



SAGE du bassin de la Sèvre Nantaise

*Plan d'Aménagement et de Gestion Durable des eaux
et des milieux aquatiques*



APPROUVÉ PAR ARRÊTÉ PRÉFECTORAL
N° 15-DDTM85-141 DU 7 AVRIL 2015



SAGE du bassin de la Sèvre Nantaise

*Plan d'Aménagement et de Gestion Durable
des eaux et des milieux aquatiques*

PROJET VALIDÉ PAR LA CLE LE 29 AOÛT 2013,
MODIFIÉ PAR LA CLE LE 20 FÉVRIER 2014 SUITE À LA PHASE DE CONSULTATION,
MODIFIÉ LE 5 NOVEMBRE 2014 SUITE À L'ENQUÊTE PUBLIQUE,
APPROUVÉ PAR ARRÊTÉ PRÉFECTORAL N° 15-DDTM85-141 DU 7 AVRIL 2015.

Sommaire

Table des matières	4
Listes des cartes et tableaux	5
1. Présentation du SAGE du bassin de la Sèvre Nantaise	6
1.1 Rappel de la vocation et de l'objet du SAGE	7
1.2 Rappel des étapes de la révision	7
1.3 Portée juridique du SAGE	10
2. Synthèse de l'état des lieux et du diagnostic du territoire	11
Caractéristiques du bassin de la Sèvre Nantaise	12
Quantité des eaux	21
Qualité de l'eau	26
Milieux et biodiversité	31
Usages et fonctions	37
Diagnostic	48
Synthèse	58
3. Les principaux enjeux de la gestion de l'eau sur le territoire et les objectifs généraux	60
4. Dispositions du plan d'aménagement et de gestion durable	64
Préambule	65
4.1. Amélioration de la qualité de l'eau	66
Contexte	66
Objectifs généraux	67
Orientations	68
QE1 Améliorer les connaissances et le suivi de la qualité de l'eau	70
QE2 Préserver les captages d'alimentation en eau potable des pollutions diffuses et accidentelles	74
QE3 Améliorer l'assainissement collectif et non collectif	76
QE4 Réduire et améliorer les rejets liés aux activités industrielles et artisanales	83
QE5 Réduire l'utilisation des pesticides d'origine agricole et non agricole	84
QE6 Faire évoluer les pratiques agricoles pour limiter les intrants	88
QE7 Limiter l'impact du drainage sur les milieux aquatiques	92
4.2 Gestion quantitative de la ressource en eau superficielle	93
Contexte	93
Objectifs généraux	93
Orientations	94
GQ1 Améliorer les connaissances et le suivi de la quantité de l'eau	96
GQ2 Améliorer la gestion des étiages	99
GQ3 Gérer les eaux pluviales	101
GQ4 Economiser l'eau potable	103
4.3 Réduction du risque d'inondation	105
Contexte	105
Objectifs généraux	105
Orientations	105
I1 Améliorer la connaissance sur les inondations et la conscience du risque	106
I2 Prendre en compte le risque inondation dans l'aménagement du territoire	108
I3 Prévoir et gérer les crues et les inondations	109
I4 Agir pour prévenir les risques d'inondations	110
3.4 Amélioration de la qualité des milieux aquatiques	111
Contexte	111
Objectifs généraux	111
Orientations	111
M1 Améliorer les connaissances sur les milieux aquatiques	112
M2 Restaurer et entretenir les cours d'eau et les milieux aquatiques	118
M3 Restaurer la continuité écologique au travers d'un plan d'action sur les ouvrages hydrauliques	124
M4 Préserver et reconquérir les zones humides et le maillage bocager	134
M5 Améliorer la gestion des plans d'eau	138
M6 Préserver la biodiversité des milieux humides et aquatiques	140

4.5. Valorisation de la ressource en eau et des milieux aquatiques	141
Contexte	141
Objectif général	141
Orientation	141
V1 Avoir un développement des activités nautiques de loisirs, touristiques et culturelles qui respecte la ressource en eau et les milieux aquatiques	142
4.6. Organisation et mise en œuvre	146
Contexte	146
Orientation	146
C1 Partager et mettre en œuvre le SAGE	147
5. Modalités de mise en œuvre du SAGE	152
5.1 Calendrier prévisionnel de mise en œuvre du SAGE	153
5.2 Evaluation économique du SAGE	158
5.3 Tableau de bord du SAGE	160
6. Annexes	178
Annexe 1	179
Annexe 2	194
Annexe 3	194

Listes des cartes et tableaux

Carte 1 : Sous-bassins versants du SAGE Sèvre Nantaise	66
Carte 2 : Points nodaux de suivi de la qualité de l'eau à l'échelle du bassin versant de la Sèvre Nantaise	69
Carte 3 : Réseau des stations pesticides actives en 2012 et proposition de réseau de suivi pesticides SAGE Sèvre Nantaise	71
Carte 4 : Captages en eaux superficielles et aires d'alimentation	74
Carte 5 : Territoires prioritaires pour la qualité de l'eau « phosphore »	81
Carte 6 : Territoires prioritaires pour la reconquête de la qualité de l'eau « matières organiques et oxydables	82
Carte 7 : Territoires prioritaires pour la reconquête de la qualité de l'eau « pesticides »	84
Carte 8 : Territoires prioritaires pour la reconquête de la qualité de l'eau « azote »	89
Carte 9 : Objectifs SAGE de quantité des eaux aux points de mesure du bassin versant de la Sèvre Nantaise.	95
Carte 10 : Stations hydrographiques sur la Sanguèze et l'Ouin : situations actuelle et envisagée.	97
Carte 11 : Localisation des repères de crues posés	107
Carte 12 : Prélocalisation des têtes de bassin versant	113
Carte 13 : Réservoirs biologiques actuels et retenus dans le SAGE	115
Carte 14 : Localisation des sites avec des pollutions potentielles ou avérées des sols qui seraient susceptibles d'être remobilisées en cas de réaménagement du cours d'eau (BRGM, 2011)	120
Carte 15 : Classement des cours d'eau au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement	125
Carte 16 : Taux d'étagement par tronçon hydrographique homogène en 2013	126
Carte 17 : Localisation des ouvrages manœuvrables ayant fait l'objet d'une ouverture hivernale des vannes dans le cadre du CRE 2008-2013 (hors projets d'effacement total ou partiel ayant aboutis ou devant aboutir dans les cinq prochaines années)	131
Carte 18 : Diagnostics environnementaux communaux terminés et validés par la commission locale de l'eau en juillet 2013	137
Tableau 1 : Liste des réunions en lien avec la révision du SAGE (hors comités de pilotage liés aux études et réunions de travail techniques)	8
Tableau 2 : Correspondances sous-bassins SAGE / masses d'eau / tronçons taux d'étagement	65
Tableau 3 : Objectifs qualité d'eau	67
Tableau 4 : Débits d'objectifs d'étiage (m ³ /s)	93
Tableau 5 : Proposition de points nodaux de suivi de la quantité	96
Tableau 6 : Débits d'objectif d'étiage, débits seuil d'alerte et débits de crise en m ³ /s.	99
Tableau 7 : Liste des sites BASIAS avec des pollutions potentielles ou avérées des sols, qui seraient susceptibles d'être remobilisées en cas de réaménagement du cours d'eau (sites méritant une attention particulière en gras) (BRGM, 2011)	119
Tableau 8 : Taux d'étagement par tronçon hydrographique homogène en 2013 et objectifs en 2021	127
Tableau 9 : Liste des ouvrages hydrauliques devant faire l'objet d'effacement ou d'arasement (partiel ou total)	130
Tableau 10 : Liste des ouvrages manœuvrables ayant fait l'objet d'une ouverture hivernale des vannes dans le cadre du CRE 2008-2013 (hors projets d'effacement total ou partiel ayant aboutis ou devant aboutir dans les cinq prochaines années)	132



• La Sèvre Nantaise à Clisson



1

Présentation du SAGE du bassin de la Sèvre Nantaise



• La Sèvre Nantaise à Saint-Laurent-sur-Sèvre

1.1 Rappel de la vocation et de l'objet du SAGE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un outil de planification stratégique à l'échelle d'un bassin hydrographique cohérent.

Son objet est la recherche d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

Le SAGE fixe des objectifs généraux et des orientations permettant de satisfaire aux principes d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau (code environnement, art. L. 211-1), à la préservation des milieux aquatiques et à la protection du patrimoine piscicole (code environnement, art. L. 430-1).

Ces principes sont les suivants :

- la prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides,
- la protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature,
- la restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération,
- le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau,
- la valorisation de l'eau comme ressource économique,
- la promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau,
- le rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques.

Cette gestion équilibrée et durable doit tenir compte des adaptations nécessaires au changement climatique et permettre de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique,

de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population.

Elle doit également permettre de satisfaire ou de concilier lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences de :

- la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole et conchylicole,
- la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations,
- de l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques, ainsi que toute autre activité humaine légalement exercée.

Le SAGE est adopté par la commission locale de l'eau, et approuvé par arrêté préfectoral.

Le SAGE comporte un plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques et un règlement, assortis chacun de documents cartographiques.

Le plan d'aménagement et de gestion durable exprime le projet de la commission locale de l'eau. Il définit les objectifs généraux, les conditions et les mesures prioritaires retenues par la commission locale de l'eau pour les atteindre. Il précise les maîtrises d'ouvrage, les délais et les modalités de leur mise en œuvre.

Le règlement du SAGE renforce et complète certaines mesures prioritaires du plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) par des règles opposables aux tiers.

1.2 Rappel des étapes de la révision

La commission locale de l'eau a adopté la méthode de révision présentée ci-après :

Phase 1 : prédéfinition du contenu du SAGE

- **étude préalable** à la révision du SAGE (SCE 2011)
- **actualisation de l'état des lieux** en s'appuyant sur le tableau de bord
- **études thématiques** pour disposer de données complémentaires sur les thèmes suivants :
 - étude « les zones humides et les haies : de l'échelle communale à l'échelle du bassin versant – propositions méthodologiques » (rapport de stage 2010),
 - état des lieux de la ressource en eau souterraine (rapport de stage 2010),
 - étude sur la morphologie et la continuité écologique (rapport de stage 2010),
 - étude pour l'élaboration d'un plan de gestion des pesticides à usages agricole et non agricole (rapport de stage 2011),
 - étude sur la mise en œuvre d'une stratégie d'information pour la prévention des crues (rapport de stage 2011),
 - étude sur l'évaluation des impacts potentiels des anciens sites industriels et activités de service sur la qualité des eaux souterraines et des eaux de surface dans le périmètre du SAGE de la Sèvre Nantaise (BRGM, 2011),
 - étude de définition d'une stratégie de gestion quantitative de la ressource en eau en période d'étiage (SAFEGE, 2012),
 - schéma vallée lié aux activités de loisirs, touristiques et culturelles (SCE, 2012).

Phase 2 : rédaction du SAGE

- rédaction du PAGD et du règlement
- rédaction du rapport environnemental par un prestataire

Phase 3 : approbation du SAGE

- consultation des collectivités, des chambres consulaires et des préfets
- envoi pour avis au comité de bassin
- enquête publique
- restitution à la commission locale de l'eau et si nécessaire modification du SAGE
- approbation par arrêté préfectoral

En parallèle à ces trois phases, la commission locale de l'eau a souhaité s'appuyer sur des groupes de travail transversaux et disposer d'une assistance juridique.

De fin 2009 à mi 2013, la commission locale de l'eau et le bureau se sont réunis 28 fois avec systématiquement à l'ordre du jour à la fois des points relatifs à la révision du SAGE et d'autres sur la poursuite de la mise en œuvre du SAGE adopté en 2005.

INSTANCES

DATES DES RÉUNIONS

CLE	> 21 octobre 2009 à Mauléon
CLE	> 30 avril 2010 à Clisson
Bureau CLE	> 9 juillet 2010 à Mauléon
Bureau CLE	> 24 septembre 2010 à La Verrie
Bureau CLE	> 30 novembre 2010 à Saint-Christophe-du-Bois
CLE	> 14 décembre 2010 à Saint-Laurent-sur-Sèvre
Bureau CLE	> 1 ^{er} février 2011 à Monnières
CLE	> 18 février 2011 au Puy-Saint-Bonnet
Réunions d'information par sous-bassins versants	> 14, 15, 19, 20 et 21 avril 2011
CLE	> 12 avril 2011 à Cerizay
Groupe de travail « eau et santé »	> 24 juin 2011
Groupes de travail « eau et société » et « eau et territoire »	> 30 juin 2011
Bureau CLE	> 22 juin 2011 à Gorges
CLE	> 21 septembre 2011 à Maisdon-sur-Sèvre
Groupes de travail « eau et société » et « eau et territoire »	> 9 novembre 2011
Bureau CLE	> 24 novembre 2011 à Loublande
Bureau CLE	> 24 janvier 2012 à Saint-Laurent-sur-Sèvre
CLE	> 9 février 2012 à La Gaubretière
Bureau CLE	> 29 mars 2012 à Saint-Laurent-sur-Sèvre
Bureau CLE	> 24 mai 2012 à Saint-Laurent-sur-Sèvre
Bureau CLE	> 21 juin 2012 à Saint-Laurent-sur-Sèvre
CLE	> 5 juillet 2012 à Saint-Macaire-en-Mauges
CLE	> 20 septembre 2012 à Saint-Fulgent
CLE	> 25 octobre 2012 à Mauléon
CLE	> 13 décembre 2012 à Gétigné
Bureau CLE	> 4 avril 2013 à Saint-Laurent-sur-Sèvre
Réunions d'information par sous-bassins versants	> 25, 26, 28, 29 mars et 2 avril 2013
Bureau CLE	> 16 mai 2013 à Saint-Laurent-sur-Sèvre
Bureau CLE	> 13 juin 2013 à Saint-Laurent-sur-Sèvre
Bureau CLE	> 20 juin 2013 à Saint-Laurent-sur-Sèvre
CLE	> 11 juillet 2013 au Puy-Saint-Bonnet
Bureau CLE	> 19 juillet 2013 à Saint-Laurent-sur-Sèvre
CLE	> 29 août 2013 à Saint-Hilaire-de-Loulay

Tableau 1 : liste des réunions en lien avec la révision du SAGE (hors comités de pilotage liés aux études et réunions de travail techniques)

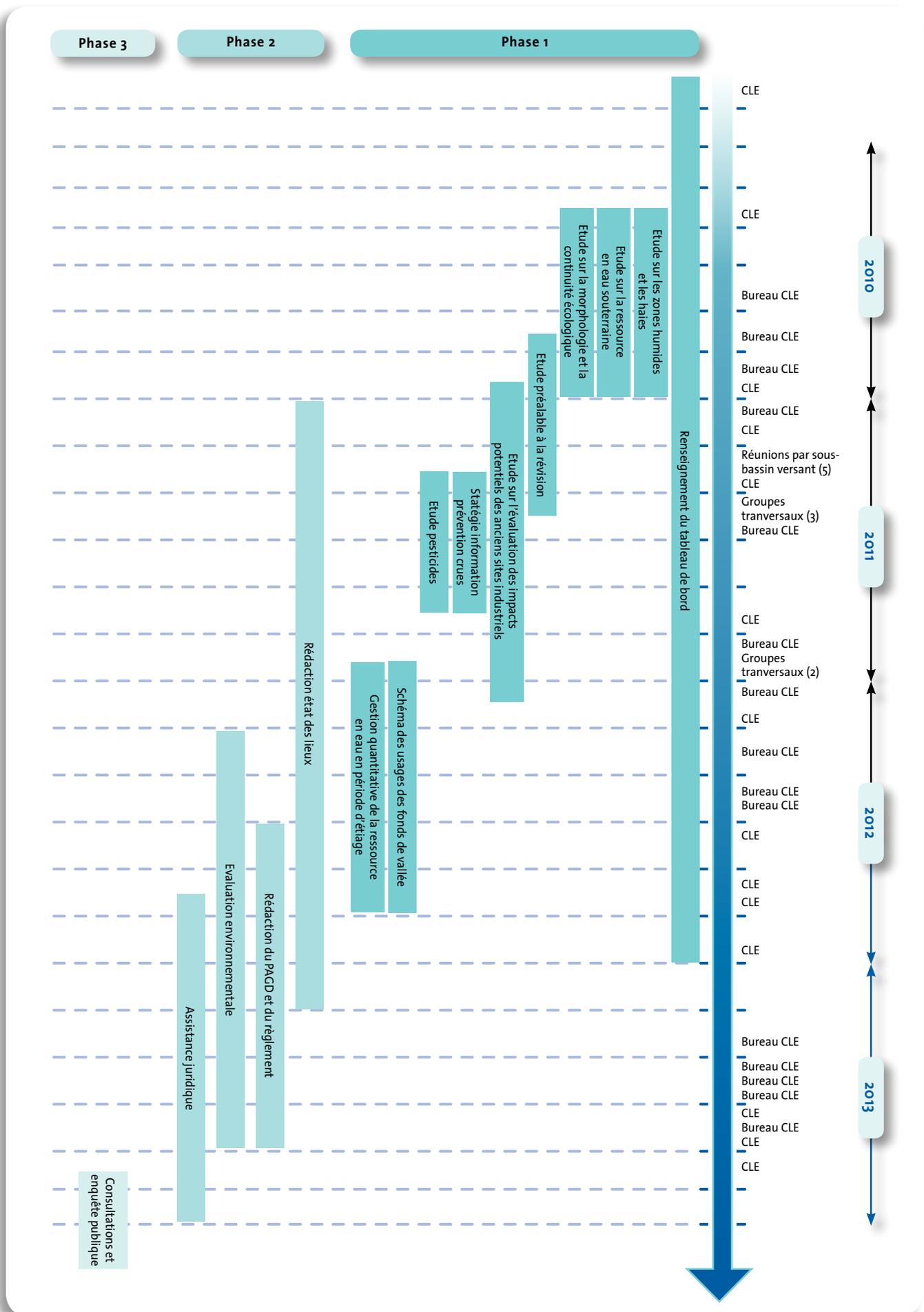


Figure 1 : schéma de la méthode adoptée pour la révision du SAGE du bassin de la Sèvre Nantaise

1.3 Portée juridique du SAGE

Les articles suivants du code de l'environnement encadrent l'élaboration et le contenu des documents du SAGE qui le composent (le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques et le règlement) :

- **les articles L. 212-5-1-I, L. 212-5-2 et R. 212-46** précisent le contenu possible du plan d'aménagement et de gestion durable du SAGE, et lui confèrent une portée juridique basée sur un rapport de compatibilité. *La notion de compatibilité suppose qu'il n'y ait pas de « contradiction majeure » entre la norme de rang inférieur (à titre d'exemple un arrêté d'autorisation, un récépissé de déclaration, un contrat) et la norme de rang supérieur, en l'espèce le SAGE.* Le rapport de compatibilité entre ces deux normes s'apprécie au regard des objectifs fixés par le SAGE et des dispositions à caractère prescriptif du plan d'aménagement et de gestion durable.
- **les articles L. 212-5-1-II, L. 212-5-2 et R. 212-47** précisent la vocation et le contenu du règlement du SAGE, et lui confèrent une portée juridique basée sur le rapport de conformité. *La notion de conformité implique un respect strict des règles édictées par le SAGE.* Le rapport de conformité s'apprécie au regard du contenu de la règle qui doit être justifiée par une disposition du plan d'aménagement et de gestion durable.

Ainsi, à compter de la publication de l'arrêté approuvant le SAGE, **les décisions administratives des services déconcentrés de l'Etat et de ses établissements publics, des collectivités territoriales et de leurs groupements**, prises dans le domaine de l'eau, des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)¹ doivent :

- être compatibles avec les objectifs et les orientations du plan d'aménagement et de gestion durable ;
- ou si elles existent à la date de publication de l'arrêté approuvant le SAGE, être rendues compatibles avec les objectifs et les orientations du plan d'aménagement et de gestion durable dans un délai fixé par ce dernier.

Les **documents locaux d'urbanisme** (schémas de cohérence territoriale (SCoT), plans locaux d'urbanisme (PLU, PLUI), cartes communales) et les **schémas départementaux des carrières** sont compatibles ou rendus compatibles (s'ils existent à la date de publication de l'arrêté approuvant le SAGE) avec les objectifs et les orientations du plan d'aménagement et de gestion durable **dans un délai de trois ans** à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.

A compter de la date de publication de l'arrêté approuvant le SAGE, **le règlement et ses documents cartographiques sont opposables à toute personne publique ou privée** pour l'exécution de toutes nouvelles :

- **installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA)** relevant de la « nomenclature eau » (code de l'environnement, art. R.212-47-2° b),
- **installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)** (code de l'environnement : art. R.212-47-2°b),
- **installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA)**, entraînant des impacts cumulés significatifs en termes de prélèvements ou de rejets dans le bassin ou les groupements de sous bassins concernés, et ce, indépendamment de la notion de seuil figurant dans la nomenclature. Ces règles s'appliquent en effet aux rejets ou aux prélèvements, même non soumis à procédure préalable (autorisation ou déclaration). Le recours à cette possibilité doit être réservé à des situations particulières, localisées et précisément justifiées dans le PAGD du SAGE. (code de l'environnement, art. R.212-47-2°a),
- **exploitations agricoles** relevant des articles R. 211-50 à 52 précédant à des épandages d'effluents liquides ou solides. Les règles du règlement peuvent viser les périodes d'épandage, les quantités déversées et les distances minimales à respecter entre le périmètre de l'épandage et les berges des cours d'eau, les zones conchylicoles, les points de prélèvement d'eau, ...

Le règlement et ses documents cartographiques sont également opposables à toute personne publique ou privée dans le cadre des zones identifiées préalablement par le plan d'aménagement et de gestion durable (aires d'alimentation des captages d'eau potable d'une importance particulière, les zones d'érosion, les zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau).

Toutefois, le règlement peut s'appliquer aux IOTA et ICPE existants à la date de publication de l'arrêté approuvant le SAGE en cas de changement notable ou de modification substantielle de l'ouvrage ; et dès lors que ce changement génère une nouvelle autorisation, déclaration ou enregistrement, et dont l'impact puisse compromettre l'atteinte des objectifs d'amélioration de l'état d'une masse d'eau ou conduire à la dégradation de l'état d'une masse d'eau.



En l'absence de précision de délai, la disposition s'applique immédiatement à la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.

1 - Notamment les décisions listées de manière non exhaustive dans l'annexe III de la circulaire du 21 avril 2008.



• Retenue de la Bultière sur la Grande Maine

2 Synthèse de l'état des lieux et du diagnostic du territoire



• La Sèvre Nantaise en étiage

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin de la Sèvre Nantaise a été approuvé par arrêté préfectoral en 2005. Afin d'être mis en conformité avec la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 et en compatibilité avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne adopté fin 2009, une révision du SAGE a été initiée par la commission locale de l'eau fin 2009.

Le premier état des lieux avait été réalisé en 2003 à partir de données de 1990 à 2000. Dans le cadre de la révision du SAGE, l'état des lieux a été actualisé en termes d'évolution sur la période de 2000 à 2010.

L'état des lieux doit être considéré comme une photographie de l'état de la ressource en eau et des milieux aquatiques du bassin versant, à un instant donné et en fonction des données disponibles.

Réalisé de fin 2009 au début 2012, ce document divisé en cinq tomes ne peut être exhaustif mais a eu pour but de constituer une base solide pour l'élaboration du PAGD et du règlement.

Les tomes de l'état des lieux sont les suivants :

- tome 1 : caractéristiques du bassin versant
- tome 2 : quantité de l'eau
- tome 3 : qualité de l'eau
- tome 4 : les milieux et la biodiversité
- tome 5 : usages et fonctions

Le diagnostic du SAGE a fait l'objet d'un tome 6.

Il s'agit ici de présenter les principaux éléments de l'état des lieux et du diagnostic validés par la CLE du 11 juillet 2013 sous forme d'une synthèse illustrée.

Caractéristiques du bassin de la Sèvre Nantaise

Contextes géographique, hydrographique et topographique

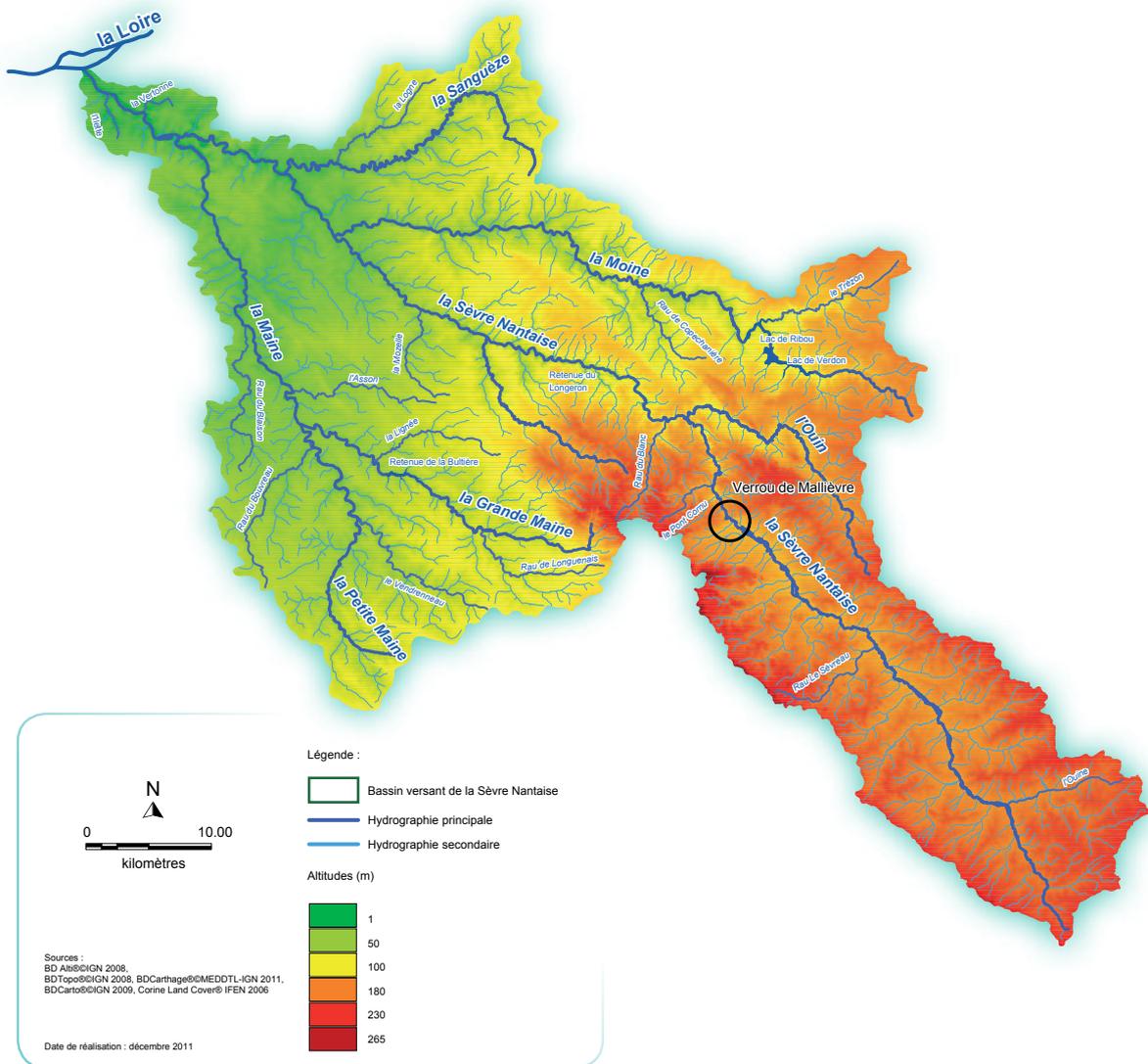
La Sèvre Nantaise est le dernier grand affluent de la Loire. Elle prend sa source à 215 mètres d'altitude sur les communes de Beugnon et de Neuvy-Bouin dans le département des Deux-Sèvres. Après un parcours de 142 km, elle se jette dans la Loire à Nantes à une altitude de trois mètres.

Les quatre principaux affluents sont l'Ouin, la Moine, la Sanguèze et la Maine. Son régime d'écoulement est normal de type fluvial avec des profils en long ne présentant jamais des pentes supérieures à 0,5%. Son bassin versant fait partie du **district hydrographique Loire-Bretagne**.

Au regard de ses caractéristiques topographique et hydrographique, le territoire semble se partager en deux zones distinctes :

- **l'amont du verrou de Mallièvre** : le bassin versant y présente les plus hautes altitudes. La zone est vallonnée et ce relief a donné naissance à un paysage typique marqué par la **prédominance des prairies. Le réseau bocager est globalement bien conservé.** Les dénivelés entre les coteaux et les cours d'eau sont faibles dans cette partie du bassin versant, la Sèvre Nantaise et l'Ouin traversant des vallées ouvertes et peu encaissées.
- **l'aval du verrou de Mallièvre**, les altitudes y sont plus basses et diminuent progressivement vers l'aval du bassin versant. Les vallées que traversent la Sanguèze, la Sèvre, la Maine, la Grande Maine et la Petite Maine sont plus encaissées. En revanche, le relief est peu marqué.

Relief du bassin versant de la Sèvre Nantaise



Les chiffres clé du bassin versant de la Sèvre Nantaise

2 300 km
de cours d'eau

une superficie de
2 350 km²

4 départements :
Loire-Atlantique,
Vendée, Maine-et-Loire
et Deux-Sèvres

2 régions : Pays-de-la-Loire,
Poitou-Charentes

143 communes

316 000
habitants (2008)



Communes du bassin versant de la Sèvre Nantaise



N

0 10.00
kilomètres

Légende :

- Bassin versant de la Sèvre Nantaise
- Communes
- Hydrographie principale
- Limites régionales

Communes du bassin versant

- Communes du département de Loire-Atlantique (44)
- Communes du département de Maine-et-Loire (49)
- Communes du département des Deux-Sèvres (79)
- Communes du département de Vendée (85)

Sources :
BDTopo©IGN 2008, BDCarthe©IGN/MEDDTL-IGN 2011,
BDCartho©IGN 2009, Corine Land Cover© IFEN 2006

Date de réalisation : décembre 2011

Lithologie simplifiée du bassin versant

Ressources en eau et occupation du sol

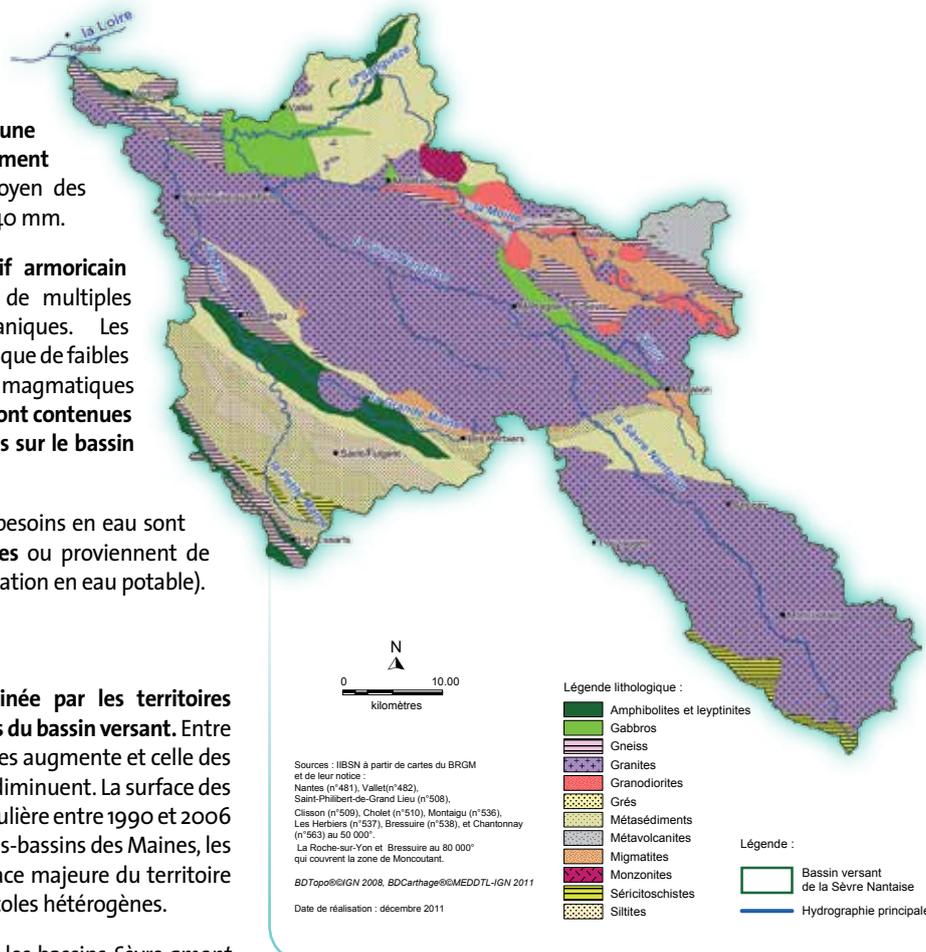
De par la proximité de l'océan Atlantique, le bassin versant de la Sèvre Nantaise est marqué par un **climat océanique** caractérisé par des **températures douces** et une **pluviométrie moyenne et très régulièrement répartie sur l'année**. Le cumul annuel moyen des précipitations sur le bassin versant est de 840 mm.

Le territoire appartient au **sud du massif armoricain** et comprend un agencement complexe de multiples formations métamorphiques et volcaniques. Les formations métamorphiques ne présentent que de faibles ressources en eau. Concernant les roches magmatiques telles que le granite, **les ressources en eau sont contenues dans les failles** mais ces zones sont réduites sur le bassin versant.

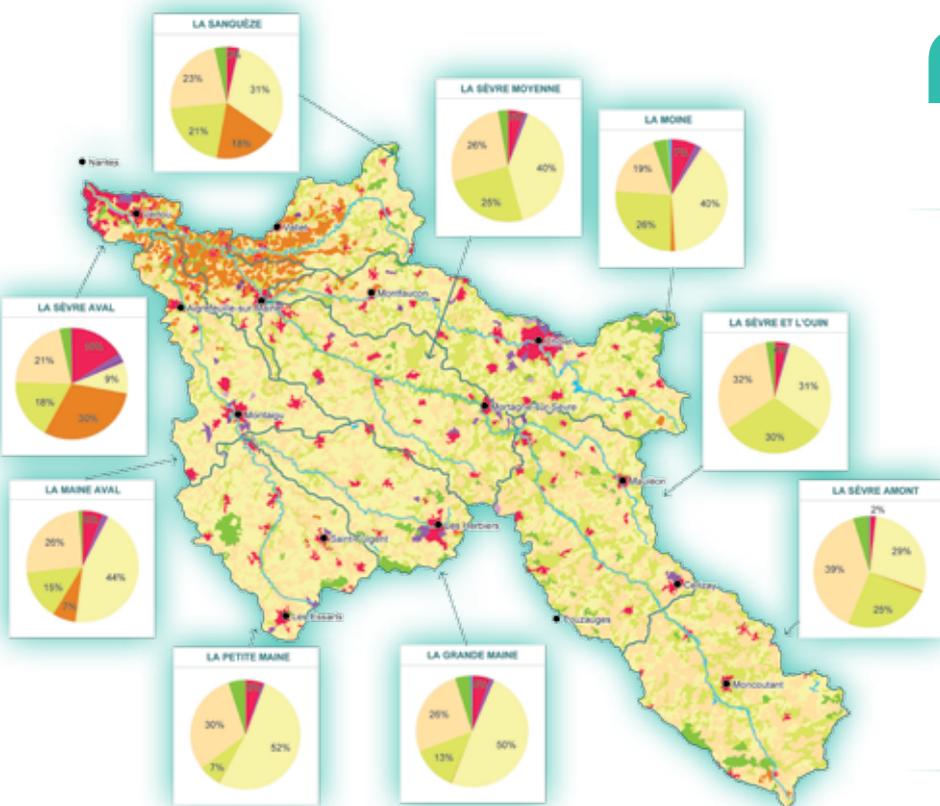
De ce fait, les ressources utilisées pour les besoins en eau sont constituées par **des ressources superficielles** ou proviennent de **l'extérieur du bassin versant** (pour l'alimentation en eau potable).

L'occupation du sol est nettement dominée par les territoires agricoles qui représentent 90 % des surfaces du bassin versant. Entre 1990 et 2000, la proportion des terres arables augmente et celle des zones agricoles hétérogènes et des prairies diminuent. La surface des zones urbanisées augmente de manière régulière entre 1990 et 2006 aux dépens des terres agricoles. Pour les sous-bassins des Maires, les surfaces en terres arables occupent une place majeure du territoire au détriment des prairies ou des zones agricoles hétérogènes.

Celles-ci ont une place plus importante sur les bassins *Sèvre amont* et *Sèvre et Ouin*. Les sous-bassins les plus fortement urbanisés sont ceux de la *Sèvre aval* puis de la *Moine*.



Occupation du sol (2006)



Acteurs et programmes spécifiques

L'État, ses services déconcentrés et les établissements publics

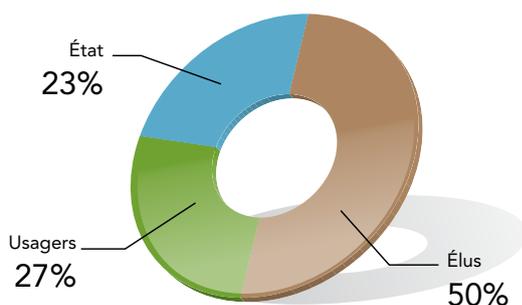
• les préfets des quatre départements, le préfet coordonnateur de bassin, l'agence de l'eau Loire Bretagne, l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA), les deux Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), les quatre Directions Départementales des Territoires (et de la Mer) (DDT et DDTM), les deux Agences Régionales de la Santé (ARS), les Missions InterServices de l'Eau ...

Les collectivités territoriales et structures intercommunales

- l'**EPTB Sèvre Nantaise**², structure porteuse du SAGE Sèvre Nantaise. Il n'a pas vocation à se porter maître d'ouvrage de toutes les actions préconisées dans le document, mais il assure l'animation, la coordination et le suivi de leur mise en œuvre.
- les **syndicats de rivière ou de bassin versant**, émanation de communes ou de communautés de communes, qui se sont regroupées pour mettre en œuvre des actions sur des secteurs significatifs de cours d'eau. Au nombre de sept, ils couvrent la quasi-totalité du territoire du bassin versant de la Sèvre Nantaise. Les syndicats de rivière ont été créés sous l'impulsion de l'Association de la Sèvre Nantaise et de ses affluents et sont les partenaires privilégiés de l'EPTB Sèvre nantaise.
- **17 structures intercommunales** dans le domaine de l'eau potable
- **25 Services Publics d'Assainissement Non Collectifs (SPANC)**

La Commission Locale de l'Eau (CLE)

Il s'agit d'une commission de bassin versant qui n'a pas de consistance juridique. C'est l'instance décisionnelle qui dicte le SAGE, qui, lui, a une portée juridique.



La CLE est un lieu privilégié de concertation, de débats et de prise de décision.

- 31 membres du collège des collectivités,
- 17 membres du collège des usagers,
- 14 membres du collège des représentants de l'État.

Depuis 2008, M. Dominique Maudet, adjoint au Maire de Saint-Laurent-sur-Sèvre (Vendée) en est le Président. Les vice-présidents sont M. René Baron pour la Loire-Atlantique, M. Jacky Aubineau pour les Deux-Sèvres, M. René-Luc Vigneron pour le Maine-et-Loire, et M. Christophe Bretaudeau de la chambre d'agriculture de Maine-et-Loire.

Les autres instances du SAGE

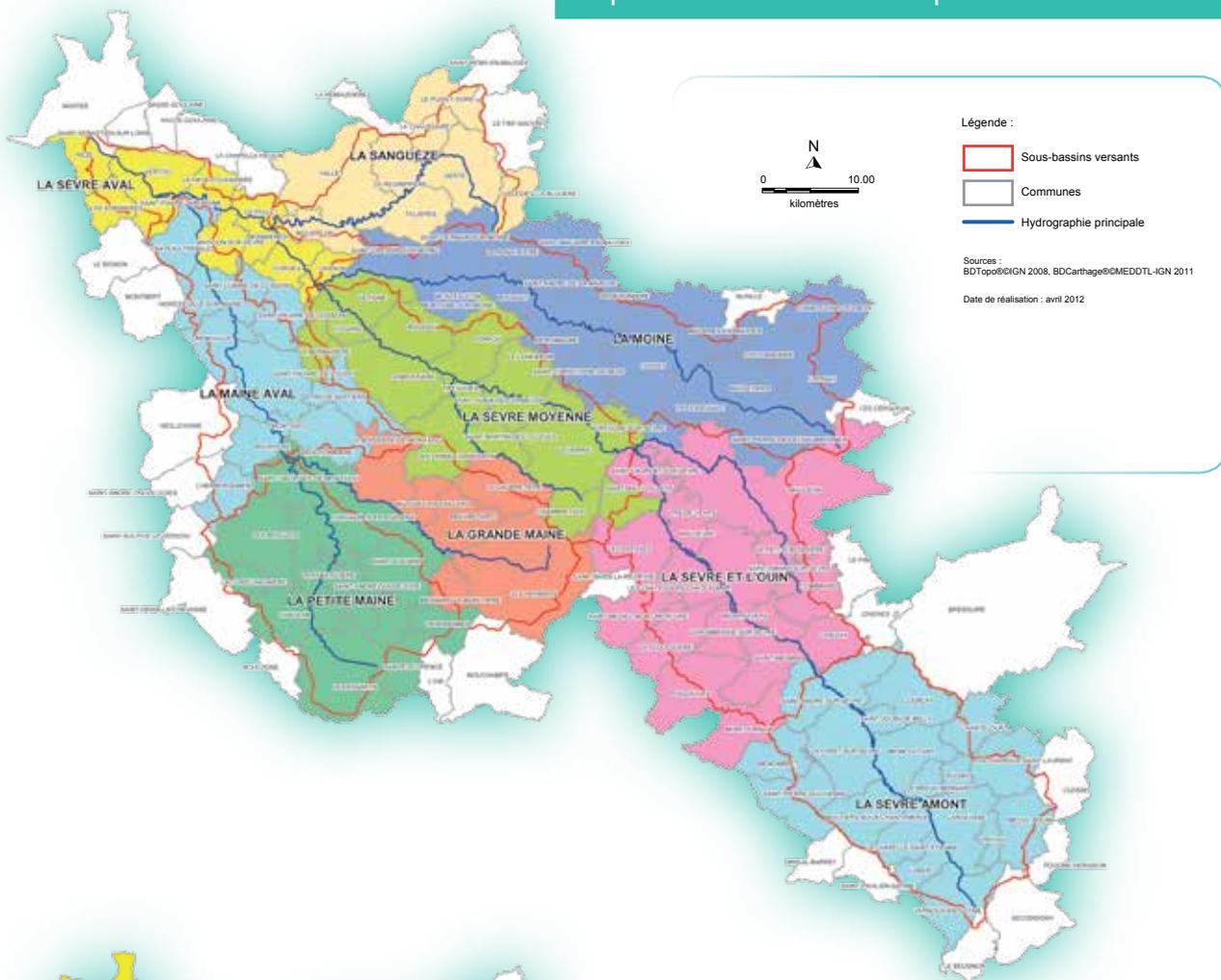
- le **bureau de la CLE** : il est constitué de 16 membres issus des trois collèges dans les mêmes proportions que la CLE. Il prépare les travaux de la CLE.
- les **groupes géographiques (par sous bassin)** : des réunions ont été organisées avant la validation de chaque phase par la CLE. Elles ont rassemblé des élus et des représentants locaux des différentes catégories d'acteurs. Leur objectif a été de permettre aux acteurs locaux de participer activement à l'élaboration du SAGE. Ces réunions ont aussi été l'occasion de recueillir leurs remarques pour améliorer l'adéquation entre le SAGE et le contexte local. Ces groupes vont poursuivre leurs réflexions durant la phase de mise en œuvre du SAGE.

Programmes spécifiques du bassin versant

- les **contrats restauration entretien (CRE)** portés par l'EPTB Sèvre nantaise, les syndicats de rivière et la Communauté d'Agglomération du Choletais,
- le **contrat régional de bassin versant (CRBV)** porté par l'EPTB Sèvre nantaise et qui s'applique sur la partie du bassin versant située en Pays de la Loire,
- les **contrats territoriaux du bassin versant de la Bultière** porté par le SIAEP des Deux Maines, et de la **retenue du Ribou** porté par la Communauté d'Agglomération du Choletais,
- le **Programme d'Action pour la Prévention des Inondations (PAPI)** porté par l'EPTB Sèvre nantaise, etc.

2 - Le Syndicat mixte Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB) de la Sèvre Nantaise a été créé le 1^{er} janvier 2013. Il succède à l'Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Nantaise et comprend les départements de la Loire-Atlantique, de Maine-et-Loire, des Deux-Sèvres, de la Vendée, ainsi que les sept syndicats de rivière ou de bassin versant.

Répartition des communes par sous-bassins versants



Les syndicats de rivière du bassin de la Sèvre Nantaise

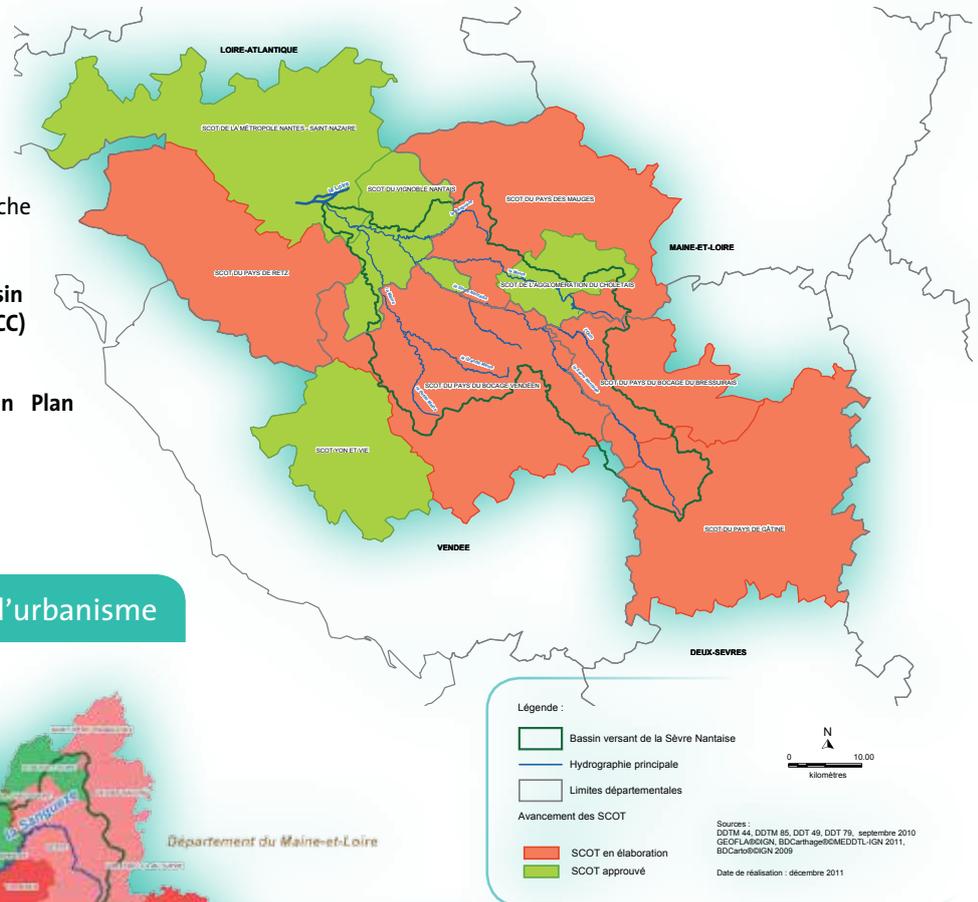




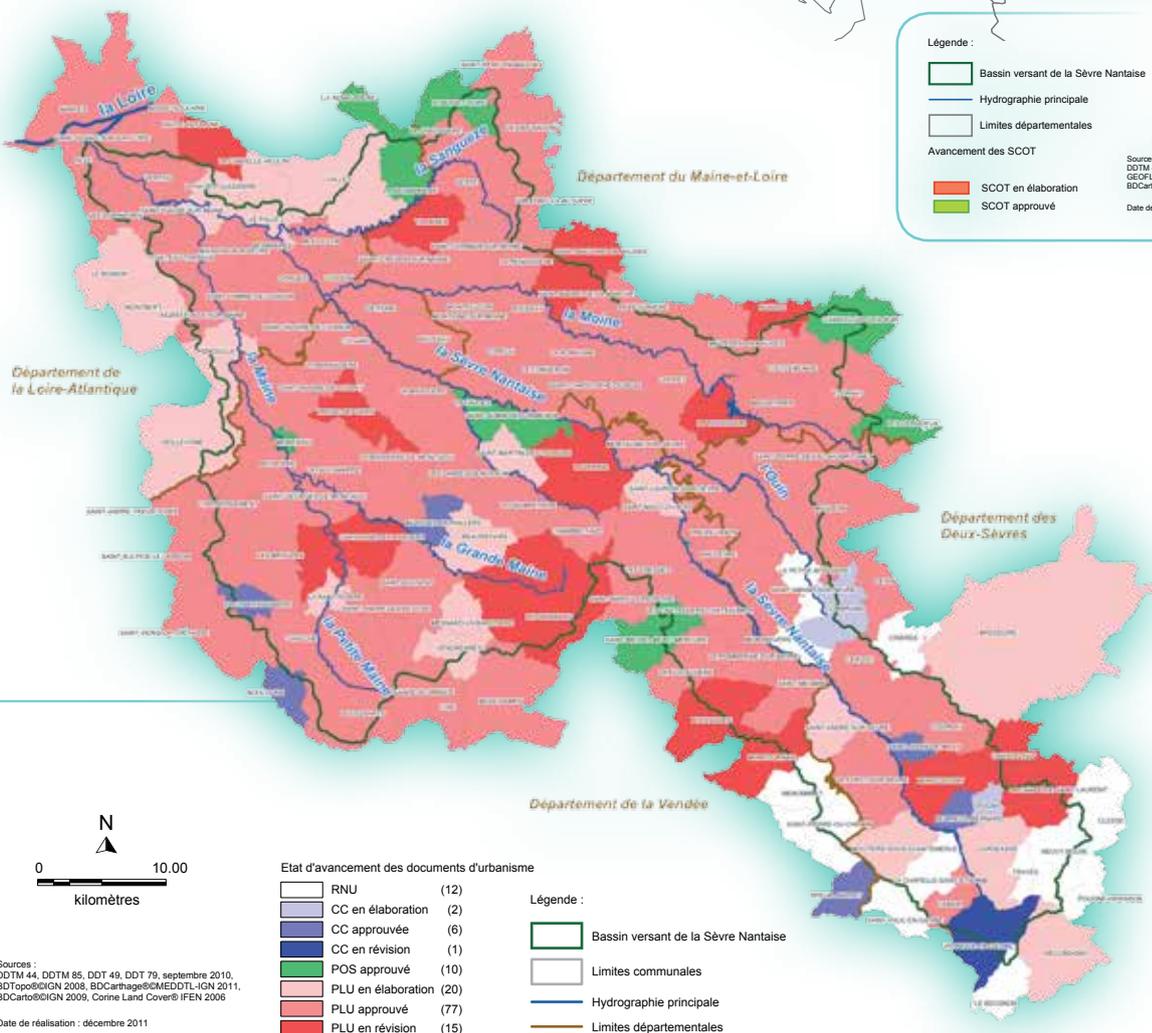
Documents d'urbanisme

- 8 Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT) sont présents sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise : 4 approuvés et 4 en élaboration.*
- 54% des communes du bassin ont un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé. 98% des communes sont dans une démarche de PLU (élaboration, révision).
- Moins de 6% des communes du bassin possèdent des cartes communales (CC) (approuvée, en élaboration ou en révision).
- 7% des communes du bassin ont un Plan d'Occupation des Sols (POS).

Avancement des Schémas de cohérence territoriale



Avancement des documents d'urbanisme



*le SCOT du Pays des Mauges a été approuvé le 8 juillet 2013.



Les masses d'eau et l'objectif de bon état

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 a été transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004. Elle « prévoit que dans toute l'Europe la qualité de l'eau et des milieux aquatiques sera principalement abordée au travers de la biodiversité. C'est la notion d'**état écologique**. Le bon état écologique correspond à un bon fonctionnement des écosystèmes du milieu aquatique. Il se mesure au travers d'une biodiversité qui ne s'éloigne que modérément de ce que serait la biodiversité originelle, sans intervention de l'homme. »

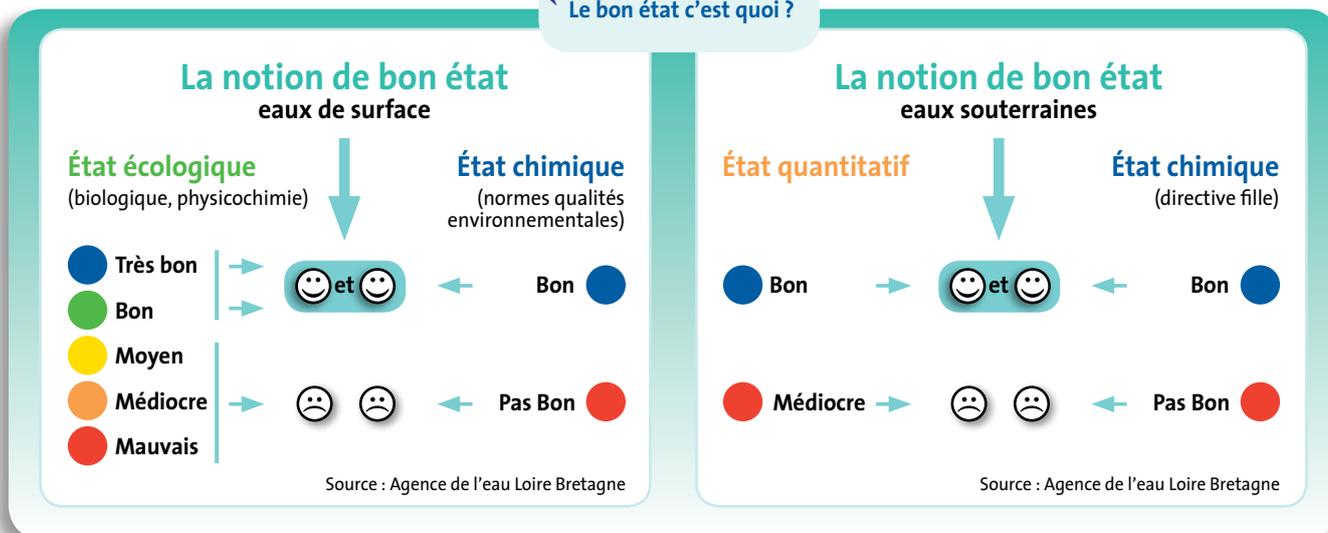
« Cette directive définit le bon état écologique comme l'**objectif à atteindre** pour toutes les eaux de surface : cours d'eau, plans d'eau,

estuaires et eaux côtières. L'échéance à laquelle le bon état devra être atteint est fixée dans le Schéma directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne » : 2015 pour la plupart, ou 2021 voire 2027 pour les autres. (Directive Cadre sur l'eau, Etat des masses d'eau 2009, bassin Loire-Bretagne, AELB-DREAL-ONEMA).

