable et le respect des milieux aquatiques"

Répartition des actions	Coûts directs	Coûts indirects	Coût total	Commentaires
IV. Opter pour une gestion et une maîtrise collective des hydrosystèmes de la Vie et du Jaunay				
A.IV.1. Utiliser l'inventaire du réseau hydrographique réalisé par la DDAF en le complétant par un inventaire du petit chevelu	22 500 €	13 000 €	35 500 €	
A.IV.2. Préserver et pérenniser les modes de gestion agricole extensive des prairies basses et des milieux humides à proximité des cours d'eau	4,8 M € HT	140 000 €	4,94 M € HT	sur 8 ans
A.IV.3. Actualiser les inventaires des espèces envahissantes et recenser les espèces proliférantes sur l'ensemble du bassin	36 000 €	10 500 € HT	46 500 € HT	sur 7 ans
A.IV.4. Définir un plan d'actions cohérent sur le bassin versant contre les espèces animales et végétales envahissantes ou proliférantes	80 000 € HT	600 000 € HT	680 000 € HT	sur 8 ans
Préserver les zones humides et les cours d'eau				
A.IV.5. Créer, restaurer, entretenir et mettre en valeur les zones humides	947 500 € HT	47 500 €	995 000 € HT	sur 10 ans
A.IV.6. Créer des corridors écologiques entre les zones humides				A définir selon inventaire zones humides
A.IV.7. Restaurer les fonctionnalités des cours d'eau et des marais	15 826 880 € HT	805 000 € HT	16 631 880 € HT	sur 5 ans
A.IV.8. Diagnostiquer l'état et le rôle hydraulique des ouvrages présents sur cours d'eau et définition d'un programme d'actions	35 000 € HT		35 000 € HT	
A.IV.9. Engager une action spécifique pour l'équipement de passes à poissons sur les ouvrages infranchissables dans le cadre d'une action concertée en lien avec les niveaux d'eau	436 900 € HT	Cellule SAGE	436 900 € HT	sur 3 ans
A.IV.10. Recenser les plans d'eau	22 500 €	13 000 €	35 500 €	
Améliorer la gestion hydraulique et assurer l'entretien des marais				
A.IV.11. Diagnostiquer, encourager et accompagner l'entretien collectif des réseaux tertiaires des marais	50 000 € HT	362 100 € HT	412 100 € HT	sur 5 ans
A.IV.12. Optimiser la gestion des niveaux d'eau pour la création et l'entretien de frayères naturelles	500 000 € HT	Cellule SAGE	500 000 € HT	
A.IV.13. Harmoniser et coordonner les pratiques d'entretien des plans d'eau	35 000 €		35 000 €	
V. Assurer la mise en œuvre du SAGE pour une gestion et une maîtrise collective des hydrosystèmes de la Vie et du Jaunay				
A.V.1. Créer une structure administrative de coordination	403 200 €	208 000 €	611 200 €	
Coût total des actions imputable au SAGE				
	57 637 380 €	2 387 600 €	60 024 980 €	

ANNEXE 6 : Tableau des indicateurs de suivi des actions

"Concilier l'impératif de fourniture en eau potable et le respect des milieux aquatiques"