« Le choix d'un report de délai (2021, 2027) ou d'un objectif moins strict pour les masses d'eau est motivé par les conditions naturelles (CN), la faisabilité technique (FT) ou les coûts disproportionnés (CD). »



Le bon état c'est quoi ?



Sur le bassin de la Sèvre Nantaise, il existe **31 masses d'eau**. L'évaluation suivante est mise à jour par rapport à l'état des Lieux validé : il s'agit ici de l'analyse faite en 2011 par l'agence de l'eau Loire-Bretagne (cours d'eau : données 2010-2011, plans d'eau : données 2007 à 2011, eaux souterraines : données 2007-2011).

28 masses d'eau « cours d'eau » : 11 doivent atteindre le bon état écologique des eaux en 2015, 17 en 2021. 23 doivent atteindre le bon état chimique en 2015, 4 en 2021 et 1 en 2027.

Ce sont le Blanc, la Grande Maine (aval), le Pont Cornu, l'Ouin et le Vrignon qui ont le plus mauvais état écologique avec un niveau de confiance de l'état* élevé (moyen pour le Vrignon). La Sèvre Nantaise, l'Illette, le Trézou, le Blason, l'Asson, le Chaintreau et le Maingot sont en état écologique médiocre avec un niveau de confiance de l'état élevé (moyen pour le Maingot, le Chaintreau et le Trézou). Seul le Benet est en état écologique bon (niveau de confiance faible). Les autres masses d'eau sont en état écologique moyen.



Une masse d'eau, c'est quoi ?

Une masse d'eau est une « unité hydrographique (eau de surface) ou hydrogéologique (eau souterraine) cohérente, présentant des caractéristiques assez homogènes et pour laquelle, on peut définir un même objectif ». (Etat des lieux, DCE, 2004). Cela représente l'échelle d'évaluation et de suivi du bon état des eaux.

2 masses d'eau « plans d'eau » définies masses d'eau fortement modifiées (MEFM) : le complexe de Moulin Ribou doit atteindre l'objectif de bon potentiel écologique et chimique des eaux en 2015. La retenue de la Bultière doit atteindre l'objectif de bon potentiel écologique en 2021 et le bon potentiel chimique en 2015. Ces deux plans d'eau sont en mauvais potentiel écologique.

*Niveau de confiance = faible, moyen ou élevé selon le niveau de disponibilité des données et de la cohérence des données (entre résultats des mesures, avec les données de pression).

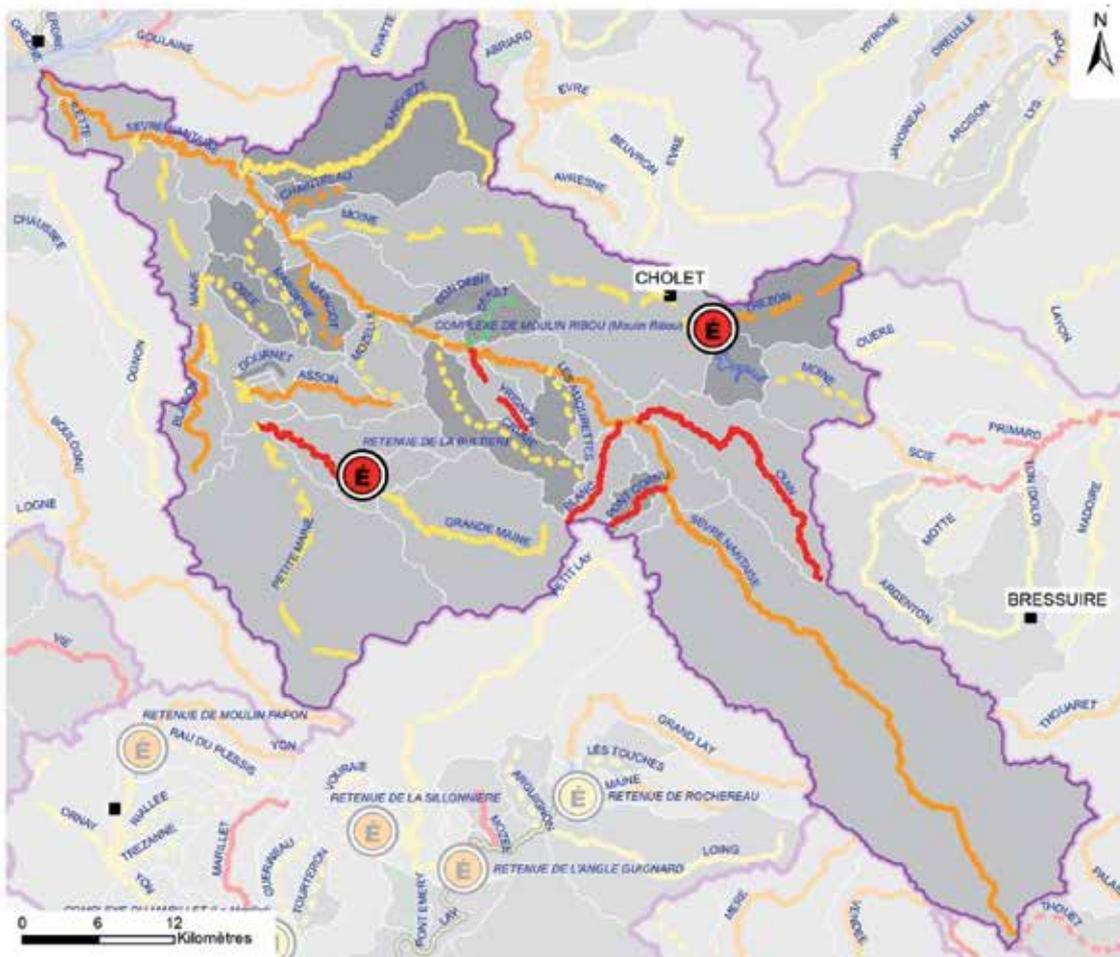


1 masse d'eau « eau souterraine » : elle concerne tout le bassin versant et a un report d'objectif de bon état quantitatif et chimique jusqu'en 2027 (paramètre pesticides). L'état chimique et quantitatif de la masse d'eau est bon sur la caractérisation de 2011.

En comparaison avec l'évaluation du bon état faite en 2009 par l'Agence de l'eau (reprise dans le tome 1 de l'état des lieux du SAGE), on constate :

- une amélioration du réseau de suivi permettant d'obtenir une caractérisation de la quasi-totalité des masses d'eau en 2011 et des niveaux de confiance plus élevés,
- une potentielle dégradation sur la Grande Maine et le Blaison depuis 2009,
- une potentielle amélioration sur la Sèvre Nantaise (partie amont) et sur la Moine.

Etat écologique 2011 des eaux de surface



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

Cours d'eau					Niveau de confiance de l'état
Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais	
[Color swatches for water quality]					Élevé
[Color swatches for water quality]					Moyen
[Color swatches for water quality]					Faible

Plans d'eau, estuaires et eaux côtières

Niveau de confiance de l'état	Etat ou potentiel écologique
Élevé (E)	Très bon (bleu)
Moyen (M)	Bon (vert)
Faible (F)	Moyen (jaune)
	Médiocre (orange)
	Mauvais (rouge)
	Information non disponible (gris)

Echéances des objectifs

[Dark grey box]	2015
[Medium grey box]	2021
[Light grey box]	2027
[Pink box]	objectif moins strict
[Black square]	villes principales
[Purple outline box]	SAGE

Cours d'eau (données 2010-2011)
Plans d'eau (données 2007 à 2011)
Eaux littorales (données 2007 à 2011)

[Circle with E]	MEFM MEA	[Circle with M]	MEFM MEA
[Circle with F]	MEN	[Hatched box]	Masse d'eau surfacique

©BD CarThaG Loire-Bretagne 2008 - DGP - 29/03/2015
Agence de l'eau Loire Bretagne

Quantité des eaux

Les ressources en eau souterraine

Le bassin versant présente une **diversité géologique** qui ne facilite pas l'évaluation du potentiel en ressources souterraines. La prise en compte des différentes formations du bassin versant et leur classement lithologique a permis d'identifier un groupe plus intéressant, celui des **granitoïdes** au sens large.

La nature des substrats géologiques explique l'absence de nappes souterraines importantes : les formations métamorphiques ne présentent que de faibles ressources. Concernant les roches magmatiques telles que le granite, les ressources en eau sont contenues dans les failles (exemple du captage du Tail à Pouzauges). Ces zones sont réduites sur le bassin.

En raison de leur faible perméabilité et porosité, les aquifères de socle sont caractérisés par une productivité modeste (débit de quelques m³ par heure à quelques dizaines de m³ par heure) comparée aux autres types d'aquifères, alluvionnaires notamment. Le fonctionnement de ces aquifères est encore mal connu.

Les ressources en eau superficielle

Situation des ressources en étiage

Plusieurs études permettent d'évaluer la sensibilité aux étiages pour le bassin de la Sèvre Nantaise :

- suivi des **débits caractéristiques** sur les 13 stations hydrométriques du bassin versant,
- suivi des arrêtés de **restriction d'eau** de 2002 à 2011,
- suivi des **écoulements** sur 21 stations d'observation (réseau d'observation des écoulements RDOE).

Les arrêtés cadres départementaux sont basés sur le **point de référence de Vertou** sur la Sèvre Nantaise (point nodal du bassin versant du SDAGE Loire-Bretagne).

- **Débit d'Objectif d'Etiages (DOE)** : débit moyen **mensuel** qui ne doit pas être atteint plus d'une année sur cinq en moyenne. L'ensemble des usages est considéré comme en équilibre avec le bon fonctionnement du milieu aquatique, lorsque la valeur du débit est au-dessus du DOE.
- **Débit Seuil d'Alerte (DSA)** : débit moyen **journalier** qui correspond au seuil de déclenchement de mesures correctives afin de ne pas atteindre le débit de crise. Il correspond au 1/5^{ème} du module.
- **Débit de Crise (DCR)** : débit moyen **journalier** qui, lorsqu'il est atteint, suspend l'ensemble des prélèvements situés dans la zone d'influence du point nodal à l'exception de ceux répondant aux exigences de santé, de salubrité publique, de sécurité civile et d'alimentation en eau potable.

L'unique point nodal situé à Vertou présente les débits objectifs suivants :

DOE (m ³ /s)	DSA (m ³ /s)	DCR (m ³ /s)
0,58	0,25	0,1

L'étude de définition d'une stratégie de gestion quantitative de la ressource en eau en période d'étiage sur le bassin versant de la **Sèvre Nantaise** (SAFEGE, 2012) a permis de mieux caractériser les déséquilibres liés à la ressource en eau à l'échelle du bassin.

L'Ouin, la Sanguèze, la Grande et la Petite Maine ont des débits caractéristiques très faibles et seront particulièrement impactés par le **déficit pluviométrique en période d'étiage**. Concernant la **Maine**, son fonctionnement est **particulier du fait de l'influence de la gestion de la retenue de la Bultière** qui participe au soutien d'étiage du cours d'eau *via* le respect d'un débit réservé (débit minimal réglementaire restant dans le lit naturel de la rivière entre la prise d'eau ou l'ouvrage et la restitution des eaux en aval de celle ou celui-ci, garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans ces eaux). **La Moine à Cholet, Roussay et Saint-Crespin-sur-Moine bénéficie du soutien d'étiage du barrage de Ribou-Verdon et des rejets domestiques**, notamment de la ville de Cholet.

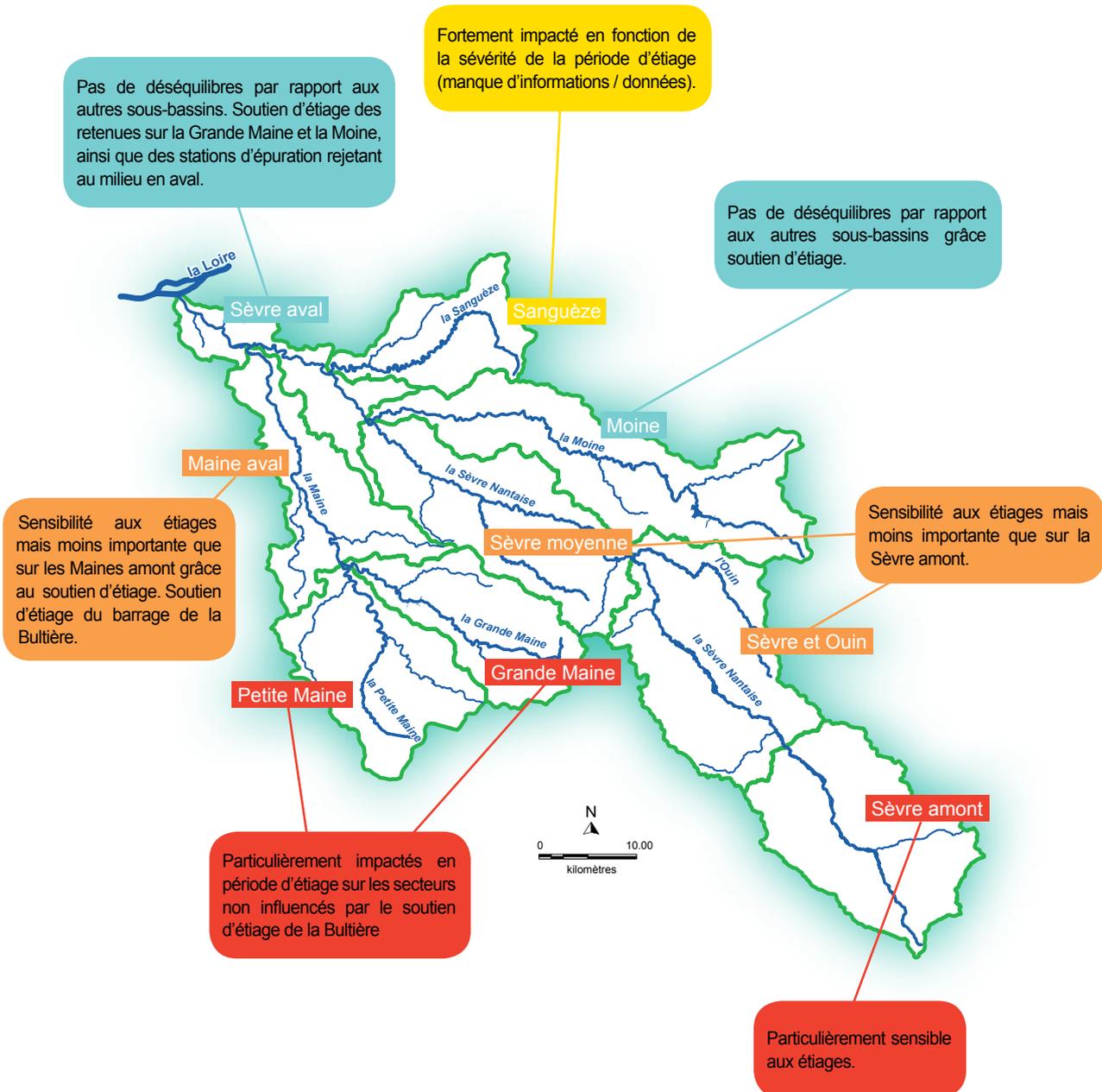
La Sèvre Nantaise amont et la Maine située en Vendée (Petite Maine et Grande Maine incluses) sont les cours d'eau les plus sensibles en période d'étiage. Ils subissent des déficits chroniques et franchissent annuellement les seuils de crises fixés. Dans une autre mesure, la **Sèvre moyenne est également impactée pendant les mois d'étiage**. Enfin, la Sèvre Nantaise aval, la Maine aval et la Moine sont les cours d'eau les moins sujets aux déséquilibres de la ressource.

Les objectifs du SAGE en 2005

STATION	DÉBIT OBJECTIF ÉTIAGE	NOMBRE DE MOIS DE DÉBIT INFÉRIEUR À L'OBJECTIF SAGE ENTRE 2000 ET 2009	PÉRIODE
La Maine à Remouillé	0,138 m ³ /s	9 mois	08 et 09 / 2003 06 et 07 / 2004 07, 08 et 09 / 2005 08 / 2006 08 / 2009
La Moine à Saint-Crespin/Moine	0,45 m ³ /s	6 mois	de 06 à 09 / 2000 06 et 07 / 2006
La Sèvre Nantaise à Saint-Mesmin	0,15 m ³ /s	5 mois	09 / 2003 08 et 09 / 2000 08 / 2006 09 / 2009
La Sèvre Nantaise à Tiffauges	0,165 m ³ /s	3 mois	08 et 09 / 2000 08 / 2009
La Sèvre Nantaise à Nantes	0,58 m ³ /s	1 mois	08 / 2005
La Sanguèze à Tillières	0 m ³ /s	0 mois	



Synthèse des étiages sur le bassin de la Sèvre Nantaise



Crués et inondations

La montée des crués du bassin de la Sèvre Nantaise est très soudaine ; la décrue bien que rapide est un peu plus lente. Les **crués historiques** les plus importantes du bassin versant de la Sèvre Nantaise sont les évènements du **4 novembre 1960** (crue centennale) et du **9 avril 1983** (crue cinquantennale sur la Sèvre Nantaise et centennale sur la Moine). Selon les sous-bassins versants, ces crués ont été plus ou moins marquées. Les crués de janvier 2001, visibles sur tous les sous-bassins et correspondant à une crue cinquantennale pour la Sanguèze, peuvent également être évoqués.

Aucun ouvrage des principaux cours d'eau étudiés n'a d'influence sur l'écoulement des eaux pour les crués de périodes de retour supérieures ou égales à la crue décennale.

La majeure partie des enjeux humains sur le bassin versant se situe le long de la Sèvre Nantaise et notamment sur sa partie aval (aval de Saint-Laurent-sur-Sèvre). Les zones particulièrement à risque sont les zones de confluence avec les affluents.

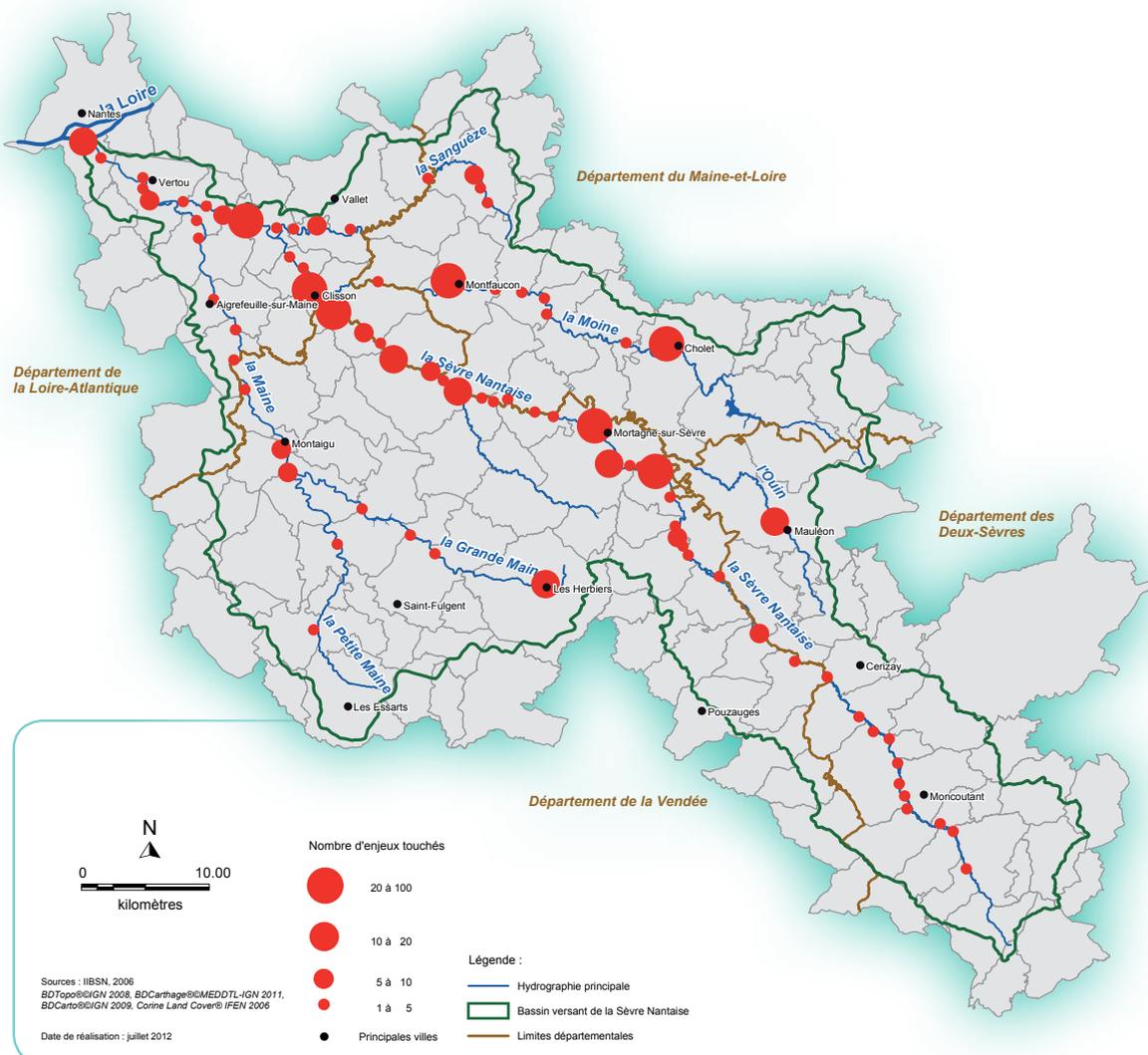
Les secteurs les plus touchés sont :

- Cholet, Montfaucon, La Séguinière, Saint-André-de-la-Marche sur le bassin de la Moine, l'affluent qui possède le plus grand nombre d'enjeux vulnérables ;
- Les Herbiers, Saint-Georges-de-Montaigu et Montaigu sur le bassin des Maines,
- Secondigny, Cerizay, Saint-Mesmin, Les Epesses, Mortagne-sur-Sèvre, La Bruffière, Boussay, Cugand, Clisson, Gorges, Monnières, Le Pallet, Maisdon-sur-Sèvre, Saint-Fiacre-sur-Maine, Vertou et Nantes sur le parcours de la Sèvre Nantaise.

La Sanguèze, l'Ouin et la Crème possèdent un nombre d'enjeux beaucoup plus limité.

Pour les crués fréquentes (période de retour égale ou inférieure à 5 ans), les dégâts restent limités à quelques moulins, à certains terrains de sport ou campings. En revanche, dès la crue décennale de nombreuses maisons et commerces sont inondés entraînant de nombreux dommages.

Nombres d'enjeux touchés pour une crue centennale



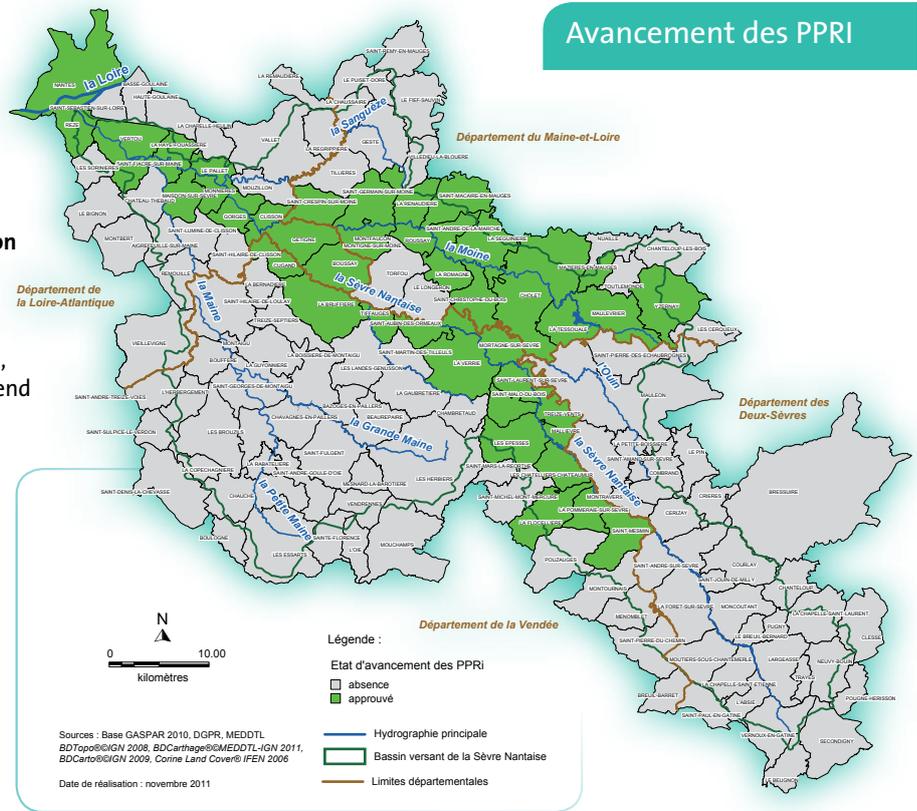
Avancement des PPRI

Prévention de la crise

Le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) vise à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes face au risque inondation (maîtrise de l'urbanisation, mesures de gestion, actions sur les biens existants...). Il comprend la cartographie des zones inondables.

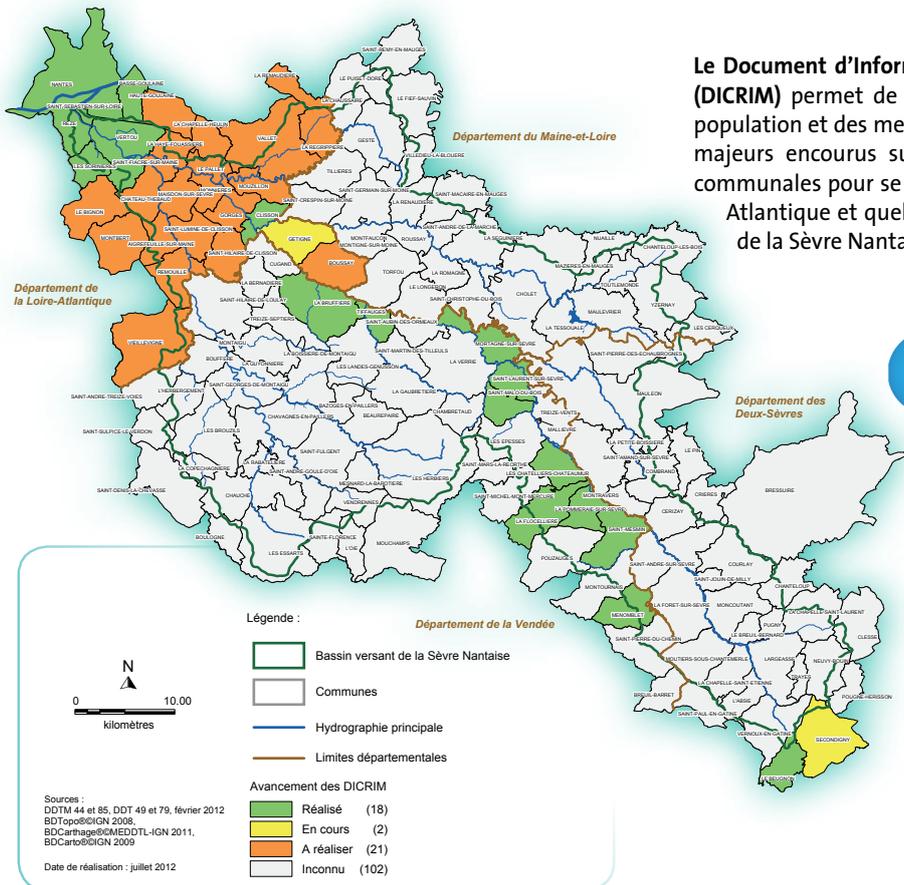
Actuellement, il existe trois PPRI sur le bassin versant :

- PPRI de la Sèvre Nantaise en Vendée (2004),
- PPRI de la Sèvre Nantaise en Loire Atlantique (1998),
- PPRI de la Moine (2008).
- PPRI Loire aval (en voie d'approbation).



Avancement des DICRIM

Le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) permet de prendre connaissance des risques pour la population et des mesures de sauvegarde répondant aux risques majeurs encourus sur le territoire communal. Les démarches communales pour se doter d'un DICRIM sont engagées en Loire-Atlantique et quelques communes de Vendée situées le long de la Sèvre Nantaise ont un DICRIM approuvé.

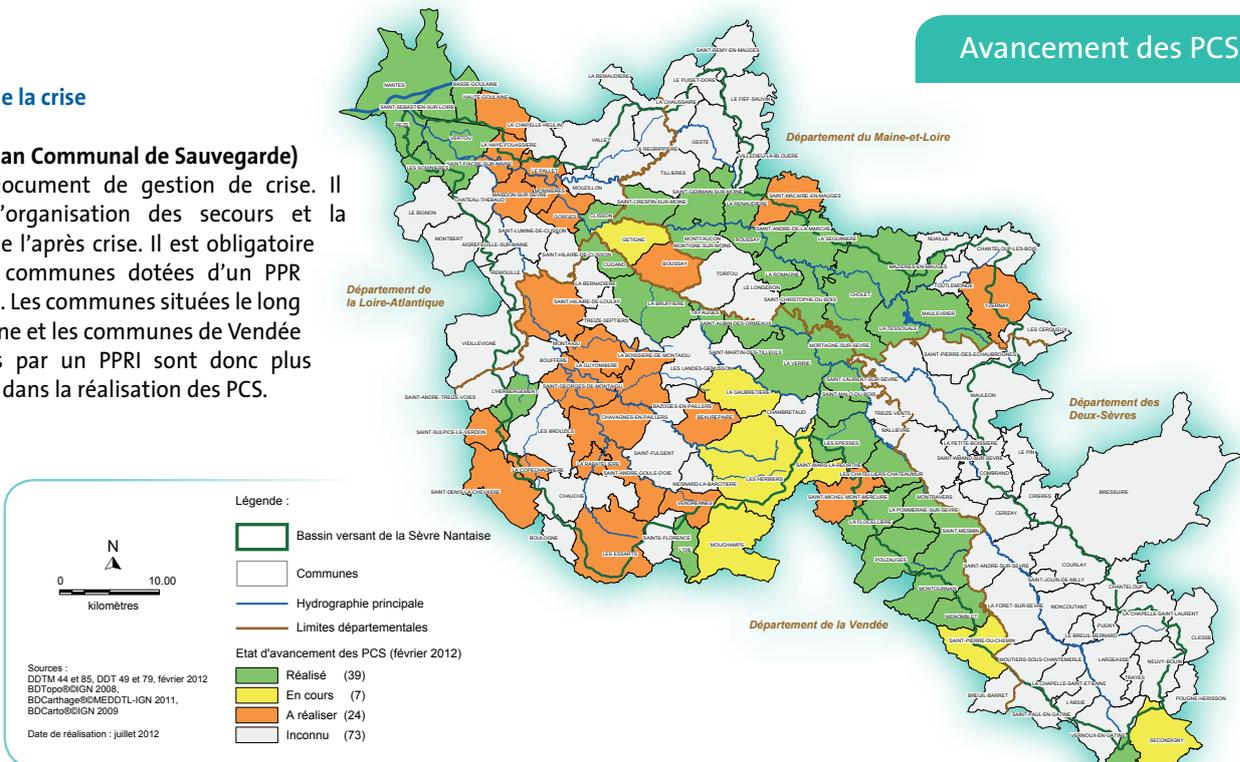


Une crue centennale, c'est quoi ?
Une crue centennale (de période de retour de 100 ans) est une crue dont la probabilité d'apparition une année donnée est de 1/100, en termes de débit. Une crue centennale ne revient donc pas forcément en moyenne tous les 100 ans.

Gestion de la crise

Le PCS (Plan Communal de Sauvegarde) est un document de gestion de crise. Il précise l'organisation des secours et la gestion de l'après crise. Il est obligatoire pour les communes dotées d'un PPR approuvé. Les communes situées le long de la Moine et les communes de Vendée couvertes par un PPRi sont donc plus avancées dans la réalisation des PCS.

Avancement des PCS



Sensibilité au ruissellement diffus

Ruissellement

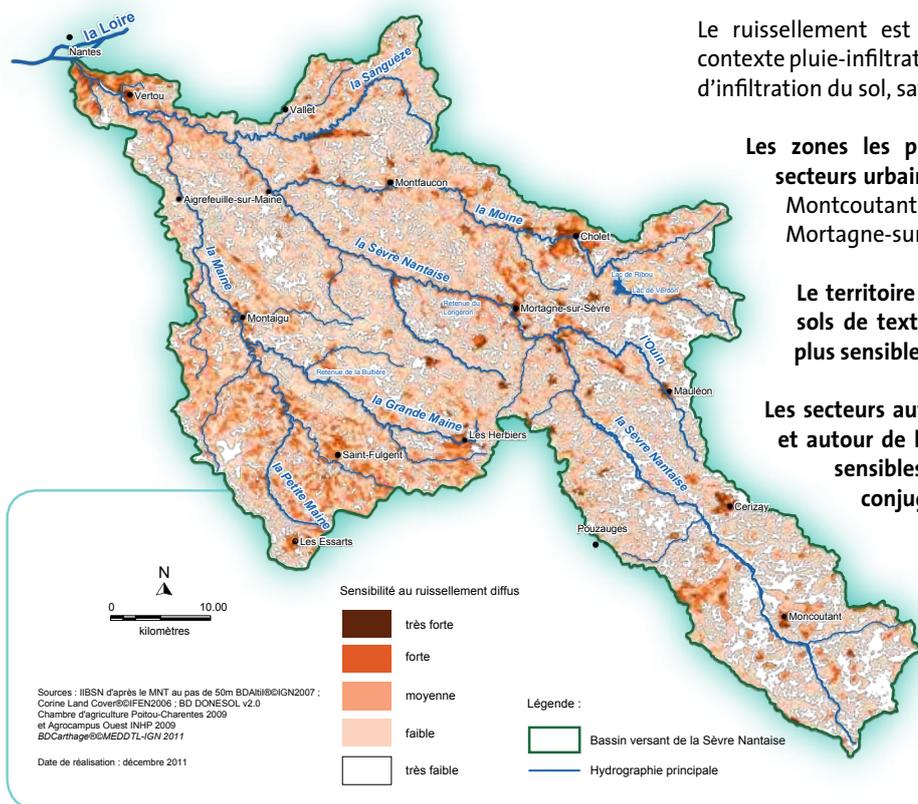
Le ruissellement est une lame d'eau diffuse résultant d'un contexte pluie-infiltration particulier (dépassement de la capacité d'infiltration du sol, saturation du sol en eau).

Les zones les plus sensibles au ruissellement sont les secteurs urbains : Nantes, Cholet, Les Herbiers, Mauléon, Montcutant, Montaigu, Saint-Fulgent, Les Essarts, Mortagne-sur-Sèvre, Cerizay.

Le territoire des Maines Vendéennes est situé sur des sols de texture argileuse donc plus imperméables et plus sensibles au ruissellement.

Les secteurs autour de la Moine (axe Mortagne - Cholet) et autour de la Sanguèze possèdent des surfaces assez sensibles au ruissellement dues à l'influence conjuguée du sol et de la pente.

Le secteur amont paraît moins sensible au ruissellement mais celui-ci est plus touché par les précipitations.



Qualité de l'eau

La qualité des eaux souterraines

Nitrates

Les cinq stations de suivi sur le territoire montrent un respect de la norme fixée à 50 mg/L (norme DCE, norme eaux distribuées). Les concentrations se situent entre 30 et 35 mg/L pour la station de Pouzauges tandis que la station à Mouzillon montre des concentrations plus basses autour de 25 mg/L.

Pesticides

Le bon état DCE s'apprécie au regard du respect de deux normes :

- 0,1 µg/L par substance active détectée,
- 0,5 µg/L pour l'ensemble des substances actives de pesticides détectés.

Les mesures faites montrent **globalement un respect de la norme des 0,5 µg/L**. Un dépassement a été constaté en 2005 sur la station de **Saint-Fulgent** (somme des concentrations de substances détectée de 1,4 µg/L).

La seule masse d'eau type « eau souterraine » située sur tout le bassin versant de la Sèvre Nantaise présente un **report du bon état chimique** en 2027 en raison d'un **état estimé médiocre pour le paramètre pesticides**.

On constate une disparité et discontinuité des données de suivi des eaux souterraines sur le territoire. Ceci, couplé à un contexte géologique de failles, ne permet pas d'avoir une visibilité de la qualité de l'eau souterraine.



A retenir

- un report de délai pour 2027 (paramètres pesticides)
- dépassement ponctuel de la norme DCE pour les pesticides
- pas de dépassement des normes DCE pour les nitrates
- un manque de suivi et un contexte géologique complexe ne permettant pas aujourd'hui une bonne visibilité de la qualité.

La qualité de l'eau de surface - Cours d'eau

Qualité biologique

L'analyse des masses d'eau (méthodologie SDAGE Loire-Bretagne) se base en premier lieu sur la **qualité biologique** (indicateurs biologiques) car elle est révélatrice de l'état global du milieu en un site donné.

L'**indice biologique diatomées** (IBD) est un indicateur de la qualité des eaux dans la mesure où les diatomées sont sensibles aux pollutions notamment organiques, azotées et phosphorées.

L'**indice biologique global normalisé** (IBGN) se base sur les populations d'invertébrés aquatiques des fonds de cours d'eau. Ils

sont plus ou moins sensibles à l'altération en matières organiques de l'eau et témoignent également de la qualité et diversité des habitats.

L'**Indice Poissons Rivière** (IPR) évalue l'écart entre le peuplement présent (sur la base d'échantillonnage par pêches électriques) et la situation dite de référence, non ou très peu perturbée par l'homme.

Si on utilise la méthodologie de qualification d'une masse d'eau par les seuls indices biologiques (le plus déclassant en simplifié), **toutes les masses d'eau du bassin versant sont classées en moyenne voire mauvaise qualité**.



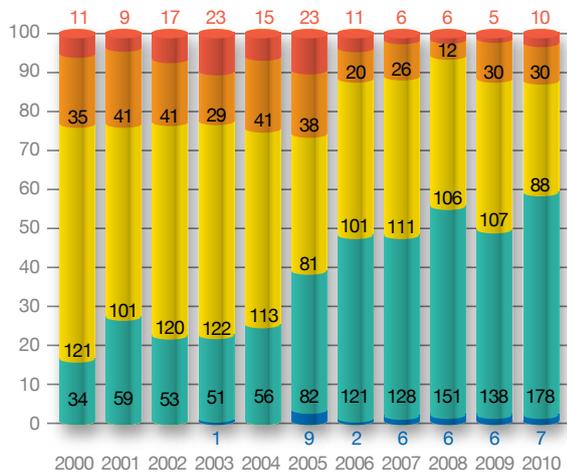
A retenir

- des indicateurs biologiques montrant un état dégradé des milieux sur la grande majorité des stations suivies
- l'IPR, indice le plus déclassant sur le territoire
- un manque de stations de suivi sur certains secteurs, des besoins complémentaires pour une meilleure analyse par sous-bassin
- des mesures dans le cadre des contrats restauration entretien qui mettent en avant l'amélioration des peuplements après travaux de restauration ou d'actions d'abaissement des clapets.

La qualité physico-chimique

Évolution entre 2000 et 2010

PARAMÈTRES PAR ÉLÉMENTS DE QUALITÉ	COURS D'EAU				
	DCE		OBJECTIFS SAGE 2005		
	BON ÉTAT	DÉLAI	COURS D'EAU	POINTS NODAUX	
			BON ÉTAT (SEQ EAU)	2010	2015
Bilan de l'Oxygène					
Oxygène dissous (mg O ₂ /L)	≥ 6	2015 ou 2021	≥ 6		
Taux de saturation en O ₂ dissous (%)	≥ 70	2015 ou 2021	≥ 70		
DBO ₅ (mg/L)	≤ 6	2015 ou 2021	≤ 6	≤ 8	≤ 6
Carbone organique dissous (mg C/L)	≤ 7	2015 ou 2021	≤ 7		
Température					
Eaux salmonicoles	≤ 21,5	2015 ou 2021	≤ 21,5		
Eaux cyprinicoles	≤ 25,5	2015 ou 2021	≤ 21,5		
Nutriments					
Phosphate PO ₄ ³⁻ (mg PO ₄ ³⁻ /L)	≤ 0,5	2015 ou 2021	< 0,5		
Phosphore total (mg P/L)	≤ 0,2	2015 ou 2021	< 0,2	≤ 0,5	≤ 0,2
Ammonium NH ₄ ⁺ (mg NH ₄ ⁺ /L)	≤ 0,5	2015 ou 2021	≤ 0,5	≤ 1	≤ 0,5
Nitrites NO ₂ ⁻ (mg NO ₂ ⁻ /L)	≤ 0,3	2015 ou 2021	≤ 0,3		
Nitrates NO ₃ ⁻ (mg NO ₃ ⁻ /L)	≤ 50	2015 ou 2021	≤ 10		
Acidification					
pH minimum	≥ 6	2015 ou 2021	≥ 6		
pH maximum	≤ 9	2015 ou 2021	≤ 9		
Pesticides					
Pesticides (µg/L)	Par molécule	2015 ou 2021	Par molécule	Cumul : ≤ 1µg/L	Cumul : ≤ 0,5µg/L
Autres altérations et polluants spécifiques (arsenic, chrome, cuivre, zinc ...)	Par molécule	2015 ou 2021	Bon état pour toutes les autres altérations		

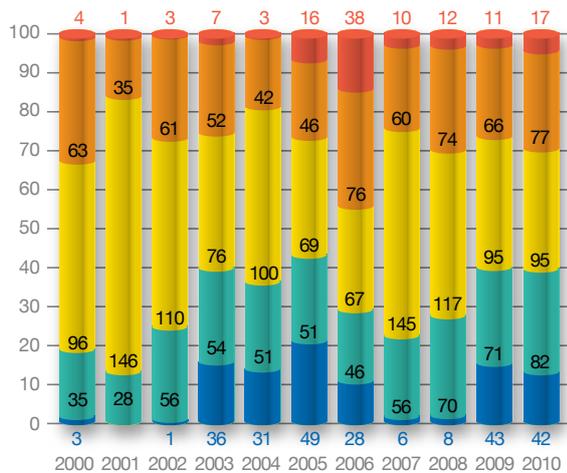


Les matières phosphorées

Nette amélioration depuis 2000, passant de 18% de prélèvements en bonne qualité en 2000 à 60% en 2010.

Les sous-bassins *Sanguèze*, *Petite Maine* et *Maine aval* sont dégradés sur ce paramètre tandis que sur *Moine* et *Sèvre aval* on constate une nette amélioration.

L'objectif du SAGE de 2005 pour 2010 (cf. tableau) aux points nodaux est respecté et les concentrations tendent vers l'objectif 2015.

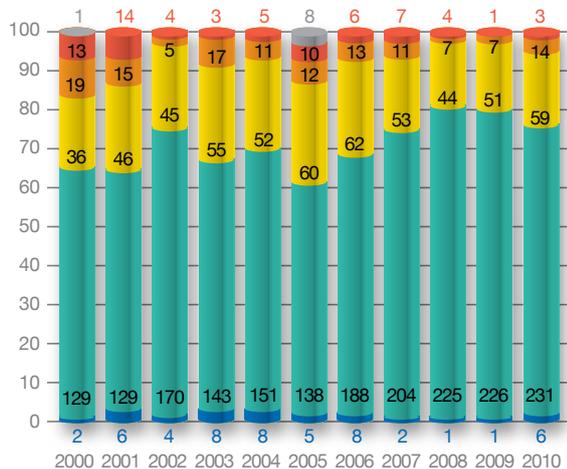


Les nitrates

Aucune tendance à l'amélioration depuis 2000 où la situation était déjà très dégradée (60-80% de prélèvements dégradés en 2000 et 2010).

L'objectif du SAGE de 2005 (cf. tableau) n'est pas atteint en 2010. La majorité des points de suivi sur le territoire sont classés en état médiocre ou mauvais.

5% des prélèvements effectués en 2010 dépassent le seuil de 50 mg/L fixé par la DCE. Cela concerne tout particulièrement les sous bassins des *Maines* (*Petite Maine* surtout).

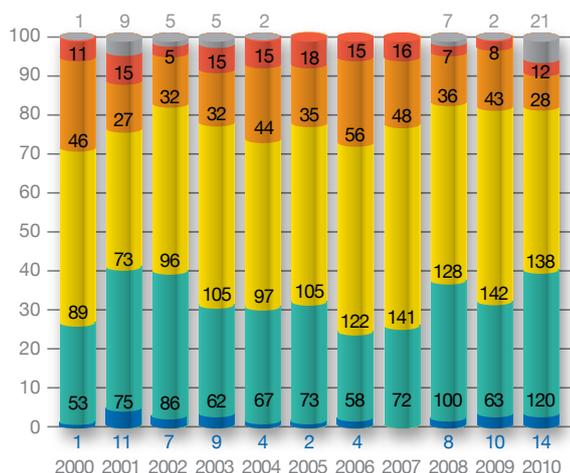


Les matières azotées hors nitrates

Seulement 35% de prélèvements dégradés en 2000. Sur la période de 2000 à 2007, on distingue une légère amélioration sur ces matières azotées hors nitrates qui n'est pas visible entre 2007 et 2010.

Les objectifs du SAGE de 2005 (cf. tableau) sont atteints sur quelques stations de l'axe *Sèvre*, de l'*Ouin* et de la *Sanguèze*, de la *Maine aval*.

Les sous bassins des *Maines* sont les plus dégradés sans tendance à l'amélioration ces deux dernières années tandis qu'une nette amélioration est constatée sur la *Moine*.



Les matières organiques et oxydables (moox)

Aucune tendance à l'amélioration n'est perçue alors que la situation était déjà particulièrement dégradée en 2000 sur l'ensemble du bassin versant (60-70% des prélèvements dégradés en 2000 et 2010).

Une unique station a respecté l'objectif du SAGE de 2005 sur le Sevreau (Saint-Mesmin).

Les pesticides

Malgré tous les biais existant pour le calcul de l'altération pesticides (nombre de pesticides recherchés, peu de suivis ...), la qualité est évaluée comme mauvaise en 2010 sur l'ensemble du bassin versant.

L'objectif du SAGE de 2005 aux points nodaux n'a pas été respecté en 2010.

Le glyphosate et l'AMPA (sa molécule de dégradation) sont de plus en plus détectés et provoquent quelques dépassements de la limite de potabilisation pour l'eau brute de 2 µg/L (surtout l'AMPA). Les métabolites de l'atrazine persistent dans le milieu malgré l'interdiction d'usage depuis 2003.

% de prélèvement par classe de qualité

- Pas de données
- Non qualifié
- Mauvaise
- Médiocre
- Moyenne
- Bonne
- Très bonne

Classe de qualité	indice de qualité				
	80	60	40	20	
1- MOOX - Matières organiques et oxydables					
Oxygène dissous (mg/l)	8	6	4	3	
Taux sat. O2 (%)	90	70	50	30	
DBO5 (mg/l O2)	3	6	10	25	
DCO (mg/l O2)	20	30	40	80	
Carbone organique (mg/l C)	5	7	10	15	
THM potentiel (mg/l)	0,075	0,1	0,15	0,5	
NH ₄ ⁺ (mg/l NH ₄)	0,5	1,5	2,8	4	
NKJ (mg/l N)	1	2	4	6	
2 - AZOT - Matières azotées hors nitrates					
NH ₄ ⁺ (mg/l NH ₄)	0,1	0,5	2	5	
NKJ (mg/l N)	1	2	4	10	
NO ₂ ⁻ (mg/l NO ₂)	0,03	0,3	0,5	1	
3 - NITR - Nitrates					
NO ₃ ⁻ (mg/l NO ₃)	2	10	25	50	
4 - PHOS - Matières phosphorées					
PO ₄ ³⁻ (mg/l PO ₄)	0,1	0,5	1	2	
Phosphore total (mg/l)	0,05	0,2	0,5	1	

source : MEDD et Agences de l'eau, 2003. Grilles d'évaluation SEQ-EAU - version 2.



A retenir

- Les objectifs de qualité fixés par le SAGE de 2005 pas encore respectés sur l'ensemble du territoire et de manière pérenne.
- Une qualité physico-chimique restant dégradée sur la plupart des paramètres à l'exception des matières azotées hors nitrates
- Une tendance à l'amélioration de la qualité matières phosphorées depuis 2000
- Les sous-bassins *Sèvre moyenne* et *Sèvre amont* sont les moins dégradés tandis que les sous-bassins *Petite Maine* et *Maine aval* présentent le plus de dégradation
- Des points de mesures manquants ou mal situés (faible réseau de suivi sur le réseau hydrographique secondaire), un manque de suivi sur les pesticides



La qualité de l'eau de surface – Plans d'eau

Les **deux masses d'eau « plans d'eau »** fortement modifiées sont classées en mauvaise qualité avec un niveau de confiance élevé. Ce sont les **nutriments** (azote minéral maximal et phosphore total

maximal en été) et la **chlorophylle moyenne estivale estimée** en 2007/2008 qui **déclassent nettement ces masses d'eau**.

PARAMÈTRES PAR ÉLÉMENTS DE QUALITÉ	PLANS D'EAU				
	LIMITES DE CLASSES D'ÉTAT				
	TRÈS BON	BON	MOYEN	MÉDIOCRE	MAUVAIS
Nutriments					
N minéral maximal ($\text{NO}_3^- + \text{NH}_4^+$) (mg N/L)	< 0,2	< 0,4	< 1	< 2	> 2
PO_4^{3-} maximal (mg P/L)	< 0,01	< 0,02	< 0,03	< 0,05	> 0,05
Phosphore total maximal (mg P/L)	< 0,015	< 0,03	< 0,06	< 0,1	> 0,1
Transparence					
transparence moyenne estivale (m)	> 5	> 3,5	> 2	> 0,8	< 0,8



• La Moine



Milieus et biodiversité

Cours d'eau, têtes de bassin versant

Caractérisation de l'état hydromorphologique des cours d'eau

Les altérations du lit mineur et de la continuité sont les plus présentes sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise. Ces deux notions sont liées à la présence des nombreux ouvrages hydrauliques sur le bassin versant. En effet, plus de la moitié des linéaires des cours d'eau étudiés ont un faciès d'écoulement lentique et des sables et limons comme substrats, éléments de diagnostic de l'altération du lit mineur. Les ouvrages hydrauliques empêchent également les poissons et les sédiments de circuler.

Pour les altérations ligne d'eau et continuité, les cours d'eau principaux sont beaucoup plus altérés que les affluents. Pour l'altération du lit mineur, cette différence est moins nette.

La qualité des berges et des ripisylves est meilleure en aval du bassin et également sur les grands cours d'eau (Maine, Moine, Sèvre aval), que sur les affluents et la partie amont du bassin de la Sèvre Nantaise.

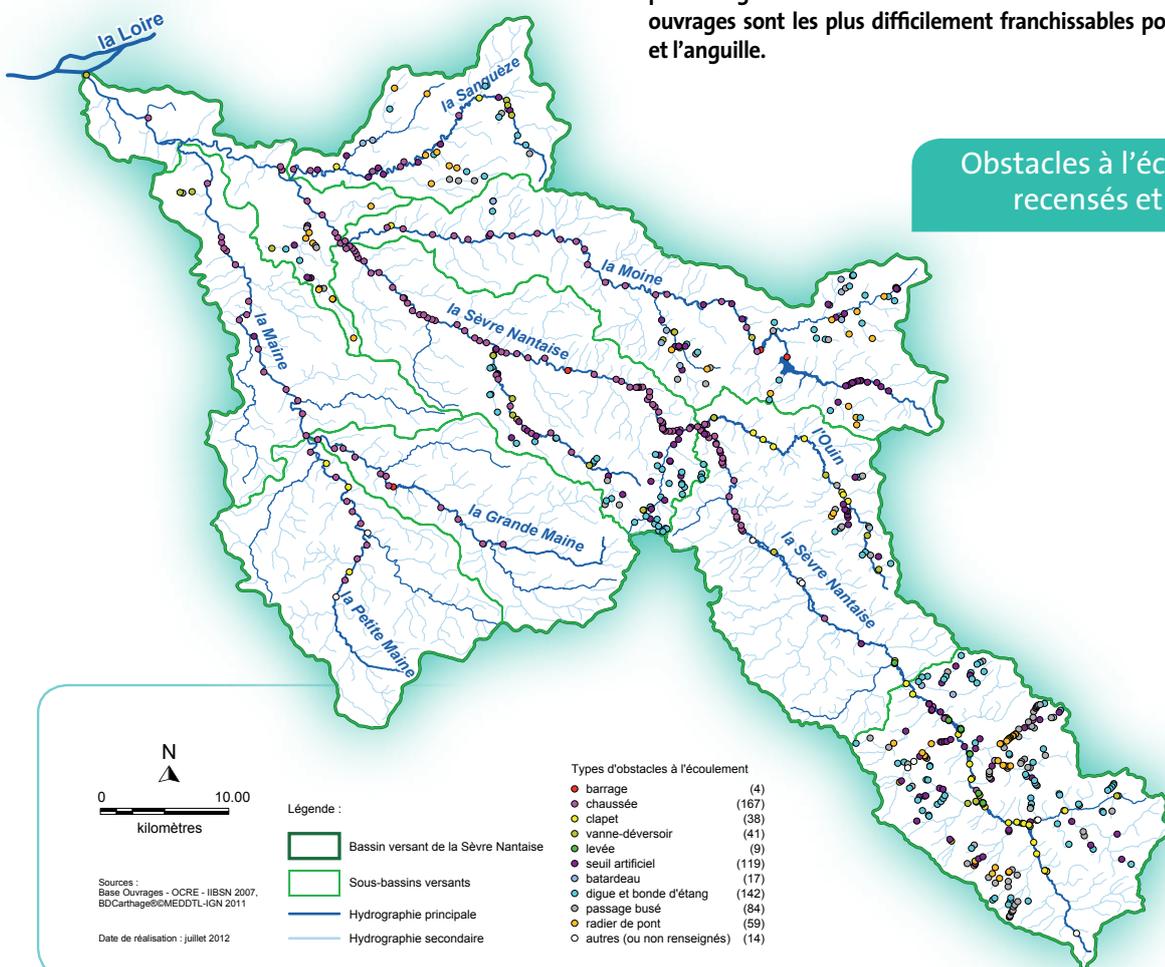
Le compartiment des annexes et lit majeur est le moins altéré (50% des linéaires en moyen, mauvais ou très mauvais état) grâce à la proportion encore importante des prairies et zones humides en bord de cours d'eau. Cette part de prairies est plus importante sur les bords des cours d'eau principaux que sur les affluents car les cultures sont moins présentes.

Les obstacles à l'écoulement

Les principaux obstacles à l'écoulement sont les ouvrages hydrauliques, c'est-à-dire tout aménagement installé dans le lit du cours d'eau influant sur les écoulements.

En 2007, 700 obstacles à l'écoulement tous types confondus sont recensés. Sur les principaux cours d'eau du bassin versant, près de 280 ouvrages hydrauliques sont comptabilisés, majoritairement des chaussées, des clapets, des seuils artificiels et des vannes-déversoirs. En 2010, plus d'un tiers des ouvrages hydrauliques des principaux cours d'eau ont des vannages non fonctionnels. La moitié des ouvrages ayant des vannages fonctionnels ne sont pas manœuvrés.

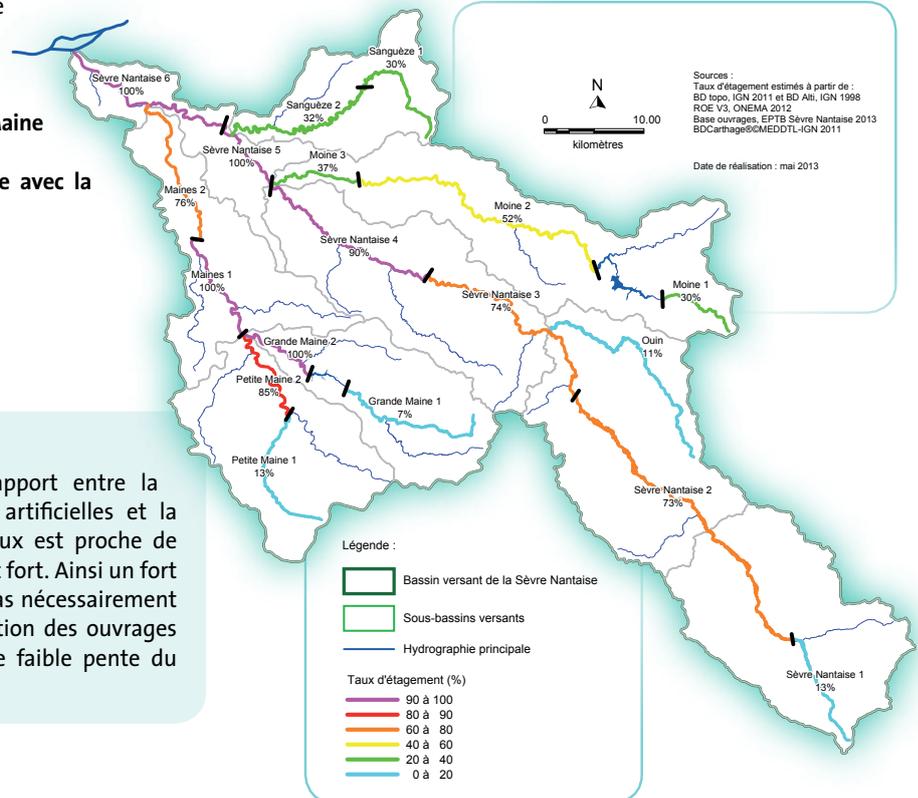
Le bassin de la Sèvre Nantaise, de par sa position aval sur le bassin de la Loire, est une zone géographique avec un fort potentiel d'accueil pour l'anguille. La Maine et la Moine sont les cours d'eau où les ouvrages sont les plus difficilement franchissables pour le brochet et l'anguille.



Taux d'étagement par tronçons hydrographiques homogènes en 2013

Les tronçons les plus étagés sont (sur la base de l'analyse revue en 2013 dans le cadre de l'écriture du SAGE) :

- la Sèvre aval, les Maines réunies,
- la Grande Maine aval et la Petite Maine aval : de 76% à 100% selon les tronçons,
- la Sèvre du Longeron à la confluence avec la Moine : 90 %,
- la Sèvre de la confluence avec l'Ouin au Longeron : 73 et 74 %



Le taux d'étagement, c'est quoi ?

Cet indicateur correspond au rapport entre la somme des hauteurs de chutes artificielles et la dénivellation naturelle. Plus le taux est proche de 100%, plus le taux d'étagement est fort. Ainsi un fort taux d'étagement ne s'explique pas nécessairement (et uniquement) par la multiplication des ouvrages mais peut être engendré par une faible pente du cours d'eau.



La zone d'influence, c'est quoi ?

Elle permet d'apprécier la longueur de la zone lenticque* créée par le plan d'eau c'est-à-dire la zone où une perte d'habitat lotique* et une accentuation des processus de dégradation de la qualité de l'eau sont observées. Ce critère est fonction de deux paramètres clés : la pente de la rivière et la hauteur de l'ouvrage.

*Lenticque = relatif aux eaux calmes/lentes ;

*Lotique = relatif aux eaux rapides/courantes



A retenir

- 700 ouvrages hydrauliques recensés en 2007 dont 280 recensés sur les principaux cours d'eau en 2010, principalement des chaussées
- plus d'1/3 des ouvrages hydrauliques des principaux cours d'eau sans vannages fonctionnels
- plus de 100 ouvrages infranchissables par les brochets sur les principaux cours d'eau
- plus de 80 ouvrages très difficilement franchissables par les anguilles sur les cours d'eau principaux
- plus de 90% de taux d'étagement sur l'aval du bassin versant
- plus de 70% de taux d'étagement sur la Sèvre depuis l'amont du bassin
- plus de 75% de linéaires influencés en aval du bassin
- plus de 50% de linéaires influencés sur tous les sous-bassins versants sauf sur la Sanguèze

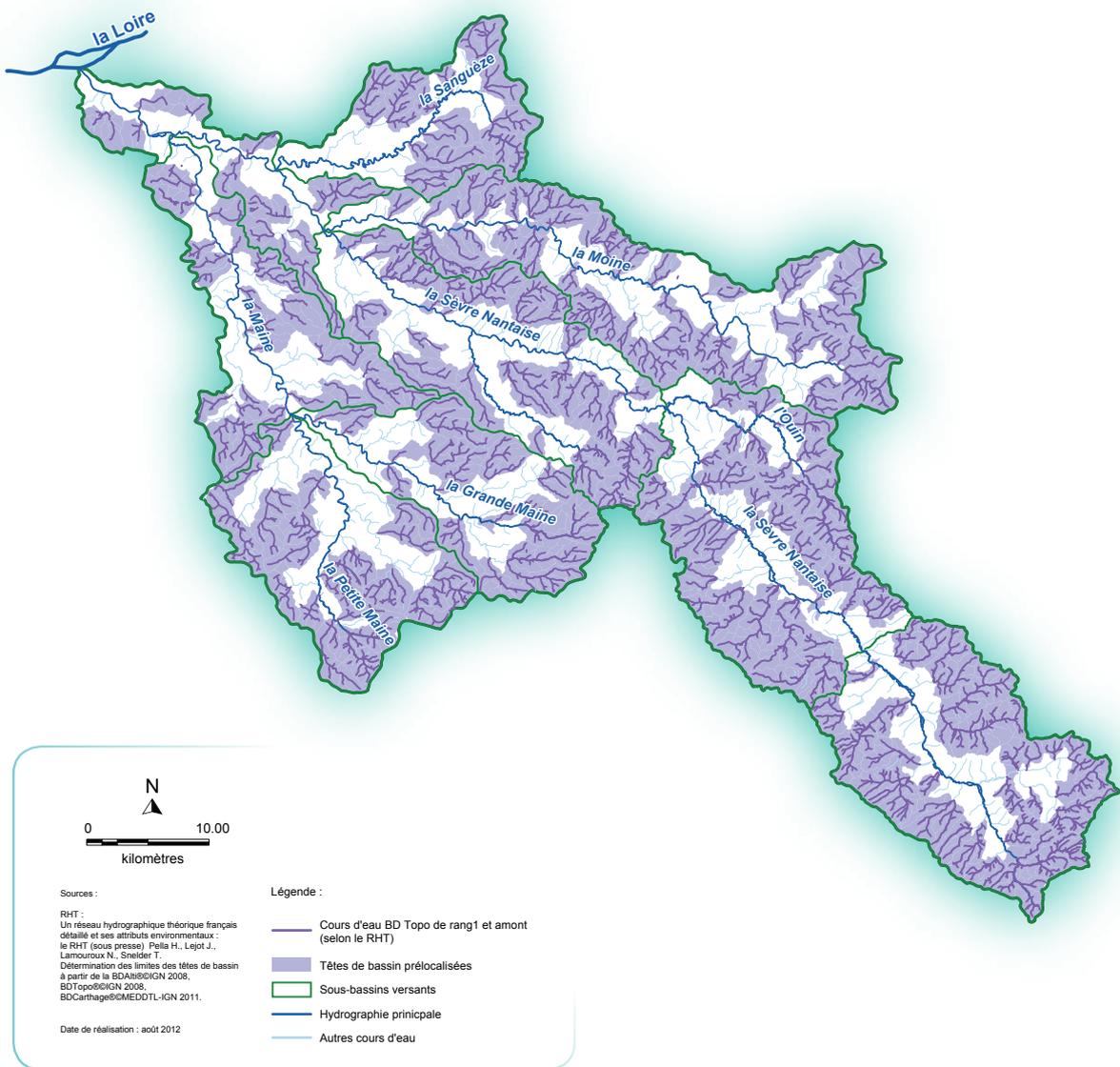
Les têtes de bassin versant

Ces habitats sont particulièrement intéressants au niveau de la biodiversité (zones de reproduction de migrateurs, habitat de grande diversité) et conditionnent la qualité et la quantité des ressources en eau situées à l'aval.

Dans le SDAGE Loire-Bretagne, ils sont définis comme les bassins versants des cours d'eau dont le rang de Strahler est inférieur ou égal à 2 et dont la pente est inférieure à 1%.

La prélocalisation des zones de têtes de bassin, basée sur les rangs de Strahler inférieur ou égal à 2, représente 64% de la superficie bassin versant.

Prélocalisation des têtes de bassin versant



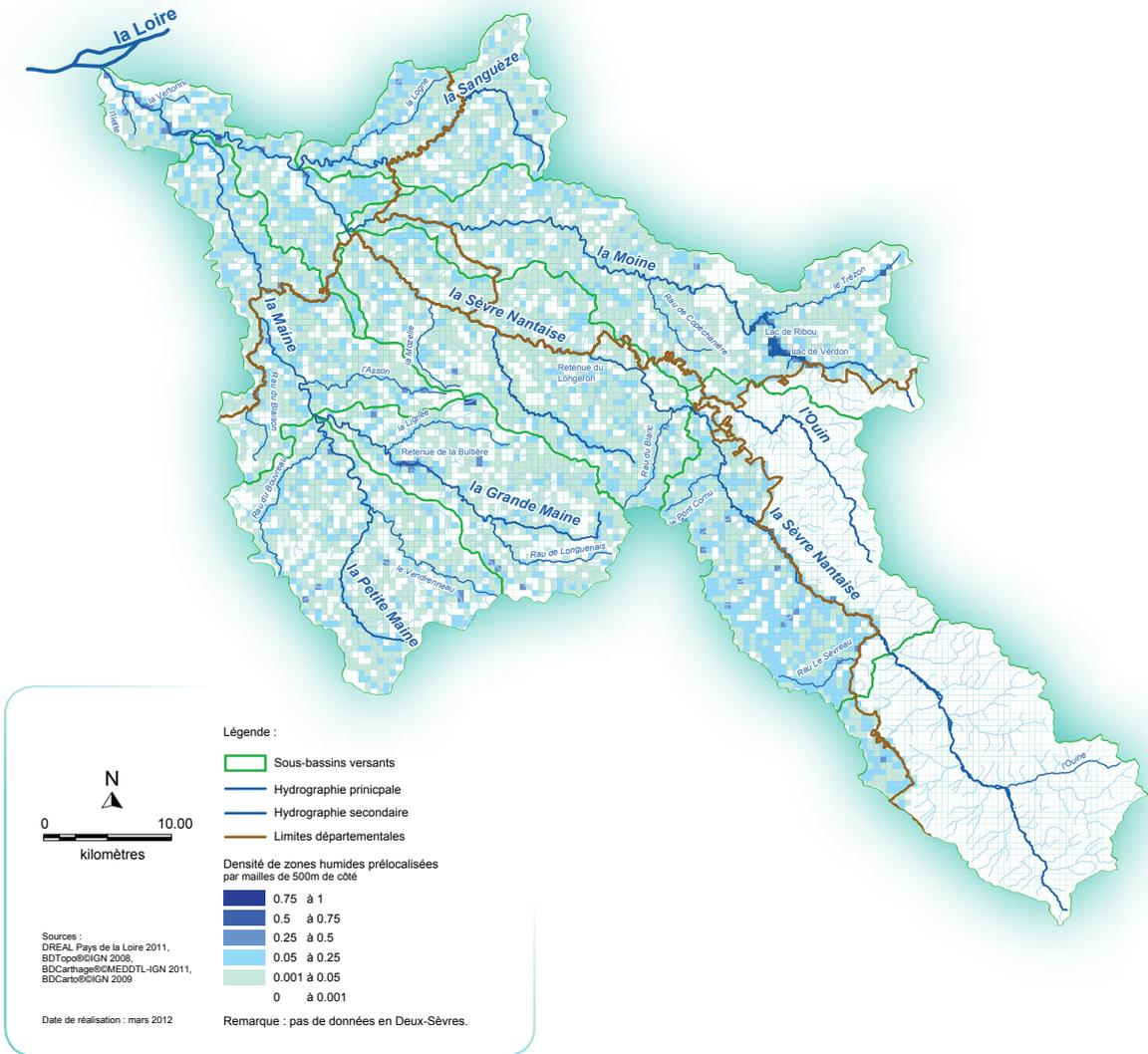


Zones humides

Les zones humides font partie des milieux les plus menacés car leur destruction est d'ampleur nationale. Parmi les menaces pesant sur ces milieux, il convient de souligner l'abandon des pratiques agricoles extensives comme la fauche et le pâturage, le drainage ou encore la mise en culture. La DREAL Pays de

Loire a prélocalisé des zones humides potentielles par photo-interprétation. Cette cartographie permet d'avoir une vision globale actuelle d'un potentiel de zones humides, prenant en compte l'impact anthropique. Une pré localisation basée sur un Modèle Numérique de Terrain a également été réalisée par l'EPTB Sèvre nantaise. Les deux sources d'informations sont transmises sur demande aux collectivités.

Densité des zones humides prélocalisées



Les zones humides présentes sur le bassin versant sont le plus souvent de petites tailles et peu étendues mais elles constituent une mosaïque de milieux essentiels. En septembre 2012, plus de 70% des communes du bassin se sont engagées ou sont en cours de réalisation d'un diagnostic environnemental communal composé d'un inventaire des zones humides et des haies.

Plans d'eau

Les plans d'eau peuvent représenter un grand intérêt biologique. De nombreux étangs ont été recensés comme Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF). Cependant les étangs liés au système hydrographique participent à la dégradation de la qualité de l'eau par réchauffement et eutrophisation. Ils peuvent constituer des obstacles à l'écoulement. Les étangs peuvent être utilisés pour l'irrigation ou les activités de loisirs comme la pêche ou activités nautiques.

Le nombre de plans d'eau semble plus important à l'amont du bassin versant qu'à l'aval, surtout dans le département des Deux-Sèvres.

Bocages

Le bocage est très présent en Maine-et-Loire, au nord de la Vendée et dans les Deux-Sèvres où les linéaires de haies peuvent atteindre 200 à 350 m par hectare de SAU (Surface Agricole Utile). Le bocage est nettement moins dense en aval, le paysage étant davantage marqué par le vignoble nantais.

Dans certains secteurs, les arrachages ont été excessifs. Aujourd'hui, la gestion du bocage se fait de façon plus raisonnée. Des opérations de restructuration du bocage et de replantation sont de plus en plus menées de façon collective ou individuelle.

En septembre 2012, plus de 70% des communes du bassin se sont engagées ou sont en cours de réalisation d'un diagnostic environnemental communal composé d'un inventaire des zones humides et des haies.

Réservoirs Biologiques

Sur le bassin de la Sèvre Nantaise, six affluents sont classés en réservoirs biologiques : le Blanc, le Baradeau, le Gué Viaud, la Fontaine de Montbail, le Sevreau, la Tréquinière.



Un réservoir biologique, c'est quoi ?

Un réservoir biologique est un milieu naturel au sein duquel les espèces animales et végétales vont trouver l'ensemble des habitats nécessaires à l'accomplissement de leur cycle biologique (reproduction, abri-repos, croissance, alimentation...).

Il s'agit d'un secteur « pépinières » à partir duquel les tronçons de cours d'eau perturbés vont pouvoir êtreensemencés en espèces. Le réservoir biologique participe à l'atteinte de l'objectif de bon état écologique.

Espèces remarquables

Sur le bassin versant, de nombreuses espèces remarquables (faune, flore) ont été identifiées, représentant une biodiversité non négligeable.



• Loutre

Mammifères : loutre, castor, genette, grand rhinolophe, petit rhinolophe, murin à oreilles échancrées, murin de Baubenton...



• Martin-pêcheur

Oiseaux : chevalier guignette, œdicnème criard, héron bihoreau, martin pêcheur, héron cendré, vanneau huppé, aigrette garzette, figue milouin, cigogne noire...

Amphibiens : grenouille agile, rainette verte, triton crêté...

Insectes : cordulie à corps fin, agrion de mercure, criquet des pins, éphippigère carénée ...

Reptiles : couleuvre à collier, couleuvre vipérine ...



• Brochet

Poissons : brochet, anguille, lamproie de planer, truite fario...



• Fritillaire pintade

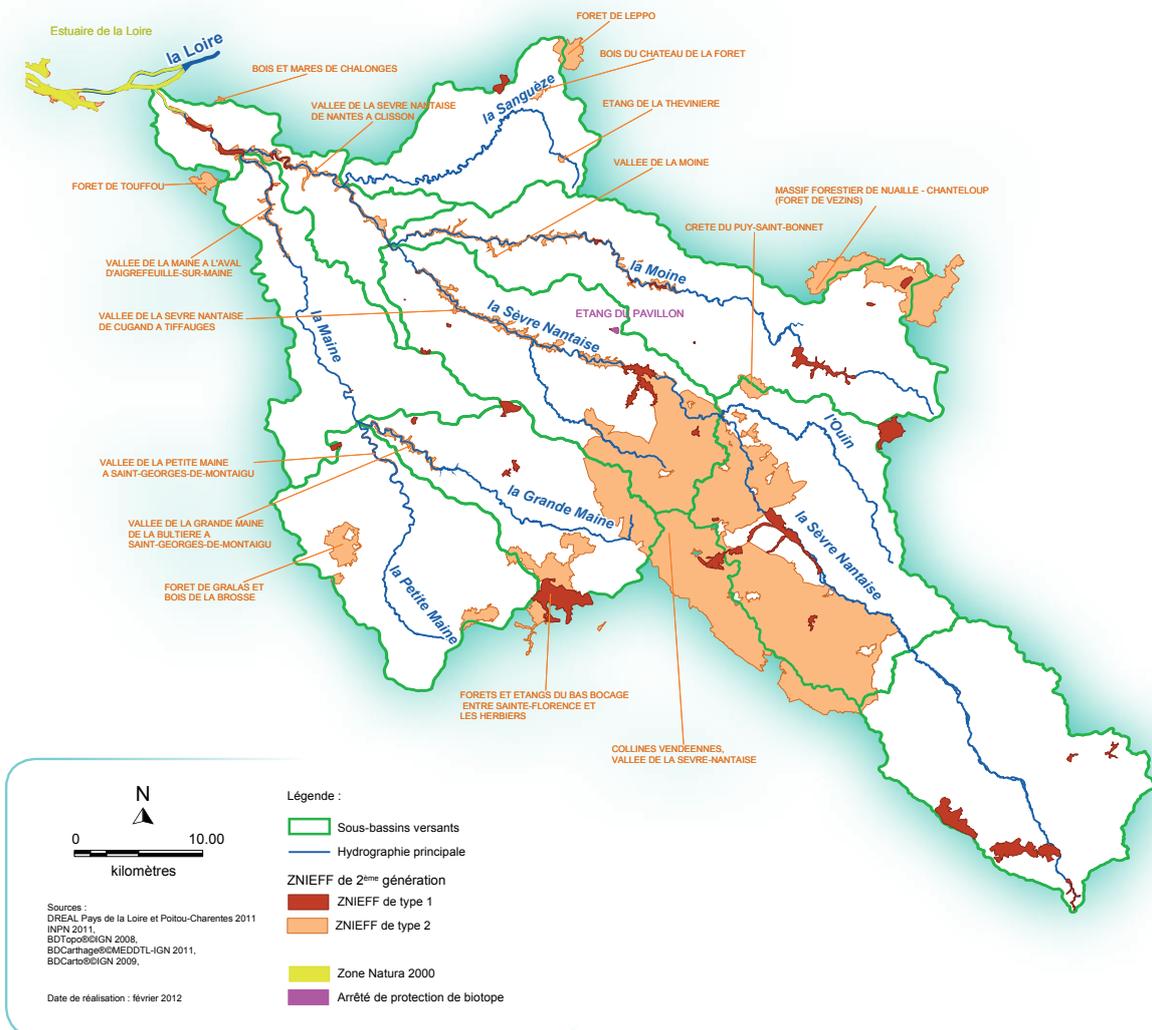
Flore de bords de cours d'eau : fritillaire pintade, renoncule à feuille d'ophioglosse, osmonde royale, scirpe triquètre, angélique des estuaires ...
Flore des plans d'eau : trèfle d'eau, millepertuis des marais, flûteau nageant, pilulaire, gratiolo officinale, limoselle, patience maritime, comaret des marais ...

Espaces Naturels Remarquables

Sur le bassin versant, on dénombre :

- 54 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF) de types 1 et 2,
- 1 Arrêté de Protection de Biotope (APB),
- 1 site Natura 2000 : celui de l'Estuaire de la Loire en partie sur le bassin versant.

Zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique, arrêts de protection biotope et zones Natura 2000



Espèces invasives

Les espèces envahissantes correspondent à des espèces qui, à la suite de migrations involontaires, ont été déplacées, intentionnellement ou par inadvertance, d'une région du globe vers une autre. Ainsi débarrassées de leurs compétiteurs, maladies et prédateurs naturels, il arrive qu'elles prospèrent dans leur nouvel habitat, transformant des écosystèmes entiers.

Certaines espèces exotiques peuvent menacer l'équilibre des milieux

aquatiques et compromettre le bon fonctionnement de nos rivières. Sur le bassin versant, un certain nombre de ces espèces ont été recensées :

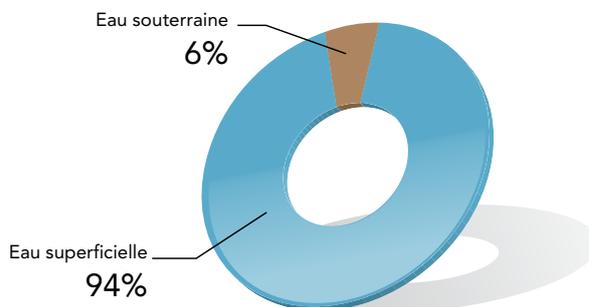
- **Mammifères** : ragondin, rat musqué...
- **Poissons** : poisson-chat, perche soleil...
- **Crustacés** : écrevisse américaine, écrevisse rouge de Louisiane, écrevisse signal...
- **Flore** : jussie, myriophylle du Brésil, renouée du Japon, buddleia de David, élodée du Canada et de Nuttall, jacinthe d'eau...

Usages et fonctions

Usage eau potable

Le bassin versant n'est pas autonome au niveau de son alimentation en eau potable. La réponse aux besoins présents et futurs des usages du bassin est également primordiale.

Le recours important aux ressources superficielles sur le territoire renvoie à l'enjeu primordial d'une qualité satisfaisante de l'eau pour satisfaire notamment cet usage.



Les différents captages du territoire :

Captages et retenues superficiels :

- la Bultière,
- le captage de Ribou,
- le Longeron,
- ainsi que la prise d'eau superficielle de Saint-Laurent-sur-Sèvre.

Captages souterrains :

- les puits du Tail (Pouzauges),
- de la Pommerai-sur-Sèvre,
- de La Rucette (Cholet),
- et les puits des Martyrs, à Saint-Laurent-sur-Sèvre, situés en nappe alluviale (complètent la prise d'eau superficielle de Saint-Laurent-sur-Sèvre).



A retenir

- des ressources internes majoritairement superficielles : un enjeu de qualité des ressources en eau important pour satisfaire l'usage
- 4 captages prioritaires « Grenelle » : le Longeron (pesticides, matières organiques et oxydables, eutrophisation), le Ribou (matières organiques et oxydables, eutrophisation), la Rucette (pesticides) et la Bultière (nitrates, carbone total)
- Les captages de Ribou, de la Bultière font l'objet d'autorisations exceptionnelles de production d'eau potable suite à des problèmes de qualité de l'eau brute (dépassements des 10 mg/L de COT pour Ribou, des 50 mg/L de NO₃ pour la Bultière)
- une vulnérabilité du Tail vis-à-vis des nitrates, des pics de pesticides sur la prise d'eau de Saint-Laurent-sur-Sèvre
- une dépendance du territoire vis-à-vis des ressources externes (40% des besoins du bassin comblés par les ressources internes)
- 10 millions de m³ d'eau potable produite / 16,8 millions de m³ d'eau potable importée
- une nette amélioration des rendements des réseaux entre 2000 et 2009 : cependant encore 4,6 millions de m³ d'eau potable perdus dans les réseaux AEP
- des périmètres de protection très souvent anciens et sans révision engagée



Habitat - Démographie

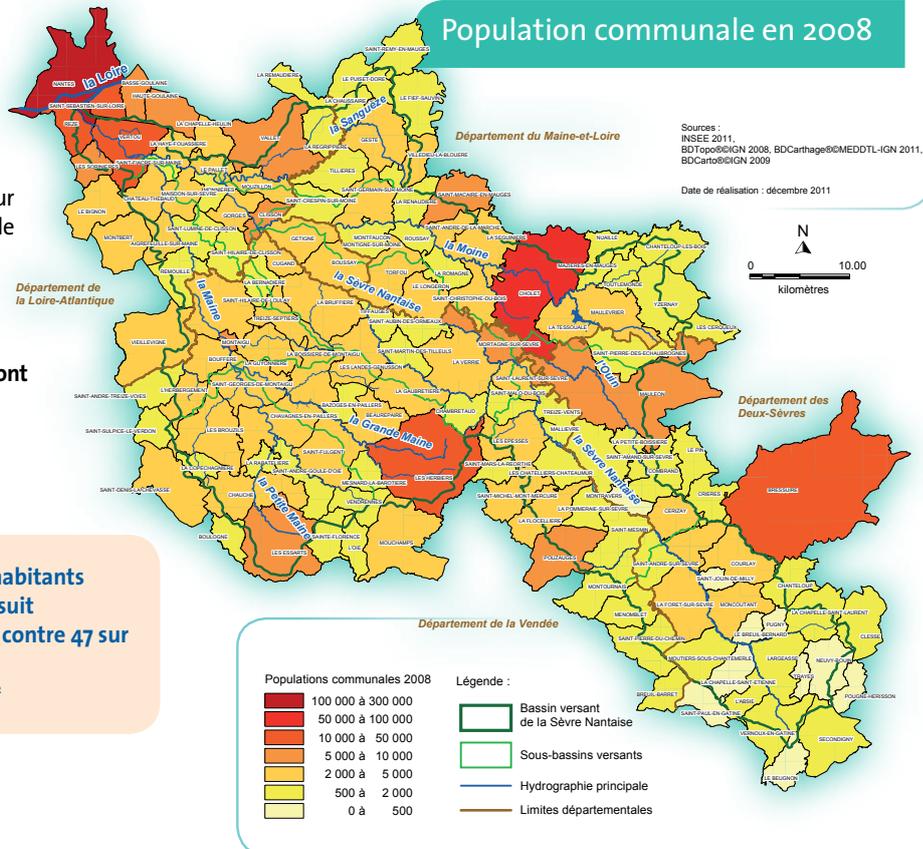
Entre 1999 et 2008, la croissance s'est accélérée avec un taux d'augmentation de 1,5 % par an. La commune la plus peuplée sur le territoire reste **Cholet** puis viennent celles de Vertou, Rezé et des Herbiers. La disparité amont-aval se creuse depuis 1999 avec une zone aval, surtout en Loire-Atlantique, qui connaît une forte croissance en termes de densité. **Les bassins les moins peuplés sont Sanguèze et Sèvre amont.**



A retenir

- une population en 2008 de 316 000 habitants
- une disparité amont-aval qui se poursuit (densité sur *Sèvre aval* de 435 hab/km² contre 47 sur *Sèvre amont*)
- une densité moyenne de 135 hab/km²

Population communale en 2008



Capacité des stations d'épuration

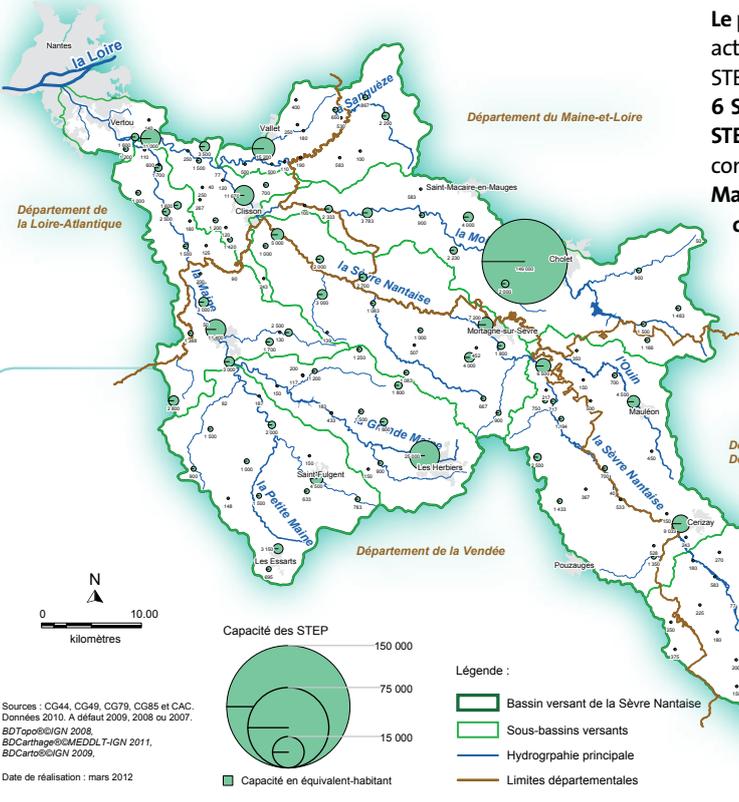
Habitat - Assainissement

Assainissement collectif

Le parc épuratoire se compose de **146 stations d'épuration (STEP)** en activité, représentant **397 000 Equivalents-Habitants (EH)**. 80% des STEP présentent une capacité nominale inférieure à 2000 EH. **6 STEP ont de réels problèmes de surcharge organique et 22% des STEP ont une surcharge hydraulique** (eaux parasites, mauvaises connexions ...). Au niveau des rejets, le **sous-bassin versant Petite Maine est le premier touché par des rejets importants de matières organiques.**

A retenir

- un parc épuratoire qui se compose en majorité de petites STEP
- 7 STEP de plus de 10 000 EH : La Haye-Fouassière, Vallet, Clisson, Montaigu, les Herbiers, Gorges et Cholet (supérieure à 100 000 EH)
 - âge moyen du parc des STEP : 17 ans / 1/4 des STEP ont moins de 10 ans
- types de traitements majoritaires : lagunes naturelles et boues activées.
 - 80% des boues sont épandues
 - 1/3 des STEP avec dysfonctionnement hydraulique
 - 57% de réseaux de type séparatif pur
 - 30% des STEP ont un traitement phosphore ou azote (obligatoire sur les STEP de plus de 10 000 EH)



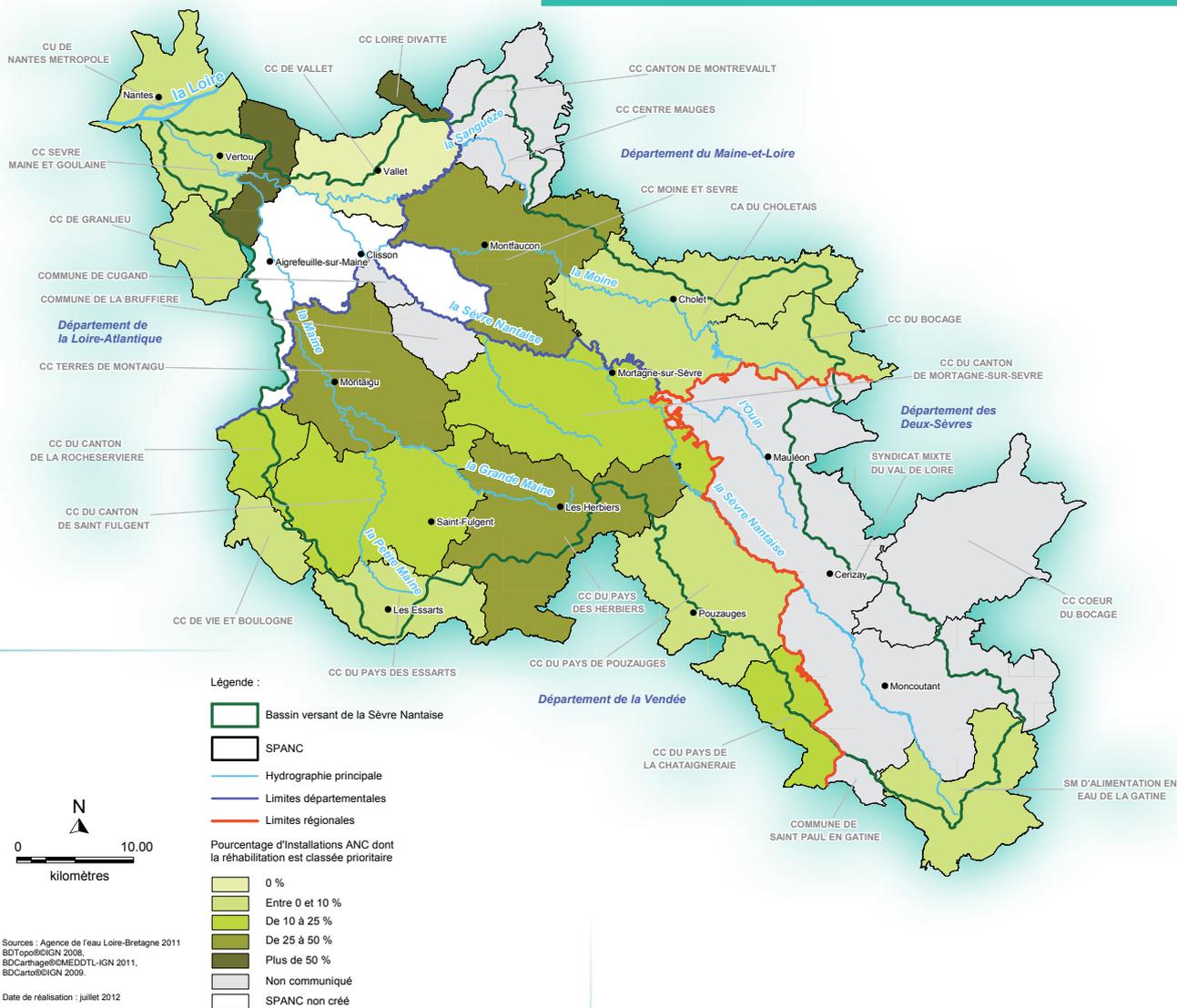
Assainissement non collectif (ANC)



A retenir

- 25 SPANC, pas de couverture sur l'ensemble du territoire
- un nombre d'ANC plus conséquent en amont du territoire du fait de sa ruralité
- un recensement et des actions de diagnostic non achevés qui ne permettent pas une analyse fine à l'échelle du bassin versant

Installations d'assainissement Non-Collectif (ANC) dont la réhabilitation est classée prioritaire par Service Public d'Assainissement Non-Collectif (SPANC)





Habitat, infrastructures - Usages de produits phytosanitaires

Des enquêtes menées dans le cadre du SAGE en 2009 et 2011 ont permis de mieux connaître les pratiques phytosanitaires non agricoles et leur évolution sur le bassin de la Sèvre Nantaise.

Collectivités

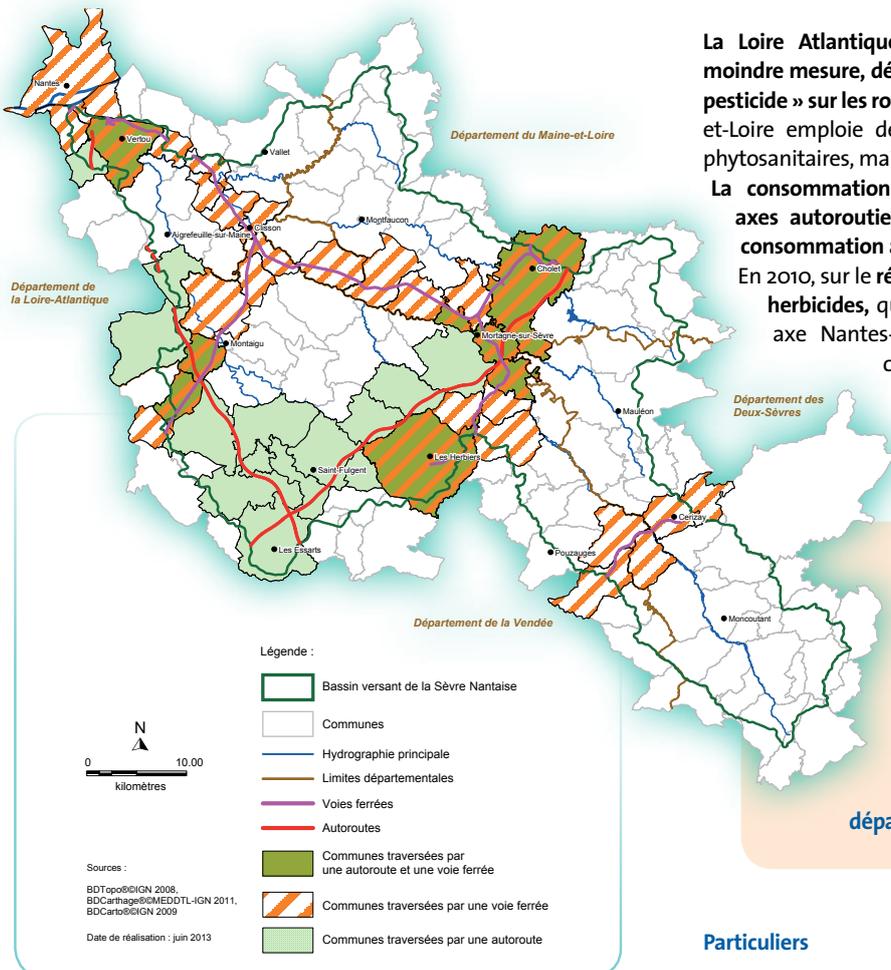
70% des communes ont répondu à l'enquête en 2011, l'analyse s'avère donc représentative mais non exhaustive. L'évolution des quantités utilisées annuellement montre une baisse générale depuis 2004/2005.



A retenir

- 33,5% des communes ont réalisé un plan de désherbage en 2011, 20% dispose d'un plan de gestion différenciée
- 12% des communes sont dans une démarche « zéro phyto » et 4 y sont parvenues totalement.
- des herbicides utilisés en majorité : glyphosate (62% des spécialités commerciales utilisées)
- environ 2 632 litres et 55 kg utilisés sur l'ensemble des communes
- consommation moyenne d'environ 35 L/an de produits phytosanitaires par commune (plutôt 25 L/an sur les communes de Vendée)
- une pression *a priori* plus conséquente sur l'aval du territoire (Grande Maine, Maine aval, puis Sanguèze)

Communes concernées par les autoroutes et voies ferrées



Infrastructures routières et ferroviaires

La Loire Atlantique, les Deux-Sèvres et la Vendée, dans une moindre mesure, déclarent avoir mis en œuvre une politique « zéro pesticide » sur les routes départementales. Seule l'agence du Maine-et-Loire emploie des quantités encore importantes de produits phytosanitaires, mais est en voie de réduction.

La consommation totale de produits phytosanitaires sur les axes autoroutiers a augmenté entre 2000 et 2009 mais la consommation au kilomètre a été réduite sur la même période. En 2010, sur le réseau ferré au total, ce sont majoritairement des herbicides, qui ont été épanchés par la SNCF : 17 communes axe Nantes-Saintes, 6 communes axe Clisson-Cholet, 6 communes axe Les Sables-d'Olonnes – Tours.

A retenir



- des démarches de réduction des usages engagées
- des herbicides utilisés en majorité
- 20,3 L/km de spécialités commerciales sur les voies ferrées, soit 3263 L sur 160 km
- 0,83 L/km de pesticides sur les autoroutes, soit 70 L sur 84 km
- pas de données chiffrées sur les routes départementales

Particuliers

Un seul arrêté municipal d'interdiction d'utilisation des produits phytosanitaires sur le domaine communal : Les Herbiers (17 mai 2010). L'évaluation des pratiques des particuliers n'a pas été possible du fait de l'absence de données disponibles.

Activités industrielles

Le tissu industriel est diversifié sur le bassin versant bien qu'une **majorité des activités industrielles** soumises à redevance soient **agricoles et alimentaires** compte tenu de l'occupation du sol du bassin. Les **deux plus gros pôles industriels** du bassin versant sont situés à **Cholet** et aux **Herbiers**. Le nombre d'industries n'a pas réellement changé depuis 2000. On compte environ **120 activités industrielles** sur le bassin versant (soumises à redevance). Le sous-bassin **Moine** est le secteur **le plus industrialisé**.



Assainissement industriel

A retenir

- 1,4 millions de m³ de rejets industriels en 2010 (majoritairement sur *Grande Maine* puis *Moine*, *Petite Maine*, *Sanguèze* et *Sèvre aval*)
- une proportion de rejets polluants (matières organiques et oxydables et matières en suspension) plus importante sur *Maine aval* et surtout sur *Petite Maine*
- plus de 80% des ICPE ne respectent pas les normes de rejets de plomb, nickel, mercure et cadmium entre 2005 et 2009



Prélèvements - Besoins en eau

A retenir

- 572 500 m³ prélevés par les industries dans le milieu naturel en 2008 (majoritairement en nappes profondes)
- 3.9 millions de m³ prélevés sur les réseaux d'alimentation en eau potable (85% des industriels raccordés)
- une tendance à l'augmentation des prélèvements industriels AEP et à la diminution des prélèvements directs
- des prélèvements en eau potable non négligeables pour les captages de la Bultière, du Ribou, de la Rucette et le captage de la Pommeraie-sur-Sèvre
- 70% des prélèvements directs concernent les sous-bassins versants *Petite Maine*, *Maine aval* et *Sèvre aval* (2008)

Les anciennes activités industrielles

Le bassin versant compte **1 344 anciens sites industriels** et de service. 30 sites ont été étudiés plus en détail et certains d'entre eux pourraient provoquer des problèmes notamment sur le **chrome**, etc. si les sédiments étaient remobilisés. **Sur la rivière Sèvre Nantaise, environ 150 moulins (édifices) s'y sont implantés, toute période confondue.** Aujourd'hui, il reste 120 sites hydrauliques (bâtiment du moulin relié à sa chaussée). Depuis les années 1980, l'exploitation des sites hydrauliques a cessé. Quatre moulins utilisant encore la force hydraulique sont recensés sur la Sèvre Nantaise et la Moine.



• Urbanisation et zones d'activités sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise



Activités agricoles

L'agriculture sur le bassin versant

En 2010 la SAU totale du bassin versant occupe **72% de la superficie totale** (199 039 ha) : elle a **diminué de 4% entre 2000 et 2010**. Il existe **3 749 exploitations agricoles** en 2010. Le nombre d'exploitations a particulièrement baissé depuis 2000 (de l'ordre de 36%) ce qui implique un **agrandissement** de celles-ci. La SAU moyenne par exploitation en 2010 est de 53 ha.

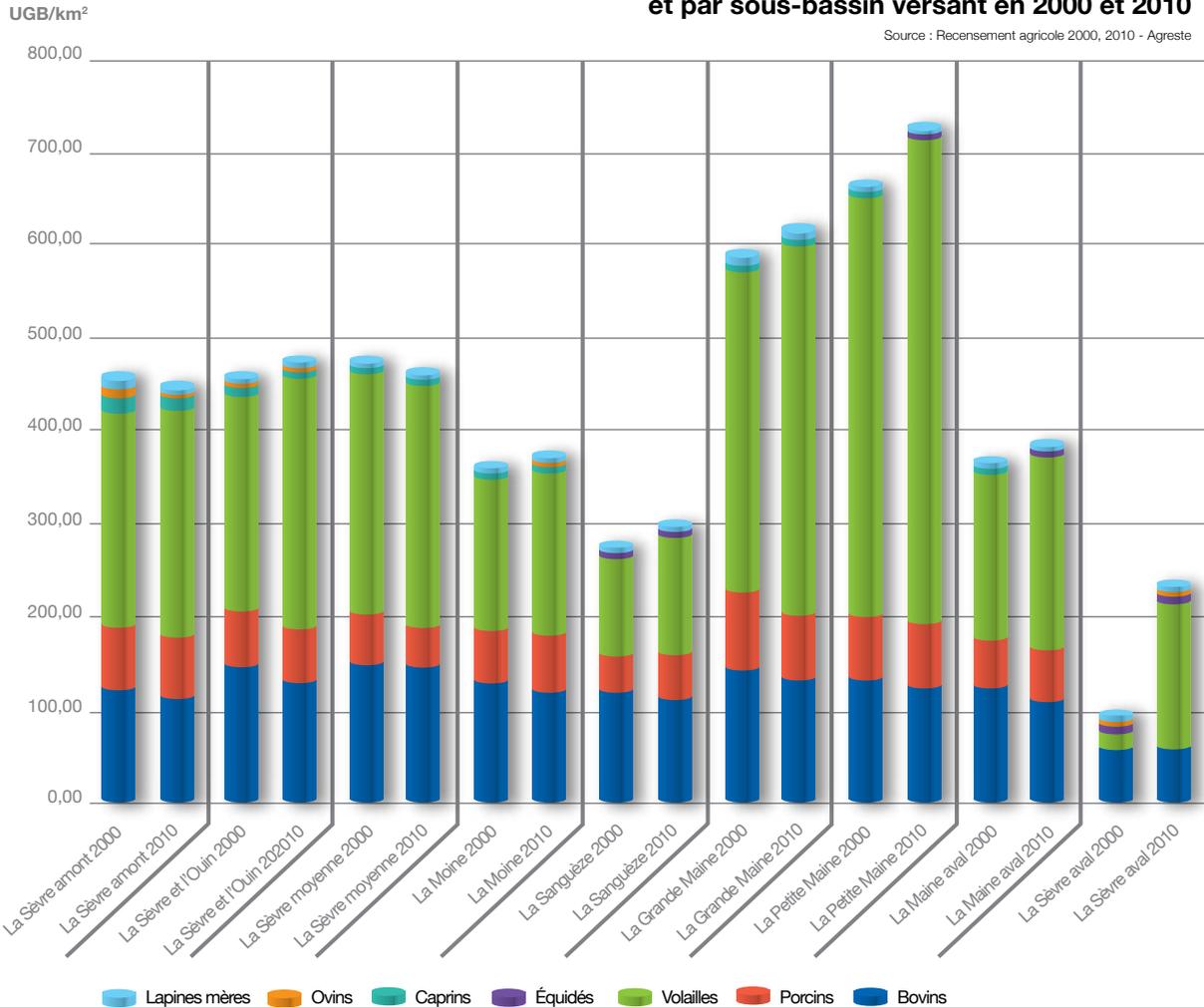
L'orientation technico-économique par commune montre une prédominance des **activités hors-sol** sur la majeure partie des communes du bassin versant et notamment en Vendée.

Les **cultures fourragères** occupent une **majorité** de la SAU sur le territoire : selon les sous-bassins 60 à 80% sont en prairies permanentes ou semées, en maïs fourrage et ensilage. Sur **Sèvre aval** et **Sanguèze**, le **vignoble** étant **très présent**, ces proportions sont moindres. Les **surfaces toujours en herbe** (ou prairies permanentes) représentent entre **20 et 30% des surfaces agricoles** : une diminution de ces surfaces depuis 2000 comprise entre 3 et 5% selon les secteurs.

Les sous-bassins **Petite Maine, Grande Maine** et **Maine aval** présentent davantage de surfaces en **céréales, oléagineux** et **protéagineux** tandis que les prairies permanentes et semées y sont moins importantes. Les sous-bassins **Moine, Ouin, Sèvre Moyenne** et **Sèvre amont** sont des territoires marqués par la **polyculture élevage**, la part de **prairies permanentes** et de **prairies semées** y est **donc plus importante**.

Au regard du nombre d'Unité Gros Bétail (UGB), l'élevage a globalement augmenté sur le bassin versant depuis 2000. Les **volailles** représentent le **cheptel le plus conséquent** (60% des UGB). L'élevage porcin est également bien présent (12% des UGB). **L'élevage hors-sol est donc majoritaire sur le territoire**. Les sous-bassins **Petite Maine** et **Grande Maine** présentent la **plus forte densité d'UGB**, l'élevage avicole y étant particulièrement représenté.

Nombre d'UGB/km² de SAU hors cultures permanentes par type d'élevage et par sous-bassin versant en 2000 et 2010



Part de la superficie irrigable dans la superficie agricole utilisée (SAU) en 2010

Les pratiques et pressions agricoles

Environ **90% des terres labourables sont couvertes** en hiver sur tous les sous-bassins versants. Des implantations tardives liées au climat, des mauvaises levées... peuvent être à l'origine d'une couverture non intégrale. D'après la réglementation, 100% des terres devaient être couvertes en hiver en 2012. Néanmoins les discussions autour du 5^{ème} programme de la Directive Nitrates pourraient conduire à revoir cette disposition.

En 2010, sur le bassin versant, **5% des exploitations du bassin versant** (3 749 exploitations) ont au moins une parcelle en agriculture biologique. L'agriculture biologique est la plus représentée sur le sous-bassin **Sèvre aval**, avec 8% des exploitations contre 3% sur les sous-bassins *Sèvre amont*, *Maine aval* et *Sanguèze*.

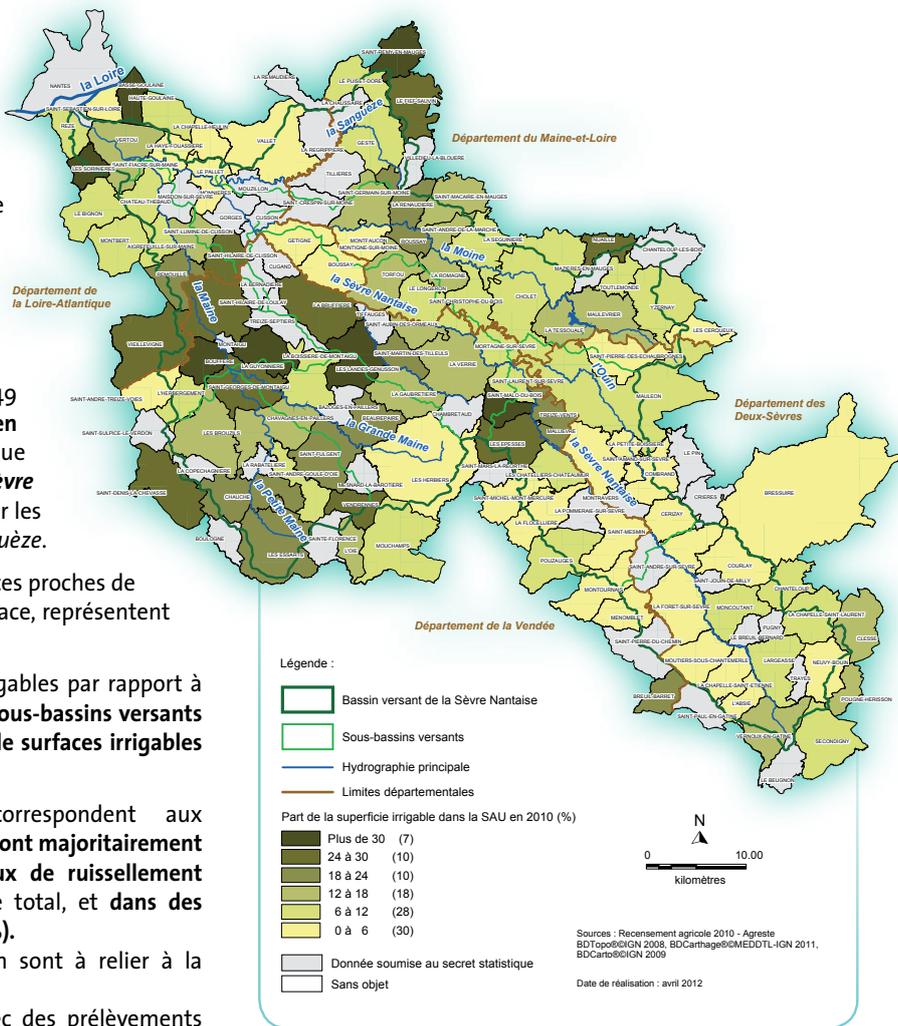
Les surfaces irrigables, c'est-à-dire des surfaces proches de forages, retenues collinaires ou eaux de surface, représentent **21 418 ha en 2010**.

Entre 2000 et 2010, la part de surfaces irrigables par rapport à la SAU baisse de **-12%**. En 2010, ce sont les sous-bassins versants *Petite Maine* et *Maine aval* qui ont le plus de surfaces irrigables par rapport à leur SAU.