Répartition des actions	Indicateurs	
	de moyens	de résultats
I. Informer et communiquer		
A.I.1. Améliorer l'information de l'ensemble de la population du bassin pour élargir la concertation et sensibiliser le public	Nombre de fiches techniques, d'articles publiés dans la presse, de contact radio, de conférences, de participation à des manifestations publiques ...Nombre d'exemplaires de bulletins municipaux diffusés	
A.I.2. Créer un site internet pour le SAGE	Nombre de pages mise à jour Suivi par le groupe « communication »	Fréquentation du site (nombre de visiteur, pages consultées...)
A.I.3. Diffuser les résultats et encourager les efforts sur les pratiques agricoles	Nombre de réunions d'information tenues, nombre d'articles publiés Suivi par le groupe « communication »	
A.I.4. Sensibiliser le public scolaire	Nombre d'écoles participant à l'opération	Comptes rendu / bilans réalisés par les enseignants
A.I.5. Identifier et coordonner les actions du SAGE avec celles des SAGE voisins	Nombre de réunions entre les animateurs et les membres de CLE Suivi par le groupe « communication »	Nombre d'actions communes engagées
II. Optimiser et sécuriser quantitativement la ressource en eau		
Sécuriser les approvisionnements en eau potable		
A.II.1. Optimiser la connaissance sur les ressources en eaux souterraines	Nombre de sites prospectés	Résultats des essais de pompage
A.II.2. Protéger qualitativement et optimiser quantitativement les captages de Commequiers et de Notre Dame de Riez	Mise en place des périmètres de protection	Suivi des volumes prélevés en nappe
Maîtriser les besoins futurs		
A.II.3. Encourager l'installation d'équipements économes et/ou réutilisateurs d'eau (régulateurs de débits, récupérateurs d'eaux pluviales,...)	Suivi des demandes d'aides de la part des particuliers	
A.II.4. Encourager la mise en place d'équipements économes en eau dans les campings (constructeurs, gestionnaires de campings, propriétaires de mobil homes)	Nombre de compteurs mis en place	Suivi des consommations au niveau de chaque camping
A.II.5. Engager une étude sur la tarification différenciée de l'eau	Nombre de compteurs mis en place	Suivi des consommations
A.II.6. Engager des expérimentations sur la réutilisation des eaux en sortie de station d'épuration, sur des stations tests de taille conséquente	Nombre de projet de réutilisation mis en place ; superficies irriguées concernées ; volumes réutilisés	
A.II.7. Optimiser les pratiques agricoles économes en eau	Nombre d'exploitations visées par la campagne de communication/sensibilisation Nombre d'exploitants ayant suivis la formation	Superficies mises en culture et/ou irriguées avec des matériels performants et économes Consommation moyenne en eau à l'hectare sur les exploitations ayant bénéficiées de la formation Consommation moyenne agricole en eau à l'échelle du bassin versant
Gérer les niveaux d'eau		
A.II.8. Définir des objectifs de niveau d'eau dans les marais	Compte rendu de réunion	Elaboration d'un règlement d'eau validé par les acteurs de terrain et par arrêté préfectoral
A.II.9. Favoriser la création de retenues de substitution aux prélèvements directs dans les cours d'eau en période d'étiage sous réserve : - que ces retenues soient déconnectées de la ressource naturelle - que celles-ci favorisent la gestion collective de la ressource	Volume de substitution créés ; arrêt des pompages en cours d'eau	
III. Améliorer la qualité des eaux pour garantir les usages et besoins répertoriés sur le bassin versant		
A.III.1. Étendre et conforter les actions d'amélioration des pratiques issues des programmes EVE à l'ensemble du bassin (agriculteurs, collectivités, particuliers)	Secteurs prospectés/sensibilisés et actions mises en place	Evolution de la qualité des eaux et des milieux Evolution de la qualité des eaux stockées et traitées au niveau des retenues d'eau potable
A.III.2. Mieux connaître les substances et les quantités de produits (engrais, phytosanitaires) utilisées par types d'usagers	Catalogue des produits / doses / techniques utilisés sur le bassin versant	
A.III.3. Inciter à la remise en état des dispositifs d'assainissement individuels défectueux pour les "points noirs" reconnus par les SPANC		Nombre de dispositifs d'assainissement réhabilités
A.III.4. Cartographier les zones les plus sensibles à l'érosion et aux transferts de polluants	Rendu d'étude	
Lutter contre les pollutions par les phytosanitaires		
A.III.5. Mettre en place une charte des jardineries	Nombre de signataires de la charte	Suivi de l'évolution des ventes des produits de traitement dans les jardineries participant à l'opération
Contrôler les transferts et les ruissellements vers les cours d'eau		
A.III.6. Encourager l'extension volontaire des bandes enherbées à tous les cours d'eau		Cartographie de la mise en place des bandes enherbées à intégrer au SIG
A.III.7. Réaliser un inventaire du maillage bocager pour permettre une protection lors de la révision du SAGE	Nombre de communes inventoriées	Cartographie des linéaires de haies intégrée au SIG

ANNEXE 6 : Tableau des indicateurs de suivi des actions

"Concilier l'impératif de fourniture en eau potable et le respect des milieux aquatiques"