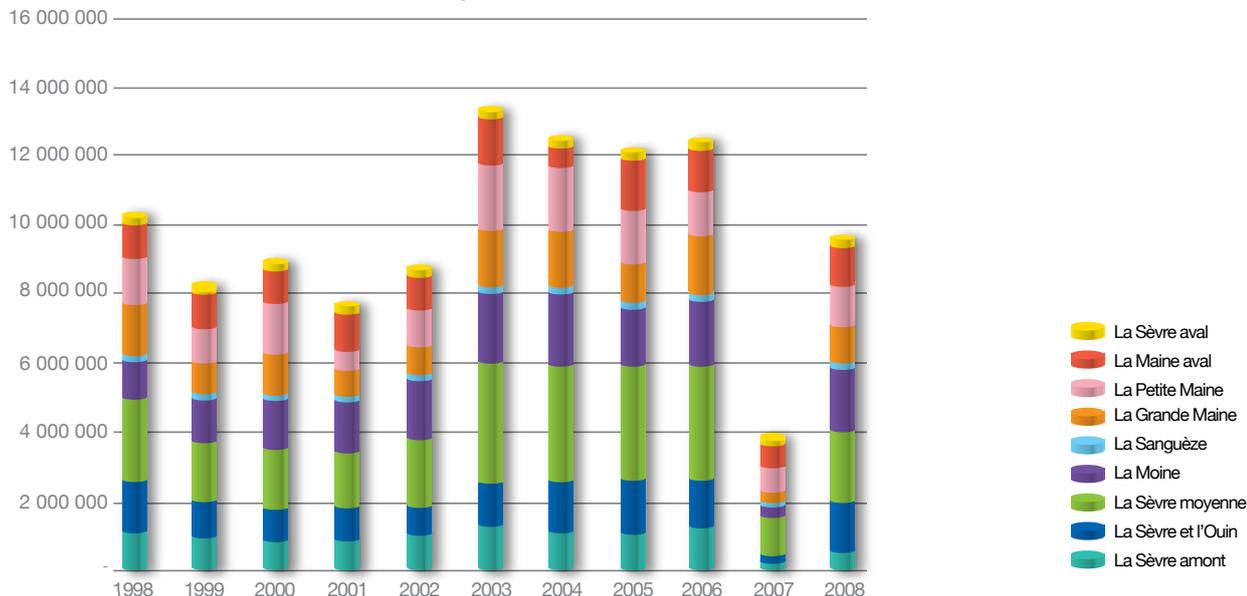
Les prélèvements pour l'irrigation correspondent aux prélèvements effectués dans le milieu et se font majoritairement dans les retenues alimentées par les eaux de ruissellement (retenues collinaires), soit 39% du volume total, et dans des retenues alimentées par un cours d'eau (28%).

Les volumes d'eau utilisés pour l'irrigation sont à relier à la pluviométrie.

Les années 2000, 2001, 2002 et 2008 avec des prélèvements d'environ **9 millions de m³**, sont des années avec des mois d'été moyens en termes de pluviométrie.



Evolution des prélèvements irrigation (en m³/an) par sous-bassin. Source AELB



Part de la superficie drainée dans la superficie agricole utilisée (SAU) en 2010

Entre 2000 et 2010, plus de 3 200 hectares supplémentaires ont été drainés sur l'ensemble du bassin versant (114 communes sélectionnées) passant ainsi de 23% de la SAU drainée en 2000 à 26% en 2010.

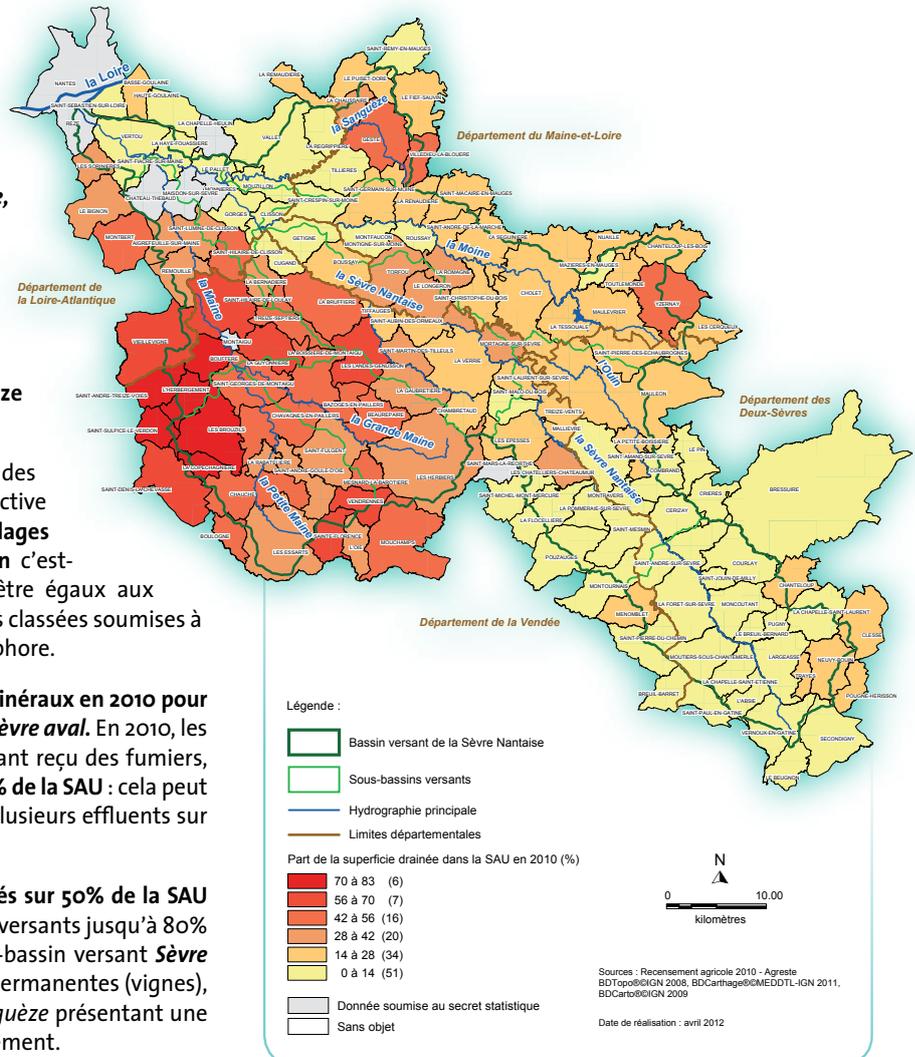
Les sous-bassins versants Grande Maine, Petite Maine et Maine aval sont les plus drainés avec 40 à 52% de la SAU.

Les travaux de drainages les plus importants entre 2000 et 2010 ont été effectués sur les sous-bassins versants Moine, Grande Maine, Maine aval et Sanguèze (taux d'évolution de 20 à 30%).

Sur le bassin versant, compte tenu des réglementations en vigueur (ICPE, Directive Nitrates, SDAGE Loire-Bretagne), **les épandages sont soumis à l'équilibre de la fertilisation** c'est-à-dire que les apports en **azote** doivent être égaux aux exports des cultures, et pour les installations classées soumises à autorisation, ceci est aussi vrai pour le phosphore.

60 à 80% de la SAU bénéficie d'apports minéraux en 2010 pour tous les sous-bassins versants sauf celui de Sèvre aval. En 2010, les surfaces épandues (somme des surfaces ayant reçu des fumiers, fientes, lisier et purin) représentent **60 à 80% de la SAU** : cela peut donc être surestimé en cas d'épandage de plusieurs effluents sur les mêmes surfaces.

Des traitements phytosanitaires sont réalisés sur 50% de la SAU du bassin versant. Sur certains sous-bassins versants jusqu'à 80% de la SAU peuvent être concernés : le sous-bassin versant **Sèvre aval** en raison de l'importance des cultures permanentes (vignes), les sous-bassins **Petite Maine, Maine** et **Sanguèze** présentant une forte proportion de céréales dans leur assolement.



A retenir

- une Surface Agricole Utile (SAU) en baisse (moins 4 % entre 2000 et 2010)
- des exploitations moins nombreuses mais plus vastes (de 35 hectares en 2000 à 53 hectares en moyenne en 2010)
- une majeure partie des terres destinée aux cultures fourragères
- une production animale tournée vers l'élevage hors sol (en progression depuis 2000) et l'élevage bovin (en recul depuis 2000)
- de 4 à 13 millions de m³ prélevés pour l'irrigation chaque année
- une augmentation des surfaces drainées (de 23 à 26% de la SAU entre 2000 et 2010)
- 50% de la SAU traités par des produits phytosanitaires, près de 80% sur les cultures permanentes de l'aval du bassin

La pêche

La pêche de loisirs

La pêche est un **usage développé sur les cours d'eau du bassin versant**. Depuis les années 1990, le même nombre d'associations et d'adhérents est comptabilisé. Les pêcheurs sur les cours d'eau sont regroupés dans **25 associations de pêche**. Environ **22 000 adhérents sont comptabilisés en 2009 soit 7% de la population**.

La pêche est développée plutôt sur les cours d'eau que sur les plans d'eau. Une quarantaine de communes proposent des sites aménagés pour la pratique de la pêche.

La pêche amateur sur le bassin versant concerne les poissons blancs (gardon, tanche ...), les carnassiers (brochet, sandre, ...), et l'anguille en général. L'activité pêche pour la carpe de nuit

est également développée sur le bassin, avec une vingtaine de parcours

La pêche professionnelle

La **pêche professionnelle des civelles est la seule pêche professionnelle autorisée** sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise. Seul le bief aval de la Sèvre Nantaise, long d'environ 7 km possède cette autorisation. C'est une activité traditionnelle qui a dû s'adapter aux nouvelles conditions imposées par la construction du barrage de Pont Rousseau à la confluence avec la Loire en juillet 1995. La limite amont du bief est matérialisée par la chaussée des Moines à Vertou.

L'hydroélectricité

En ce qui concerne les installations hydroélectriques existantes, le potentiel exploité pour la **commission géographique Loire aval et côtiers vendéens est de 12 MW en puissance installée et de 42 GWh en productible (Source : AELB)**.

Sur le bassin de la Sèvre Nantaise, les sites de production d'énergie hydroélectrique sont **peu nombreux**. Il s'agit d'unités de production de microcentrale dédiées à un usage local et immédiat au site, pour **une puissance très limitée**. On en dénombre **trois sur la Sèvre Nantaise et une sur la Moine**.

Activités de loisirs

Randonnées

Il s'agit d'une **activité de loisirs et touristique permanente** qui touche majoritairement un **public local et habitué**. L'offre touristique est importante. La promotion de l'activité se fait principalement par le biais de manifestations ponctuelles et locales, ainsi que par l'édition de guides ou fiches de circuits.

On **dénombre environ 13 clubs** à l'échelle des quatre départements. Il existe **31 PR (Promenades et Randonnées), 2 GR (Grande Randonnée)** de Pays homologuées par la fédération française de randonnée pédestre sur le bassin de la Sèvre Nantaise.

Sentiers d'interprétation

L'EPTB Sèvre nantaise a valorisé deux sentiers d'interprétation sur le territoire :

- Sèvre Nantaise rivière vivante au cœur du bocage, Moncoutant, Moutiers-sous-Chantemerle, la Ronde ;
- Sèvrine au pays des Lavandières, Vertou.

Ces sentiers d'environ 6 km permettent de **sensibiliser la population locale et touristique au patrimoine naturel et bâti, aux activités passées et présentes sur le cours d'eau**. Il existe d'autres sentiers d'interprétation : à Pouzauges, à Cholet, au Longeron, à la Séguinière, dans la vallée de Clisson (« murmures de rochers » - 8 parcours), etc.

Canoë-kayak

Cette activité est très présente sur le territoire avec des parcours identifiés sur tout le bassin, excepté sur la Sanguèze en raison des faibles débits. **Huit parcours thématiques de randonnée nautique sont praticables sur la Sèvre Nantaise, la Moine et la Maine et représentent 78 km**.

L'**association de la Sèvre Nantaise et ses affluents** a mené une **action de développement de la randonnée nautique** en collaboration avec les prestataires, les offices de tourisme, les syndicats de rivière et les élus pour répondre à une demande croissante en dehors de la saison touristique. Sur l'ensemble du bassin versant de la Sèvre Nantaise, **six clubs de canoë-kayak sont recensés**.

Randonnées équestres, cyclo-touristiques (vélo route) et vélo tout terrain (VTT)

A l'échelle du bassin versant ces randonnées se pratiquent sur des sentiers de petites et grandes randonnées. L'activité de cyclotourisme et le VTT se pratiquent selon les mêmes objectifs de tourisme à vélo, sport-santé et culture. On compte une quinzaine de centres équestres sur le bassin proposant une offre variée : balades pour débutants comme pour les confirmés, en groupe ou individuelles. L'offre géographique est inégale sur le bassin, plus de la moitié des centres équestres sont situés sur le pays du Vignoble Nantais bien que l'ensemble du bassin soit propice à ce type de randonnée.

Tourisme fluvial

Cette pratique se fait uniquement sur un **tronçon de 21,5 km de voie navigable de la Sèvre aval, du pont Rousseau au pont de Monnières**. Les activités nautiques pratiquées correspondent principalement à de la **navigation**. L'activité est permanente et principalement locale. Les usagers sont des **pêcheurs professionnels ou amateurs et quelques plaisanciers**.



Patrimoine bâti lié à l'eau

Des traces de l'aménagement des fonds de vallée et des cours d'eau à différentes périodes de l'histoire sont encore présentes. Les gués, moulins, ports, pêcheries, cales, bacs, ponts et passerelles, lavoirs (...) sont les formes d'anthropisation des cours d'eau du bassin de la Sèvre Nantaise, du Moyen-Age à l'époque contemporaine (Source : PAJOT A., Essai d'archéologie fluviale d'un affluent de la Loire, les formes d'anthropisation de la Sèvre Nantaise, approche diachronique, Mémoire de Master 1 Archéologie et histoire, Université de Nantes, 2012).

Près de 240 ouvrages hydrauliques sont présents dans le bassin versant de la Sèvre Nantaise : 150 moulins (édifices) ont existé sur la rivière Sèvre Nantaise.

Des propriétaires privés ouvrent également occasionnellement leur moulin à la visite : La Scierie sur la Sanguèze, le moulin Clopin sur la Moine, Moulin Neuf (Saint Jouin de Milly) sur la Sèvre Nantaise...

Depuis 2009, l'Association de la Sèvre Nantaise et ses affluents a réalisé un inventaire et des recherches historiques sur les moulins situés sur la Sèvre Nantaise.

Sites Touristiques

Des sites touristiques à vocation culturelle et touristiques ou de loisirs sont présents sur le bassin versant.

Ces sites offrent différentes prestations allant de la pratique des sports de nature (randonnées, nautisme, canoë-kayak, pêche, baignade), aux centres d'interprétation, aquarium, découverte de patrimoine bâti et éducation à l'environnement, jusqu'à l'accueil/l'hébergement de familles, classe vertes.

La Baignade

Six lieux de baignade étaient recensés sur le bassin de la Sèvre Nantaise en 2000 : le lac de Ribou sur la partie amont de la Moine, l'étang de la Thévinère sur la Sanguèze, l'étang de la Chausselière sur la commune de la Guyonnière, l'étang de la Tricherie sur la partie amont de la Grande Maine, le moulin Poupet sur la Sèvre Nantaise à Saint-Malô-du-Bois, Gazeau sur la Sèvre Nantaise à Mortagne-sur-Sèvre. **Parmi ces six sites de baignade, seul l'étang de la Tricherie est encore ouvert.**

Le **problème des cyanobactéries** dans les plans d'eau et cours d'eau du bassin versant reste un phénomène grave sans véritable amélioration au cours de ces huit dernières années.



A retenir

A l'échelle du bassin versant de la Sèvre nantaise, les activités de loisirs, touristiques et culturelles constituent un enjeu important. Elles correspondent à un usage des cours d'eau en plein essor, qui ne peut se maintenir qu'à la condition d'avoir une eau de qualité et en quantité suffisante et des espaces et des sites naturels préservés. Ainsi depuis 2000, 5 des 6 sites de baignade existants sur le bassin ont été fermés suite à des problèmes de qualité d'eau.

La pratique de ces activités peut impacter la qualité physique des cours d'eau (berge, ripisylve,..) ainsi que des zones humides ; et la sur fréquentation de certains sites peut porter atteinte aux objectifs de la gestion équilibrée de la ressource en eau et la préservation des milieux aquatiques.

Représentation des activités de loisirs, touristiques et culturelles sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise



Diagnostic

Préambule

Sur la base des éléments d'état des lieux actualisés en 2010 et précédemment présentés, un diagnostic a été réalisé afin d'identifier les territoires et leviers d'actions prioritaires pour chaque thème : qualité, quantité (étiage, inondations), milieux.

Ce travail a consisté à croiser plusieurs informations/données telles que :

- les territoires du bassin versant présentant l'état le plus dégradé, identifiés le plus souvent par sous-bassin versant,
- les pressions liées aux différents usages,
- les enjeux prioritaires dépendant de chaque thème précité : ceux-ci sont directement liés au contexte réglementaire, aux usages jugés prioritaires et sont le plus souvent localisés sur certains secteurs du territoire faisant l'objet d'un croisement géographique entre les zones identifiées précédemment pour déterminer des territoires « sur-prioritaires ».

Ce croisement permet d'identifier, à l'échelle du bassin versant, des sous-bassins versants prioritaires présentant l'état le plus dégradé ou des pressions les plus fortes. Des problèmes de qualité peuvent cependant être observés sur des sous-bassins non qualifiés comme prioritaires.

Les territoires prioritaires et sur-prioritaires sont repris dans le PAGD.

Qualité de l'eau

L'azote

Bilan des pressions

Le flux moyen annuel d'azote sortant du bassin est estimé à 4 900 tonnes, à 94% sous la forme de nitrates.

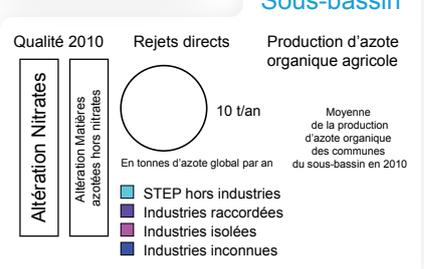
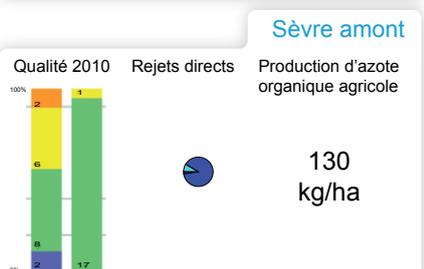
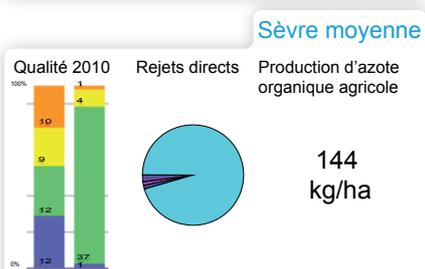
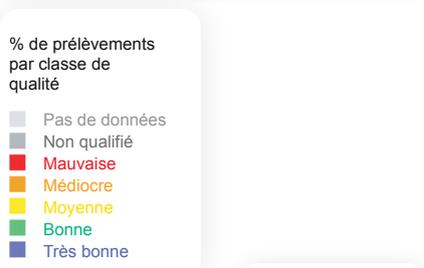
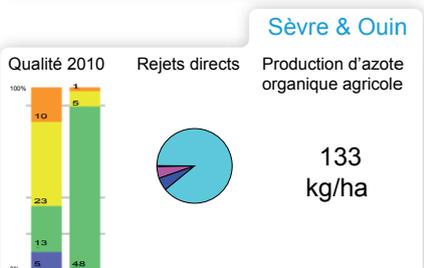
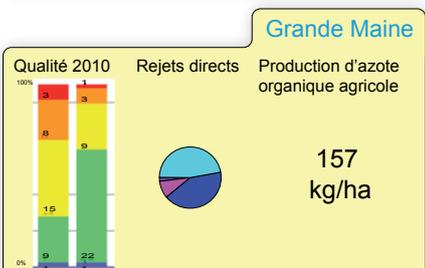
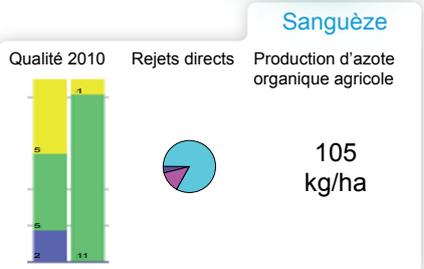
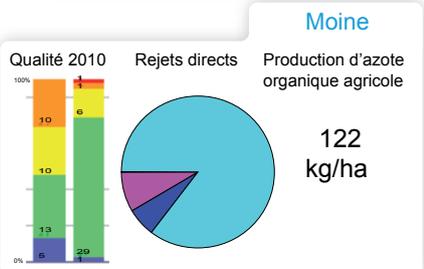
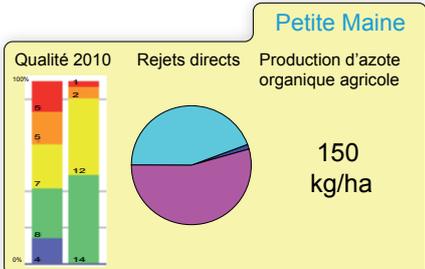
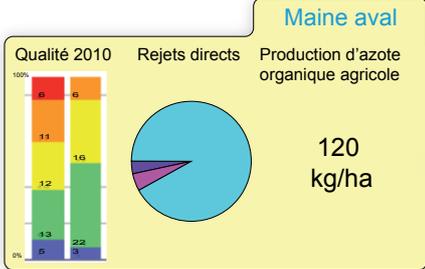
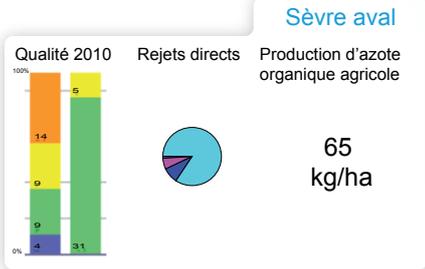
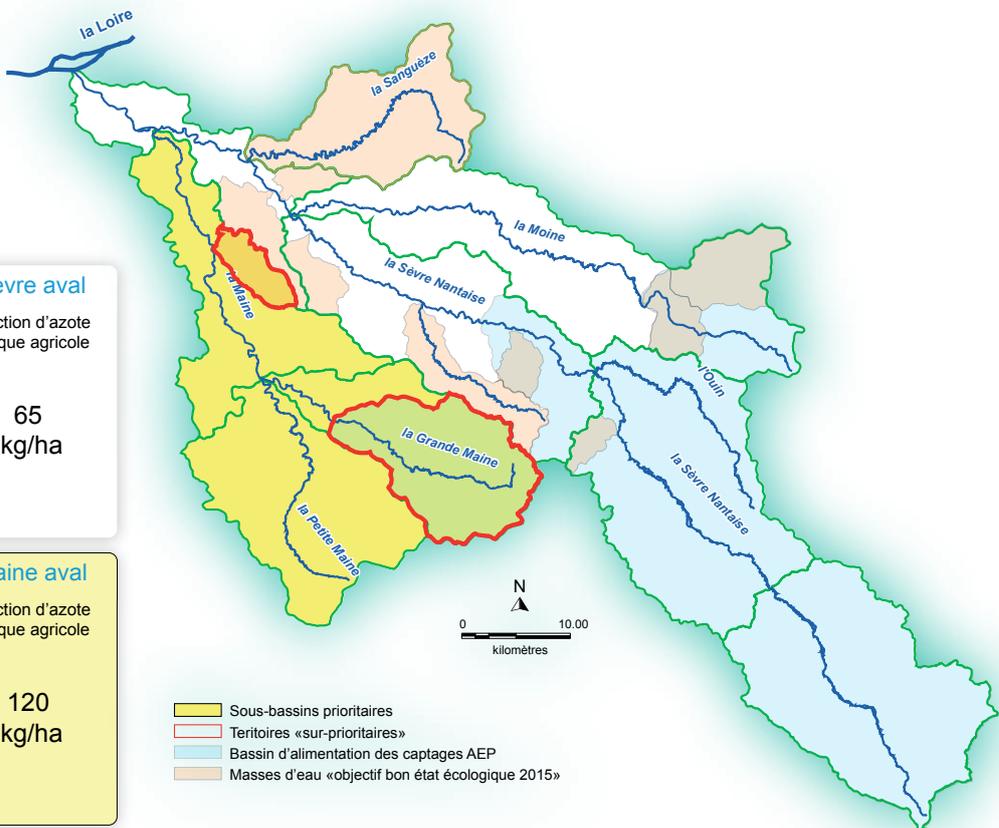
L'agriculture est le premier contributeur du flux d'azote sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise. Les flux d'origine agricole sont essentiellement hivernaux, fortement corrélés aux débits des cours d'eau eux-mêmes liés aux pluies régulières qui mobilisent l'azote contenu dans les sols.

Les flux issus des stations d'épuration domestiques et des industries représentent moins de 5% des flux d'azote qui transitent par les cours d'eau. Ils peuvent cependant constituer la majorité des flux en période estivale. La contribution des réseaux est mal connue mais peut jouer un rôle non négligeable lors de fortes pluies notamment.

Sous-bassins prioritaires

Au regard du bilan de la qualité de l'eau, des calculs de flux d'azote et des pressions recensées sur le territoire, les sous-bassins *Petite Maine, Grande Maine et Maine aval* apparaissent à la fois comme les sous-bassins les plus dégradés et ceux où les pressions sont les plus fortes. Le croisement avec les masses d'eau « objectif bon état écologique 2015 » et les bassins d'alimentation des captages en eau potable permet d'identifier le bassin de la Bultière ainsi que la masse d'eau de l'Osée (FRGR2086) comme territoires « sur-prioritaires ».

Territoires prioritaires pour la reconquête de la qualité de l'eau « azote »



Le phosphore

Bilan des pressions

L'analyse des moyennes de concentration de phosphore total mensuelles permet d'identifier la **période estivale comme la plus critique**. Pendant ces périodes, **les rejets en continu des stations d'épuration** (28 tonnes par an) et des **industries isolées** (9,5 tonnes par an) **contribuent majoritairement au flux** de phosphore.

Le croisement de ces rejets avec les débits d'étiage permet d'identifier les sous-bassins les plus sensibles.

La contribution de l'usage agricole, plus irrégulière et liée aux épisodes de crue, n'est cependant pas à exclure notamment dans les secteurs soumis au risque de ruissellement.

Sous-bassins prioritaires

Les sous-bassins où la **qualité de l'eau est la plus dégradée** vis-à-vis du phosphore et soumis aux pressions les plus fortes sont **Petite Maine, Sanguèze** et dans une moindre mesure **Maine aval et Grande Maine**.

Petite Maine concentre à elle seule **50% des rejets industriels de phosphore du bassin**, ainsi que des rejets importants en provenance des stations d'épuration. Il s'agit également du **deuxième sous-bassin pour la production de phosphore organique agricole et les risques de ruissellement y sont élevés** (liés à la nature des sols et à un maillage de haies peu dense). Ces **pressions** corrélées avec des **débits d'étiages très faibles** (QMNA5 à 4 l/s), **concourent à la forte dégradation de la qualité de l'eau** (seulement 20% de prélèvements en bonne ou très bonne qualité en 2010).

La **Sanguèze** connaît des **pressions bien moins importantes**. La **problématique étiage y est cependant particulièrement sensible** (QMNA5 à 5 l/s) et les rejets de phosphore (provenant à 80% des stations d'épuration pour les rejets directs) y sont donc très impactants, d'autant que plusieurs stations d'épuration connaissent des problèmes de déversement.

La **dégradation** de la qualité sur le bassin **Maine aval** est notamment la conséquence des **flux provenant des bassins amont (Petite Maine et Grande Maine)**. La présence de STEP générant des flux importants et de rejets d'industries renforcent les flux entrant dans le sous-bassin. Le croisement avec l'**enjeu « eau potable »** ainsi que l'importance de la production de phosphore organique liée à l'activité agricole sur le bassin conduisent à retenir également le **bassin Grande Maine comme prioritaire**.

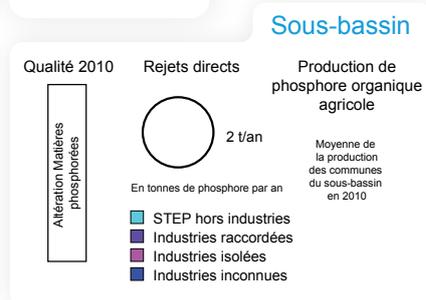
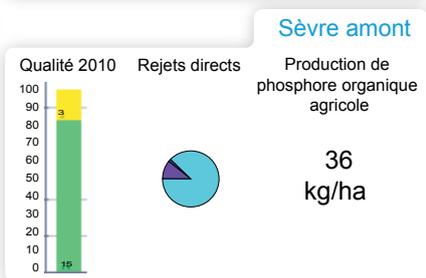
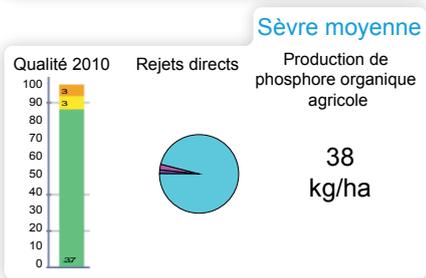
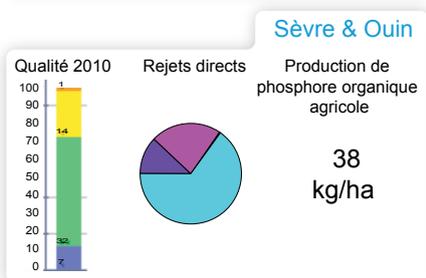
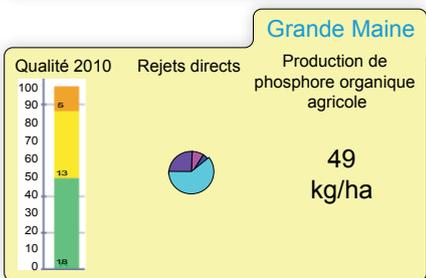
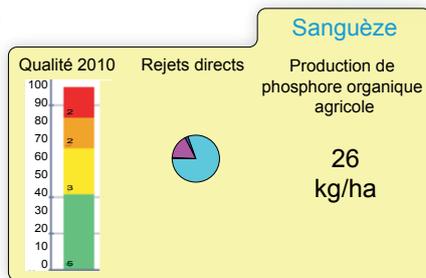
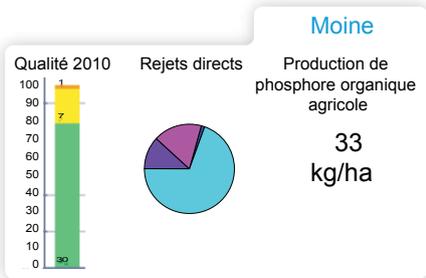
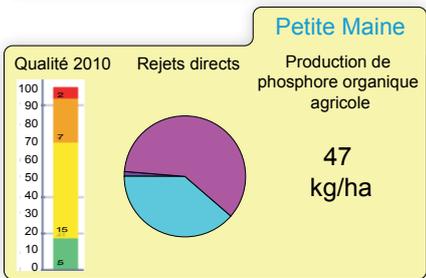
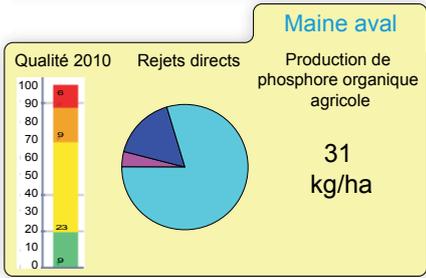
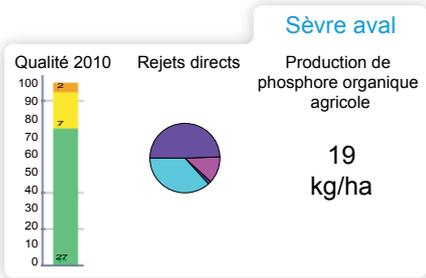
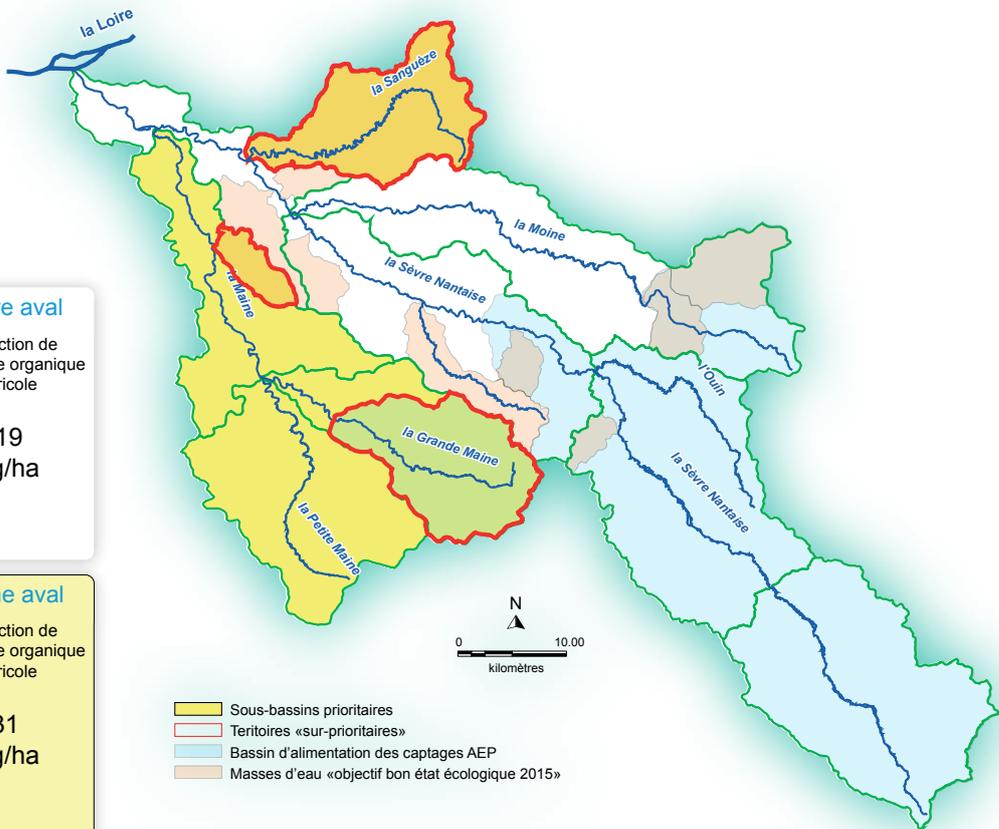
Les masses d'eau « **objectif bon état écologique 2015** », ainsi que les **bassins d'alimentation des captages en eau potable sont retenus comme zones « sur-prioritaires »**. La priorisation des bassins « eau potable » vis-à-vis du phosphore est justifiée par son rôle dans les phénomènes d'eutrophisation. En effet, le développement d'algues dans les retenues provoque une accumulation de matières organiques gênant la production d'eau potable.

Le croisement géographique permet donc d'identifier le sous-bassin **Sanguèze**, la **masse d'eau de l'Osée** ainsi que le **bassin d'alimentation de la Bultière** comme zones « **sur-prioritaires** ».



• La Petite Maine

Territoires prioritaires pour la reconquête de la qualité de l'eau « phosphore »





Les matières organiques et oxydables

Bilan des pressions

La quantification des contributions de chaque usage n'a pu être réalisée étant données les incertitudes sur les mécanismes de transferts depuis les sols vers le réseau. L'analyse des pics d'oxygène dissous qui traduisent la dégradation des conditions de vie des espèces permet d'identifier la **période estivale comme étant la plus sensible**. Aux rejets directs de stations d'épuration domestiques et industrielles il faut alors ajouter la contribution des réseaux qui serait élevée aussi bien pour les rejets en continu que pour les dysfonctionnements liés aux pluies.

La contribution agricole, même si elle n'est pas quantifiable, concourt à entretenir le stock de matières organiques des sols qui peut être transféré vers les cours d'eau lors des épisodes de crue.

Sous-bassins prioritaires

Les sous-bassins où la qualité de l'eau est la plus dégradée pour les matières organiques et où les pressions connues sont les plus fortes sont **Maine aval**, **Petite Maine** et **Sanguèze**. Pour tous ces bassins, l'analyse de l'oxygène dissous montre que la période estivale est particulièrement sensible.

Maine aval concentre 20 % des rejets directs de matières organiques dont la majorité provient des industries. Pour le cours principal de la Maine, ces pressions sont à rapprocher des phénomènes d'eutrophisation qui génèrent également de la matière organique ainsi que des flux issus des sous-bassins amont.

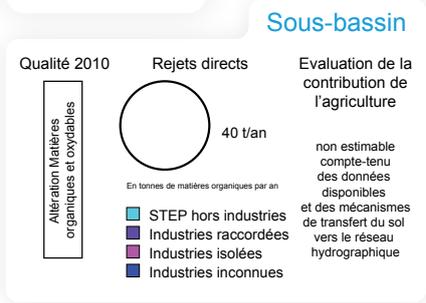
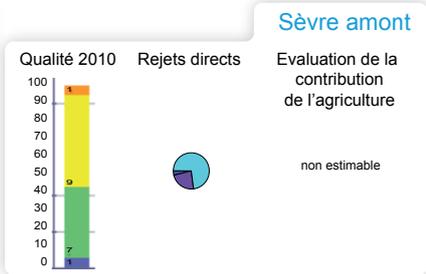
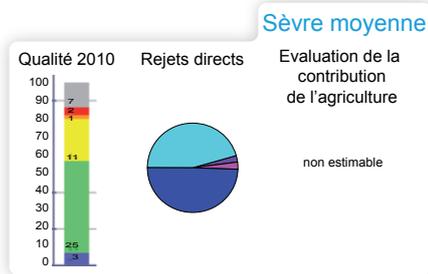
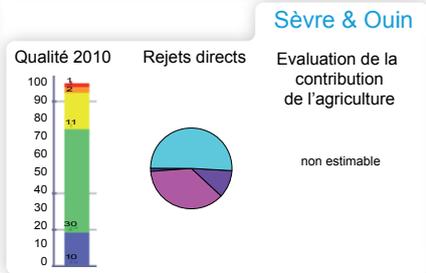
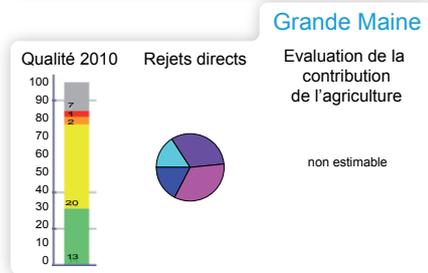
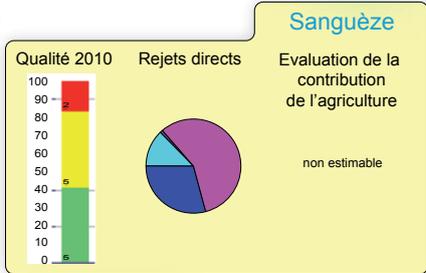
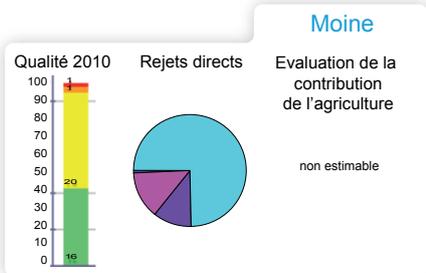
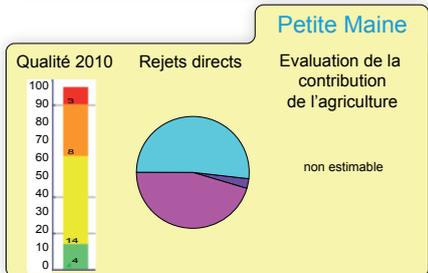
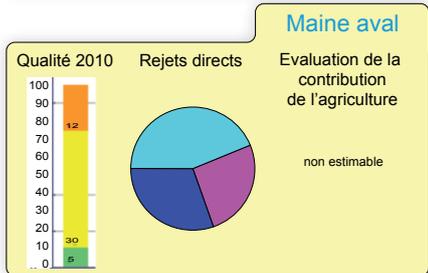
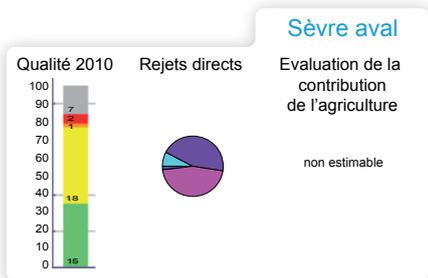
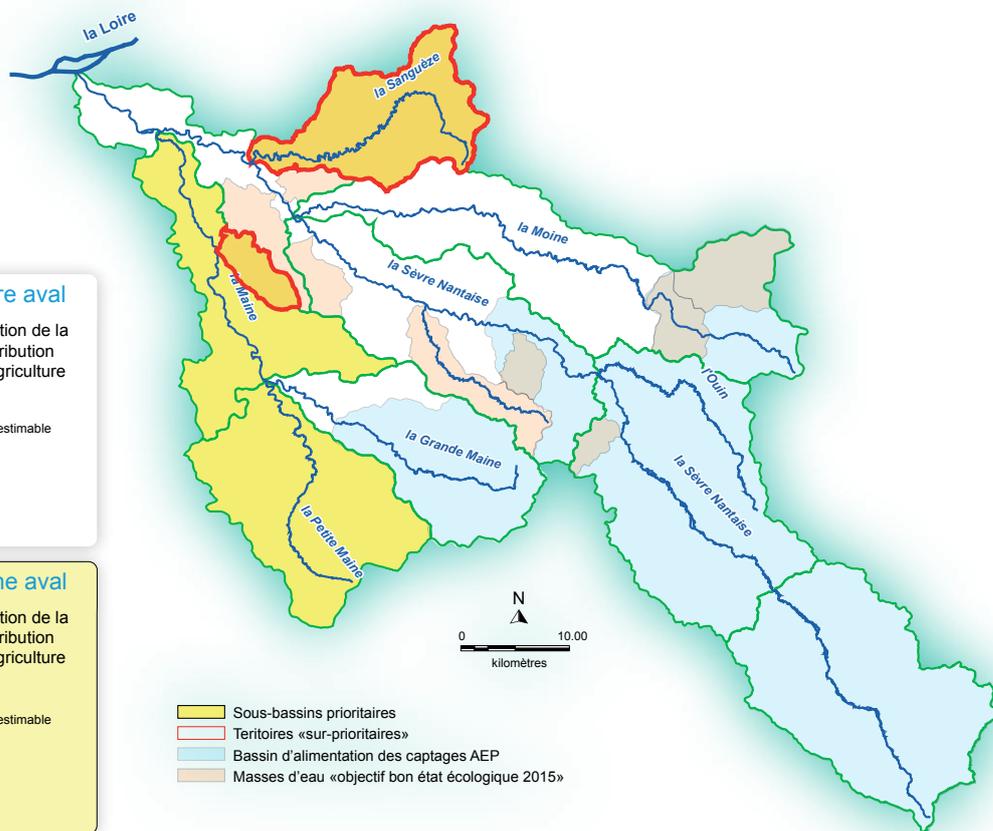
Les bassins **Petite Maine** et **Sanguèze** sont également prioritaires étant donné les faibles débits observés en période d'étiage. Le bassin **Petite Maine** connaît des pressions importantes liées aux rejets des industries et des stations d'épuration.

Dans le cas de la **Sanguèze**, les pressions connues sont essentiellement liées aux rejets des industries isolées. Tout comme **Petite Maine**, les débits d'étiage y sont très faibles favorisant la concentration des polluants en été et donc les phénomènes d'eutrophisation.



• La Sanguèze

Territoires prioritaires pour la reconquête de la qualité de l'eau « matières organiques et oxydables »



Les pesticides

Bilan des pressions

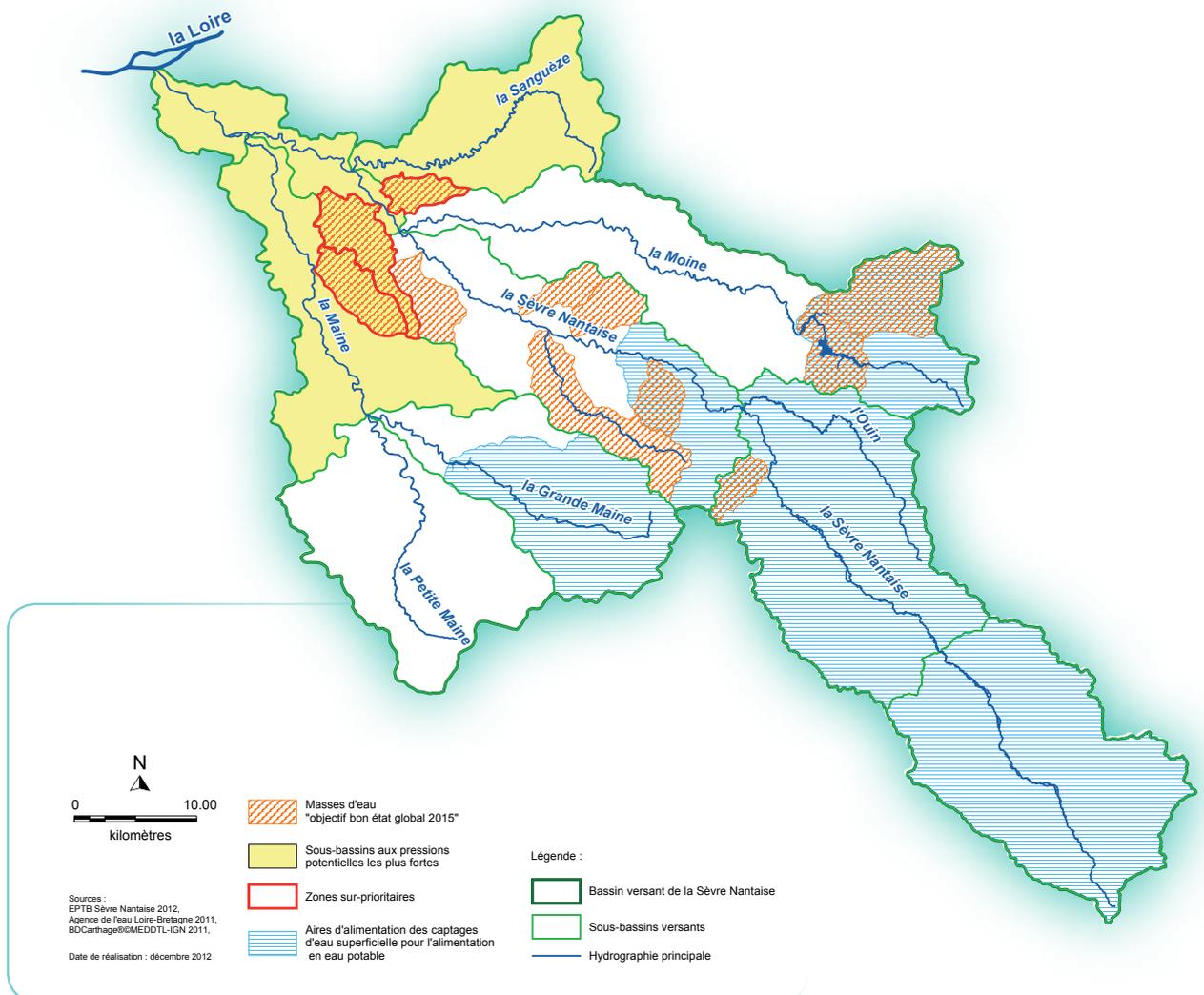
Les pressions potentielles³ les plus fortes sont identifiées sur les sous-bassins *Sèvre aval*, *Sanguèze* et *Maine aval*. Ces pressions potentielles sont liées à la **présence de cultures permanentes (vignes, maraichage) et des zones urbaines**.

Sous-bassins prioritaires

Ces zones de pressions sont croisées avec les masses d'eau dont l'objectif d'atteinte du bon état global est fixé à 2015 ainsi qu'avec les aires d'alimentation des captages d'eau potable.

Ce croisement permet d'identifier les masses d'eau de l'Osée, de la Margerie et du Chaintreau comme zones « sur-prioritaires ».

Territoires prioritaires pour la reconquête de la qualité de l'eau « pesticides »



3- Les données de suivi des pesticides disponibles sur le bassin ne permettant pas d'identifier les sous-bassins les plus dégradés, l'analyse des territoires prioritaires repose sur une note de pression potentielle calculée à partir de l'occupation du sol.

Quantité d'eau

Etiages

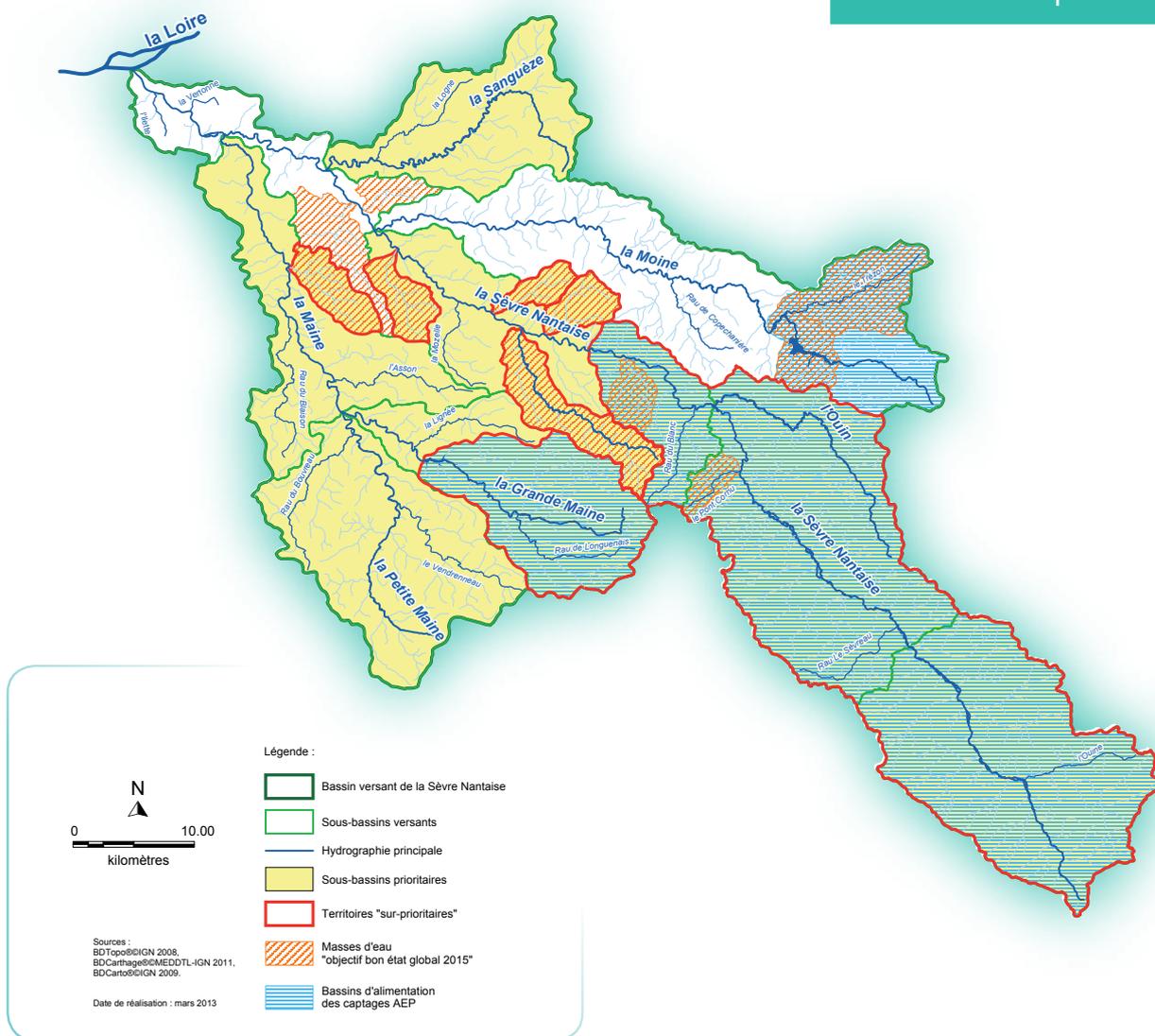
Les bassins présentant les débits les plus faibles en période d'étiage sont *Sanguèze* et *Petite Maine*. Le suivi des écoulements démontre également la sensibilité de nombreux petits affluents aux étiages avec des conditions de fonctionnement biologique non garanties une année sur deux sur les bassins *Grande Maine*, *Sèvre Moyenne* et *amont*.

Les débits de l'Ouin, de la Sanguèze et des Maines sont naturellement très faibles. En période estivale, certains bassins bénéficient de l'influence des débits comme *Moine* et *Sèvre aval* ou dans une moindre mesure *Grande Maine* et *Maine aval*. A l'opposé, les bassins *Sèvre moyenne* et *Sanguèze* sont pénalisés par le bilan rejets/prélèvements. Ces bilans effectués à des échelles globales ne traduisent pas le fonctionnement des petits affluents qui ne font pas l'objet d'un suivi et ne bénéficient pas des soutiens d'étiage des retenues utilisées pour l'eau potable.

Au regard de ces indicateurs, l'ensemble du bassin apparaît comme concerné par la problématique d'étiage, à l'exception des cours principaux de la *Moine* (bénéficiant d'un soutien d'étiage important du complexe Ribou/Verdon et des débits rejetés par la STEP de Cholet) et de la *Sèvre aval*. Les sous-bassins *Sèvre amont*, *Sèvre et Ouin*, *Sèvre moyenne*, des *Maines* et *Sanguèze* sont donc retenus comme prioritaires.

Compte-tenu du lien étroit entre l'état des masses d'eau et le régime hydrologique des cours d'eau en période d'étiage (influençant aussi bien l'état écologique que l'état chimique), ces sous-bassins sont croisés avec les masses d'eau « objectif bon état global 2015 ». Les bassins d'alimentation des captages d'eau potable sont également pris en compte. Les zones de croisement « sur-prioritaires » ainsi identifiées sont les bassins d'alimentation du captage du Longeron et de la Bultière ainsi que les masses d'eau de la Crème, du Benet, du Bon débit, du Maingot et de l'Osée.

Territoires prioritaires pour la thématique « étiages »





Crués et inondations

Débordements directs des cours d'eau

Les crues sont des phénomènes naturels qui participent au bon fonctionnement des cours d'eau. Elles peuvent cependant toucher des enjeux humains ou naturels et ainsi induire un risque variable selon l'intensité des dommages subis et la fréquence des phénomènes.

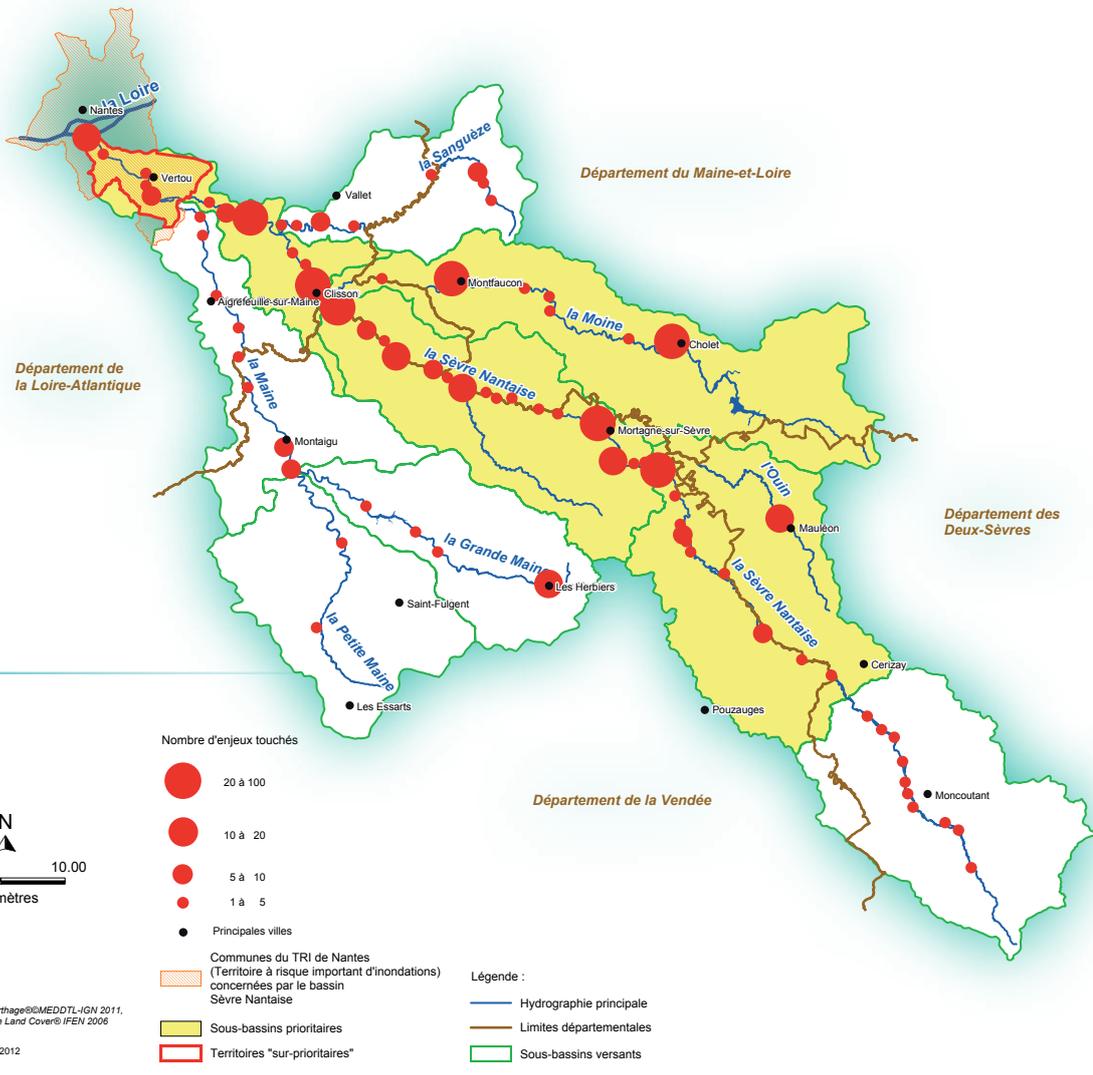
Les sous-bassins qui apparaissent les plus vulnérables en terme de nombre d'enjeux touchés pour une crue centennale sont **Sèvre et Ouin, Sèvre moyenne, Sèvre aval et Moine**.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Inondation, une liste de **Territoires à Risque Important d'inondation (TRI)** a été pré-identifiée.

Les TRI sont des zones dans lesquelles les enjeux potentiellement exposés aux inondations sont les plus importants (notamment les enjeux humains et économiques) à l'échelle du bassin Loire-Bretagne, ce qui justifie une action volontariste et à court terme de tous les acteurs de la gestion du risque inondation. **Le bassin de la Sèvre Nantaise est concerné pour sa partie aval par le TRI de Nantes qui concerne les communes de Nantes, Rezé, Saint-Sébastien-sur-Loire et Vertou.**

Les sous-bassins vulnérables sont croisés géographiquement avec le TRI de Nantes afin d'identifier des zones « sur-prioritaires ». Ces croisements permettent d'identifier les bassins **Sèvre aval, Sèvre moyenne, Moine et Sèvre et Ouin** comme prioritaires, et la zone du TRI de Nantes comme zone « sur-prioritaires ».

Territoires prioritaires pour le risque d'inondation (débordement direct des cours d'eau)



Ruissellement

L'analyse des risques de ruissellement permet d'identifier **trois sous-bassins prioritaires** pour la réduction de ces risques :

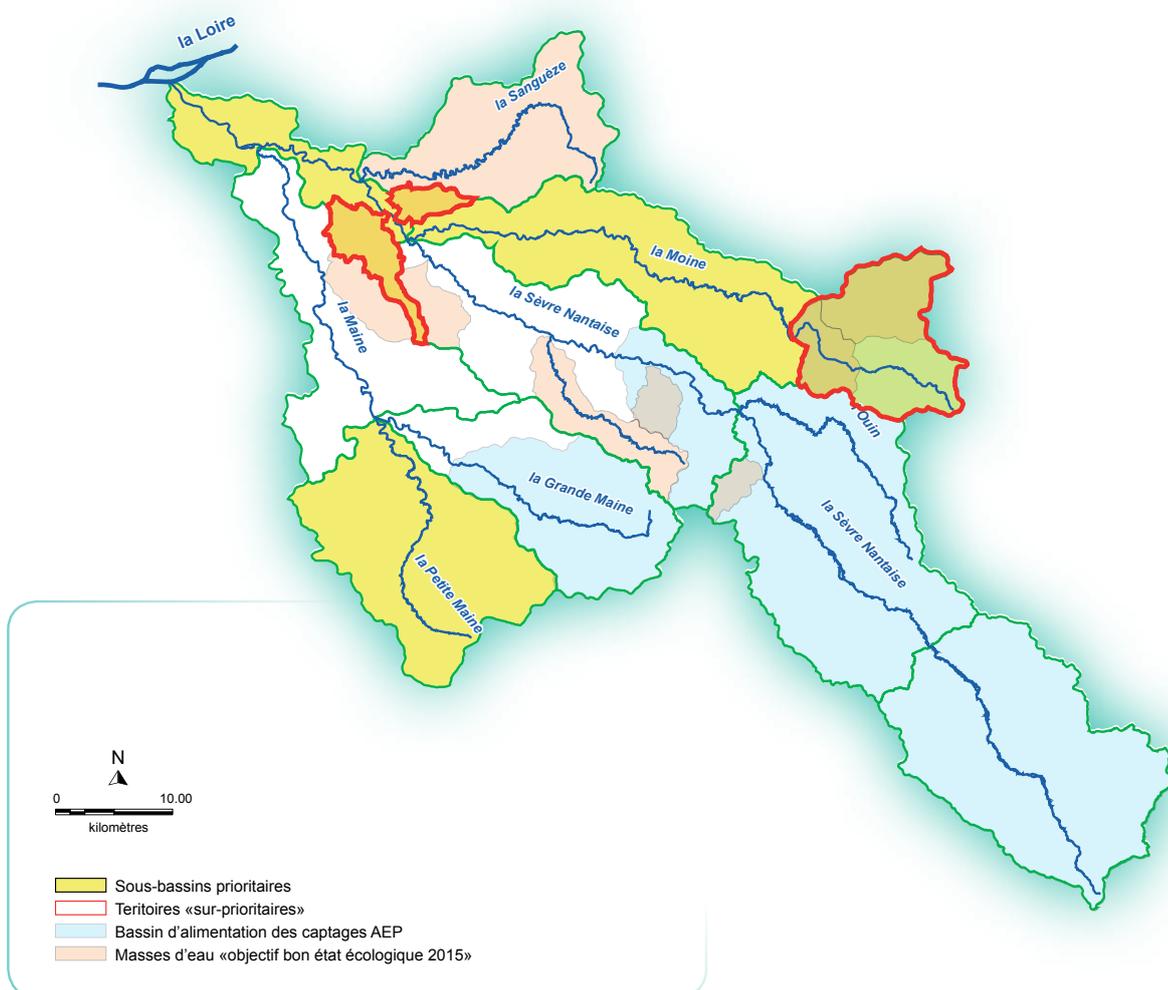
- le bassin **Sèvre aval** est marqué par la place de l'urbanisation traduite par une augmentation de la population et une forte proportion de surfaces urbaines. La **faible densité de haies** renforce également les risques de ruissellement ;
- le bassin **Moine** connaît une augmentation importante des zones imperméabilisées depuis 2000. Il est également concerné par des axes routiers importants qui traversent le bassin ;
- le bassin **Petite Maine** est **particulièrement sensible aux risques de ruissellement** de par la nature de ses sols. La **faible densité de haies** et la présence de nombreux axes routiers concourent également à augmenter ce risque.

Dans une moindre mesure, le bassin **Maine aval** présente également des risques importants (infrastructures routières et urbanisation).

Les risques de ruissellement étant étroitement liés aux problématiques de qualité de l'eau, **les sous-bassins prioritaires sont croisés avec les masses d'eau « objectif bon état écologique 2015 » et les bassins d'alimentation des captages en eau potable.**

Les masses d'eau de la **Margerie, du Chaintreau**, ainsi que le **bassin d'alimentation du captage de Ribou** (comprenant la masse d'eau plan d'eau de Ribou et la masse d'eau cours d'eau du Trézou) sont donc **identifiés comme zones « sur-prioritaires »**.

Territoires prioritaires pour le risque de ruissellement



Milieux et biodiversité

L'analyse des cours d'eau peut être dissociée en deux parties :

- les cours d'eau principaux (Sèvre Nantaise, Maines, Ouin, Moine et Sanguèze) où les études antérieures permettent d'avoir une analyse homogène : les croisements portent sur les principales problématiques de dégradation de l'hydromorphologie (altérations du lit mineur, de la continuité, des berges et de la ripisylve).
- les affluents dont seule une partie a fait l'objet d'études précises : l'identification des sous-bassins prioritaires est approchée de la thématique « têtes de bassin versant ».

Cours d'eau principaux

Problématique de la continuité

De manière générale, les cours d'eau principaux du bassin sont fortement altérés. Les cours principaux de la Sèvre Nantaise et de

la Maine aval présentent une altération forte du lit mineur et de la ligne d'eau.

L'analyse des taux d'étagement par tronçon homogène permet de confirmer et préciser cette analyse : le cours principal de la Sèvre Nantaise, depuis sa confluence avec l'Ouine et jusqu'à Nantes, ainsi que la Maine aval et les tronçons aval de la Petite Maine et de la Grande Maine sont les plus dégradés et apparaissent donc comme prioritaires pour la reconquête de la continuité.

Altération des berges et des ripisylves

Les **cours d'eau principaux les plus dégradés** pour l'altération **berges et ripisylves** sont la **Sèvre Nantaise** dans les bassins **Sèvre amont** ainsi que **Sèvre et Ouin, Ouin et Sanguèze**. Le cours de la Sèvre Nantaise est soumis à une pression importante (accès direct du bétail au cours d'eau). Cependant, l'état du cours d'eau peut également être corrélé avec la mobilité naturelle du cours d'eau particulièrement dans le secteur de la Sèvre amont.

Synthèse

Le tableau de synthèse ci-dessous présente les résultats de ce diagnostic, base indispensable utilisée pour élaborer les produits du SAGE. Il récapitule les territoires identifiés comme prioritaires et sur-prioritaires (**en vert**) dans le cadre de l'état de lieux-diagnostic du SAGE Sèvre Nantaise.

	QUALITÉ			
	Dégradation liée à l'azote	Dégradation liée au phosphore	Dégradation liée aux matières organiques	Dégradation liée aux Pesticides
Sèvre amont				
Sèvre & Ouin				
Sèvre moyenne				
Sèvre aval				X (Margerie, Chaintreau)
Moine				
Sanguèze		X	X	X
Petite Maine	X	X	X	
Grande Maine	X (BV Bultière)	X (BV Bultière)		
Maine aval	X (Osée)	X (Osée)	X (Osée)	X (Osée)

1 Pour le bassin de la Sèvre Nantaise, le TRI de Nantes concerne Nantes, Rezé et Vertou.

2 De la confluence avec le Vendrenneau à la confluence avec la Grande Maine.

3 De l'aval de la retenue de la Bultière à la confluence avec la Petite Maine.

Les zones les plus dégradées sont croisées avec les masses d'eau « objectif bon état écologique 2015 » et les territoires d'intérêt écologiques afin d'identifier les zones « sur-prioritaires ». Même si les berges et la ripisylve ne représentent qu'une partie de la biodiversité, il semble en effet pertinent de les croiser avec les territoires d'intérêt écologique définis à partir des données ZNIEFF et Natura 2000 (à défaut de données plus précises).

La *Sèvre Nantaise* dans le sous-bassin *Sèvre et Ouin* ainsi que *Sanguèze* apparaissent ainsi comme territoires « sur-prioritaires ».

Affluents et têtes de bassin versant

L'analyse des pressions⁴ permet d'identifier les bassins *Petite Maine, Grande Maine et Maine aval* comme prioritaires.

Une part des fonctions assurées par les zones de tête de bassin versant et les affluents est liée à la biodiversité. Ces zones peuvent

constituer des réservoirs de biodiversité quand les pressions qui s'y exercent restent limitées. Ainsi, certains ruisseaux sont identifiés comme réservoirs biologiques dans le SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015. D'autre part, des inventaires menés sur d'autres cours d'eau ont permis d'identifier plusieurs espèces patrimoniales dont le chabot, la lamproie de planer, la truite fario et l'écrevisse à pieds blancs.

Cependant, aucune des zones de forte biodiversité ne se situent sur les bassins des *Maines*, ce qui ne permet donc pas d'identifier de zones de sur-priorisation.

4 - L'identification des sous-bassins prioritaires est établie à partir d'un bilan des pressions pouvant altérer la fonctionnalité de ces zones. Compte-tenu des données disponibles, ces pressions sont traduites par trois indicateurs calculés à l'échelle de chaque « mini-bassin » constituant les têtes de bassin versant : la part de SAU drainée, la part de surfaces urbaines et industrielles et la surface des plans d'eau présents.

ÉTIAGES	INONDATIONS		MILIEUX ET BIODIVERSITÉ		
	Débordement direct	Ruissellement	Continuité Cours d'eau principaux	Berges & ripisylve Cours d'eau principaux	Affluents & têtes de bassin
X			Sèvre Nantaise	Sèvre Nantaise	
X	X		Sèvre Nantaise	Sèvre Nantaise et Ouin	
X (BV Longeron, Crême, Benet, Bon débit, Maingot)	X		Sèvre Nantaise		
	X (TRI de Nantes ¹)	X (Margerie, Chaintreau)	Sèvre Nantaise		
	X	X (BV Ribou)			
X				Sanguèze	
X			Petite Maine Aval ²		X
X (BV Bultière)			Grande Maine Aval ³		X
X (Osée)		X	Maine		X



• La Sèvre Nantaise

3 Les principaux enjeux de la gestion de l'eau sur le territoire et les objectifs généraux



• Pratique du kayak

Pour rappel, le SAGE fixe des objectifs généraux et des orientations permettant de satisfaire aux principes d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau (code de l'environnement, art. L. 211-1), à la préservation des milieux aquatiques et à la protection du patrimoine piscicole (code de l'environnement, art. L. 430-1).

Cette gestion équilibrée et durable doit tenir compte des adaptations nécessaires au changement climatique et permettre de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population. Elle doit également permettre de satisfaire ou de concilier lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences de :

- la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole et conchylicole,
- la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations,
- de l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques, ainsi que toute autres activités humaines légalement exercées.

Sur la base de la stratégie du SAGE adopté en 2005 et de l'actualisation de l'état des lieux du bassin versant, la commission locale de l'eau a adopté la stratégie du SAGE révisé sur les enjeux suivants.

1 Amélioration de la qualité de l'eau

Bien que le suivi physico-chimique des cours d'eau indique une amélioration pour certains paramètres, la qualité physico-chimique de l'eau reste très dégradée pour les principales altérations sur l'ensemble du bassin versant et la qualité biologique est qualifiée de médiocre à mauvaise. Par ailleurs, la qualité des eaux des captages destinés à l'alimentation en eau potable présente des dépassements des normes de potabilisation. La poursuite des efforts actuels, la réalisation d'efforts supplémentaires dans les zones les plus sensibles et la mise en place de mesures allant au-delà des programmes d'actions appliqués dans les aires d'alimentation des captages apparaissent nécessaires.

Au-delà des objectifs de bon état fixés pour les différentes masses d'eau et dans le cadre du principe de non-dégradation, la commission locale de l'eau définit :

- pour les nitrates, un objectif de 50 mg/L à respecter 100% du temps en 2015 et un objectif de 25 mg/L à respecter 90% du temps en 2021,
- pour le cumul des pesticides analysés⁵, un objectif de moins de 0,5 µg/L en 2021 et de 0,1 µg/L par molécule analysée.

Les objectifs de qualité sont résumés dans le tableau ci-après.

La commission locale de l'eau identifie la **réouverture de la baignade comme un objectif intégrateur** de l'atteinte des objectifs de bonne qualité des eaux, tant physico-chimique, que bactériologique.

PARAMÈTRES PAR ÉLÉMENTS DE QUALITÉ	OBJECTIFS POUR LE BON ÉTAT ÉCOLOGIQUE COURS D'EAU	OBJECTIFS POUR LE BON ÉTAT ÉCOLOGIQUE PLANS D'EAU
Oxygène dissous	6 à 8 mg/L	
DBO ₅	3 à 6 mg/L	
Carbone organique dissous	5 à 7 mg/L	
PO ₄ ³⁻	0,1 à 0,5 mg PO ₄ ³⁻ /L	0,01 à 0,02 mg P /L
Phosphore total	0,05 à 0,2 mg/L	0,015 à 0,03 mg/L
NO ₂	0,1 à 0,3 mg/L	
NH ₄ ⁺	0,1 à 0,5 mg NH ₄ ⁺ /L	0,4 mg N /L (NH ₄ ⁺ + NO ₃ ⁻)
NO ₃		
Pesticides	50 mg NO ₃ ⁻ /L 100% du temps en 2015 0,5 µg/L pour le cumul des pesticides analysés et 0,1 µg/L par molécule analysée en 2021	25 mg NO ₃ ⁻ /L 90% du temps en 2021

5 - Selon une liste de pesticides constante. Cf. protocole RCS V3



2 Gestion quantitative de la ressource en eau superficielle

Le bassin de la Sèvre Nantaise représente une ressource importante pour la production d'eau potable essentiellement basée sur la ressource superficielle. La ressource est également fortement sollicitée pour l'usage irrigation. La sollicitation des ressources en eau du bassin versant de la Sèvre Nantaise implique des étiages sévères dans les sous-bassins versants qui ne sont pas soutenus par des retenues en amont. La poursuite de la politique d'économie d'eau dans les domaines de la production-distribution de l'eau potable et de l'agriculture est primordiale. Un cadre de gestion des prélèvements directs en été, basé sur l'assurance de l'équilibre entre la ressource et les besoins, est nécessaire.

Parmi tous les usages de l'eau, la **commission locale de l'eau définit l'alimentation en eau potable comme prioritaire, sans remettre en cause les fonctionnalités des milieux aquatiques.**

La commission locale de l'eau demande que **le respect des débits d'objectif d'étiage aux points nodaux permette d'assurer l'équilibre entre les prélèvements et la ressource disponible.**

3 Réduction du risque inondation

Le bassin de la Sèvre Nantaise est caractérisé par des crues soudaines et importantes. Une extension des surfaces imperméabilisées ainsi qu'une transformation de l'espace rural ont également été constatées. Différents plans (PPRI) et programme d'actions (PAPI) pour la prévention des inondations ont été élaborés ou sont en cours d'élaboration, mais les plans communaux de sauvegarde

restent inégalement réalisés. Il est donc nécessaire de privilégier la réduction de la vulnérabilité aux inondations et la poursuite de la dynamique de sensibilisation.

La commission locale de l'eau **fixe comme objectif la réduction du risque d'inondation à l'échelle du bassin de la Sèvre Nantaise.**

4 Amélioration de la qualité des milieux aquatiques

Au sein du bassin versant de la Sèvre Nantaise, la fonctionnalité des cours d'eau est perturbée par la présence de nombreux ouvrages hydrauliques et plans d'eau. Les diagnostics environnementaux communaux permettent d'améliorer la connaissance des zones humides et des haies présentes sur le bassin versant et participent à la préservation des milieux aquatiques et à la sensibilisation du public. Des mesures de gestion, d'entretien et de restauration adaptées sont nécessaires afin d'améliorer la continuité écologique et la qualité hydromorphologique des cours d'eau. L'amélioration de la connaissance des zones humides et des haies, ainsi que des têtes de bassin versant, accompagnée de la définition des modalités de gestion et de préservation de ces milieux, est à poursuivre.

La commission locale de l'eau fixe comme objectifs :

- **d'atteindre le bon état écologique des masses d'eau,**
 - > atteindre « l'abondance attendue » pour la **vandoise** dans les grands cours d'eau et le **chabot** dans les petits cours d'eau, *a minima* sur les stations de référence identifiées dans le cadre de la mise en œuvre de la disposition 1-6.

- **de restaurer la continuité écologique,**

Au-delà du principe de non-dégradation, la commission locale de l'eau définit comme objectifs :

- > un **taux d'étagement de 40% par tronçon** avec *a minima* une réduction de 20% par tronçon en 2021, excepté le secteur aval comprenant les biefs de Pont Rousseau et de la Chaussée des Moines. Ces deux ouvrages font l'objet d'une évaluation précise de leur impact vis-à-vis de la continuité et de la mise en œuvre des aménagements nécessaires à la restauration de la continuité écologique.

- > une **reconquête du bassin par l'anguille**, avec la présence des classes de taille > 30 cm ou < 15 cm comme indicateur de transparence migratoire. Cet indicateur de colonisation de l'anguille traduit la dynamique des populations sur le bassin versant. Il fera l'objet d'un calage préalable avec les partenaires techniques et scientifiques.

- **de préserver les zones humides et les haies ayant un rôle vis-à-vis de la qualité et de la quantité d'eau,**

- **de ne plus recourir à l'alevinage dans les cours d'eau du bassin versant.**

5 Valorisation de la ressource en eau et des milieux aquatiques

A l'échelle du bassin versant, les activités de loisirs, touristiques et culturelles constituent un enjeu important. Un grand nombre d'acteurs structurés interviennent dans le développement et l'organisation de ces activités. La pratique de ces activités peut impacter la qualité des milieux aquatiques. La valorisation de la ressource en eau et des milieux aquatiques par le développement des activités dans le respect de la qualité de ces milieux est

nécessaire pour préserver l'attractivité du territoire sans remettre en cause l'atteinte du bon état des masses d'eau.

La commission locale de l'eau fixe comme objectif général de **concilier le tourisme, la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques avec la ressource en eau et les milieux aquatiques.**

6 Organisation et mise en œuvre

Sur le bassin de la Sèvre Nantaise, les enjeux de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques ont conduit de nombreux acteurs à mettre en place des actions permettant d'y répondre. La commission locale de l'eau avait identifié dans le cadre du premier SAGE, la nécessité de mettre en place une organisation et notamment une articulation entre l'échelon du bassin et l'échelon local.

Dans le cadre de l'étude préalable à la révision du SAGE, l'optimisation de la gouvernance à l'échelle du bassin versant avec la reconnaissance du rôle de chef de file de l'EPTB Sèvre Nantaise, la mise en réseau et l'accompagnement des maîtres d'ouvrage locaux ont été identifiés comme des points garantissant l'application du SAGE.

Les évolutions réglementaires (directive cadre sur l'eau, directive inondation, politique agricole commune,...), les réorganisations des missions (avec notamment la fin des missions d'ingénierie de l'Etat), les recherches de cohérence, de simplification et d'économie d'échelle ont conduit la commission locale de l'eau à proposer une **organisation confirmant son rôle en tant que parlement local de l'eau, le rôle de l'EPTB Sèvre Nantaise en tant que chef de file et la nécessité de rechercher le meilleur échelon pour satisfaire aux obligations de résultats.**



• Réunion de la commission locale de l'eau du SAGE Sèvre Nantaise



• Zone humide



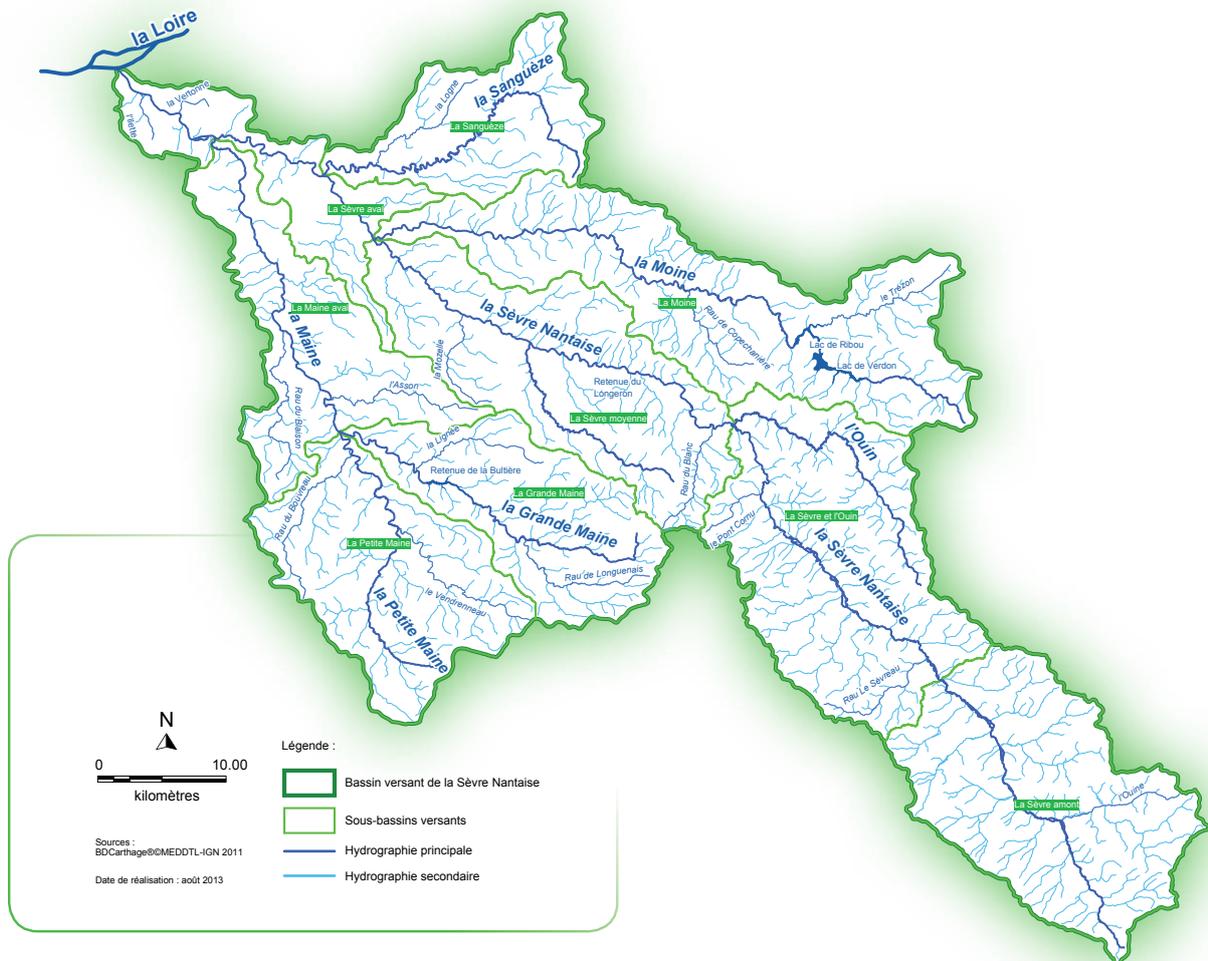
4

Dispositions du plan d'aménagement et de gestion durable



• La Sèvre Nantaise à Mortagne, la Verrie

Carte 1 : Sous bassins versants du SAGE Sèvre Nantaise



4.1 Amélioration de la qualité de l'eau

Contexte

En 2010, malgré les actions mises en place notamment dans le domaine agricole et au niveau du traitement des eaux usées, la qualité des eaux reste médiocre voire de mauvaise qualité. Des distinctions peuvent être faites entre les sous-bassins versants : les sous-bassins *Sèvre moyenne* et *Sèvre amont* étant moins dégradés pour l'ensemble des paramètres, à l'inverse des sous-bassins *Petite Maine* et *Maine aval*.

En se basant uniquement sur les indices biologiques, toutes les masses d'eau du bassin versant devraient être classées en médiocre ou mauvaise qualité. Les plus mauvais résultats d'Indices Poissons Rivière (IPR) sont situés en amont du bassin versant. Les mesures d'indices biologiques réalisées dans le cadre des travaux d'entretien des cours d'eau mettent en avant l'amélioration des peuplements piscicoles et benthiques après la réalisation de travaux de restauration des milieux ou l'abaissement de clapets.

Concernant l'évolution de la qualité physico-chimique des cours d'eau du bassin versant de manière générale :

- aucune tendance à l'amélioration n'est perçue pour les matières organiques et oxydables et les nitrates alors que la situation était déjà particulièrement dégradée en 2000 (60 à 80 % des prélèvements dégradés en 2000 et 2010) ;
- pour les matières azotées hors nitrates, une légère amélioration a été observée sur la période de 2000 à 2007 ;
- pour les pesticides, la qualité de l'eau est qualifiée comme mauvaise en 2010 sur l'ensemble du bassin versant, aucune tendance ne pouvant être constatée en raison de la discontinuité des mesures ;
- la qualité de l'eau pour les matières phosphorées s'améliore depuis 2000 (18 % de prélèvements en bonne qualité en 2000 contre 60 % en 2010) mais ne permet pas pour autant systématiquement d'atteindre les exigences spécifiques pour l'usage eau potable.

L'ensemble du bassin versant est classé en zone vulnérable pour les nitrates.

Objectifs généraux

Au-delà des objectifs de bon état fixés pour les différentes masses d'eau, par la directive cadre sur l'eau et par le SDAGE Loire-Bretagne, et dans le cadre du principe de non-dégradation, la commission locale de l'eau définit :

- pour les nitrates, un objectif de 50 mg/L à respecter 100% du temps en 2015 et un objectif de 25 mg/L à respecter 90% du temps en 2021,
- pour le cumul des pesticides analysés⁶, un objectif de moins de 0,5 µg/L en 2021 et de 0,1 µg/L par molécule analysée.

Les objectifs s'appliquent sur toutes les masses d'eau du bassin versant (hors eaux souterraines) et les suivis sont effectués *a minima* aux points nodaux (cf. Carte 2) suivants : la Sèvre Nantaise à Saint-Jouin-de-Milly, l'Ouin à Mauléon, la Sèvre Nantaise à Saint-Malo-du-Bois, la Sèvre Nantaise à Clisson, la Sèvre Nantaise à Vertou, la Moine à Gétigné, la Sanguèze au Pallet, la Petite Maine à Saint-George-de-Montaigu, la Grande Maine à Saint-George-de-Montaigu, la Maine à Château-Thebaud. Pour les captages en eau potable (Ribou, Longeron et Bultière), le suivi se fait sur l'eau brute.

La commission locale de l'eau identifie la **réouverture de la baignade comme un objectif intégrateur** de l'atteinte des objectifs de bonne qualité des eaux, tant physico-chimique, que bactériologique.

PARAMÈTRES PAR ÉLÉMENTS DE QUALITÉ	OBJECTIFS POUR LE BON ÉTAT ÉCOLOGIQUE COURS D'EAU	OBJECTIFS POUR LE BON ÉTAT ÉCOLOGIQUE PLANS D'EAU
Oxygène dissous	6 à 8 mg/L	
DBO ₅	3 à 6 mg/L	
Carbone organique dissous	5 à 7 mg/L	
PO ₄ ³⁻	0,1 à 0,5 mg PO ₄ ³⁻ /L	0,01 à 0,02 mg P /L
Phosphore total	0,05 à 0,2 mg/L	0,015 à 0,03 mg/L
NO ₂ ⁻	0,1 à 0,3 mg/L	
NH ₄ ⁺	0,1 à 0,5 mg NH ₄ ⁺ /L	0,4 mg N /L (NH ₄ ⁺ + NO ₃ ⁻)
NO ₃ ⁻	50 mg NO ₃ ⁻ /L 100% du temps en 2015 / 25 mg NO ₃ ⁻ /L 90% du temps en 2021	
Pesticides	0,5 µg/L pour le cumul des pesticides analysés et 0,1 µg/L par molécule analysée en 2021	

Tableau 3 : Objectifs qualité d'eau

(sources : arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R.212-10, R.212-18 du code de l'environnement et objectifs du SAGE Sèvre Nantaise)

6 - Selon une liste de pesticides constante.

Orientations

La commission locale de l'eau identifie sept orientations permettant de répondre à l'enjeu d'amélioration de la qualité de l'eau :

QE1 AMÉLIORER LES CONNAISSANCES ET LE SUIVI DE LA QUALITÉ DE L'EAU,

QE2 PRÉSERVER LES CAPTAGES D'ALIMENTATION, EN EAU POTABLE DES POLLUTIONS DIFFUSES ET ACCIDENTELLES,

QE3 AMÉLIORER L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON COLLECTIF,

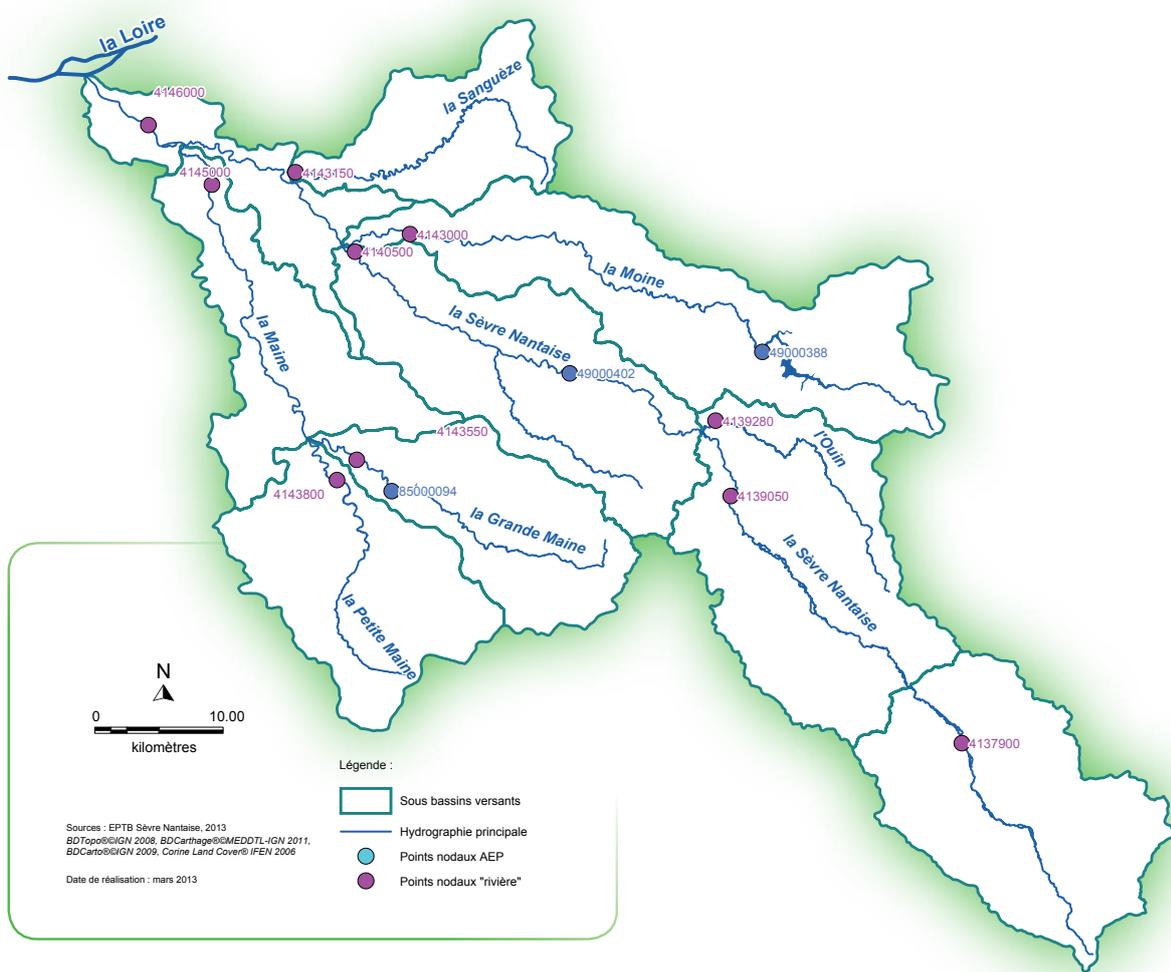
QE4 RÉDUIRE ET AMÉLIORER LES REJETS LIÉS AUX ACTIVITÉS INDUSTRIELLES ET ARTISANALES,

QE5 RÉDUIRE L'UTILISATION DES PESTICIDES D'ORIGINE AGRICOLE ET NON AGRICOLE,

QE6 FAIRE ÉVOLUER LES PRATIQUES AGRICOLES POUR LIMITER LES INTRANTS,

QE7 LIMITER L'IMPACT DU DRAINAGE SUR LES MILIEUX AQUATIQUES,

Carte 2 : Points nodaux de suivi de la qualité de l'eau à l'échelle du bassin versant de la Sèvre Nantaise



AMÉLIORER LES CONNAISSANCES ET LE SUIVI DE LA QUALITÉ DE L'EAU

En raison de points de mesure manquants ou mal situés, de manque de données (notamment sur les pesticides) et de problème de diffusion de données, il est nécessaire d'améliorer les connaissances et le suivi de la qualité de l'eau à l'échelle du bassin.

Plusieurs tronçons du réseau hydrographique principal présentent une densité de stations moindre, notamment la Sèvre amont et la Sanguèze. Cette dernière comporte une seule station du réseau de contrôle opérationnel au Pallet (4143150).

Disposition 1

Améliorer les connaissances sur la qualité de l'eau

La commission locale de l'eau souligne la nécessité d'améliorer la connaissance sur la qualité des eaux superficielles en termes de suivi des rejets industriels et de présence des micropolluants.

1-1 Les gestionnaires des systèmes de collecte des eaux usées sont invités à communiquer à la commission locale de l'eau les caractéristiques des rejets industriels, en termes de débit, de concentration et de flux, issues des autorisations et conventions de raccordement accordées aux industriels et effectives à la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE. Les nouvelles autorisations et conventions de raccordement sont transmises annuellement à la commission locale de l'eau.

1-2 La commission locale de l'eau demande que la concentration des pesticides soit suivie :

- avec une fréquence de mesure de 18 analyses par an sur la Sèvre Nantaise à Vertou, sur la Sanguèze au Pallet, sur la Maine à Château-Thébaud,
- et *a minima* avec une fréquence de 7 analyses par an sur la Sèvre Nantaise à Saint-Jouin-de-Milly, l'Ouin à Mauléon, la Sèvre Nantaise à Saint-Malo-du-Bois, la Sèvre Nantaise à Clisson*, la Moine à Gétigné, la Petite Maine à Saint-George-de-Montaigu, la Grande Maine à Saint-George-de-Montaigu*. (*nouvelles stations de mesures pesticides)

Les données collectées sont versées dans la base OSUR.

Pour ce faire, l'identification des maitrises d'ouvrage est réalisée en concertation avec, notamment, l'agence de l'eau Loire-Bretagne, les services de l'Etat et les conseils généraux.

1-3 Afin de préciser les origines possibles de l'AMPA (acide aminométhylphosphonique), la structure porteuse du SAGE est invitée à réaliser une étude spécifique sur le bassin versant, dans les trois ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.

1-4 La structure porteuse du SAGE est invitée à réaliser un diagnostic des concentrations en métaux lourds dans les sédiments dans un délai de trois ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE. Le protocole de mesure sera défini dans le cadre de l'étude.

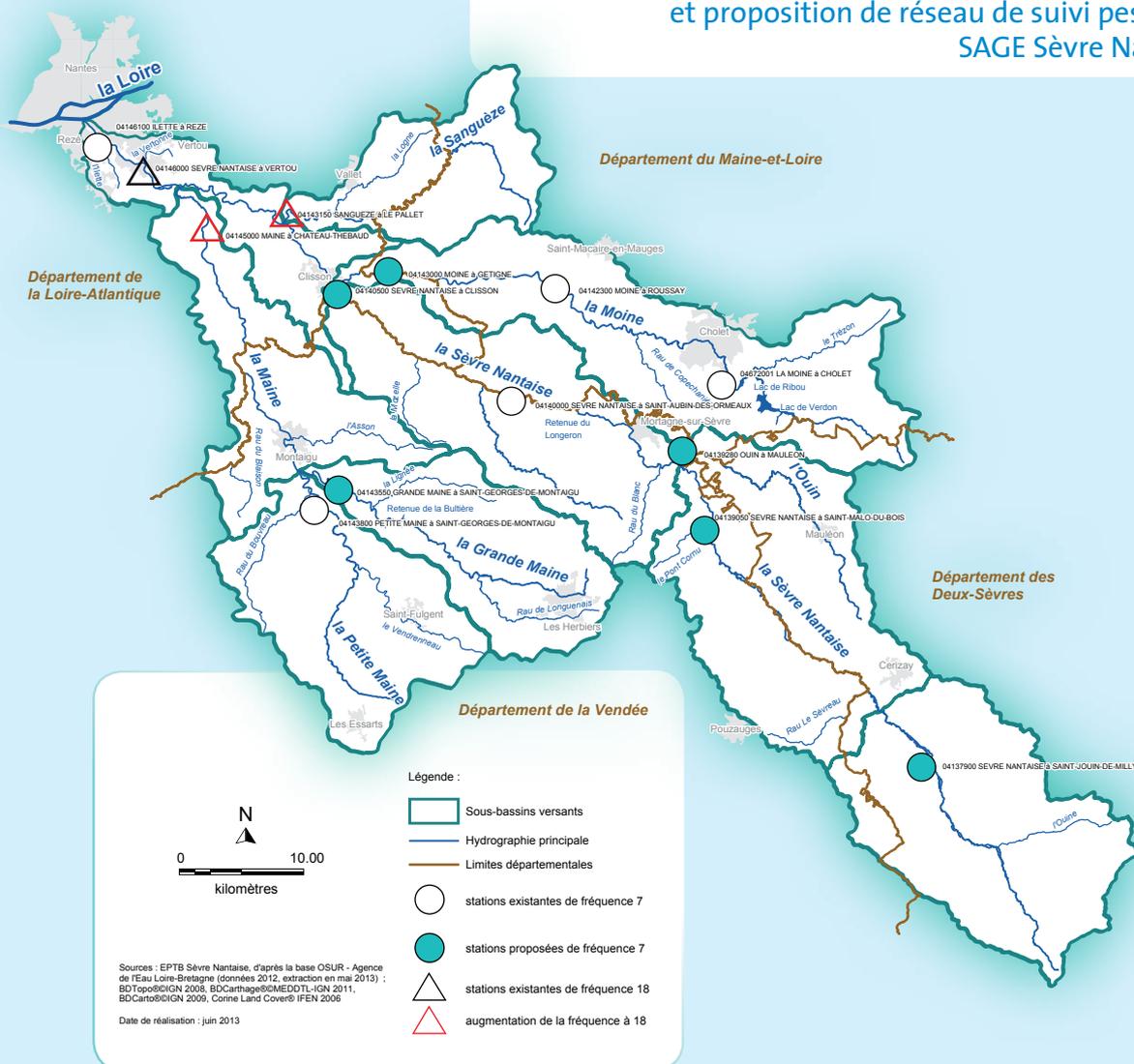
1-5 Sur les sites identifiés par les collectivités territoriales comme répondant à l'objectif de reconquête de la baignade (en lien avec la Disposition 3), les cyanobactéries sont suivies annuellement par la structure porteuse du SAGE en complément des mesures réalisées par les agences régionales de santé. La structure porteuse du SAGE, en partenariat avec les collectivités concernées, étudie la nécessité et l'opportunité de mettre en place un suivi des cyanobactéries sur les sites de loisirs nautiques.

1-6 La structure porteuse du SAGE étudie les possibilités de coordination des indicateurs biologiques mesurés dans le cadre des programmes opérationnels locaux avec les suivis des réseaux de contrôle opérationnels et les réseaux de contrôle et de surveillance. Cette démarche est réalisée en étroite collaboration avec les structures opérationnelles, l'agence de l'eau Loire-Bretagne, les services de l'Etat et les conseils généraux.

1-7 Les commissions de suivi de site de carrière en activité et des anciennes mines d'uranium situées sur le bassin versant transmettent, annuellement, à la commission locale de l'eau les données des réseaux de surveillance (eaux à traiter, eaux rejetées, eaux du milieu récepteur...).

1-8 La commission locale de l'eau rappelle que le stockage temporaire des déchets inertes est régi par la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement.

Carte 3 : Réseau des stations pesticides actives en 2012 et proposition de réseau de suivi pesticides SAGE Sèvre Nantaise



COMPLÉMENTS JURIDIQUES

Le décret n°2012-189 du 7 février 2012 offre la possibilité au préfet de créer, autour des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises à autorisation, une commission de suivi de site lorsque les nuisances, dangers et inconvénients présentés par ces installations le justifient. Ces commissions se substituent aux comités locaux d'information et de concertation (CLIC) et aux commissions locales d'information et de surveillance (CLIS). Le décret en précise les modalités de constitution et de fonctionnement. La commission de suivi de site réunit des représentants de l'Etat, des collectivités locales, des riverains, des exploitants et des salariés des ICPE. Elle a vocation à constituer un cadre d'échange, à suivre l'activité des ICPE concernées et à promouvoir l'information du public.

Disposition 2

Acquérir des connaissances sur la qualité de l'eau

Certaines données nécessaires à la connaissance de la qualité de l'eau à l'échelle du bassin versant sont identifiées comme manquantes : évolution fine des surfaces imperméabilisées, présence d'anciennes décharges communales, niveau de contamination des sédiments, présence potentielle de résidus médicamenteux.

2-1 Les collectivités territoriales ou leurs groupements en charge des schémas de cohérence territoriale ou des plans locaux d'urbanisme sont invités à communiquer annuellement à la commission locale de l'eau les surfaces nouvellement urbanisées (permis d'aménager et permis de construire), au 31 décembre de chaque année, sous forme de données géoréférencées.

2-2 L'autorité administrative compétente est invitée à communiquer à la commission locale de l'eau la liste des anciennes décharges de résidus urbains situées sur le bassin versant, définie dans le cadre de l'application de la circulaire du 26 juin 1987 relative aux décharges de résidus urbains exploitées sans autorisation dites « décharges brutes ».

2-3 Afin de connaître le niveau de contamination, la commission locale de l'eau souhaite que des analyses soient réalisées sur des poissons prélevés lors des pêches électriques dans les principaux cours d'eau de la Sèvre Nantaise. La présence de polychlorobiphényles (PCB) et de métaux lourds est notamment recherchée.

Pour ce faire, un travail préalable de calage du protocole est réalisé en concertation avec les experts concernés (office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA), fédérations de pêche...) sur la base du protocole national.

2-4 Afin d'avoir des informations sur la présence de résidus de médicaments, la commission locale de l'eau souhaite que des analyses soient réalisées sur le bassin versant pour connaître les impacts potentiels sur la santé humaine et les milieux aquatiques. Pour ce faire, un travail de calage du protocole est réalisé en concertation avec les experts concernés (agences régionales de la santé, office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA), fédérations de pêche...).

Disposition 3

Définir les sites de baignade potentiels

3-1 Un an après la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, la structure porteuse du SAGE définit, en collaboration avec les collectivités territoriales concernées, un réseau de sites potentiellement ouvrables à la baignade. Les collectivités territoriales font part de leur volonté de définir de nouveau(x) site(s) de baignade aux autorités administratives compétentes afin qu'un suivi sanitaire puisse être mis en place. Sur cette base des profils de baignade sont réalisés par les collectivités territoriales, tels que définis à la disposition 6F-2 du SDAGE Loire-Bretagne.



COMPLÉMENTS JURIDIQUES

La directive européenne n° 2006/7/CE du 15 février 2006, relative à la gestion de la qualité des eaux de baignade, vise à préserver, à protéger et à améliorer la qualité de l'environnement ainsi qu'à protéger la santé humaine, en complétant la directive cadre européenne sur l'eau du 23 octobre 2000. Cette directive s'applique à « toute partie des eaux de surface dans laquelle l'autorité compétente s'attend à ce qu'un grand nombre de personnes se baignent et dans laquelle elle n'a pas interdit ou déconseillé la baignade de façon permanente » ; et porte notamment sur le contrôle sanitaire et la modification de la méthode de classement issue de l'ancienne directive 76/160/CEE du 8 décembre 1975 concernant la qualité des eaux de baignade.

Quatre catégories de qualité sont définies : excellente, bonne, suffisante, insuffisante. La directive impose que toutes les eaux de baignade soient au moins de qualité suffisante à la fin de la saison 2015.

L'article L. 1332-3 du Code de la Santé Publique énonce que « la personne responsable d'une eau de baignade, sous le contrôle du représentant de l'Etat dans le département élabore, révisé et actualise le profil de l'eau de baignade qui comporte notamment un recensement et une évaluation des sources possibles de pollution de l'eau de baignade susceptibles d'affecter la santé des baigneurs, et précise les actions visant à prévenir l'exposition des baigneurs aux risques de pollution »

Le SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015 précise dans sa disposition 6F-2 que le profil de baignade comprendra parmi l'inventaire des sources possibles de pollution le fonctionnement des stations d'épuration d'effluents urbains, des déversoirs d'orage et des postes de relèvement, refoulement, le fonctionnement des installations d'assainissement non collectives, les rejets apportés par les eaux pluviales sur la base d'une étude des zonages « eaux pluviales », le rendement de l'ensemble des réseaux, les rejets des installations d'élevage, les bilans azote/phosphore, les pratiques d'épandage.

➤ **En lien avec enjeu : valorisation de la ressource en eau et des milieux aquatiques**

Disposition 4

Suivre et informer sur l'évolution de la qualité de l'eau

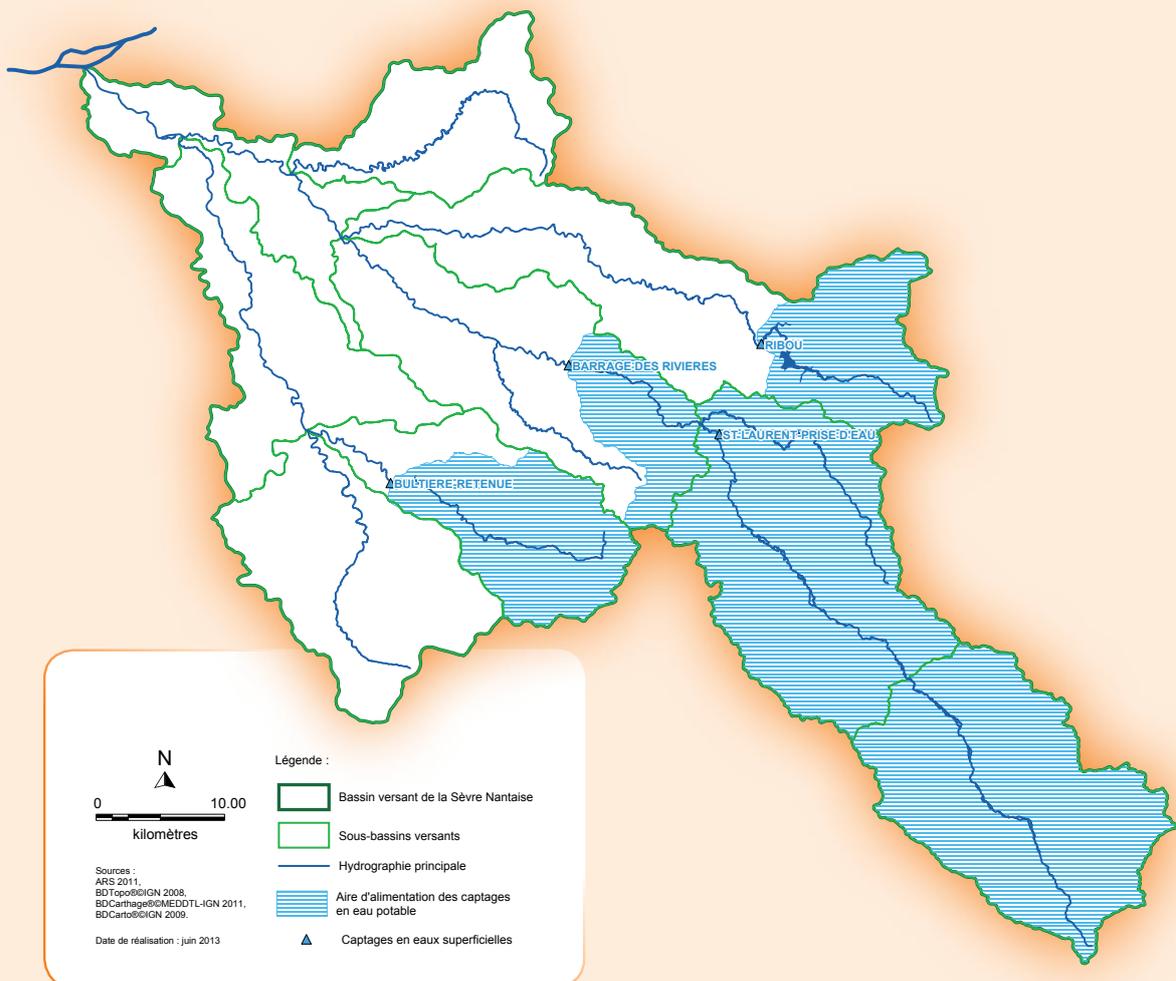
4-1 Afin de suivre et d'informer sur l'évolution de la qualité de l'eau, la structure porteuse du SAGE renseigne et actualise annuellement un tableau de bord accessible à tous les acteurs du bassin versant. Y sont intégrées les données issues des analyses réalisées, notamment par l'agence de l'eau Loire-Bretagne, les agences régionales de la santé, l'ONEMA, la CREPEPP (Conférence régionale Ecophyto en pluripartenariat), le GRAP (Groupe Régional d'Action pour la Réduction des Pesticides), les fédérations de pêche, les départements, les syndicats de rivière et la structure porteuse du SAGE.