Répartition des actions	Indicateurs	
	de moyens	de résultats
A.III.8. Favoriser l'implantation d'aménagements diffus contribuant aux ralentissements des écoulements (talus, haies,...)		Linéaire de haies plantées et de talus créés
A.III.9. Accompagner les communes à la réalisation de zonage pluvial par la mise à disposition d'une assistance technique (cahier des charges, analyse des documents, ...)	Tableau de bord (suivi des zonages d'assainissement pluviaux intégrés au sein des PLU)	Travaux d'aménagement pluvial réalisés par les collectivités (recensement)
Assurer la protection du milieu marin		
A.III.10. Améliorer la connaissance de la relation fleuve-mer et du système côtier en qualité et en quantité	Rendu de l'étude et de ses conclusions	
A.III.11. Réaliser un diagnostic du port dans le cadre du "programme environnement portuaire"	Rendu de l'étude et de ses conclusions	
Mettre en place un réseau de surveillance de la qualité du réseau hydrographique		
A.III.12. Équilibrer le réseau de surveillance de la qualité des eaux à l'ensemble du bassin versant		Evolution de la qualité des eaux aux différents points de mesure
IV. Opter pour une gestion et une maîtrise collective des hydrosystèmes de la Vie et du Jaunay		
IV.1. Utiliser l'inventaire du réseau hydrographique réalisé par la DDAF en le complétant par un inventaire du petit chevelu		Cartographie du petit chevelu à intégrer au sein du SIG
IV.2. Préserver et pérenniser les modes de gestion agricole extensive des prairies basses et des milieux humides à proximité des cours d'eau	Superficies cultivées en bordure de cours d'eau reconverties en mode de gestion extensif	
IV.3. Actualiser les inventaires des espèces envahissantes et recenser les espèces proliférantes sur l'ensemble du bassin	Superficie prospectée	Intégration des inventaires au SIG
IV.4. Définir un plan d'actions cohérent sur le bassin versant contre les espèces animales et végétales envahissantes ou proliférantes	Linéaire / superficie prospectée pour la lutte ; Nombre de captures	
Préserver les zones humides et les cours d'eau		
A.IV.5. Créer, restaurer, entretenir et mettre en valeur les zones humides		Cartographie des zones humides gérées, suivi de l'évolution des zones en terme de biodiversité
A.IV.6. Créer des corridors écologiques entre les zones humides	Intégration de ces secteurs au sein des documents d'urbanisme	Cartographie des secteurs reconnus comme corridor
A.IV.7. Restaurer les fonctionnalités des cours d'eau et des marais		Suivi de l'évolution de la ripisylve, suivis biologiques (faune, flore, pêches électriques, IBGN, indices diatomiques), mesures de débits, hauteurs d'eau, vitesses d'écoulement, bathymétrie, tri granulométrique, satisfaction des usagers
A.IV.8. Diagnostiquer l'état et le rôle hydraulique des ouvrages présents sur cours d'eau et définition d'un programme d'actions	Nombre d'ouvrages hydrauliques diagnostiqués	
A.IV.9. Engager une action spécifique pour l'équipement de passes à poissons sur les ouvrages infranchissables dans le cadre d'une action concertée en lien avec les niveaux d'eau	Nombre d'ouvrages équipés de passes à poissons fonctionnelles	
A.IV.10. Recenser les plans d'eau		Cartographie des plans d'eau à intégrer au sein du SIG
Améliorer la gestion hydraulique et assurer l'entretien des marais		
A.IV.11. Diagnostiquer, encourager et accompagner l'entretien collectif des réseaux tertiaires des marais	Cartographie sur SIG des actions engagées	Linéaire de canaux entretenus
A.IV.12. Optimiser la gestion des niveaux d'eau pour la création et l'entretien de frayères naturelles	Nombre de frayères créées, restaurées et/ou entretenues	Suivi de leur fonctionnement
A.IV.13. Harmoniser et coordonner les pratiques d'entretien des plans d'eau	Nombre de propriétaires de plans d'eau privés s'engageant dans la charte	
V. Assurer la mise en œuvre du SAGE pour une gestion et une maîtrise collective des hydrosystèmes de la Vie et du Jaunay		
A.V.1. Créer une structure administrative de coordination	Nombre de réunions de CLE par an Nombre d'autres réunions animées (bureaux, commissions, autres)	Nombre d'actions du SAGE mises en application