PRÉSERVER LES CAPTAGES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DES POLLUTIONS DIFFUSES ET ACCIDENTELLES

Le bassin versant de la Sèvre Nantaise présente quatre captages d'eau de surface (la Bultière, le Ribou, le Longeron et la prise d'eau superficielle de Saint-Laurent-sur-Sèvre) ; et quatre sites de captages d'eau souterraine situés à Pouzauges, la Pommeraie-sur-Sèvre, Saint-Laurent-sur-Sèvre et Cholet (la Rucette). Pour chaque captage, les périmètres de protection sont définis.

Les captages de la Bultière, de Ribou, de Rucette et du Longeron sont identifiés comme des captages prioritaires au regard de l'article 27 de la loi du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement, et doivent faire l'objet d'un plan d'actions de maîtrise des pollutions diffuses.

Carte 4 : Captages en eaux superficielles et aires d'alimentation



Disposition 5

Poursuivre la mise en œuvre des périmètres de protection

5-1 Les structures compétentes dans la protection des captages d'eau potable sont incitées à engager ou poursuivre l'application des prescriptions et des servitudes définies pour leurs périmètres de protection immédiat, rapproché et éloigné.



COMPLÉMENTS JURIDIQUES

L'instauration d'un périmètre de protection autour d'un captage constitue un moyen de prévention face aux pollutions ponctuelles ou accidentelles. L'article L1321-2 du Code de la Santé Publique précise les différents périmètres, ainsi que leur rôle : « En vue d'assurer la protection de la qualité des eaux, l'acte portant déclaration d'utilité publique [...] détermine autour du point de prélèvement un périmètre de protection immédiate dont les terrains sont à acquérir en pleine propriété, un périmètre de protection rapprochée à l'intérieur duquel peuvent être interdits ou réglementés toutes sortes d'installations, travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux et le cas échéant, un périmètre de protection éloignée à l'intérieur duquel peuvent être réglementés les installations, travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols et dépôts ci-dessus mentionnés. »

Au regard de l'ancienneté de certains arrêtés de déclaration d'utilité publique (DUP) et de la modification de l'occupation des sols (urbanisation, industrialisation, agriculture...), certaines collectivités peuvent engager des procédures de révision de leurs arrêtés.

La protection des ressources destinées à l'alimentation en eau potable n'est effective qu'après application de toutes les prescriptions fixées dans les arrêtés de déclaration d'utilité publique (DUP), c'est-à-dire lorsque les travaux sont réalisés, notamment les mises aux normes effectuées et les servitudes respectées. Le ministère de la santé s'est fixé comme objectif l'inspection de l'application des prescriptions dans les périmètres.

Bien que la loi ne l'impose plus, 70 % des services instructeurs du bassin ainsi que l'agence de l'eau continuent d'inciter les communes à inscrire les servitudes listées dans l'arrêté de DUP aux hypothèques. Pour la commune, cette démarche est généralement peu coûteuse. Elle facilite la mise en œuvre des servitudes et limite sa responsabilité lors des mutations de biens immobiliers.

Disposition 6

Poursuivre la protection des captages

Si les périmètres de protection des captages d'eau potable sont une réponse adéquate aux pollutions ponctuelles et accidentelles, ils ne sont pas en revanche destinés à lutter contre les pollutions diffuses. Un outil plus adapté a été introduit par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 qui comprend l'aire d'alimentation de captage.

6-1 Les plans d'actions établis pour les aires d'alimentation de captages définis comme prioritaires (Bultière, Ribou, Rucette et Longeron) sont compatibles, ou rendus compatibles dans un délai de trois ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, avec les objectifs d'amélioration de la qualité de l'eau du SAGE. A l'issue des diagnostics multi pressions (agricoles et non agricoles), les structures compétentes dans la gestion des captages d'eau potable veillent notamment à définir des mesures d'aménagement du territoire destinées à promouvoir par les propriétaires et les exploitants :

- le maintien ou la création de haies, talus, murets, fossés d'infiltration et aménagement ralentissant ou déviant l'écoulement des eaux,
- la restauration ou l'entretien de mares, plans d'eau ou zones humides,
- l'agroforesterie.

Ces plans d'action sont réalisés ou actualisés, dans un délai de trois ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, en tenant compte des résultats des diagnostics environnementaux communaux réalisés selon la méthode validée par la commission locale de l'eau.

A l'issue de la mise en œuvre des plans d'actions, en fonction de l'évaluation de la non atteinte des objectifs, des zones soumises à contrainte environnementale (ZSCE) peuvent être mises en place.

6-2 Les structures compétentes dans la gestion des captages d'eau potable transmettent annuellement à la commission locale de l'eau les informations sur l'avancement des démarches et les données d'auto surveillance et de contrôle de la qualité de l'eau brute et de l'eau distribuée.

AMÉLIORER L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON COLLECTIF

L'assainissement est assuré sur le bassin versant par :

- 146 stations d'épurations dont 80% ont une capacité nominale inférieure à 2000 équivalents habitants,
- des installations d'assainissement non collectif, plus nombreuses sur l'amont du bassin versant. La quasi-totalité du bassin versant est couvert par des services publics d'assainissement non collectif.

Les flux liés aux dysfonctionnements des réseaux comprennent :

- les rejets en continu constitués par les rejets directs d'eaux usées dans le réseau d'eau pluvial : il s'agit de mauvais raccordements (réseau séparatif),
- lors d'épisodes pluvieux, le déversement d'eaux usées dans le cas d'une saturation des réseaux ou de la station d'épuration par les eaux de pluie (essentiellement dans le cas de réseaux unitaires, voire séparatifs avec de mauvais raccordements). Ces eaux non traitées ruissellent alors vers le milieu ou sont piégées (en totalité ou partie) par des systèmes de « by-pass » ou « trop-plein ».

22 % des stations sont en surcharge hydraulique et certaines rejettent encore d'importants flux concentrés en matières organiques, matière en suspension, phosphore et azote.

Selon les hypothèses retenues dans le diagnostic, les rejets en continu peuvent représenter 15 à 60% des rejets des stations d'épuration, les déversements et rejets d'eau de ruissellement en cas de pluie journalière d'occurrence mensuelle peuvent quant à eux multiplier le flux des stations d'épuration de 7 à 30 fois. Ces chiffres sont à interpréter comme des ordres de grandeur.

L'analyse des moyennes de concentration de phosphore total mensuelles permet d'identifier la période estivale comme la plus critique. Pendant ces périodes, les rejets en continu des stations d'épuration (28 tonnes par an) et des industries isolées (9,5 tonnes par an) contribuent majoritairement au flux de phosphore. Le croisement de ces rejets avec les débits d'étiage permet d'identifier les sous-bassins les plus sensibles : *Petite-Maine*, *Sanguèze* et dans une moindre mesure *Maine aval* et *Grande Maine*.

➤ **En lien avec enjeu d'amélioration de la qualité des milieux aquatiques**

Disposition 7

Intégrer en amont des projets d'urbanisme les capacités réelles d'assainissement et les capacités du milieu récepteur

Au regard de l'impact des rejets des eaux usées sur le milieu récepteur, la commission locale de l'eau insiste sur la prise en compte par les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents de la capacité réelle de collecte et de traitement de leur système d'assainissement dans le cadre de leur projet de développement.

7-1 Les orientations d'aménagement des schémas de cohérence territoriale ou à défaut des plans locaux d'urbanisme sont compatibles ou rendus compatibles dans un délai de trois ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, avec les objectifs et les orientations d'amélioration de la qualité de l'eau du SAGE. Lors de leur élaboration ou de leur révision, ces documents de planification démontrent notamment l'adéquation entre le développement de l'urbanisation et les capacités de collecte et de traitement des eaux usées des systèmes d'assainissement, sur la base de l'analyse du fonctionnement actuel du système.

Les collectivités territoriales ou leurs groupements en charge de l'élaboration ou de la révision de leurs documents d'urbanisme sont invités à se rapprocher de la commission locale de l'eau, afin de s'assurer de la prise en compte des objectifs et des orientations du SAGE. A ce titre, la structure porteuse du SAGE peut être invitée en tant que personne qualifiée.

7-2 Les services instructeurs sont invités à communiquer à la commission locale de l'eau les actes administratifs relatifs aux autorisations d'installation de station d'épuration accordées aux maîtres d'ouvrage et effectives à la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.

7-3 Afin que les capacités du milieu récepteur soient mieux intégrées, les nouvelles demandes d'autorisation ou les déclarations de rejets prennent en compte :

- le débit d'étiage (QMNA5),
- les objectifs qualité fixés par la commission locale de l'eau,
- la nature du cours d'eau au point de rejet (qualité biologique et plus globalement écologique, capacité autoépuratrice...),
- l'effet cumul des rejets des stations d'épuration situées en amont.

En cas d'impossibilité permanente de respect des normes définies en fonction des objectifs environnementaux des cours d'eau, toute solution alternative devra être recherchée : réutilisation en irrigation, arrosage des espaces verts, stockage en période défavorable, transfert vers le plus proche cours d'eau capable d'absorber les effluents...



COMPLÉMENTS TECHNIQUES

La disposition 3A du SDAGE Loire-Bretagne rappelle que les normes de rejets directs dans les milieux aquatiques à prendre en compte dans les arrêtés préfectoraux à l'occasion des projets d'investissements, et avant le 31 décembre 2013 pour les installations existantes, sont déterminées en fonction des objectifs environnementaux définis pour les cours d'eau sur la base d'un débit quinquennal sec.



COMPLÉMENTS JURIDIQUES

La réutilisation des eaux usées est strictement encadrée par l'arrêté du 2 août 2010 relatif à l'utilisation d'eaux issues du traitement d'épuration des eaux résiduaires urbaines pour l'irrigation de cultures ou d'espaces verts, dont les modalités sont très contraignantes pour l'irrigation par aspersion.

Cette réglementation est en cours d'évolution.

Disposition 8

Coordonner les politiques d'assainissement

8-1 Les schémas départementaux d'assainissement sont actualisés dans les trois ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, pour tenir compte des objectifs et des orientations d'amélioration de la qualité de l'eau du SAGE, des logiques de bassin versant, des effets cumulés sur les petits cours d'eau et de l'impact sur les milieux aquatiques

8-2 La structure porteuse du SAGE réalise, tous les deux ans, à l'échelle du bassin versant, un bilan de l'état du parc de stations d'épuration et une évaluation de leur impact sur le milieu, en concertation avec les différents intervenants et à partir des données disponibles.

Disposition 9

Améliorer le contrôle et les réhabilitations des installations d'assainissement non collectif

9-1 La commission locale de l'eau prélocalise comme zone à enjeu environnemental les zones de têtes de bassin versant, en tant que secteurs prioritaires de réhabilitation des dispositifs non conformes (cf. Carte 12). Sur la base de la prélocalisation des têtes de bassin versant (Carte 12), une localisation des zones à enjeu environnemental est réalisée par la structure porteuse du SAGE, dans les trois ans à compter de la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE (cf. Disposition 46).

Dans le but d'affiner la localisation de ces zones, les services publics d'assainissement non collectifs transmettent annuellement à la structure porteuse du SAGE les informations relatives à la conformité des dispositifs d'assainissement non collectif sous forme de données géoréférencées.

Une fois la localisation des zones à enjeu environnemental effectuée, un arrêté préfectoral ou municipal les délimite.

9-2 Les services publics d'assainissement non collectif prennent connaissance des zones à enjeux environnementaux comme secteurs prioritaires de réhabilitation des dispositifs non conformes et informent les particuliers concernés.

9-3 Les propriétaires sont invités à procéder à la réhabilitation, en priorité, des systèmes diagnostiqués comme polluants ou posant des problèmes sanitaires pour le milieu naturel sur ces zones à enjeu environnemental.

9-4 La structure porteuse du SAGE assure et analyse un retour d'expériences sur les systèmes d'assainissement mis en place dans les habitations situées en bord de cours d'eau.



COMPLÉMENTS JURIDIQUES

La réglementation en vigueur encadre le contrôle des rejets provenant de l'assainissement non collectif, notamment par la mise en place obligatoire d'un service public d'assainissement non collectif (SPANC) pour effectuer le contrôle des installations d'assainissement individuel. Cette obligation de contrôler toutes les installations d'assainissement non collectif est fixée au plus tard au 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut pas excéder dix ans (code général des collectivités territoriales, art L2224-8).

L'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif prend en compte les nouvelles spécificités du contrôle introduites par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, et notamment les composantes de la mission de contrôle :

- pour les installations neuves ou à réhabiliter : examen de la conception, vérification de l'exécution ;
- pour les autres installations : vérification du fonctionnement et de l'entretien.

L'arrêté vise essentiellement à clarifier les conditions dans lesquelles des travaux sont obligatoires pour les installations existantes :

- du fait d'un défaut de sécurité sanitaire, d'un défaut de structure ou de fermeture, ou du fait d'une implantation à moins de 35 m en amont hydraulique d'un puits privé déclaré et utilisé pour l'alimentation en eau potable d'un bâtiment ne pouvant être raccordé au réseau public de distribution, les travaux sont réalisés dans un délai de quatre ans maximum ;
- du fait d'installations incomplètes ou significativement sous-dimensionnées ou présentant des dysfonctionnements majeurs :
 - > et situées en zones à enjeux sanitaires ou environnementaux, les travaux sont réalisés dans un délai de quatre ans maximum et dans un délai maximum d'un an en cas de vente, (article L. 271-4 du code de la construction et de l'habitation) ;
 - > et situées hors des zones à enjeux sanitaires ou environnementaux les travaux sont réalisés dans un délai maximum d'un an en cas de vente, (article L. 271-4 du code de la construction et de l'habitation). La commune se rapprochera de l'agence de l'eau pour connaître le contenu du SDAGE et du, ou des SAGE qui s'appliquent sur son territoire. Si le contrôleur constate l'installation comme incomplète ou significativement sous-dimensionnée ou présentant des dysfonctionnements majeurs et que cette installation est située dans une zone à enjeu environnemental, celle-ci est considérée comme présentant un risque avéré de pollution de l'environnement. Le risque avéré est établi sur la base d'éléments probants (études, analyses du milieu réalisées par les services de l'Etat ou les agences de l'eau, et en fonction des données disponibles auprès de l'ARS, du SDAGE, du SAGE,...) qui démontrent l'impact sur l'usage en aval ou sur le milieu.

Disposition 10

Améliorer les performances de l'assainissement collectif

La commission locale de l'eau rappelle que dans le cadre de la gestion patrimoniale du réseau d'assainissement, un décret du 27 janvier 2012 impose aux collectivités territoriales et à leurs groupements compétents de réaliser un descriptif détaillé des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées, avant le 31 décembre 2013.

10-1 Pour ce faire, les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents se dotent, en priorité sur les sous bassins versants prioritaires « matières organiques » (Carte 6) et « phosphore » (Carte 5) (*Sanguèze, Grande Maine, Petite Maine et Maine aval*) et sur les bassins d'alimentation eau potable, dans les trois ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, ou actualisent dans les cinq ans, leur schéma directeur d'assainissement s'il date de plus dix ans.

Ce schéma s'appuie sur la réalisation d'une étude de diagnostic des réseaux comprenant :

- un contrôle des branchements (le nombre et la localisation des mauvais branchements, ainsi que le taux de collecte),
- la fréquence de déversements directs au milieu,
- l'identification des secteurs sujets aux intrusions d'eau claire parasite et des points de surverses,
- selon les dysfonctionnements observés, une étude d'adaptation du réseau de collecte (passage en séparatif, stockage...).

Le schéma comporte également un programme pluriannuel de travaux d'amélioration du réseau. Les collectivités territoriales ou leurs groupements, s'assurent de la réhabilitation des réseaux et de la mise en conformité des branchements identifiés défectueux, avec un début des travaux dans les deux ans à compter de la réalisation du schéma directeur d'assainissement.

10-2 Ils établissent et transmettent annuellement à la commission locale de l'eau le bilan des travaux de réhabilitation du réseau réalisés.



COMPLÉMENTS JURIDIQUES

Décret n° 2012-97 du 27 janvier 2012 relatif à la définition d'un descriptif détaillé des réseaux des services publics de l'eau et de l'assainissement et d'un plan d'actions pour la réduction des pertes d'eau du réseau de distribution d'eau potable.

Le décret impose aux collectivités organisatrices des services d'assainissement d'établir un descriptif détaillé des réseaux avant le 31 décembre 2013. Le descriptif doit inclure, d'une part, le plan des réseaux mentionnant la localisation des dispositifs généraux de mesure, d'autre part, un inventaire des réseaux comprenant la mention des linéaires de canalisations, la catégorie de l'ouvrage, des informations cartographiques ainsi que les informations disponibles sur les matériaux utilisés et les diamètres des canalisations. Ce descriptif doit être régulièrement mis à jour.



COMPLÉMENTS TECHNIQUES

Schéma directeur d'assainissement : document qui décrit le programme d'aménagement du système d'assainissement de la commune et expose les travaux à réaliser pour l'amélioration du fonctionnement de la station et/ou du réseau. Le schéma n'est pas un avant-projet détaillé des travaux qui seront mis en œuvre. Les collectivités restent libres de prendre les décisions sur les travaux qu'elles souhaitent effectuer. Un schéma directeur est nécessaire pour l'attribution d'aides financières, notamment de la part de l'agence de l'eau.

Diagnostic assainissement : étude préalable ou complémentaire au schéma directeur. Cet outil d'aide à la décision a pour but de dresser un bilan de fonctionnement du réseau d'assainissement et/ou de la station d'épuration.

L'âge d'une conduite ainsi que les conditions de pose – qualité du lit de pose, compaction du remblaiement et d'exploitation, chargement – donnent une indication de la qualité probable de la conduite vis-à-vis des infiltrations.

Disposition 11

Maîtriser les rejets pendant les périodes d'étiage

Les sous-bassins versants *Petite Maine*, *Grande Maine*, *Maine aval* et *Sanguèze* sont définis comme prioritaires vis-à-vis des altérations « matières organiques » et « matières phosphorées » (cf. Carte 6 et Carte 5) et des étiages sévères y sont observés. Ceci induit de faibles capacités de dilution des rejets des stations d'épuration dans les milieux aquatiques lors des périodes d'étiage.

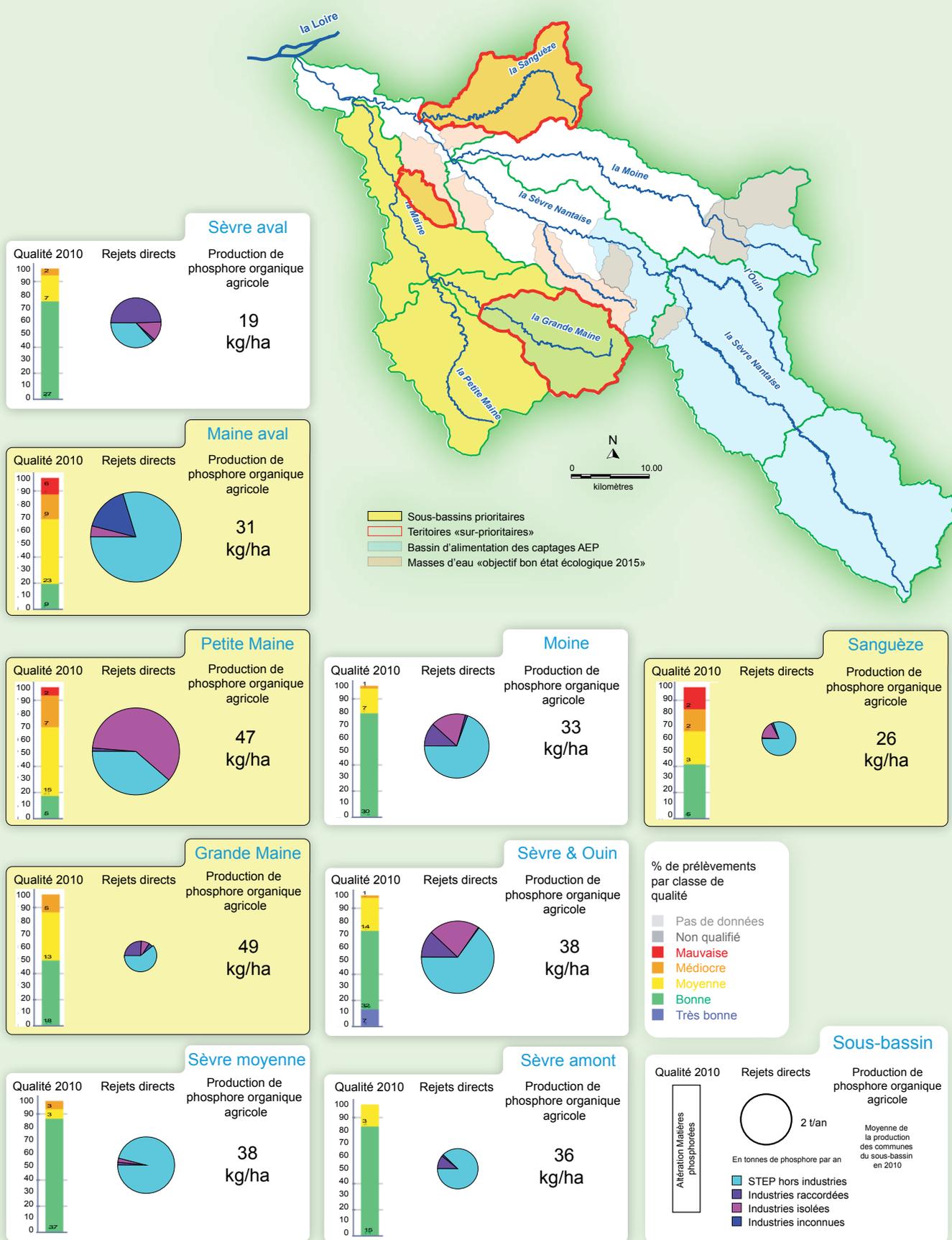
11-1 Sur ces sous-bassins versants, les nouveaux projets d'assainissement collectif instruits au titre de la loi sur l'eau, en vertu des articles L. 214-1 à 6 du code de l'environnement, ou des installations classées pour la protection de l'environnement, en vertu de l'article L. 511-1 du même code, ou les renouvellements d'autorisation de rejet, prévoient des solutions alternatives pour éviter l'impact des rejets directs dans les cours d'eau pendant la période critique d'étiage, définie par le respect des débits d'objectif d'étiage.

Disposition 12

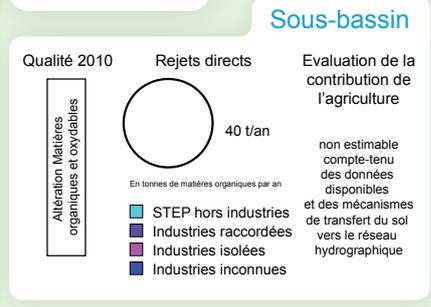
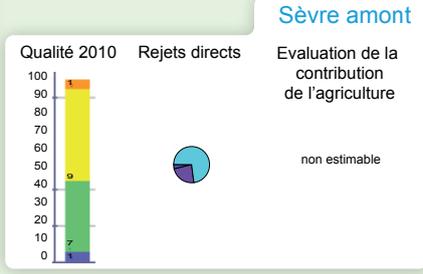
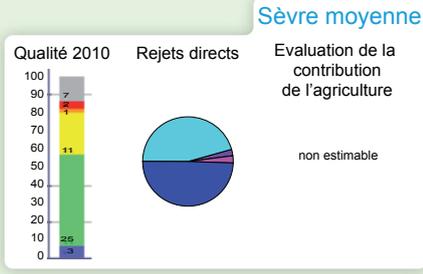
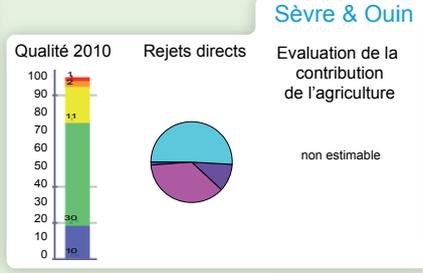
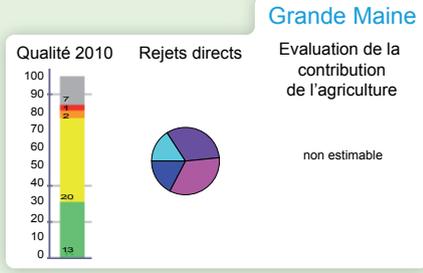
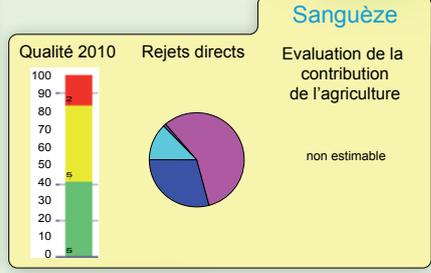
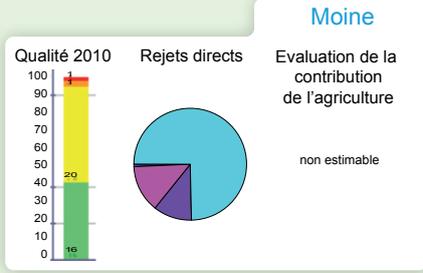
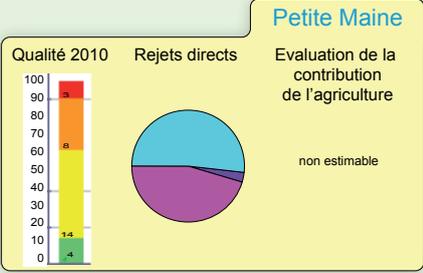
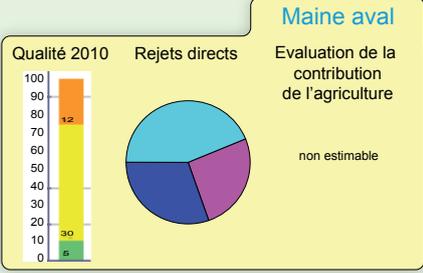
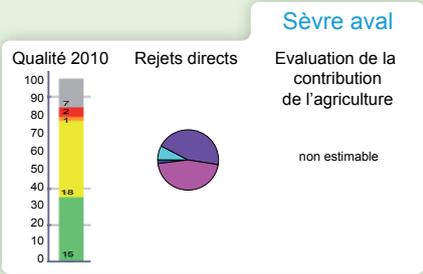
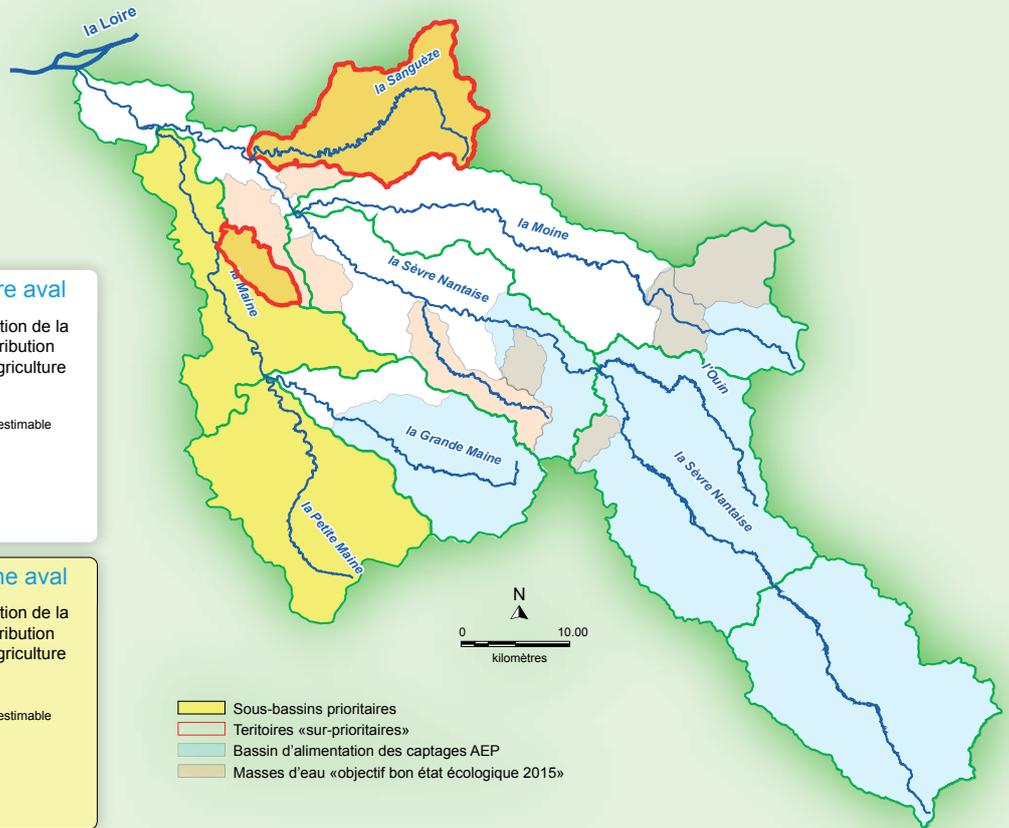
Communiquer sur la redevance raccordement

12-1 La commission locale de l'eau informe les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents qu'elles peuvent, conformément à l'article L.1331-8 du code de la santé publique, majorer (au maximum doubler) la part du prix de l'eau liée à l'assainissement, dans le cas des raccordements diagnostiqués non conformes et à l'issue des délais fixés à leurs propriétaires pour les réhabiliter. Cette pénalisation peut également s'appliquer en cas de refus d'une visite de contrôle.

Carte 5 : Territoires prioritaires pour la reconquête de la qualité de l'eau « phosphore »



Carte 6 : Territoires prioritaires pour la reconquête de la qualité de l'eau « matières organiques et oxydables »



QE4

RÉDUIRE ET AMÉLIORER LES REJETS LIÉS AUX ACTIVITÉS INDUSTRIELLES ET ARTISANALES

Les industries isolées représentent 15 % du flux d'azote des rejets ponctuels et 21 % du flux de phosphore. Le sous bassin versant le plus concerné est celui de la *Petite Maine*.

Les maires ne sont pas toujours au courant de l'obligation pour ces entreprises de disposer d'une autorisation de rejet délivrée par la collectivité propriétaire du réseau (que ce soit pour le rejet dans les réseaux d'eaux usées ou d'eaux pluviales). Cette autorisation de déversement fixe les paramètres techniques et, notamment :

- les caractéristiques quantitatives et qualitatives que doivent présenter les effluents pour être admis ;
- les modalités de surveillance et de contrôle des effluents rejetés.

L'autorisation de déversement peut au besoin être complétée, pour les déversements significatifs, par une convention de rejet (facultative), qui précise les modalités juridiques, techniques et financières du déversement, les modalités de communication entre les acteurs en fonctionnement normal ou dégradé et les droits et devoirs des parties signataires.

Un besoin d'information et de sensibilisation des élus locaux semble nécessaire pour les impliquer dans cette démarche de mise en conformité.

➤ *En lien avec l'enjeu d'amélioration de la qualité des milieux aquatiques*

Disposition 13

Améliorer les performances des dispositifs d'assainissement industriels

13-1 La réhabilitation des dispositifs de traitement industriels doit répondre aux mêmes performances que celles exigées pour les stations d'épuration collectives.

Afin que les capacités du milieu récepteur soient mieux intégrées dans les projets, lors de nouvelles demandes d'autorisation ou de déclaration de rejet, instruites en vertu de l'article L.511-1 du code de l'environnement (installations classées pour la protection de l'environnement), ou lors de renouvellements d'autorisation de rejet, les services instructeurs prennent en compte :

- le débit d'étiage (QMNA5),
- les objectifs qualité fixés par la commission locale de l'eau,
- la nature du cours d'eau au point de rejet (qualité biologique et plus globalement écologique, capacité autoépuratrice...),
- l'effet cumul des rejets des stations d'épuration domestiques ou industrielles situées en amont.

13-2 Sur les sous-bassins versants *Petite Maine, Grande Maine, Maine aval* et *Sanguèze*, les nouveaux projets d'assainissement industriels, soumis au régime d'autorisation ou de déclaration de la nomenclature eau, en vertu des articles L. 214-1 et R. 214-1 du code de l'environnement, et au régime d'autorisation, de déclaration ou d'enregistrement de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, en vertu des articles L. 511-1 et R. 211-9 du même code, ou les renouvellements d'autorisation de rejet, sont compatibles avec les objectifs d'état fixés par le SAGE. Pour ce faire, ces projets prévoient notamment des solutions alternatives pour éviter les rejets directs dans les cours d'eau pendant la période critique d'étiage, définie par le respect des débits d'objectif d'étiage.

Disposition 14

Accompagner la mise aux normes des rejets liés aux activités artisanales

14-1 La structure porteuse du SAGE assure, en partenariat avec les chambres de métiers et de l'artisanat, un accompagnement individuel et volontaire des activités artisanales générant des pollutions potentielles pour assurer leur mise aux normes. Une étude est réalisée, dans un délai de trois ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, par la structure porteuse pour identifier les secteurs où des opérations groupées peuvent être menées. A l'issue de cette étude, la commission locale de l'eau fixe un objectif chiffré de mise aux normes.

QE5

RÉDUIRE L'UTILISATION DES PESTICIDES D'ORIGINE AGRICOLE ET NON AGRICOLE

Dans la disposition 4A 2 du SDAGE Loire-Bretagne, il est précisé que les SAGE doivent comporter un plan de réduction de l'usage des pesticides en s'appuyant sur le plan national « Ecophyto ». Malgré les actions mises en place par les exploitants agricoles et les collectivités territoriales notamment sur les captages d'eau potable, la qualité des eaux du bassin versant est qualifiée de mauvaise pour l'altération pesticides en 2010.

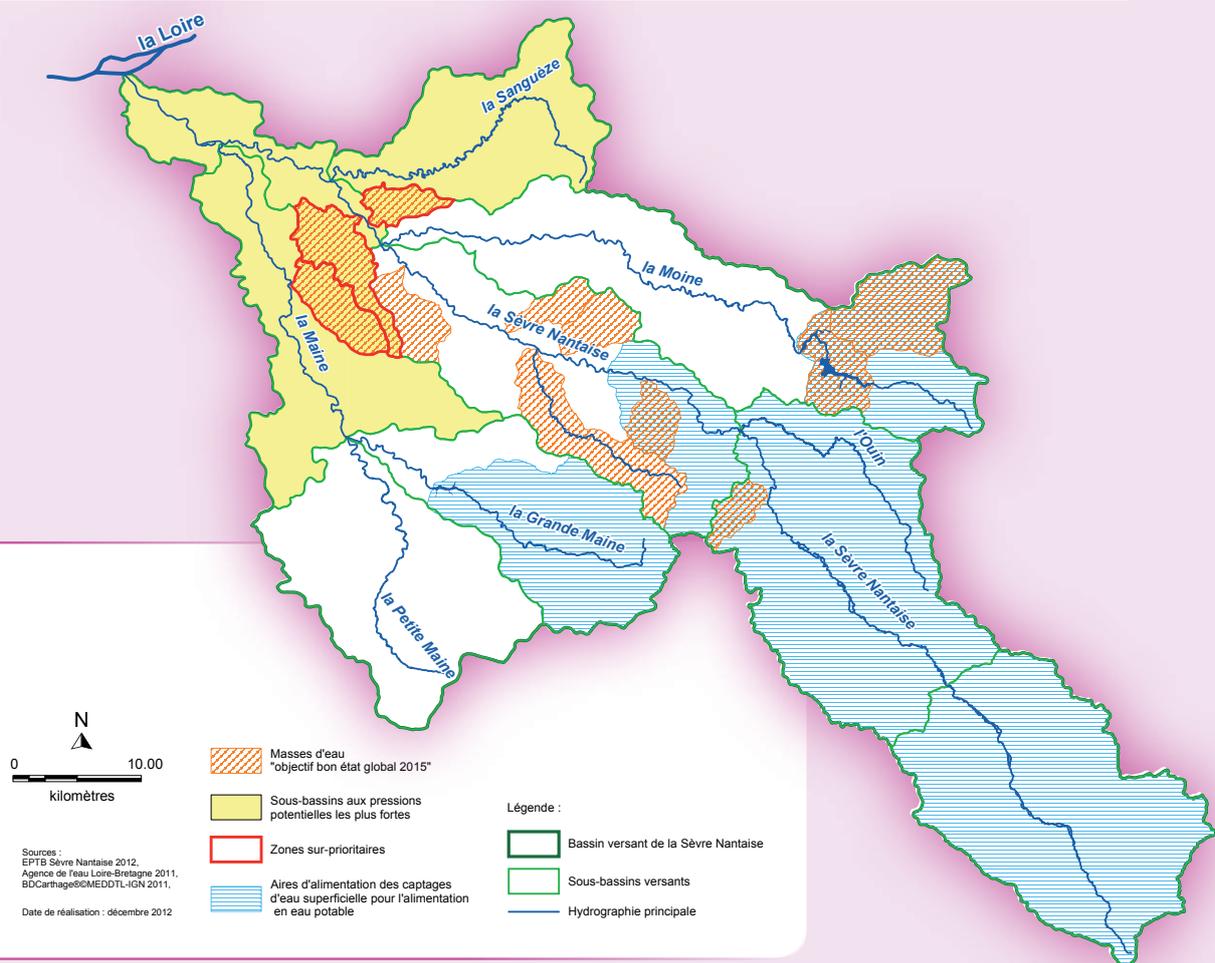
Le diagnostic a mis en évidence trois sous-bassins versants prioritaires pour la mise en place d'actions permettant de limiter la dégradation liée aux pesticides : *Sèvre aval*, *Sanguèze* et *Maine aval* (cf. Carte 7). De plus l'utilisation des pesticides d'origine agricole et non agricole doit être réduite sur les bassins d'alimentation des captages d'eau potable (Longeron, Rucette, Ribou...).

Pour rappel, au-delà des objectifs de bon état fixés pour les différentes masses d'eau et dans le cadre du principe de non-dégradation, la commission locale de l'eau définit pour le cumul des pesticides analysés, un objectif de moins de 0,5 µg/l en 2021.

L'origine des pesticides étant multiple, le plan de réduction de l'usage des pesticides du bassin versant vise divers publics : les agriculteurs, les collectivités, les opérateurs privés, les gestionnaires d'infrastructures de transport et les particuliers.

➤ **En lien avec enjeu d'amélioration de la qualité des milieux aquatiques**

Carte 7 : Territoires prioritaires pour la reconquête de la qualité de l'eau « pesticides »





COMPLÉMENTS TECHNIQUES

Qu'est ce que le plan Ecophyto ?

A la suite du Grenelle de l'environnement, le plan Ecophyto constitue l'engagement des parties prenantes – qui l'ont élaboré ensemble – à réduire de 50% l'usage des pesticides au niveau national dans un délai de dix ans, si possible. Le plan Ecophyto vise notamment à réduire la dépendance des exploitations agricoles aux produits phytosanitaires, tout en maintenant un niveau de production agricole élevé, en quantité et en qualité.

Disposition 15

Réduire le recours aux pesticides par la modification des pratiques agricoles

15-1 Sur les sous-bassins versants *Sèvre aval*, *Sanguèze* et *Maine aval*, la commission locale de l'eau incite, au-delà des actions visées dans le plan « Ecophyto » :

- la profession viticole à mettre en œuvre de techniques limitant le risque de transfert vers les milieux aquatiques et toutes les méthodes permettant la réduction de l'usage des pesticides (ex : enherbement de l'inter rang, optimiser la diffusion et la qualité de pulvérisation par des équipements adaptés, à récupérer les eaux de lavage des pulvérisateurs,...),
- la profession maraîchère à mettre en œuvre des itinéraires techniques économes en pesticides (choix des variétés, rotations culturales, dispositifs pour intercepter les pesticides...).

15-2 A l'occasion des accompagnements individuels et collectifs des exploitants agricoles, mis en place dans le cadre de la Disposition 20, la réduction de l'utilisation des pesticides est systématiquement étudiée.

15-3 La structure porteuse du SAGE mène un travail de sensibilisation des exploitants agricoles, en collaboration avec les structures professionnelles, en particulier avec les chambres d'agriculture et les prescripteurs. Elle assure un retour d'expérience sur les techniques alternatives développées par les professions viticole et maraîchère.

15-4 La structure porteuse du SAGE développe des partenariats avec les porteurs de charte agricole pour intégrer les objectifs qualité du SAGE.

15-5 Les arrêtés préfectoraux relatifs au programme d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole, pris dans le cadre du prochain programme d'action nitrates, prennent en compte l'interdiction de destruction chimique des cultures intermédiaires pièges à nitrates sauf en cas de pratique du travail du sol simplifié.

Dans ce cas, les pratiques culturales sont optimisées pour limiter au maximum l'usage des pesticides.

Disposition 16

Favoriser la conception, l'aménagement et l'entretien des espaces urbains et paysagers limitant le recours aux pesticides

16-1 Les collectivités territoriales ou leurs groupements s'engagent ou poursuivent une politique de réduction de l'utilisation des pesticides pour atteindre, en 2020, un objectif « zéro phyto » y compris sur les terrains de sport et les cimetières.

Elles sont invitées à adopter une gestion différenciée des espaces verts, à réaliser des plans de désherbage communaux, et à signer une charte territoriale d'engagement pour une réduction de l'usage des pesticides dans l'entretien des espaces publics. Pour les collectivités territoriales situées en Région des Pays de la Loire, il s'agit de la charte élaborée par la CREPEPP (Conférence régionale Ecophyto en pluri-partenariat), pour celles situées en Poitou-Charentes, de la charte Terre Saine élaborée par le GRAP (Groupe Régional d'Action pour la Réduction des Pesticides).

16-2 La synthèse de l'état des lieux des schémas directeurs des eaux pluviales mentionne la problématique du désherbage.

16-3 Dès la conception des nouveaux aménagements urbains ou des lotissements, la problématique du désherbage est prise en compte (ex : limiter les zones de ruptures de revêtements, choisir l'emplacement du mobilier urbain en laissant notamment un passage pour l'accessibilité des balayeuses...).

16-4 Afin de faire part de l'évolution des pratiques de gestion différenciée des espaces verts et de désherbage des collectivités, la structure porteuse du SAGE réalise tous les deux ans une enquête auprès des collectivités compétentes et apporte un appui technique pour la sensibilisation des élus et la formation des agents techniques.

16-5 Elle assure un retour d'expérience sur les démarches de réduction des pesticides développées par les collectivités territoriales, notamment pour l'entretien des cimetières et des terrains de sport, et sur les alternatives à l'utilisation des pesticides.



COMPLÉMENTS JURIDIQUES

La loi n°2014-110 du 6 février 2014 visant à mieux encadrer l'utilisation des produits phytosanitaires sur le territoire national prévoit l'interdiction pour les personnes publiques, à partir du 1^{er} janvier 2020, d'utiliser des produits phytopharmaceutiques pour l'entretien des espaces verts, des forêts ou des promenades accessibles ou ouverts au public. Avec comme exception : les Préparations Naturelles Peu Préoccupantes (PPNP), les produits de bio-contrôle, les produits autorisés en agriculture biologique, les produits sans classements sanitaires, les traitements demandés par la préfecture.

A partir du 1^{er} janvier 2022, seront interdites la mise sur le marché, la délivrance, l'utilisation et la détention des produits phytosanitaires pour un usage non professionnel, exception faite des traitements et mesures visant à lutter contre les organismes nuisibles.

Disposition 17

Favoriser l'utilisation de techniques alternatives au désherbage chimique sur les réseaux de transport

17-1 Les structures en charge de l'entretien des réseaux de transport (autoroute, routes, voies ferrées) développent des techniques alternatives au désherbage chimique en mettant en place des couverts végétaux et en adoptant une gestion différenciée des bords de voies. Une concertation avec les agriculteurs riverains est souhaitée.

17-2 Elles transmettent annuellement à la commission locale de l'eau les informations relatives à l'évolution de l'utilisation de pesticides (molécules, quantités, linéaires traités, fréquence de traitement, techniques alternatives mises en place).

Disposition 18

Sensibiliser les usagers à la problématique des pesticides et aux techniques alternatives

18-1 La structure porteuse du SAGE communique auprès des particuliers sur les risques environnementaux et pour la santé humaine liés à l'usage des pesticides et aux alternatives possibles à leur utilisation.

18-2 Elle met en place, en partenariat avec les structures locales et commerciales (de type jardinerie), dans un délai d'un an à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, une charte de type « Jardiner au naturel, ça coule de source ! ».

18-3 Elle propose, en partenariat avec les structures locales, une charte de l'habitant « vers un jardinage sans pesticides », dans un délai d'un an à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.

18-4 La structure porteuse du SAGE propose, en partenariat avec les organismes agréés, des collectes de Produits Phytosanitaires Non Utilisés (PPNU).



• Techniques de désherbage alternatif



COMPLÉMENTS TECHNIQUES

« Jardiner au naturel, ça coule de source ! »

La charte a pour but de faire baisser l'utilisation des pesticides, en augmentant en parallèle la vente de solutions alternatives. Cette action est basée sur la formation des vendeurs et la mise en avant des solutions de jardinage au naturel.

FAIRE ÉVOLUER LES PRATIQUES AGRICOLES POUR LIMITER LES INTRANTS

Le bassin versant de la Sèvre Nantaise est principalement rural, les terres agricoles représentant 90% de ce territoire.

L'élevage bovins, lait et viande est une production historique de base pour les exploitations, à laquelle se sont ajoutées des ateliers spécialisés « volailles et porcs » notamment en Vendée.

Bien que les prairies soient toujours présentes, l'amorce d'une évolution vers des cultures céréalières peut être observée sur certains secteurs. Cette situation pourrait être accentuée à la faveur de deux phénomènes : la meilleure rentabilité des systèmes céréaliers et des cultures céréalières relativement à l'élevage, la restructuration laitière et la concentration des troupeaux qui peuvent induire une baisse de la proportion de pâtures dans l'alimentation des bovins proportionnellement au fourrage distribué au bâtiment

Le vignoble très présent sur les sous bassins versants *Sèvre aval*, *Maine aval* et *Sanguèze* est en nette diminution. A l'inverse des deux autres cultures permanentes (horticulture et maraîchage) majoritairement présentes sur le sous bassin versant *Sèvre aval*.

La forme nitrates de l'azote est le plus souvent associée à l'usage agricole quant aux formes réduites elles proviennent majoritairement des rejets ponctuels des systèmes d'épuration des collectivités et industries. L'analyse réalisée sur le bassin versant montre que les flux issus des stations d'épuration et des industriels ne représentant qu'une faible part des flux d'azote qui transitent par le cours d'eau (moins de 5%). L'agriculture apparaît comme le contributeur majeur du flux d'azote sur le bassin versant. Ce flux est essentiellement hivernal, fortement corrélé aux débits des cours d'eau eux-mêmes liés aux pluies régulières qui mobilisent l'azote contenu dans les sols.

Au regard du bilan de la qualité de l'eau, des calculs de flux d'azote et des pressions recensées sur le territoire, les sous-bassins *Petite Maine*, *Grande Maine* et *Maine aval* apparaissent à la fois comme les sous-bassins les plus dégradés et ceux où les pressions les plus fortes sont recensées (cf. Carte 8).

➤ **En lien avec enjeu d'amélioration de la qualité des milieux aquatiques**



• Exploitation agricole

Disposition 19

Améliorer les connaissances sur l'évolution de l'agriculture

19-1 La structure porteuse du SAGE, en collaboration avec les chambres d'agriculture et les autres organismes agricoles, construit un observatoire collaboratif des pratiques agricoles sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise, dans un délai de deux ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE. L'objectif est de pouvoir évaluer la pression de l'activité agricole sur l'eau et les milieux aquatiques.

19-2 Les comités régionaux d'orientation et de suivi des Pays-de-la-Loire et de Poitou-Charentes transmettent, annuellement, à la commission locale de l'eau les informations relatives à l'évolution de l'utilisation de pesticides à l'échelle des sous-bassins versants, issues de l'observatoire des achats de produits phytosanitaires.

19-3 Les organismes intervenant dans le domaine de l'agriculture biologique transmettent annuellement à la commission locale de l'eau les surfaces converties en agriculture biologique.

Disposition 20

Développer des systèmes agricoles plus économes en intrants

20-1 Sur les sous bassins prioritaires pour la reconquête de la qualité de l'eau « azote » identifiés sur la Carte 8 (*Petite Maine, Grande Maine et Maine aval*) et sur ceux pour la reconquête « pesticides » identifiés sur la Carte 7 (*Sèvre aval, Sanguèze, Maine aval*), des accompagnements individuels et collectifs des exploitants agricoles sont mis en place par les organismes professionnels agricoles. Les possibilités de faire évoluer les systèmes d'exploitation vers de faibles niveaux d'intrants et les risques de transfert à la parcelle sont systématiquement étudiés dans le cadre des diagnostics individuels d'exploitation.

20-2 Un bilan des diagnostics réalisés sur le bassin versant est transmis annuellement à la commission locale de l'eau.

Disposition 21

Promouvoir une agriculture à faible niveau d'intrant et une agriculture biologique

21-1 Les organismes intervenant dans le conseil agricole sont invités à poursuivre et à développer des opérations de communication, de sensibilisation, de formation et de conseils individuels auprès de la profession agricole, et notamment maraîchère, arboricole et viticole sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise. Ces opérations ont notamment vocation à promouvoir une agriculture à faible niveau d'intrant et une agriculture biologique.

21-2 Un bilan détaillé des actions relatives à la communication et au conseil, menées sur le bassin versant, est transmis annuellement à la commission locale de l'eau.

Disposition 22

Assurer une gestion durable des sols pour limiter l'érosion et favoriser l'infiltration

22-1 Afin de limiter l'érosion et le lessivage des sols, les organismes intervenant dans le conseil agricole sont invités à promouvoir le développement des techniques culturales alternatives, en veillant à ce que cela ne se traduise pas par une utilisation accrue de pesticides.

Un bilan annuel est communiqué à la commission locale de l'eau.

22-2 Afin d'assurer une gestion durable des sols à long terme, la structure porteuse du SAGE réalise une cartographie des risques érosifs du sol, dans un délai de deux ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE. Les organismes intervenant dans le conseil agricole sont associés à ce travail de sorte que les conseils donnés aux exploitants prennent en compte les conclusions de l'étude.

Disposition 23

Améliorer la gestion des effluents d'élevage puis la valorisation agronomique

23-1 Les organismes intervenant dans le conseil agricole assurent une veille sur l'intérêt des techniques de gestion des effluents d'élevage (méthanisation, compostage...) de façon à assurer une meilleure valorisation de ces effluents.

Ils assurent la diffusion de cette veille technique annuellement auprès de la commission locale de l'eau.

LIMITER L'IMPACT DU DRAINAGE SUR LES MILIEUX AQUATIQUES

Entre 2000 et 2010, 3200 hectares ont été drainés sur le bassin versant, passant ainsi de 23 % de la surface agricole utile drainée en 2000 à 26 % en 2010.

➤ *En lien avec enjeu d'amélioration de la qualité des milieux aquatiques*

Disposition 24

Création de dispositifs d'épuration en sortie de drains

La commission locale de l'eau rappelle que les rejets de tous nouveaux dispositifs de drainage agricole ne peuvent s'effectuer dans les nappes ou directement dans les cours d'eau (disposition 3 B3 du SDAGE Loire-Bretagne).

24-1 Sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise, toute nouvelle demande de réalisation de réseau de drainage, instruite en vertu des articles L. 214-1 à 6 du code de l'environnement, ou tout renouvellement d'autorisation, présente des dispositifs d'épuration et de régulation des eaux issues du drainage à mettre en place sous forme de zones humides tampons, fossés en méandre, fossés élargis, banquettes de diffusion... Ces dispositifs doivent être conçus pour permettre le ralentissement des eaux, la décantation et l'absorption sur des surfaces végétalisées, en vue d'une amélioration de la qualité des eaux. Les dispositifs mis en place, en cas de présence de zone humide contigüe, n'altèrent pas le fonctionnement de la dite zone humide.

24-2 Les réseaux de drainage existants sont mis en compatibilité avec l'objectif du SAGE de ne pas rejeter directement dans les cours d'eau. Pour ce faire, la mise en place de dispositif d'épuration en sortie des drains existants à la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE est systématiquement étudiée à l'occasion des études préalables aux travaux de restauration et d'entretien des cours d'eau.



COMPLÉMENTS TECHNIQUES

L'arrêté préfectoral n°2011/BUO/082 portant prescription d'application de la disposition 3B-3 du SDAGE Loire Bretagne sur le département de la Loire-Atlantique prévoit que le volume minimal à stocker soit de 30 m³ par hectare drainé avec des hauteurs d'eau maxi de 0,80 m. Mais que dans le cas de rejets dans des plans d'eau existants ou à créer, il n'y ait pas de profondeur.

4.2 Gestion quantitative de la ressource en eau superficielle

Contexte

L'étude de définition d'une stratégie de gestion quantitative de la ressource en eau en période d'étiage, menée dans le cadre de la révision du SAGE a permis de mettre en évidence :

- la forte sensibilité aux étiages des sous-bassins versants *Petite Maine*, *Grande Maine*, *Sèvre amont* et *Sanguèze* et dans une moindre mesure des sous-bassins versants *Maine*, *Sèvre moyenne* et de *Ouin* ;
- le fait que l'essentiel des prélèvements est dédié à l'alimentation en eau potable et à l'irrigation, les volumes prélevés pour l'usage industriel représentant moins de 5% des prélèvements totaux en moyenne. Dans ces conditions, les sous bassins versants *Grande Maine* et *Moine* sont les plus sollicités.

Objectifs généraux

Parmi tous les usages de l'eau, la commission locale de l'eau définit **l'alimentation en eau potable comme prioritaire, sans remettre en cause les fonctionnalités des milieux aquatiques.**

La commission locale de l'eau demande que le **respect des débits d'objectif d'étiage** aux points de mesure permette **d'assurer l'équilibre entre les prélèvements et la ressource disponible.**

DÉBIT OBJECTIF ETIAGE (m³/s)

Sous-bassin versant	Station de référence	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre
Grande Maine	Grande Maine à Pont Léger	0,33	0,23	0,17	0,16	0,16	0,16
Petite Maine	Petite Maine à Saint-Georges	0,17	0,14	0,03	0,03	0,03	0,03
Maine aval	Maine à Remouillé	0,37	0,26	0,21	0,21	0,21	0,22
Sèvre amont	Sèvre à Saint-Mesmin	1,03	0,73	0,36	0,28	0,20	0,15
Sèvre moyenne	Sèvre à Tiffauges	0,40	0,40	0,40	0,40	0,35	0,28
	Sèvre à Clisson	0,96	0,95	0,95	0,90	0,85	0,78
Sèvre aval	Sèvre à Vertou	1,69	1,69	1,69	1,69	1,62	1,50
Moine	Moine à Cholet	0,60	0,60	0,56	0,49	0,46	0,43
	Moine à Saint-Crespin	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,45
Ouin	Ouin à Pont d'Ouin	0,11	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01
Sanguèze	Sanguèze au Pallet	0,33	0,23	0,05	0,02	0,02	0,02

Tableau 4 : Débits d'objectifs d'étiage (m³/s)

Orientations

La commission locale de l'eau identifie quatre orientations permettant de répondre à l'enjeu de gestion quantitative de la ressource en eau :

GQ1 AMÉLIORER LES CONNAISSANCES ET LE SUIVI DE LA QUANTITÉ DE L'EAU,

GQ2 AMÉLIORER LA GESTION DES ÉTIAGES,

GQ3 GÉRER LES EAUX PLUVIALES,

GQ4 ÉCONOMISER L'EAU POTABLE.



• Echelle limnimétrique

AMÉLIORER LES CONNAISSANCES ET LE SUIVI DE LA QUANTITÉ DE L'EAU

Une meilleure connaissance des débits et prélèvements est nécessaire à la mise en œuvre de la stratégie arrêtée par la commission locale de l'eau. L'effort d'instrumentation doit être poursuivi pour être en cohérence avec le maillage de points nodaux en priorité sur les sous-bassins versants sensibles aux étiages et où les stations ne contrôlent qu'une partie du sous-bassin versant.

Sur la Sanguèze et l'Ouin, sensibles aux étiages (3l/s sur la Sanguèze, 18l/s pour l'Ouin (QMNA5 2000-2009), les stations actuelles ne couvrent que 60% des bassins versants. En étiage, les débits sont très faibles et une conversion des débits depuis les stations actuelles vers l'aval semble délicate.

Disposition 25

Améliorer le réseau de suivi des mesures

25-1 Dans le cadre de l'application de la stratégie de gestion quantitative de la ressource en eau, la commission locale de l'eau demande de baser le réseau de suivi des objectifs SAGE sur les stations suivantes :

SOUS-BASSINS VERSANTS	
Sèvre amont	Sèvre Nantaise à Saint-Mesmin (M7022410)
Ouin	Ouin à Mauléon
Sèvre moyenne	Sèvre Nantaise à Tiffauges (M7112410)
Sèvre moyenne et Moine	Sèvre Nantaise à Clisson (M7302420)
Sèvre aval	Sèvre Nantaise à Nantes (M7502410)
Moine	Moine à Cholet (M72203020)
Sanguèze	Moine à Saint-Crespin-sur-Moine (M7213020)
Petite Maine	Sanguèze au Pallet
Grande Maine	Petite-Maine à Saint-Georges-de-Montaigu (M7433110)
Maine aval	Grande Maine à Pont Léger
	La Maine à Remouillé (M7453010)

Tableau 5 : Proposition de points nodaux de suivi de la quantité

25-2 Pour avoir des données de débit significatives sur les sous-bassins versants *Sanguèze* et *Ouin*, l'autorité administrative compétente envisage le déplacement, de préférence dans les trois ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, des stations actuelles suivantes (cf. Carte 10) :

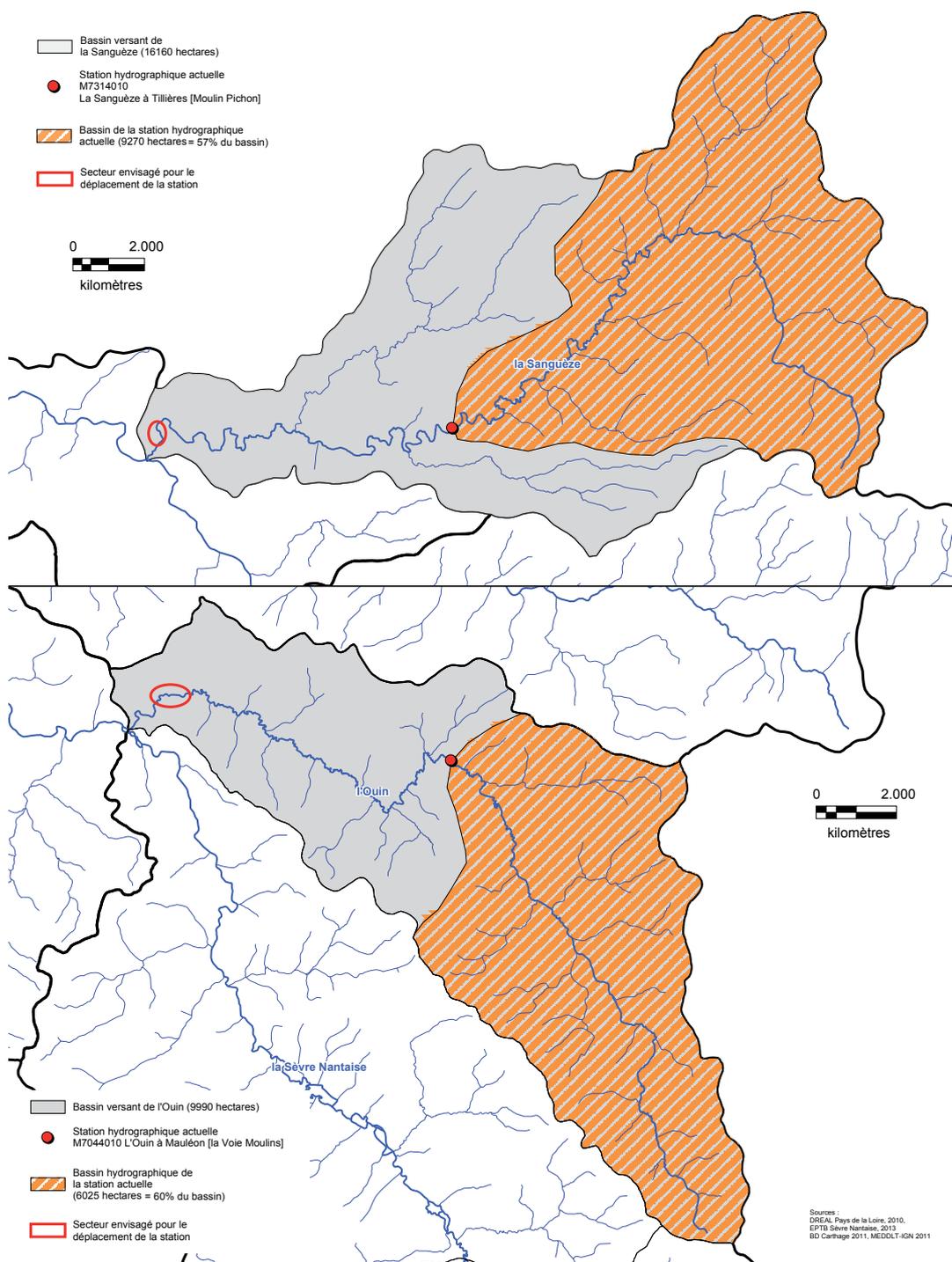
- l'Ouin à la Voie Moulins à Mauléon est déplacée vers l'aval du bassin,
- la Sanguèze au Moulin Pichon à Tillères est déplacée vers l'aval du bassin, au niveau du Pallet.

Pendant cette période de transition, le respect des débits d'objectif d'étiage est évalué à partir de la conversion des données de débit aux stations amont.

En cas d'impossibilité technique à faire le déplacement, une autre solution est proposée.

25-3 Dans le cadre de la politique de restauration de la continuité écologique, le déplacement des stations de suivi influencées par la présence d'ouvrages hydrauliques pouvant faire l'objet d'intervention sur la ligne d'eau (notamment dans le cas d'ouverture permanente des vannes, de création de brèche, d'arasement, ...) doit être envisagé par l'autorité administrative compétente.

Carte 10 : Stations hydrographiques sur la Sanguèze et l'Ouin : situations actuelle et envisagée



Disposition 26

Mener une réflexion sur le devenir des interconnexions eau potable à moyen terme pour sécuriser les réseaux à l'échelle du bassin versant

26-1 Les schémas départementaux d'alimentation en eau potable prennent en compte, lors de leur actualisation, les objectifs et les orientations quantitatifs du SAGE dans une logique de bassin versant.

26-2 Les projets d'organisation et d'équipement des structures productrices et distributrices d'eau potable sont mis en cohérence avec les objectifs et les orientations des schémas départementaux d'eau potable.

26-3 Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents, dont la sécurisation de l'alimentation en eau potable n'est pas assurée en cas de pannes ou de pollutions de la ressource, mènent une réflexion sur la mise en place d'interconnexions, en cohérence avec les orientations et les objectifs des schémas départementaux d'alimentation en eau potable.

Disposition 27

Améliorer la connaissance sur les forages ou puits domestiques

La réglementation nationale prescrit que « tout prélèvement, puits ou forage réalisé à des fins d'usage domestique de l'eau fasse l'objet d'une déclaration auprès du maire de la commune concernée » (article L.2224-9 du code général des collectivités territoriales).

27-1 La commission locale de l'eau rappelle aux maires cet impératif de recensement des prélèvements, puits ou forages réalisés à des fins d'usage domestique. A cet effet, la structure porteuse du SAGE accompagne les communes dans la sensibilisation des usagers.

27-2 La commission locale de l'eau demande que soit porté à sa connaissance, annuellement, le résultat de cet inventaire pour toutes les communes incluses totalement ou partiellement dans le bassin versant, en vue de renseigner le tableau de bord du SAGE.

G02 AMÉLIORER LA GESTION DES ÉTIAGES

➤ En lien avec l'enjeu d'amélioration de la qualité des milieux aquatiques

Disposition 28

Actualiser le débit d'objectif d'étiage de référence

28-1 La commission locale de l'eau demande au comité de bassin Loire-Bretagne de revoir, lors de la révision du SDAGE, le débit d'objectif d'étiage situé au point nodal de Vertou (fixé dans le SDAGE en vigueur à 0,58 m³/s pour mémoire). Ce débit est ajusté avec les fonctionnements réels à l'étiage des cours d'eau du bassin versant.

Disposition 29

Modifier le dispositif de gestion de crise

29-1 Le dispositif de gestion de crise se fonde sur le découpage par sous-bassin versant, les valeurs de débit de seuil d'alerte et de débit de crise, figurant dans le Tableau 6.

Sous-bassin versant	Station de référence	DÉBIT OBJECTIF ETIAGE (m ³ /s)						Débit Seuil Alerte (m ³ /s)	Débit de Crise (m ³ /s)
		Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre		
Maines	Grande Maine à Pont Léger	0,33	0,23	0,17	0,16	0,16	0,16	0,16	0,08
	Petite Maine à Saint-Georges	0,17	0,14	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,01
	Maine à Remouillé	0,37	0,26	0,21	0,21	0,21	0,22	0,27	0,09
Sèvre amont	Sèvre à Saint-Mesmin	1,03	0,73	0,36	0,28	0,20	0,15	0,30	0,15
Sèvre moyenne	Sèvre à Tiffauges	0,40	0,40	0,40	0,40	0,35	0,28	0,33	0,20
	Sèvre à Clisson	0,96	0,95	0,95	0,90	0,85	0,78	0,78	0,40
Sèvre aval	Sèvre à Vertou	1,69	1,69	1,69	1,69	1,62	1,50	1,15	0,57
Moine	Moine à Cholet	0,60	0,60	0,56	0,49	0,46	0,43	0,13	0,10
	Moine à Saint-Crespin	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,45	0,45	0,25
Ouin	Ouin à Pont d'Ouin	0,11	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01	0,05	0,01
Sanguèze	Sanguèze au Pallet	0,33	0,23	0,05	0,02	0,02	0,02	0,10	0,05

Tableau 6 : Débits d'objectif d'étiage, débits seuil d'alerte et débits de crise en m³/s.

AMÉLIORER LA GESTION DES ÉTIAGES

29-2 Les arrêtés cadre préfectoraux de sécheresse, de restriction et de suspension provisoire des prélèvements sont compatibles avec les débits seuils d'alerte et sont coordonnés à l'échelle du bassin versant, dans un délai d'un an à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.

29-3 Sur la Sèvre amont, une période de transition de deux ans est à prévoir pour passer d'un dispositif de suivi basé sur des indicateurs de niveaux sur différents ouvrages à un suivi à partir de la station débitmétrique de Saint-Mesmin.

Disposition 30

Encadrer les prélèvements en période d'étiage



30-1 Toute nouvelle demande de prélèvement, instruite en vertu des articles L. 214-1 à 3 du code de l'environnement, ou en vertu de l'article L. 511-1 du même code, est conditionnée au respect des valeurs définies à l'article 1 du règlement.

Disposition 31

Encadrer les prélèvements hivernaux

31-1 La création de prélèvements hivernaux n'est permise que dans le respect des modalités suivantes :

- qu'elle ne porte pas atteinte aux zones humides (cf. Disposition 65 sur les mesures compensatoires) et aux cours d'eau ;
- que le remplissage hivernal se fasse par pompage et non par dérivation, après les premières crues d'automne ou à défaut avec une dérivation dont la déconnexion est assurée en cas d'impossibilité technique dûment justifiée.

31-2 L'organisation de la création de nouveaux prélèvements hivernaux, hors substitution, est basée sur des volumes prélevables établis à l'échelle des grands sous-bassins versants à l'initiative des associations d'irrigants ou organisme compétent, et autorités administratives compétentes. L'impact cumulé des retenues est étudié dans le cadre de ces schémas.

Ces nouveaux prélèvements sont accompagnés d'un programme de pratiques économes en eau et de l'implantation de cultures moins consommatrices en eau en période d'étiage.

31-3 Les retenues de substitution concernent des volumes stockés identiques ou inférieurs aux volumes initialement pompés dans le cours d'eau, et sont accompagnées d'un programme de pratiques économes en eau et de l'implantation de cultures moins consommatrices en eau en période d'étiage.

31-4 Un bilan est transmis annuellement par les autorités administratives compétentes à la commission locale de l'eau.



COMPLÉMENTS TECHNIQUES

Débit Seuil d'Alerte (DSA) : débit moyen journalier en dessous duquel une des activités utilisatrices d'eau ou une des fonctions du cours d'eau est compromise. C'est un seuil de déclenchement de mesures correctives.

Débit de Crise (DCR) : débit moyen journalier en dessous duquel seules les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population et les besoins des milieux naturels peuvent être satisfaits.

Débit d'Objectif d'Etiage (DOE) : débit moyen mensuel au dessus duquel il est considéré que, dans la zone d'influence du point nodal, l'ensemble des usages est possible en équilibre avec le bon fonctionnement du milieu aquatique. Il sert de référence pour l'exercice de la police des eaux et des milieux aquatiques pour accorder les autorisations de prélèvements et de rejets. Il doit être respecté en moyenne huit années sur dix. Il est défini par référence au débit moyen, mensuel de fréquence quinquennale (QMNA5). C'est donc la position du QMNA par rapport au DOE qui est significative. Tant que le QMNA5 reste inférieur au DOE cela indique que les prélèvements pour assurer les différents usages ne permettent pas d'assurer le fonctionnement du milieu aquatique.

DOE = Débit sortant + Débit(s) rejet(s) STEP + Débit(s) réservé(s)

GO3 GÉRER LES EAUX PLUVIALES

➤ *En lien avec l'enjeu d'amélioration de la qualité de l'eau*

Disposition 32

Elaborer les zonages d'assainissement des eaux pluviales

32-1 Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents élaborent ou actualisent, en concomitance avec l'élaboration ou la révision de leur plan local d'urbanisme, leur zonage pluvial. La cohérence du zonage pluvial est vérifiée avec les prévisions d'urbanisme.

Ce zonage pluvial précise notamment :

- les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution apportée risque de nuire gravement aux milieux aquatiques.

32-2 En outre, la commission locale de l'eau incite les collectivités territoriales ou leurs groupements à réaliser un schéma directeur des eaux pluviales. A cette fin, la structure porteuse du SAGE élabore un guide méthodologique, validé par la commission locale de l'eau, dans un délai de deux ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.

32-3 La commission locale de l'eau demande à être tenue informée, par les collectivités territoriales ou leurs groupements, de la réalisation des plans de zonage.

Disposition 33

Favoriser une gestion plus écologique des eaux pluviales

33-1 En complément de la disposition 5B-2 du SDAGE Loire-Bretagne, les déclarations et autorisations portant sur de nouveaux ouvrages de rejets d'eaux pluviales dans le milieu naturel ou de renouvellement d'autorisation d'ouvrages existants, comportent comme prescription :

- d'étudier toutes les possibilités permettant de maximiser l'infiltration des eaux pluviales ayant ruisselé sur des surfaces non polluées, pour ne pas aggraver les écoulements naturels ;
- de privilégier la perméabilisation et la végétalisation dans les projets d'aménagement ;
- lorsque la création de bassins de rétention est indispensable, ces bassins doivent être réalisés avec des pentes douces permettant l'installation d'une flore hygrophile pour développer la phytoépuration et la phytoremédiation. Le maintien de cette flore nécessite d'adopter une gestion différenciée.

Les renouvellements d'autorisations de rejet des eaux de ruissellement dans les réseaux séparatifs eaux pluviales puis le milieu naturel respectent les débits et charges polluantes acceptables par les milieux aquatiques, dans la limite des débits spécifiques précisés dans la disposition 3D-2 du SDAGE.

33-2 La commission locale de l'eau demande de prévoir dans les règlements de lotissements et de zones d'activités un coefficient de perméabilisation.

33-3 La structure porteuse du SAGE assure un retour d'expérience sur les techniques alternatives pour la régulation des eaux pluviales développées par les collectivités territoriales ou leurs groupements sur le bassin versant.

Disposition 34

Communiquer sur la taxe de gestion des eaux pluviales urbaines

34-1 La commission locale de l'eau informe les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents qu'ils peuvent, conformément aux articles L.2333-97 à L.2333-101 du code général des collectivités territoriales, instituer une taxe sur l'imperméabilisation des sols. La taxe s'inscrit dans une démarche globale de meilleure gestion des eaux pluviales.



COMPLÉMENTS TECHNIQUES

Les principaux enjeux de la taxe sur la gestion des eaux pluviales urbaines sont de :

- > limiter les surfaces imperméabilisées ;
- > promouvoir une gestion à la parcelle en incitant les responsables des déversements/ruissellements en zone urbaine ou à urbaniser, à développer, grâce à un système donnant droit à des abattements, des dispositifs de gestion des eaux pluviales à la parcelle ;
- > donner la possibilité aux collectivités de se doter d'un outil fiscal leur permettant de couvrir pour partie les frais pour la gestion et l'amélioration de l'ensemble du service public de gestion des eaux pluviales urbaines ;
- > de doter les collectivités d'un droit d'accès aux propriétés leur permettant ainsi de contrôler les dispositifs de gestion des eaux pluviales établis sur leur territoire et de connaître le patrimoine existant pour en assurer une gestion adaptée.

Source : Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, 2012. Guide d'accompagnement - Mise en place de la taxe pour la gestion des eaux pluviales urbaines.

Disposition 3D-2 du SDAGE Loire Bretagne : Réduire les rejets d'eaux pluviales (réseaux séparatifs collectant uniquement des eaux pluviales)

Le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs eaux pluviales puis le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits et charges polluantes acceptables par ces derniers, et dans la limite des débits spécifiques suivants relatifs à la pluie décennale de manière à ne pas aggraver les écoulements naturels avant aménagement :

> **Dans les hydroécorigions de niveau 1 suivantes : Massif central et Massif armoricain**

- dans les zones devant faire l'objet d'un aménagement couvrant une superficie comprise entre 1 ha et 7 ha : 20 l/s au maximum ;
- dans les zones devant faire l'objet d'un aménagement couvrant une superficie supérieure à 7 ha : 3 l/s/ha

> **Dans les autres hydroécorigions du bassin :**

- dans les zones devant faire l'objet d'un aménagement couvrant une superficie comprise entre 1 ha et 20 ha : 20 l/s au maximum ;
- dans les zones devant faire l'objet d'un aménagement couvrant une superficie supérieure à 20 ha : 1 l/s/ha.

Ces valeurs peuvent être localement adaptées :

- lorsque des contraintes particulières de sites le justifient, notamment lorsque la topographie influe sensiblement sur la pluviométrie ou sur les temps de concentration des bassins versants ;
- en cas d'impossibilité technique ou foncière et si les techniques alternatives (noues enherbées, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, toitures végétalisées) adaptées ne peuvent être mises en œuvre ;
- s'il est démontré que le choix retenu constitue la meilleure option environnementale.

GQ4 ECONOMISER L'EAU POTABLE

Sur le bassin versant, les rendements des réseaux d'adduction en eau potable se sont nettement améliorés de 2000 à 2009, pour atteindre des valeurs estimées entre 75% et 90%. Les pertes des réseaux d'alimentation en eau potable représentent en moyenne chaque année 4,6 millions de m³, essentiellement localisées sur les sous-bassins versants *Moine* et *Sèvre aval*.

Les variations de rendement d'une année à l'autre peuvent s'expliquer entre autre par l'apparition de fuites sur le réseau d'alimentation en eau potable, la présence de poteaux incendie, l'évolution de la consommation d'eau potable des collectivités et l'évolution des indices de pertes linéaires de réseaux.

La gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable revêt un caractère tendanciel puisque largement encouragée par la réglementation :

- le SDAGE Loire-Bretagne fixe des objectifs de rendement primaire des réseaux de 75 % en zone rurale et 85 % en zone urbaine ;
- la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, traduit à l'article L.2224-7-1 du code général des collectivités territoriales, impose aux communes la réalisation avant fin 2013 d'un schéma de distribution d'eau potable dont le contenu, précisé par le décret n° 2012-97 du 27 janvier 2012, est le suivant :
 - > un plan des réseaux mentionnant la localisation des dispositifs généraux de mesure ;
 - > un inventaire des réseaux avec la mention des linéaires de canalisations, la catégorie de l'ouvrage, des informations cartographiques ainsi que les informations disponibles sur les matériaux utilisés et les diamètres des canalisations. Ces descriptifs doivent être mis à jour annuellement.

Disposition 35

Améliorer les rendements des réseaux de distribution d'eau potable

35-1 Les communes ou leurs groupements compétents, non dotés d'un schéma de distribution d'eau potable, l'élaborent, dans un délai de deux ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, en incluant une programmation du renouvellement des réseaux et des compteurs afin d'assurer l'atteinte des objectifs fixés sur le rendement ou sur l'indice linéaire de perte des réseaux :

- un rendement minimum de 85 % en zone urbaine ;
- ou un indice linéaire de perte maximum de 1,2 m³/j / km de réseau en zone rurale.

Ce schéma est actualisé tous les dix ans.

35-2 La commission locale de l'eau encourage les communes ou leurs groupements compétents à mettre en place un diagnostic permanent des réseaux d'eau potable par la mise en place de compteurs de sectorisation, permettant de détecter rapidement l'apparition de fuites et de localiser le secteur fuyard.

35-3 Les communes ou leurs groupements compétents veillent à la bonne utilisation des poteaux incendie et prévoient pour d'autres usages la mise en place de bornes avec compteur.



COMPLÉMENTS TECHNIQUES

Rendement : rapport entre la quantité d'eau utilisée par les abonnés et la quantité d'eau introduite dans le réseau. Le rendement s'améliore mathématiquement avec l'augmentation des consommations d'eau. Pour deux communes de populations différentes, et à volumes de pertes en eau égaux, la plus grosse commune aura un meilleur rendement car elle consommera de plus gros volumes d'eau que la petite.

Indice linéaire de pertes (ILP) : rapport entre les pertes moyennes journalières et la longueur du réseau hors branchement (en mètre cubes par kilomètre et par jour). Il permet, contrairement au rendement, de prendre en compte l'effet de la densité de la population d'une commune (réseau rural, semi rural, urbain).



COMPLÉMENTS JURIDIQUES

Le décret n° 2012-97 du 27 janvier 2012 relatif à la définition d'un descriptif détaillé des réseaux des services publics de l'eau et de l'assainissement et d'un plan d'actions pour la réduction des pertes d'eau du réseau de distribution d'eau potable impose aux collectivités organisatrices des services d'assainissement d'établir un descriptif détaillé des réseaux avant le 31 décembre 2013. Le descriptif doit inclure, d'une part, le plan des réseaux mentionnant la localisation des dispositifs généraux de mesure, d'autre part, un inventaire des réseaux comprenant la mention des linéaires de canalisations, la catégorie de l'ouvrage, des informations cartographiques ainsi que les informations disponibles sur les matériaux utilisés et les diamètres des canalisations. Ce descriptif doit être régulièrement mis à jour.

Disposition 36

Développer les économies d'eau

36-1 Les collectivités territoriales mènent ou poursuivent une démarche d'économies d'eau. Elles sont fortement sollicitées à montrer l'exemple par l'équipement de leurs bâtiments publics en dispositifs économes en eau, en systèmes de récupération des eaux pluviales et par la prise en compte des consommations d'eau dans la conception et l'entretien de leurs espaces verts et de leurs terrains de sport.

Accompagnées techniquement par la structure porteuse du SAGE, elles assurent également une communication et une sensibilisation des usagers en vue de réduire les consommations domestiques.

36-2 Les chambres de commerce et d'industrie et les chambres de métiers et de l'artisanat poursuivent ou mettent en place un programme de sensibilisation et d'information aux économies d'eau pour les consommations professionnelles.

36-3 La commission locale de l'eau préconise la généralisation des compteurs individuels à l'emplacement pour les campings résidentiels et la mise en place d'équipements économes en eau pour les lieux communs.

36-4 La structure porteuse du SAGE assure un retour d'expérience sur les techniques d'économies d'eau développées sur le bassin versant.

Disposition 37

Communiquer sur une tarification de l'eau potable en fonction des volumes consommés

37-1 Afin de réaliser des économies d'eau, la commission locale de l'eau recommande aux collectivités responsables de la distribution de l'eau potable de mettre au point une tarification qui ne soit pas dégressive en fonction des volumes consommés.

4.3 Réduction du risque d'inondation

Contexte

Les crues sont des phénomènes de débordement des cours d'eau qui participent au bon fonctionnement d'une rivière et de sa vallée. Toutefois, une partie de la population vivant ou travaillant à proximité des cours d'eau, est soumise aux risques de crues et d'inondations.

L'analyse générale de la cinétique des crues révèle une réponse très rapide du bassin versant. La montée des crues est très soudaine ; la décrue bien que rapide est un peu plus lente. Les crues sur les différents affluents sont en avance sur la pointe de crue de la Sèvre Nantaise ; la Maine fait exception et arrive à la confluence avec la Sèvre Nantaise avec un léger retard. Ces crues sont favorisées par un ruissellement important sur le bassin qui accélère le débit des pointes de crue.

Sur les 143 communes du bassin, une soixantaine sont inondables. Le tiers d'entre elles peut être touché avec de nombreuses habitations et entreprises sous les eaux comme lors des inondations de 1960 et 1983, mais aussi plus récemment en 1995, 1999 ou lors de l'hiver 2000-2001.

La prévention et la gestion des inondations avaient déjà été identifiées dans le SAGE de 2005 comme un objectif fondamental repris dans un premier Programme d'Action pour la Prévention des Inondations (PAPI).

L'enjeu de réduction du risque d'inondation fait le lien avec les éléments de programmation développés dans les PAPI 2004-2007 et 2012-2015.

Objectifs généraux

La commission locale de l'eau fixe comme objectif la réduction du risque d'inondation à l'échelle du bassin de la Sèvre Nantaise.

Orientations

La commission locale de l'eau identifie quatre orientations permettant de répondre à l'enjeu de réduction du risque d'inondation :

- I1** AMÉLIORER LA CONNAISSANCE SUR LES INONDATIONS ET LA CONSCIENCE DU RISQUE,
- I2** PRENDRE EN COMPTE LE RISQUE INONDATION DANS L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE,
- I3** PRÉVOIR ET GÉRER LES CRUES ET LES INONDATIONS,
- I4** AGIR POUR PRÉVENIR LES RISQUES D'INONDATIONS.



AMÉLIORER LA CONNAISSANCE SUR LES INONDATIONS ET LA CONSCIENCE DU RISQUE

Disposition 38

Améliorer la connaissance sur les crues et les inondations

- 38-1** La structure porteuse du SAGE poursuit l'acquisition de connaissances sur les crues et les inondations en :
- collectant des données sur le ruissellement (en lien et complément avec Disposition 22) ;
 - mettant en évidence le rôle des têtes de bassin versant dans la limitation des phénomènes de crues (lien avec Disposition 46) ;
 - récupérant des archives et témoignages sur les crues et inondations (ex : photos et articles de presse).

Disposition 39

Entretenir la culture du risque d'inondation

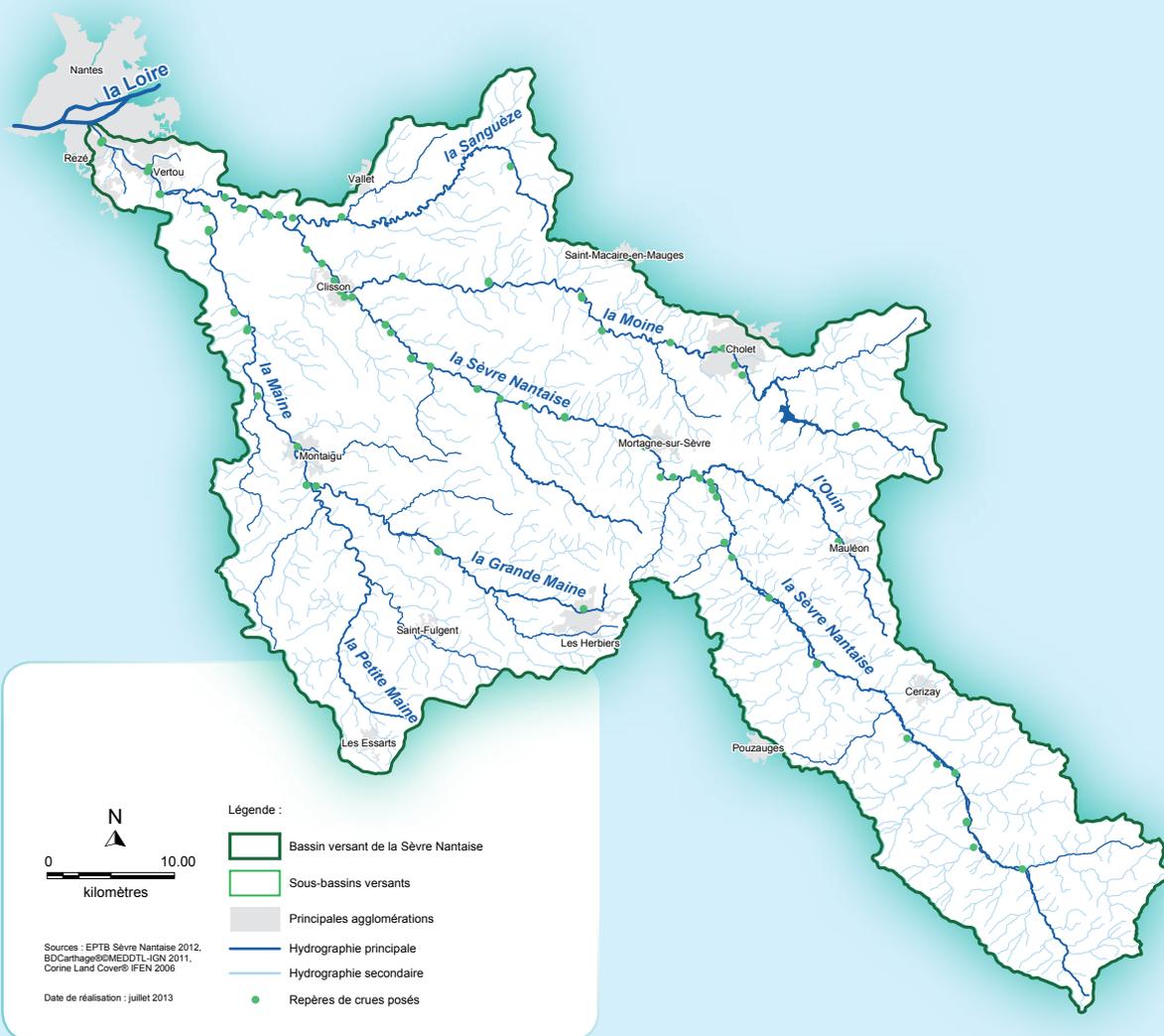
39-1 Il convient de favoriser la mémoire du risque d'inondation en facilitant la visualisation des niveaux d'eaux atteints lors des crues historiques. Dans le cadre du programme d'actions de prévention des inondations, la structure porteuse du SAGE complète le réseau des repères de crues (cf. Carte 11) et valorise les connaissances sur les crues historiques (cf. Disposition 38).

39-2 Les barrages de la Bultière sur la Grande Maine, du Longeron sur la Sèvre Nantaise et de Ribou-Verdon sur la Moine sont des barrages destinés, en premier lieu, à l'alimentation en eau potable. Le barrage de Pont-Rousseau sur la Sèvre Nantaise aval est une écluse destinée à maintenir un niveau d'eau suffisant pour la navigation.

La structure porteuse du SAGE communique, en partenariat avec les gestionnaires de ces barrages, dans un délai d'un an à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, sur leur fonctionnement et sur le fait que ces ouvrages n'ont pas vocation à écrêter les crues d'importance, en se basant notamment sur les conclusions du schéma directeur de prévention des inondations.

39-3 La commission locale de l'eau rappelle les obligations d'entretien et de contrôle des barrages de retenues d'eau permettant de limiter le risque d'inondation en cas de rupture.

Carte 11 : Localisation des repères de crues posés



PRENDRE EN COMPTE LE RISQUE INONDATION DANS L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Disposition 40

Prendre en compte le risque d'inondation dans les documents d'urbanisme

40-1 Lors de l'élaboration ou de la révision des schémas de cohérence territoriale ou plans locaux d'urbanisme ou plans locaux d'urbanisme intercommunaux, les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents identifient les zones d'expansion des crues. Ils s'appuient sur les atlas des zones inondables disponibles. Quand les cours d'eau ne sont pas couverts, ils exploitent la délimitation des crues centennales établies dans le schéma directeur de prévention des inondations du bassin de la Sèvre Nantaise (bassin de la Sanguèze). Pour les collectivités territoriales non couvertes par ces deux documents, elles exploitent les éléments provenant de relevés locaux, archives.

40-2 Les schémas de cohérence territoriale ou les plans locaux d'urbanisme, lors de leur élaboration ou de leur révision, comprennent dans leur rapport de présentation les zones d'expansion des crues préalablement identifiées. Ils déterminent des orientations d'aménagement, un classement et des règles de protection permettant de les préserver de tout aménagement faisant obstacle à leurs fonctions d'intérêt général de prévention des inondations.

40-3 A l'occasion de leur actualisation, les plans de prévention du risque inondation existants sur l'axe Sèvre sont refondus en un seul document interdépartemental en vue de favoriser une approche bassin versant cohérente.

40-4 Sur le sous-bassin versant des *Maines*, les autorités administratives compétentes étudient, en concertation avec la commission locale de l'eau et la structure porteuse du SAGE, l'opportunité d'engager un plan de prévention du risque inondation sur les secteurs présentant des risques et au regard de l'exploitation déjà engagée des données de l'atlas des zones inondables du bassin des *Maines*.

40-5 Dans les plans de prévention du risque inondation de l'axe Sèvre et des *Maines*, l'autorité administrative compétente identifie un volet réduction de la vulnérabilité, à compter de l'élaboration ou de la révision de ces documents.

40-6 La structure porteuse du SAGE sensibilise les collectivités territoriales à partir d'une doctrine locale de maîtrise de l'urbanisation en zone inondable établie avec les autorités administratives compétentes.



COMPLÉMENTS TECHNIQUES

Atlas des Zones Inondables (AZI) : cartographie établie par l'Etat qui représente les aléas inondations par débordement de cours d'eau susceptibles de se produire sur un territoire donné, pour une crue de référence (le plus souvent de retour 100 ans) ou par le biais d'une analyse hydrogéomorphologique. L'AZI est destiné à informer et sensibiliser tout citoyen sur l'étendue et l'importance des inondations susceptibles de se produire, mais également à le responsabiliser quant au rôle qu'il doit ou peut jouer dans la prévention du risque.

Territoire à Risque important d'Inondation (TRI) : zone où les enjeux potentiellement exposés aux inondations sont les plus importants. En application de la Directive Inondation, la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation doit fixer des critères d'importance du risque, permettant d'identifier des « territoires à risque important d'inondation » (TRI). Pour ces TRI, des objectifs de réduction des conséquences négatives des inondations sont fixés, et des stratégies locales de gestion du risque pour les atteindre doivent être mises en place par les collectivités territoriales. Les nouveaux programmes d'action pour la prévention des inondations (PAPI) préfigurent ces stratégies locales.

Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) : instauré par la loi Barnier du 2 février 1995, il permet de préciser la connaissance du risque d'inondation, de le prendre en compte dans l'aménagement (et plus particulièrement dans les documents d'urbanisme) et de poser les bases d'une réflexion globale de la prévention, sur le territoire qu'il couvre. Il est composé de cartographies des aléas, enjeux et risques et d'un règlement.

Plan Communal de Sauvegarde (PCS) : document qui définit l'organisation prévue par la commune pour assurer l'alerte, l'information, la protection et le soutien de la population au regard des risques connus, en vu d'un retour à la normal. Il apporte une réponse de proximité à la crise et est le maillon local de la sécurité civile. Il est obligatoire sur les communes couvertes par un PPRI.

13

PRÉVOIR ET GÉRER LES CRUES ET LES INONDATIONS

Disposition 41

Surveiller les crues et les inondations

Dans le cadre de l'application du schéma directeur de prévention des crues, le Service de Prévision des Crues (SPC) assure la surveillance des cours d'eau, la prévision des crues et la transmission de l'information, à l'échelle de chaque grand district hydrographique.

Seul le tronçon Sèvre Nantaise depuis Cerizay jusqu'à la confluence avec la Loire est couvert par le service de prévision de crue Maine-Loire aval.

41-1 Sur la Sèvre Nantaise amont, la Maine et la Moine, la structure porteuse du SAGE met en place un service de diffusion d'informations sur les crues, dans un délai d'un an à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, avec le soutien technique du service de prévision de crue Maine-Loire aval et des services en charge des relevés de pluviométrie, de hauteurs d'eau et de débits.

Disposition 42

Gérer l'alerte et la crise

42-1 Les communes, dotées d'un plan de prévision du risque inondation, réalisent dans les deux ans à compter de la date d'approbation du plan de prévention du risque d'inondation, un plan communal de sauvegarde, tel que défini à l'article L.731-3 du code de la sécurité intérieure.

42-2 Afin de tester la pertinence et l'efficacité des plans communaux de sauvegarde, la structure porteuse du SAGE organise, en partenariat avec l'autorité administrative compétente, dans un délai de trois ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, des exercices coordonnés à l'échelle du bassin de la Sèvre Nantaise sur les communes les plus vulnérables vis-à-vis des débordements de cours d'eau.

42-3 La structure porteuse du SAGE encourage le partage d'expérience et le bilan après les événements majeurs.

AGIR POUR PRÉVENIR LES RISQUES D'INONDATIONS

➤ *En lien avec l'enjeu d'amélioration de la qualité de l'eau et l'enjeu d'amélioration de la qualité des milieux aquatiques*

Disposition 43

Maîtriser les ruissellements agricole, urbain et routier

43-1 La maîtrise du ruissellement agricole est une étape clé dans l'écrêtement des crues fréquentes. Les organismes intervenant dans le conseil agricole sont invités à poursuivre et à développer des opérations de communication, de sensibilisation, de formation et de conseils agricoles individuels auprès de la profession agricole.

Ces opérations ont notamment vocation à rappeler les techniques de réduction du ruissellement (réseau cohérent de haies, enherbement des tournières, sens du labour...) (en lien avec la Disposition 22 et la Disposition 63).

La structure porteuse du SAGE apporte un soutien technique à la production et à la diffusion d'outils de sensibilisation sur le thème du ruissellement agricole.

43-2 La disposition 32-1 relative à l'élaboration ou l'actualisation des zonages communaux d'assainissement des eaux pluviales participe à la réduction de l'impact de l'urbanisation nouvelle sur les crues.

43-3 Un ralentissement de l'écoulement des eaux dans les fossés peut permettre de réduire l'afflux des eaux issues du ruissellement routier dans les rivières et contribuer à la réduction des crues. Les collectivités territoriales en charge de l'entretien des routes sont invitées à mettre en œuvre des solutions techniques adaptées (ex : des dispositifs de type batardeaux placés perpendiculairement à l'axe du fossé ou de type barrages en gros concassé créant une perte de charges et ralentissant les écoulements,...).

La structure porteuse du SAGE apporte un soutien technique à la production et à la diffusion d'outils de sensibilisation sur le thème du ruissellement routier.

43-4 La commission locale de l'eau souhaite que l'impact sur les inondations soit systématiquement mis en avant dans les actions permettant de limiter le ruissellement.

L'atteinte des objectifs du SAGE en termes de prévention des risques d'inondation implique la mise en place d'actions notamment sur les bassins suivants : *Sèvre aval, Moine*.

Disposition 44

Reconquérir les zones d'expansion de crue

44-1 Afin de reconquérir les zones d'expansion de crue identifiées dans les documents d'urbanisme (en lien avec la disposition 40-2), les programmes d'actions comprennent, lors des travaux en fond de vallée, une étude d'opportunité de réouverture du lit majeur et une estimation des gains sur l'abaissement de la ligne d'eau lors des crues impactant les biens et les personnes.

L'atteinte des objectifs du SAGE en termes de reconquête des zones d'expansion de crue implique la mise en place d'actions notamment sur les bassins suivants : *Sèvre et Ouin, Sèvre moyenne, Sèvre aval, Moine*.

4.4 Amélioration de la qualité des milieux aquatiques

Contexte

Dans le précédent SAGE, la commission locale de l'eau avait souligné l'importance des enjeux liés à la restauration ou à la préservation du patrimoine biologique associé aux cours d'eau et aux zones humides.

A partir des informations disponibles, l'actualisation de l'état des lieux a mis en évidence les altérations de la ligne d'eau, du lit mineur et de la continuité (cours principal de la Sèvre Nantaise, Maine aval, Petite Maine aval, Grande Maine aval) ainsi que des berges et de la ripisylve (cours de la Sèvre Nantaise, Ouin et Sanguèze).

La présence de nombreux ouvrages hydrauliques, traduite par le taux d'étagement, est considérée comme un des facteurs d'altération. Plus de la moitié des linéaires des cours d'eau étudiés ont un faciès d'écoulement lentique.

Dans la poursuite de la stratégie définie dans le cadre du précédent SAGE, il s'agit d'affiner la connaissance des milieux aquatiques et plus précisément des affluents, têtes de bassin versant et réservoirs biologiques (M1), de poursuivre la restauration et l'entretien des cours d'eau et milieux aquatiques (M2) tout en mettant en œuvre le plan de reconquête de la continuité écologique (M3), de préserver et reconquérir les zones humides et le maillage bocager (M4), d'améliorer la gestion des plans d'eau (M5) et de préserver la biodiversité des milieux aquatiques (M6).

Objectifs généraux

La commission locale de l'eau fixe comme objectifs :

- **d'atteindre le bon état écologique des masses d'eau,**
 - > atteindre « l'abondance attendue » pour la vandoise dans les grands cours d'eau et le chabot dans les petits cours d'eau, *a minima* sur les stations de référence identifiées dans le cadre de la mise en œuvre de la Disposition 1-6.
- **de restaurer la continuité écologique,**
 - Au-delà du principe de non-dégradation, la commission locale de l'eau définit comme objectifs :
 - > un taux d'étagement de 40% par tronçon avec *a minima* une réduction de 20% par tronçon en 2021, excepté le secteur aval comprenant les biefs de Pont Rousseau et de la Chaussée des moines. Ces deux ouvrages font l'objet d'une évaluation précise de leur impact vis-à-vis de la continuité et de la mise en œuvre des aménagements nécessaires à la restauration de la continuité écologique.
 - > une reconquête du bassin par l'anguille, avec la présence des classes de taille > 30 cm ou < 15 cm comme indicateur de transparence migratoire. Cet indicateur de colonisation de l'anguille traduit la dynamique des populations sur le bassin versant. Il fera l'objet d'un calage préalable avec les partenaires techniques et scientifiques.
- **de préserver les zones humides et les haies ayant un rôle vis-à-vis de la qualité et de la quantité d'eau,**
- **de ne plus recourir à l'alevinage dans les cours d'eau du bassin versant.**

Orientations

La commission locale de l'eau identifie six orientations permettant de répondre à l'enjeu d'amélioration de la qualité des milieux aquatiques :

M1 AMÉLIORER LES CONNAISSANCES SUR LES MILIEUX AQUATIQUES,

M2 RESTAURER ET ENTRETENIR LE COURS D'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES,

M3 RESTAURER LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE AU TRAVERS D'UN PLAN D'ACTION SUR LES OUVRAGES HYDRAULIQUES,

M4 PRÉSERVER ET RECONQUÉRIR LES ZONES HUMIDES ET LE MAILLAGE BOCAGER,

M5 AMÉLIORER LA GESTION DES PLANS D'EAU,

M6 PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ DES MILIEUX HUMIDES ET AQUATIQUES.

AMÉLIORER LES CONNAISSANCES SUR LES MILIEUX AQUATIQUES

Si l'état des cours principaux est relativement bien connu, il est nécessaire d'acquérir des connaissances supplémentaires sur les affluents et têtes de bassin versant.

Disposition 45

Améliorer les connaissances sur les cours d'eau

La commission locale de l'eau souligne la nécessité d'améliorer la connaissance sur les cours d'eau et plus particulièrement sur le chevelu (petit cours d'eau à écoulement permanent ou temporaire, de rang de Strahler souvent inférieur à 3).

45-1 Afin d'établir une cartographie de prélocalisation des cours d'eau anciens et actuels, la structure porteuse du SAGE compile, dans un délai de deux ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, les données cartographiques afin de mettre en évidence les évolutions du réseau hydrographique.

45-2 Les autorités administratives compétentes peuvent s'appuyer sur cette base pour l'instruction des dossiers loi sur l'eau et installations classées pour la protection de l'environnement.

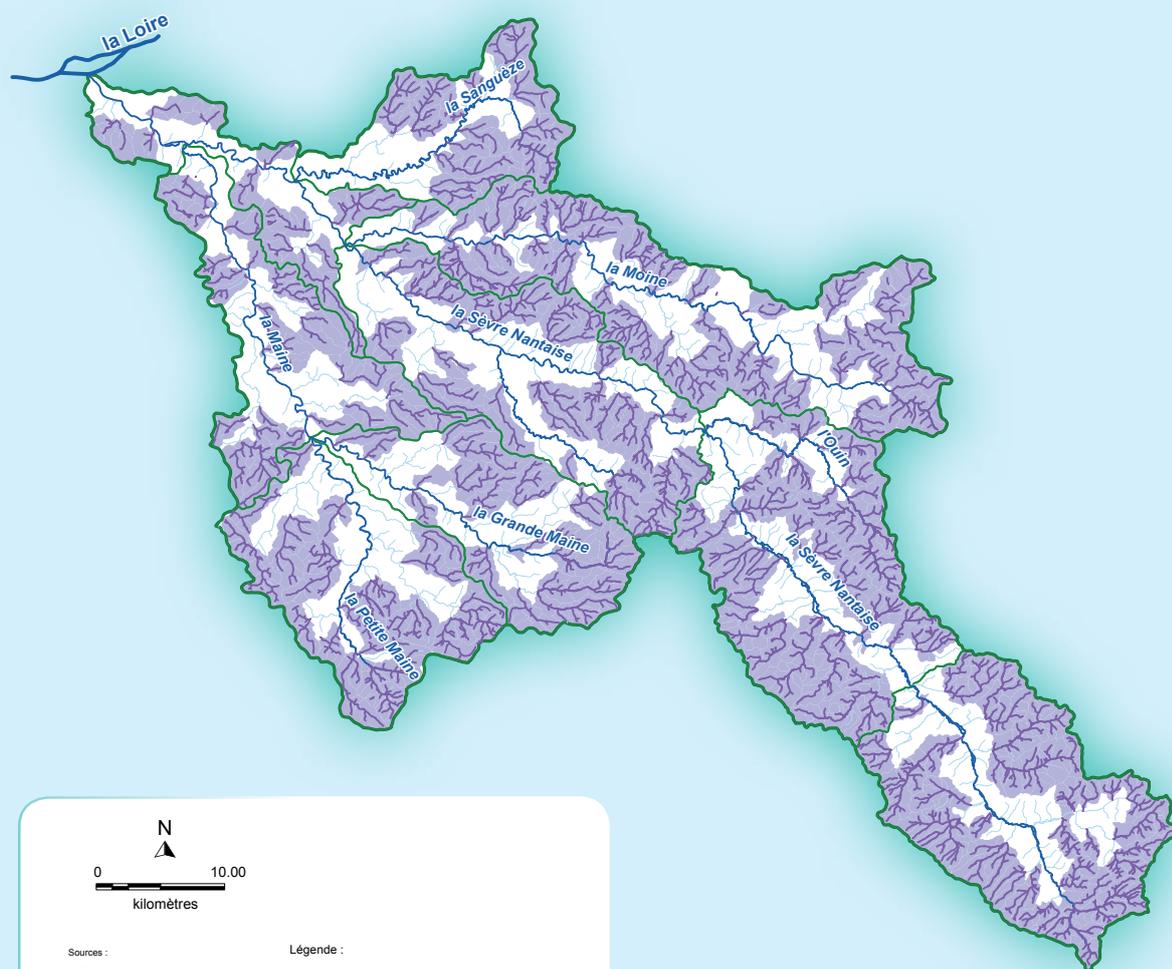
Disposition 46

Améliorer la connaissance des têtes de bassin versant

46-1 A partir du zonage de la prélocalisation des têtes de bassin versant (cf. Carte 12), validée par la commission locale de l'eau le 11 juillet 2013, la structure porteuse du SAGE réalise, dans un délai de trois ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, une étude « têtes de bassin-versant » précisant la localisation, la caractérisation de la fonctionnalité au regard des enjeux associés (qualité eau, quantité, biodiversité, morphologie...), le niveau de vulnérabilité et les modes de gestion.

Dans un souci d'homogénéité entre bassins versants limitrophes, une méthode commune est établie.

Carte 12 : Prélocalisation des têtes de bassin versant







 0 10.00

 kilomètres

Sources :
 RHT :
 Un réseau hydrographique théorique français
 détaillé et ses attributs environnementaux :
 le RHT (sous presse) Pella H., Lejot J.,
 Lamouroux N., Snelider T.
 Détermination des limites des têtes de bassin
 à partir de la BDAlp@IGN 2008,
 BDTopo@IGN 2008,
 BDCarriage@MEDDTL-IGN 2011.

Date de réalisation : août 2012

Légende :
 Cours d'eau BD Topo de rang1 et amont
 (selon le RHT)
 Têtes de bassin prélocalisées
 Sous-bassins versants
 Hydrographie principale
 Autres cours d'eau

Disposition 47

Améliorer les connaissances sur les réservoirs biologiques potentiels

Plusieurs réservoirs biologiques ont été identifiés en amont du bassin versant (le Blanc, le Baradeau, le Gué Viaud, la Fontaine de Montbail, le Sevreau, la Tréquinrière).

47-1 La commission locale de l'eau, propose, au comité de bassin, d'ajouter, dès à présent, les réservoirs biologiques suivants (cf. Carte 13) :

- ruisseau du Moulin Neuf (l'Absie),
- le ruisseau de l'Archerie et de la Bonninière (Vernoux-en-Gâtine),
- la Sèvre Nantaise et ses affluents de la confluence avec le ruisseau de la Grange (la Chapelle-Saint-Etienne) jusqu'aux sources de la Sèvre (Vernoux-en-Gâtine),
- Bois de Céné (les Epesses),
- le Marchais (Courlay/Saint-Jouin-de-Milly),
- le Boutet (Moutiers-sous-Chantemerle),
- les Sorlières (Petite Boissière),
- la Chaîne (Mauléon),
- le Saint-Etienne (la Chapelle-Saint-Etienne / Moutiers-sous-Chantemerle),
- la Giraudière (Saint-Amand-sur-Sèvre),
- la Mare aux Canes (Largeasse),
- le Bonne Mort (Saint-André-sur-Sèvre),
- la Dorbelière (Combrand / Montravers),
- l'Anguillette.

47-2 La commission locale de l'eau précise, dans un second temps, les réservoirs biologiques complémentaires à prendre en compte dans le SDAGE révisé.

47-3 La commission locale de l'eau demande que les affluents des cours d'eau classés en réservoir biologique soient également classés en réservoir biologique.

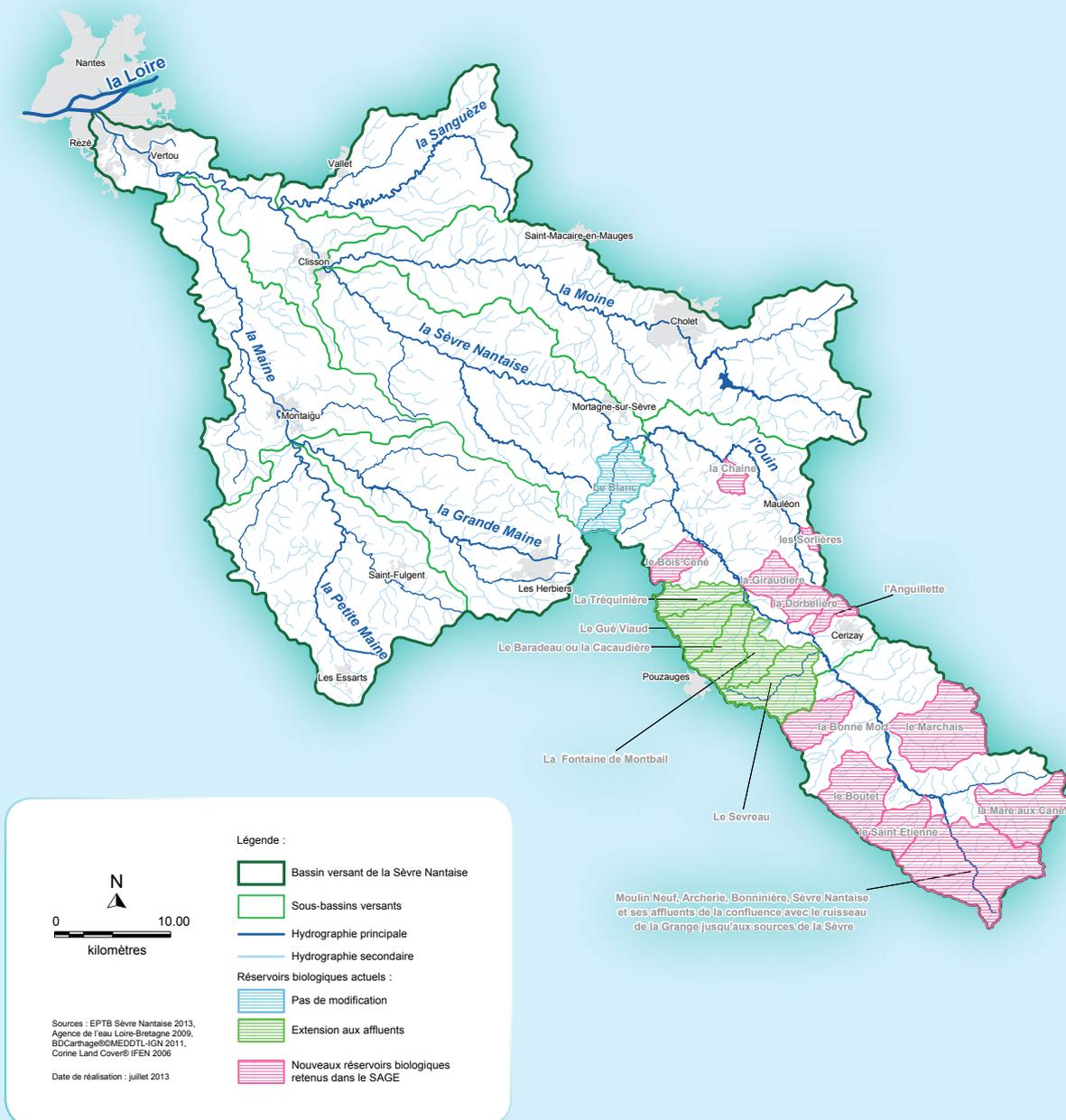
47-4 Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme ou les plans locaux d'urbanisme intercommunaux, sont compatibles ou rendus compatibles, dans un délai de trois ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, avec l'objectif de préserver les réservoirs biologiques identifiés. Pour ce faire, ces documents peuvent : matérialiser sur les plans ou documents graphiques, les réservoirs biologiques dans une trame spécifique et comprendre des règles spécifiques permettant de les préserver. La commission locale de l'eau met à disposition des collectivités et de leur groupement compétent un cahier des charges favorisant l'intégration de ces réservoirs dans leurs documents locaux d'urbanisme.



COMPLÉMENTS TECHNIQUES

Réservoirs biologiques : milieu naturel au sein duquel les espèces animales et végétales vont retrouver l'ensemble des habitats nécessaires à l'accomplissement de leur cycle biologique (reproduction, abri-repos, croissance, alimentation...). Il s'agit d'un secteur de pépinière à partir duquel les tronçons de cours d'eau perturbés vont pouvoir être « ensemencés » en espèces. Le réservoir biologique participe ainsi à l'atteinte de l'objectif de bon état écologique.

Carte 13 : Réservoirs biologiques actuels et retenus dans le SAGE



Disposition 48

Définir les zones de mobilité des cours d'eau

48-1 La structure porteuse du SAGE acquiert, dans un délai de deux ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, des connaissances sur les capacités et dynamiques de mobilité des cours d'eau sur l'ensemble du bassin versant. Sur cette base, la commission locale de l'eau définit les objectifs de préservation de ces zones de mobilité et les grands principes d'intervention ou de non-intervention.

Disposition 49

Mettre en réseau des données liées à la biodiversité des milieux aquatiques

49-1 La structure porteuse du SAGE, en collaboration avec les structures environnementales, met en place un observatoire de la biodiversité des milieux aquatiques du bassin versant.

Sont notamment intégrées les données issues des suivis biologiques réalisés dans le cadre des travaux restauration entretien.

49-2 Dans le cadre de leurs obligations, l'Etat et ses groupements, les collectivités territoriales et leurs groupements détenteurs d'informations environnementales, sont invités à mettre à disposition sous forme informatique, les données relatives à la biodiversité aquatique du bassin versant, qui ont fait l'objet de financements publics.

Disposition 50

Suivre et communiquer sur les milieux aquatiques

50-1 La structure porteuse du SAGE renseigne et actualise annuellement un tableau de bord afin que la commission locale de l'eau puisse suivre et informer l'ensemble des acteurs du bassin versant de l'évolution de la qualité des milieux aquatiques.



COMPLÉMENTS JURIDIQUES

La Directive européenne 2007/2/CE du 14 mars 2007, dite « directive Inspire » vise à établir une infrastructure d'information géographique (à savoir un ensemble de services d'information disponibles sur internet, répartis sur les sites web des différents acteurs concernés, et permettant la diffusion et le partage de données géographiques) dans la Communauté européenne pour favoriser la protection de l'environnement. La directive Inspire s'adresse aux autorités publiques (l'Etat, les collectivités territoriales et leurs groupements, les établissements publics ainsi que « toute personne physique ou morale fournissant des services publics en rapport avec l'environnement »). Elle s'applique aux données géographiques détenues par les autorités publiques, dès lors que ces données sont sous forme électronique et qu'elles concernent l'un des 34 thèmes figurant dans les trois annexes de la directive.

Les données géographiques relevant d'une autorité publique n'échappent au domaine d'application de la directive Inspire que si :

- elles ne concernent aucun des 34 thèmes énumérés par les annexes ;
- elles n'existent pas sous forme électronique ;
- un tiers détient des droits de propriété intellectuelle sur les données et refuse son consentement (article 4-5) ;
- l'accès aux données nuit à l'un des aspects suivants (article 13) : les relations internationales, la sécurité publique, la défense nationale, la bonne marche de la justice, la confidentialité des informations commerciales ou industrielles, la confidentialité des données à caractère personnel, la protection de l'environnement auquel les données ont trait (par exemple la localisation d'espèces rares).
- l'autorité publique est une commune et aucune disposition législative ou réglementaire n'impose la collecte ou la diffusion des données (article 4-6).

Sur ce dernier point, la France prévoit de réglementer la collecte ou la diffusion des données des communes ou autres collectivités territoriales : « Transparence des données des collectivités territoriales » ou « open data ».

Ainsi que le prévoit l'article 111 du projet de loi de décentralisation transmis au Conseil d'Etat le 7 mars 2013, les collectivités locales auront l'obligation d'ouvrir leurs données publiques. Le projet de loi vise à généraliser l'ouverture des données publiques pour réutilisation à tout l'appareil d'Etat, et aux collectivités locales, mais en concertation ; et réaffirme le principe de gratuité de la réutilisation des données publiques avec une extension aux collectivités, aux délégataires de service public, à la sphère sociale et aux autorités administratives indépendantes.

L'article 111 « *vise donc à rendre obligatoire pour les collectivités territoriales disposant de données publiques au format électronique de les offrir à la réutilisation du public par une mise en ligne sur leurs sites Internet ou, si elles le souhaitent, sur le portail gouvernemental www.data.gouv.fr »*

Un décret en Conseil d'Etat précisera les conditions dans lesquelles cette mise en ligne se déroulera. La mise à disposition des données devra être gratuite, ainsi que l'indique le nouvel article L.1112-23 du code général des collectivités territoriales.

Il n'est notamment fait mention d'aucun délai pour se conformer à cette obligation. Enfin, le nouvel article L.1112-23 définit la liste des données concernées par cette obligation : les collectivités « *offrent gratuitement à la réutilisation les données économiques, sociales, démographiques et territoriales dont elles disposent en format électronique »*. D'autre part, cet article, ne dit rien sur les opérateurs auxquels les collectivités délèguent l'exécution des services publics.

L'article 7 de la Charte de l'environnement dispose : « *Toute personne a le droit, dans les conditions et les limites définies par la loi, d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques et de participer à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement »*.

M2

RESTAURER ET ENTRETENIR LES COURS D'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES

La commission locale de l'eau se fixe comme objectif le bon état écologique des masses d'eau. A cette fin, l'abondance attendue pour la vandoise dans les grands cours d'eau et le chabot dans les petits cours d'eau, est atteinte *a minima* sur les stations de référence identifiées dans le cadre de la mise en œuvre de la disposition 1-6.

➤ *En lien avec l'enjeu d'amélioration de la qualité de l'eau et l'enjeu de réduction du risque d'inondation*

Disposition 51

Repenser l'aménagement des cours d'eau et des milieux aquatiques

51-1 La commission locale de l'eau souhaite que la restauration des cours d'eau permette de retrouver une morphologie plus naturelle, qui favorise l'atteinte du bon état des eaux.

51-2 Avant d'envisager toute action de curage, le maître d'ouvrage compétent en matière d'entretien et de restauration de cours d'eau étudie le phénomène, afin d'évaluer la cause entraînant l'intervention, et privilégie les actions permettant de restaurer les caractéristiques naturelles et fonctionnelles de la morphologie du cours d'eau.

51-3 Les maîtres d'ouvrage compétents en matière d'entretien et de restauration de cours d'eau sont incités à engager des opérations groupées d'entretien et de restauration des cours d'eau et des milieux aquatiques compatibles avec les objectifs et orientations du SAGE, dans le cadre des programmes contractuels élaborés et coordonnés à l'échelle du bassin versant par la structure porteuse du SAGE. A cette fin, la structure porteuse du SAGE élabore les stratégies sur les rivières et milieux aquatiques afin que les collectivités compétentes réalisent des programmes d'actions.

Dans le cadre des programmes contractuels, un volet spécifique est établi sur les têtes de bassin versant sur la base de la caractérisation (disposition 46-1).

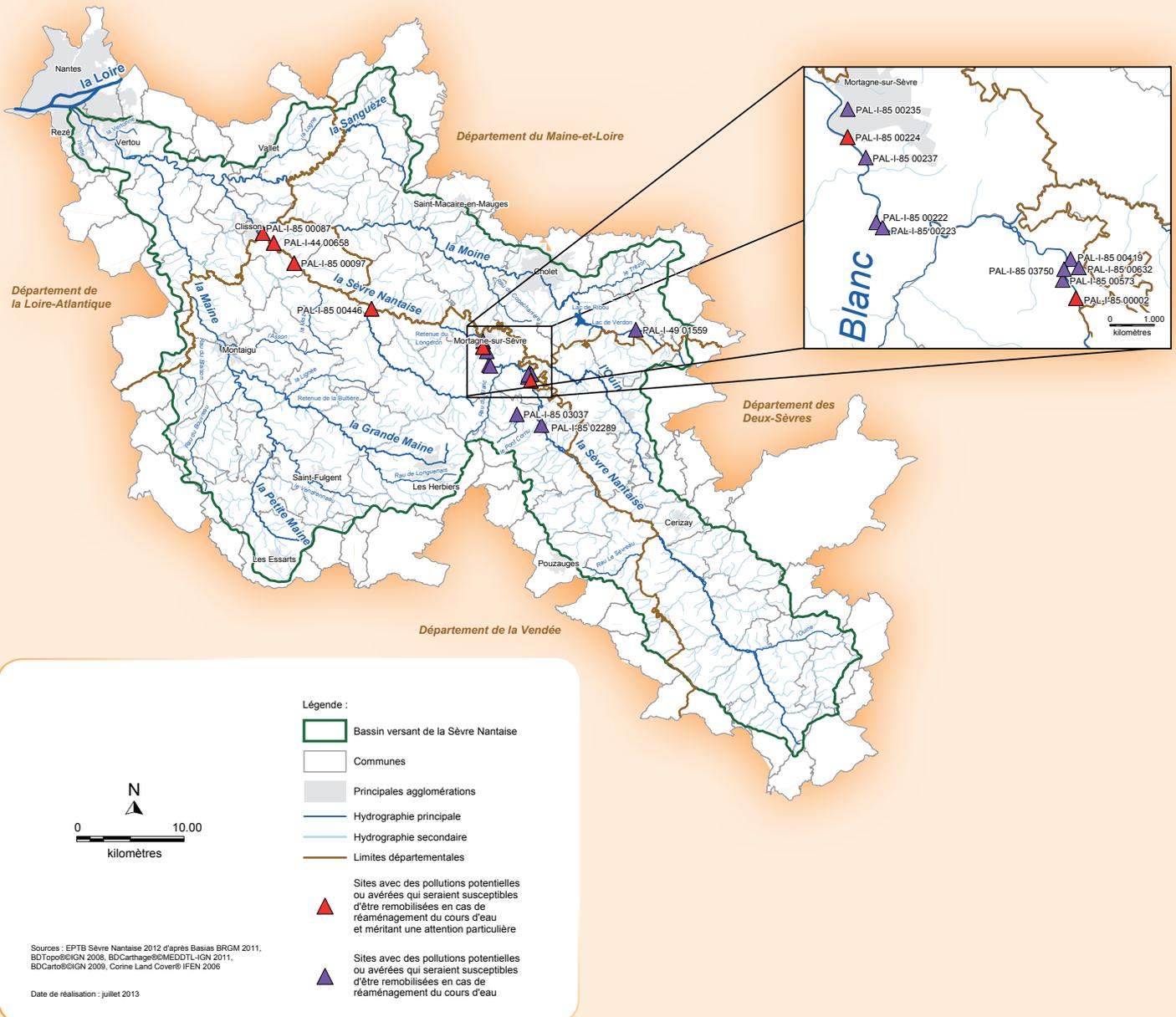
51-4 La structure porteuse du SAGE accompagne les maîtres d'ouvrage compétents en matière d'entretien et de restauration de cours d'eau pour qu'ils sensibilisent les collectivités territoriales et les organismes professionnels intervenant dans l'aménagement des cours d'eau, aux objectifs de restauration de la qualité physique et morphologique des cours d'eau.

51-5 Lors d'intervention au droit et en aval hydraulique immédiat d'anciennes activités industrielles potentiellement polluantes listées dans le Tableau 7, les maîtres d'ouvrage de travaux prévoient systématiquement une étude des sédiments pour rechercher *a minima* la présence des polluants identifiés dans le Tableau 7. Les interventions seront fonction des conclusions de l'étude.

Indice	Activité	Commune	Commentaires
PAL-I-85 00002	blanchisserie – teinturerie	Saint-Laurent-sur-Sèvre	HAP, soufre...
PAL-I-85 00222	cartonnerie	La Verrie	Hydrocarbures, (sodium, chlore)
PAL-I-85 00223	papeterie	La Verrie	Hydrocarbures
PAL-I-85 00224	tannerie	Mortagne-sur-Sèvre	Chrome préoccupant Site orphelin géré par l'ADEME (mise en sécurité + diagnostic des sols en 2011) Zone inondable, fuite de cuve, incendie
PAL-I-85 00235	teinturerie	Mortagne-sur-Sèvre	Produits liés à la teinture dont potentiellement HAP, soufre...
PAL-I-85 00237	blanchisserie	Mortagne-sur-Sèvre	Produits liés à la teinture dont potentiellement HAP, soufre... Précisions sur laboratoire ?
PAL-I-85 00419	garage	Saint-Laurent-sur-Sèvre	Eventuellement quelques pollutions résiduelles liées au garage (années 1930)
PAL-I-85 00446	tannerie	Tiffauges	Rapport SOCOTEC mentionne faible enrichissement en chrome des sols (mais méthode de prélèvement contestable)
PAL-I-85 00573		Saint-Laurent-sur-Sèvre	Potentiellement PCB selon nature huile du transformateur (non localisé sur le site)
PAL-I-85 00632	vulcanisation	Saint-Laurent-sur-Sèvre	Pollution aux hydrocarbures déjà arrivée lors d'une crue
PAL-I-85 02289	tissage et teinturerie	Les Epesses	Produits liés à la teinture dont potentiellement HAP, soufre...
PAL-I-85 03037	dépôt d'ordures ménagères	Saint-Malo-du-Bois	Décharge ancienne semble t'il, impact <i>a priori</i> limité maintenant
PAL-I-85 03750	pressing	Saint-Laurent-sur-Sèvre	Polluants potentiels : solvants chlorés notamment
PAL-I-85 00097	fabrique de feutre	Cugand	Polluants potentiels à préciser – diagnostic de pollution ? Informations complémentaires à rechercher
PAL-I-44 00658	tannerie corroierie	Gétigné	Chrome, sodium et soufre potentiellement présents Travaux de réaménagement du site (1994) : diagnostic de pollution, dépollution ?
PAL-I-85 00087	tannerie corroierie	Cugand	Chrome, sodium et soufre potentiellement présents Diagnostic de pollution ?
PAL-I-49 01559	teinturerie	Maulévrier	Hydrocarbure potentiels Produits liés à la teinture dont potentiellement HAP, soufre... En activité

Tableau 7 : Liste des sites BASIAS avec des pollutions potentielles ou avérées des sols, qui seraient susceptibles d'être remobilisées en cas de réaménagement du cours d'eau (sites méritant une attention particulière en gras) (BRGM, 2011)

Carte 14 : Localisation des sites avec des pollutions potentielles ou avérées des sols qui seraient susceptibles d'être remobilisées en cas de réaménagement du cours d'eau (BRGM, 2011)





COMPLÉMENTS TECHNIQUES

« Outre la qualité biologique et la qualité physico-chimique des cours d'eau, la Directive Cadre sur l'Eau impose la prise en compte de l'hydromorphologie dans le programme de surveillance des eaux. L'**hydromorphologie d'un milieu aquatique** correspond à ses caractéristiques hydrologiques (état quantitatif et dynamique des débits, connexion aux eaux souterraines) et morphologiques (variation de la profondeur et de la largeur de la rivière, caractéristiques du substrat du lit, structure et état de la zone riparienne) ainsi qu'à sa continuité (migration des organismes aquatiques et transport de sédiments). Elle résulte de la conjugaison de caractéristiques climatiques, géologiques, du relief et de l'occupation des sols.

Les altérations hydromorphologiques, qui modifient le fonctionnement naturel des cours d'eau, sont liées aux pressions anthropiques qui s'exercent sur les sols du bassin versant et sur les cours d'eau. Les obstacles à l'écoulement, la chenalisation, le curage, la rectification du tracé, l'extraction de granulats, la suppression de ripisylve, le drainage,

l'irrigation, l'imperméabilisation ou le retournement des sols sont autant de sources d'altérations hydromorphologiques.

Ces dégradations physiques ont différents types d'impacts qui peuvent nuire au bon état écologique des cours d'eau en entraînant par exemple : la disparition et l'uniformisation des habitats, l'interruption de la continuité écologique (isolement génétique, blocage des migrations ancestrales des espèces et des sédiments), la modification du régime hydrologique, le colmatage des substrats, la déconnexion des annexes hydrauliques. » (Source EauFrance)

L'**entretien régulier** est défini à l'article L. 215-14 du code de l'environnement comme ayant pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par l'enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives.



COMPLÉMENTS JURIDIQUES

Code de l'environnement article L215-15 :

Les opérations groupées d'entretien régulier d'un cours d'eau, canal ou plan d'eau sont menées dans le cadre d'un plan de gestion établi à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente. Ce plan de gestion peut comprendre une phase de restauration prévoyant des interventions ponctuelle, telles que le curage, si l'entretien régulier du cours d'eau relevant de l'obligation du propriétaire riverain n'a pas été réalisé. Le recours au curage doit alors être limité aux objectifs suivants :

- remédier à un dysfonctionnement du transport naturel des sédiments de nature à remettre en cause les usages visés au II de l'article L. 211-1, à empêcher le libre écoulement des eaux ou à nuire au bon fonctionnement des milieux aquatiques ;
- lutter contre l'eutrophisation ;
- aménager une portion de cours d'eau, canal ou plan d'eau en vue de créer ou de rétablir un ouvrage ou de faire un aménagement.

Le dépôt ou l'épandage des produits de curage est subordonné à l'évaluation de leur innocuité vis-à-vis de la protection des sols et des eaux.

Disposition 52

Généraliser l'implantation de dispositifs végétalisés pérennes et encadrer les actions de protection des berges

52-1 Les arrêtés préfectoraux relatifs aux programmes d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole, pris dans le cadre du prochain programme d'actions nitrates, prévoient des mesures permettant de favoriser une gestion adaptée des boisements de bords de cours d'eau en favorisant les entretiens sélectifs.

Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU, PLUI) justifient dans leur rapport de présentation les raisons visant l'interdiction de plantation d'espèces invasives sur leur territoire ainsi que les plantations de peupliers de culture en bordure immédiate de cours d'eau, et précisent dans leur règlement et leurs annexes les essences qui sont ou non autorisées (exemple : essences autochtones et diversifiées d'arbres et d'arbustes...). La structure porteuse du SAGE, dans un délai d'un an à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, définit, en collaboration avec les acteurs concernés, la liste des essences non autorisées.



COMPLÉMENTS TECHNIQUES

Le peuplier est souvent considéré par le grand public comme une essence adaptée aux zones humides et aux bords de cours d'eau. Mais ceci n'est pas une évidence, et sa présence à proximité immédiate de nos rivières engendre de nombreux impacts négatifs. Avec son enracinement superficiel, son port élevé, et sa prise au vent, il est très sensible au déracinement et à la casse, provoquant chablis, embâcles et érosions de berges.

Les alignements de peupliers empêchent l'installation et le maintien d'une ripisylve variée, qui joue un rôle épurateur et de réservoir de biodiversité normalement bien plus important.

Par ailleurs, à l'automne, l'apport massif de feuilles mortes par ces alignements, qui se dégradent difficilement, perturbe le dysfonctionnement des cours d'eau (désoxygénation...). Il est donc conseillé de ne pas planter de peuplier à moins de 5 mètres d'un cours d'eau et d'éviter les alignements mono spécifiques de cette essence.

52-2 La structure porteuse du SAGE accompagne les maîtres d'ouvrage compétents en matière d'entretien et de restauration de cours d'eau pour qu'ils communiquent auprès des acteurs concernés sur les pratiques coordonnées de gestion de la ripisylve.

52-3 Les maîtres d'ouvrage compétents en matière d'entretien et de restauration des cours d'eau limitent le recours aux actions de protection de berge en tenant compte des zones de mobilité des cours d'eau (cf. Disposition 48). Ils analysent l'opportunité d'une protection par rapport aux enjeux en présence (riverain, bon état des eaux) et privilégient une gestion qui vise la préservation ou la reconquête d'une dynamique d'équilibre d'érosion et d'engraissement latéral des cours d'eau.



COMPLÉMENTS JURIDIQUES

L'article L. 215-14 du code de l'environnement énonce que « le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives ».

Disposition 53

Pérenniser les dispositifs de bandes enherbées et végétalisées

Les bandes enherbées ont un rôle de biotransformation (pesticides), de diminution de la capacité de transport solide suite au ruissellement et de stockage (notamment phosphore). L'efficacité des bandes enherbées est liée à : leur localisation, l'importance du développement de leur réseau racinaire et leur largeur.

53-1 La commission locale de l'eau demande que, lors de la révision des arrêtés préfectoraux « bonnes conditions agricoles et environnementales », soit étudiée la possibilité d'augmenter la largeur des bandes enherbées ou boisées actuellement fixées entre 5 et 6 mètres suivants les départements.

53-2 La commission locale de l'eau recommande, lorsque les conditions le permettent, la mise en place de bandes enherbées complémentaires sur les zones de passage des écoulements de surface, sur la base des résultats de la cartographie des risques érosifs (cf. Disposition 22). Sur les zones d'alimentation des captages d'eau potable, les collectivités territoriales compétentes dans le domaine de la production d'eau potable sont invitées à se porter acquéreur de ces zones.

53-3 Dans les zones de maraîchage, la commission locale de l'eau souhaite qu'à terme les bandes situées le long des cours d'eau et des fossés soient enherbées et dans cette attente ne soient pas laissées en sol nu (paillage végétal,...).

Disposition 54

Empêcher la divagation des animaux dans les cours d'eau et les sources

Le piétinement des berges par le bétail induit des altérations physiques (érosion des berges, élargissement du lit, colmatage...), physico-chimiques et bactériologiques.

54-1 Afin d'empêcher la divagation des animaux dans les cours d'eau et les sources, les abreuvoirs isolés du cours d'eau, des sources ou points d'eau, associés à la mise en place de clôtures, sont privilégiés. Si le contexte ne le permet pas, l'accès des animaux au cours d'eau et aux sources est limité à des zones localisées aménagées, empêchant le piétinement direct du lit par les animaux (ex : descentes empierrées...).

Disposition 55

Définir les modalités de création des frayères

55-1 Les modalités de création des différents types de frayères (brochet, truite, poissons blancs...) à l'échelle du bassin versant, sont définies, dans un délai de quatre ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, en concertation avec les fédérations de pêche, l'ONEMA, la DREAL et les maîtres d'ouvrage compétents en matière d'entretien et de restauration des cours d'eau.

55-2 A l'issue de ce travail, la structure porteuse du SAGE publie un guide de bonnes pratiques pour la création des frayères, basé sur les objectifs de restauration des fonctionnalités des cours d'eau et sur les conditions favorables à une reproduction naturelle des espèces caractérisant le bon état écologique.



• Piétinement des berges par les animaux

RESTAURER LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE AU TRAVERS D'UN PLAN D'ACTION SUR LES OUVRAGES HYDRAULIQUES

La continuité écologique se définit, pour les milieux aquatiques, par la circulation des espèces et le transport des sédiments. Elle peut être perturbée, dans le sens amont-aval, par les ouvrages transversaux comme les seuils et barrages et, en latéral, par les digues et protection de berges. Un ouvrage est susceptible d'agir sur les écoulements et sur la morphologie du cours d'eau, et de manière indirecte sur la qualité physico-chimique.

En 2007, sur l'ensemble des cours d'eau étudiés lors de l'étude préalable au contrat restauration entretien, **700 obstacles à l'écoulement tous types confondus ont été dénombrés**. L'étude « ouvrages » effectuée en 2010, focalisée sur les cours d'eau principaux, recense près de **280 ouvrages hydrauliques** sur les cours de la Sèvre Nantaise, de l'Ouin, de la Moine, de la Sanguèze et des Maines.

Sur les cours d'eau principaux, les ouvrages hydrauliques majoritaires sont les chaussées (158). Viennent ensuite les clapets (36), les seuils artificiels (34) et les vannes-déversoirs (20). La majorité des ouvrages hydrauliques se situent sur les cours d'eau principaux tandis que les autres obstacles à l'écoulement se situent sur les petits affluents étudiés : 140 bondes d'étang ou digues, 82 passages busés... Les vannes-déversoirs et seuils artificiels sont autant situés sur les principaux cours d'eau que sur les affluents.

Quatre grands barrages d'alimentation en eau potable ont été construits sur les rivières du bassin versant : la Bultière sur la Grande Maine, les barrages Ribou et Verdon sur la Moine en amont de Cholet, et le barrage du Longeron sur la Sèvre Nantaise.

Suite à l'arrêté du 10 juillet 2012, sont classés :

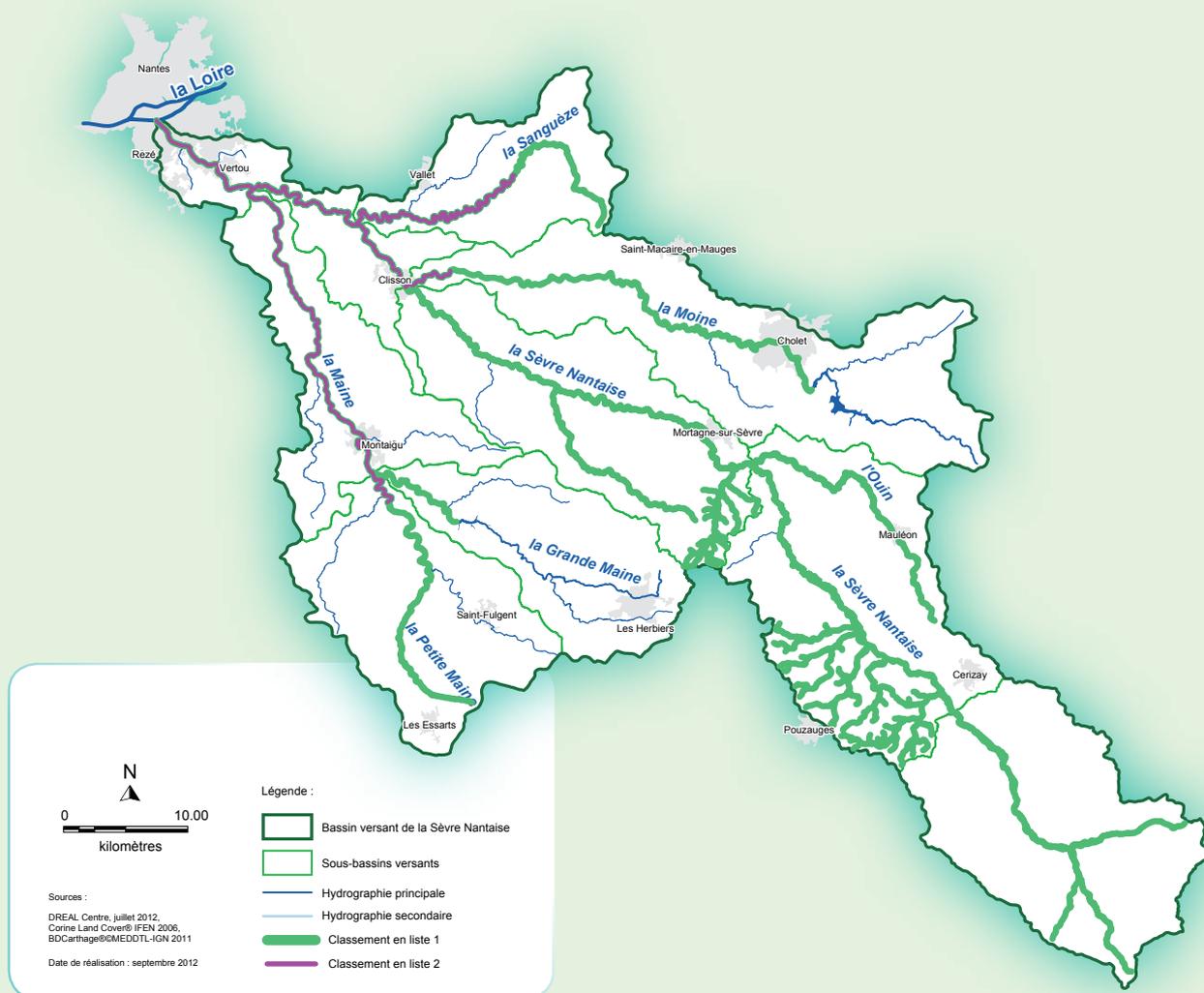
En liste 1 : rivière « réservée » où la création de nouveaux obstacles n'intégrant pas la continuité y est impossible ; le renouvellement de concession ou d'autorisation est subordonné à des garanties de préservation/reconquête de la continuité écologique :

- l'ensemble des réservoirs biologiques (ruisseau principal et affluents rive gauche de la Sèvre Nantaise), le ruisseau du moulin neuf et l'Ouine sur la Sèvre amont :
 - > le Seveau et ses cours d'eau affluents de la source jusqu'à la confluence avec la Sèvre Nantaise,
 - > la Fontaine de Montbail et ses cours d'eau affluents de la source jusqu'à la confluence avec la Sèvre Nantaise,
 - > le ruisseau de l'étang de la Cacaudière et ses cours d'eau affluents de la source jusqu'à la confluence avec la Sèvre Nantaise,
 - > le Gué Viaud et ses cours d'eau affluents de la source jusqu'à la confluence avec la Sèvre Nantaise,
 - > la Trèquinière et ses cours d'eau affluents de la source jusqu'à la confluence avec la Sèvre Nantaise,
 - > le Blanc et ses cours d'eau affluents de la source jusqu'à la confluence avec la Sèvre Nantaise,
 - > le Moulin Neuf de la source jusqu'à la confluence avec la Sèvre Nantaise,
 - > L'Ouine de la source jusqu'à la confluence avec la Sèvre Nantaise.
- les principaux affluents :
 - > l'Ouin de la source jusqu'à la confluence avec la Sèvre Nantaise,
 - > la Crume de la source jusqu'à la confluence avec la Sèvre Nantaise,
 - > la Moine de l'aval du barrage de Ribou jusqu'à la confluence avec la Sèvre Nantaise,
 - > la Sanguèze de la source jusqu'à la confluence avec la Sèvre Nantaise,
 - > la Grande Maine de l'aval du barrage de la Bultière jusqu'à la confluence avec la Maine et la Petite Maine,
 - > la Maine de la confluence avec la Petite Maine jusqu'à la confluence avec la Sèvre Nantaise,
 - > la Petite Maine de la source jusqu'à la confluence avec la Grande Maine.

En liste 2 : rivière « continuité » où les obstacles à la continuité doivent être traités dans les cinq ans qui suivent la publication de l'arrêté. Les opérations à mettre en œuvre peuvent aller de l'équipement par des dispositifs de franchissements, des manœuvres de vannes jusqu'à l'effacement.

- la Sèvre Nantaise de la confluence avec la Moine jusqu'à la confluence avec la Loire,
- la Moine du clapet de la Chaloire (inclus) jusqu'à la confluence avec la Sèvre Nantaise,
- la Sanguèze du ruisseau de la Musse jusqu'à la confluence avec la Sèvre Nantaise,
- la Maine de la confluence avec la Petite Maine jusqu'à la confluence avec la Sèvre Nantaise,
- la Petite Maine de la confluence avec le ruisseau de la Galène jusqu'à la confluence avec la Grande Maine.

Carte 15 : Classement des cours d'eau au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement



Au-delà du principe de non-dégradation, la commission locale de l'eau définit comme objectifs :

- un taux d'étagement de 40% par tronçon avec *a minima* une réduction de 20% par tronçon en 2021, excepté le secteur aval comprenant les biefs de Pont Rousseau et de la Chaussée des moines. Ces deux ouvrages font l'objet d'une évaluation précise de leur impact vis-à-vis de la continuité et de la mise en œuvre des aménagements nécessaires à la restauration de la continuité écologique.
- une reconquête du bassin par l'anguille, avec la présence des classes de taille > 30 cm ou < 15 cm comme indicateur de transparence migratoire. Cet indicateur de colonisation de l'anguille traduit la dynamique des populations sur le bassin versant. Il fera l'objet d'un calage préalable avec les partenaires techniques et scientifiques.

Carte 16 : Taux d'étagement par tronçon hydrographique homogène en 2013



Tronçons	Limite amont	Hauteur de chute moyenne	Nombre d'ouvrages (primaires et isolés)	Taux d'étagement 2013	Objectif taux d'étagement 2021
Petite Maine 1	Source de la Petite Maine	1,22	5	13%	13%
Petite Maine 2	Aval immédiat de la chaussée de Thorigny	1,20	8	85%	65%
Grande Maine 1	Source de la Grande Maine	1,55	5	7%	7%
Grande Maine 2	Aval du barrage de la Bultière	1,68	8	100%	80%
Maines 1	Aval immédiat de la chaussée de Pont Boisseau	1,37	8	100%	80%
Maines 2	Aval immédiat de Heudin	1,76	7	76%	56%
Moine 1	Source de la Moine	1,74	11	30%	30%
Moine 2	Aval du barrage de Ribou	1,09	22	52%	40%
Moine 3	Aval immédiat du moulin Bodin	1,50	5	37%	37%
Ouin	Source de l'Ouin	0,86	13	11%	11%
Sanguèze 1	Source de la Sanguèze	1,07	13	30%	30%
Sanguèze 2	Aval immédiat du moulin de Sanguèze	1,01	15	32%	32%
Sèvre Nantaise 1	Source de la Sèvre Nantaise	1,46	5	13%	13%
Sèvre Nantaise 2	Aval immédiat de Moulin d'Angibault	0,95	26	73%	53%
Sèvre Nantaise 3	Aval immédiat de la chaussée de Mallièvre	1,17	47	74%	54%
Sèvre Nantaise 4	Aval immédiat de Gallard	1,26	28	90%	70%
Sèvre Nantaise 5	Confluence Sèvre – Moine	1,01	7	100%	80%

Tableau 8 : Taux d'étagement par tronçon hydrographique homogène en 2013 et objectifs en 2021

Sources : Taux d'étagement estimés à partir de : BD topo, IGN 2011 et BD Alti, IGN 1998 ; ROE V3, ONEMA 2012 ; Base ouvrages, EPTB Sèvre Nantaise 2013.



COMPLÉMENTS TECHNIQUES

Taux d'étagement : défini comme le rapport entre la somme des hauteurs de chutes artificielles créées en étiage par les obstacles transversaux et le dénivelé naturel du cours d'eau. Par exemple, s'il existe 60 mètres de chutes aménagées sur un dénivelé naturel de 100 m, le taux d'étagement est de 60%.

En application de la disposition 1B-1 du SDAGE Loire-Bretagne, la **commission locale de l'eau établit un plan d'actions identifiant les mesures nécessaires à la restauration de la continuité écologique du cours d'eau**. Le plan repose sur les dispositions suivantes :

- améliorer les connaissances sur les ouvrages hydrauliques notamment sur les petits cours d'eau,
- mise en compatibilité des autorisations avec l'objectif du taux d'étagement,
- intervenir sur les ouvrages hydrauliques non entretenus ou abandonnés,
- ouvrir de façon coordonnée les ouvrages hydrauliques,
- signaler les dangers représentés par les ouvrages hydrauliques,
- favoriser la concertation avec les services départementaux d'incendie et de secours pour substituer les réserves incendie sur cours d'eau,
- communiquer sur les ouvrages hydrauliques.

➤ *En lien avec l'enjeu d'amélioration de la qualité de l'eau*

Disposition 56

Améliorer les connaissances sur les ouvrages hydrauliques notamment sur les petits cours d'eau

Le renseignement de la grille multicritère « ouvrages hydrauliques », de 2002 à 2010, permet de disposer d'indicateurs sur les ouvrages situés sur les cours d'eau principaux. Les paramètres renseignés sont la morphologie et l'hydrologie du cours d'eau, les caractéristiques de la zone influencée (longueur du bief, hauteur moyenne de la lame d'eau...), les caractéristiques de l'ouvrage (type, état apparent, fonctionnalité, mode de gestion, statut foncier et juridique, état global du site, franchissabilité...), les usages associés et leurs valeurs paysagère et patrimoniale.

56-1 La structure porteuse du SAGE poursuit le travail de collecte des données existantes sur les ouvrages hydrauliques, notamment sur les petits cours d'eau, en se basant sur la grille multicritère complétée de nouveaux critères (qualité eau...). Elle constitue, à partir des données de l'office national de l'eau et des milieux aquatiques, des fédérations de pêche et des maîtres d'ouvrage compétents en matière d'entretien et de restauration des cours d'eau, une base de connaissance mise à disposition des acteurs du bassin versant.

56-2 Afin de valoriser le patrimoine hydraulique bâti et de connaître le fonctionnement passé des cours d'eau et des sites hydrauliques, la structure porteuse du SAGE poursuit le recueil de témoignages des anciens (meuniers, propriétaires, riverains...) et des archives disponibles sur le sujet.

Disposition 57

Mise en compatibilité des autorisations avec l'objectif du taux d'étagement

57-1 La mise en œuvre du plan d'actions « identifiant les mesures nécessaires à la restauration de la continuité écologique du cours d'eau » nécessite que les autorités administratives compétentes transmettent à la commission locale de l'eau, *a minima* sur l'ensemble des ouvrages listés en annexe 1, les informations relatives aux :

- ouvrages autorisés,
- ouvrages dont l'autorisation n'est plus valide,
- ouvrages n'ayant pas de consistance ou existence légale.

Les données collectées dans le cadre de la mise en œuvre de la Disposition 56 peuvent servir de base à ce travail.

57-2 Sur la base de la liste des ouvrages identifiés (*cf.* Disposition 57-1), les autorités administratives compétentes prennent les actes administratifs nécessaires à l'atteinte des objectifs du taux d'étagement et des objectifs de continuité écologique, au plus tard dans un délai de trois ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.

Disposition 58

Intervenir sur les ouvrages hydrauliques en ruine ou sans propriétaire

58-1 Suite à une concertation locale, les ouvrages identifiés dans le Tableau 9 font l'objet d'effacement partiel ou total au plus tard dans un délai de cinq ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.

Annuellement, la liste des ouvrages hydrauliques devant faire l'objet d'effacement ou d'arasement est revue en fonction des concertations locales et en fonction de la mise en œuvre de la Disposition 57.

58-2 Tous les ouvrages en ruine ou sans propriétaire faisant l'objet d'un consensus local pour un effacement sont supprimés.

Nom	Cours d'eau concerné	Communes (RD/RG)	Délai maximum
Grondin	Sanguèze	Vallet / Tillières	2017
Clapet de la Motte	Sanguèze	Mouzillon	2017
Bois Chaudeau	Sanguèze	Mouzillon	2017
Seuil de Chaintre	Sanguèze	Vallet / Mouzillon	2017
Seuil à usage agricole (Rouaudière amont)	Sanguèze	Mouzillon	2017
Seuil à usage agricole (Rouaudière aval)	Sanguèze	Mouzillon	2017
Seuil de Rubis	Sanguèze	Mouzillon	2017
La Débaudière	Sanguèze	Vallet / Mouzillon	2017
Fleuriais amont	Sèvre Nantaise	Mortagne-sur-Sèvre / la Verrie	2020
Chaussée de Fleuriais aval	Sèvre Nantaise	Mortagne-sur-Sèvre / la Verrie	2020
Chaussée de Buchet amont	Sèvre Nantaise	Saint-Laurent-sur-Sèvre	2020
Clapet du terrier	Sèvre Nantaise	La Forêt-sur-Sèvre / Saint-André-sur-Sèvre	2020
Seuil de la Burnière	Vendrenneau	Chavagne-en-Paillers / Saint-André-Goule-d'Oie	2020
Clapet de Saint-Jouin	Ouin	Mauléon	2020
Clapet de Vincennes	Ouin	Mauléon	2020
Parc de la Mignauderie	Ouin	Mauléon	2020

Tableau 9 : Liste des ouvrages hydrauliques devant faire l'objet d'effacement ou d'arasement (partiel ou total)

Disposition 59

Ouvrir de façon coordonnée les ouvrages hydrauliques

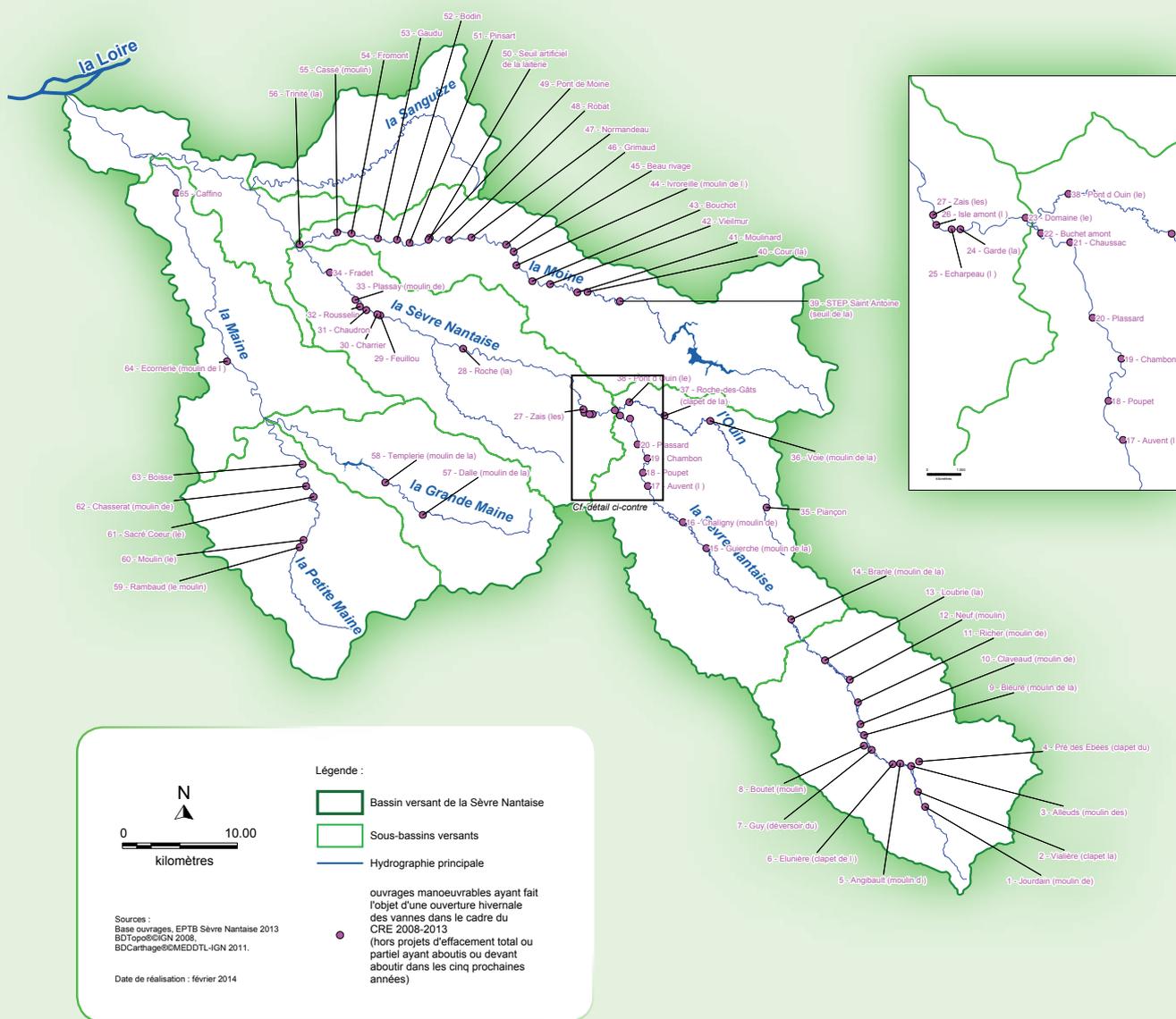
L'ouverture coordonnée des ouvrages hydrauliques a pour objectif de favoriser le transit des sédiments mais ne répond pas à la réduction du taux d'étagement. Il s'agit d'une mesure temporaire qui peut être déclinée localement en fonction des volontés locales.



59-1 Nonobstant l'application de la Disposition 57, les ouvrages hydrauliques, identifiés ci-après, manoeuvrables à la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, sont ouverts de façon coordonnée, selon les modalités fixées par l'article 2 du règlement. Annuellement, la liste des ouvrages manoeuvrables est revue en fonction de la mise en œuvre de la Disposition 57.

59-2 A toute période, des ouvertures peuvent être réalisées, y compris sur d'autres ouvrages, pour des raisons réglementaires ou spécifiques, notamment pour favoriser la migration d'espèces, pour limiter la prolifération de cyanobactéries, ou lors des périodes favorables au transit des sédiments.

Carte 17 : Localisation des ouvrages manoeuvrables ayant fait l'objet d'une ouverture hivernale des vannes dans le cadre du CRE 2008-2013



RESTAURER LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE AU TRAVERS D'UN PLAN D'ACTION SUR LES OUVRAGES HYDRAULIQUES

N°	Nom de l'ouvrage	Type	Commune(s)	Départ.	N°	Nom de l'ouvrage	Type	Commune(s)	Départ.
3	Alleuds (moulin des)	vanne-déversoir	Largeasse	79	54	Fromont	chaussée	Saint-Crespin-sur-Moine	49
5	Angibault (moulin d)	vanne-déversoir	Le Breuil-Bernard	79	24	Garde (la)	chaussée	La Verrie	85
17	Auvent (l)	chaussée	Les Epesses	85	53	Gaudu	chaussée	Saint-Crespin-sur-Moine	49
45	Beau rivage	chaussée	Saint-André-de-la-Marche	49	46	Grimaud	chaussée	Saint-Macaire-en-Mauges	49
9	Bleure (moulin de la)	vanne-déversoir	La Forêt-sur-Sèvre	79	15	Guierche (moulin de la)	vanne-déversoir	Saint-Amand-sur-Sèvre	79
52	Bodin	chaussée	Montfaucon-Montigné	49	7	Guy (déversoir du)	seuil artificiel	Moncutant	79
63	Boisse	clapet	Saint-Georges-de-Montaigu	85	26	Isle amont (l)	chaussée	La Verrie	85
43	Bouchot	chaussée	La Séguinière	49	44	Ivroleille (moulin de l)	chaussée	Roussay	49
8	Boutet (moulin)	vanne-déversoir	Moutiers-sous-Chantemerle	79	1	Jourdain (moulin de)	vanne-déversoir	Largeasse	79
14	Branle (moulin de la)	vanne-déversoir	Cerizay	79	13	Loubrie (la)	clapet	La Forêt-sur-Sèvre	79
22	Buchet amont	chaussée	Saint-Laurent-sur-Sèvre	85	60	Moulin (le)	clapet	La Rabatelière	85
65	Caffino	chaussée	Château-Thébaud	44	41	Moulinard	chaussée	Saint-Christophe-du-Bois	49
55	Cassé (moulin)	chaussée	Saint-Crespin-sur-Moine	49	12	Neuf (moulin)	vanne-déversoir	Saint-Jouin-de-Milly	79
16	Chaligny (moulin de)	vanne-déversoir	Les Châtelliers-Châteaumur	85	47	Normandeu	chaussée	La Renaudière	49
19	Chambon	chaussée	Treize-Vents	85	35	Piançon	vanne-déversoir	La Petite-Boissière	79
30	Charrier	chaussée	Boussay	44	51	Pinsart	chaussée	Saint-Germain-sur-Moine	49
62	Chasserat (moulin de)	chaussée	Chavagnes-en-Paillers	85	20	Plassard	chaussée	Saint-Laurent-sur-Sèvre	85
31	Chaudron	chaussée	La Bruffière	85	33	Plassay (moulin de)	chaussée	La Bruffière	85
21	Chaussac	chaussée	Saint-Laurent-sur-Sèvre	85	38	Pont d Ouin (le)	clapet	Mauléon	79
10	Claveaud (moulin de)	vanne-déversoir	Moncutant	79	49	Pont de Moine	chaussée	Montfaucon-Montigné	49
40	Cour (la)	chaussée	La Séguinière	49	18	Poupet	chaussée	Treize-Vents	85
57	Dalle (moulin de la)	chaussée	Beaufrepaire	85	4	Pré des Ebées (clapet du)	clapet	Le Breuil-Bernard	79
23	Domaine (le)	chaussée	Saint-Laurent-sur-Sèvre	85	59	Rambaud (le moulin)	chaussée	La Rabatelière	85
25	Echarpeau (l)	chaussée	La Verrie	85	11	Richer (moulin de)	vanne-déversoir	Moncutant	79
64	Ecornerie (moulin de l)	chaussée	Saint-Hilaire-de-Loulay	85	48	Robat	chaussée	Saint-Germain-sur-Moine	49
6	Elunière (clapet de l)	clapet	Moutiers-sous-Chantemerle	79	28	Roche (la)	chaussée	Tiffauges	85
29	Feuillou	chaussée	Boussay	44	37	Roche-des-Gâts (clapet de la)	clapet	Mauléon	79
34	Fradet	chaussée	Cugand	85	32	Rousselin	chaussée	Boussay	44

N°	Nom de l'ouvrage	Type	Commune(s)	Dép.	N°	Nom de l'ouvrage	Type	Commune(s)	Dép.
61	Sacré Coeur (le)	chaussée	Chavagnes-en-Paillers	85	2	Vialièrre (clapet la)	clapet	Largeasse	79
58	Seuil artificiel de la laiterie	seuil artificiel	Saint-Germain-sur-Moine	49	42	Vieilmur	chaussée	La Séguinière	49
39	STEP Saint Antoine (seuil de la)	seuil artificiel	Cholet	49	36	Voie (moulin de la)	clapet	Mauléon	79
58	Templerie (moulin de la)	chaussée	Bazoges-en-Paillers	85	27	Zais (les)	chaussée	Mortagne-sur-Sèvre	85
56	Trinité (la)	chaussée	Clisson	44					

Tableau 10 : Liste des ouvrages manœuvrables ayant fait l'objet d'une ouverture hivernale des vannes dans le cadre du CRE 2008-2013 (hors projets d'effacement total ou partiel ayant aboutis ou devant aboutir dans les cinq prochaines années)

Disposition 60

Signaler les dangers représentés par les ouvrages hydrauliques

60-1 Lors des interventions sur les ouvrages hydrauliques, les maîtres d'ouvrage mettent en place des signalisations permettant de signaler les dangers présents, notamment à destination des pratiquants de sports de nature comme le canoë-kayak.

Disposition 61

Favoriser la concertation avec les services départementaux d'incendie et de secours pour substituer les réserves incendie sur cours d'eau

61-1 Dans le cadre de la politique de restauration de la continuité écologique, le déplacement des réserves incendie, situées sur des tronçons de cours d'eau influencés par la présence d'ouvrages hydrauliques pouvant faire l'objet d'une intervention sur la ligne d'eau (notamment dans le cas d'ouverture permanente des vannes, de création de brèche, d'arasement...), doit être envisagé par l'autorité administrative compétente.

Disposition 62

Communiquer sur les ouvrages hydrauliques

62-1 La structure porteuse du SAGE développe une communication spécifique sur les ouvrages hydrauliques afin de rappeler les enjeux, les priorités d'intervention, les droits et devoirs des propriétaires, les modalités de mise aux normes des ouvrages.

PRÉSERVER ET RECONQUÉRIR LES ZONES HUMIDES ET LE MAILLAGE BOCAGER

Le bassin versant est caractérisé par une myriade de petites zones humides et un maillage bocager plus ou moins dense suivant les sous-bassins versants concernés. Ces milieux contribuent au ralentissement des ruissellements, à la dissipation des forces érosives, à la régulation naturelle des inondations, au soutien d'étiage par transfert hydraulique, à la régulation et la rétention des nutriments et toxiques par interception, et absorption. Ces fonctions sont étroitement liées.

Dans le SAGE de 2005, la commission locale de l'eau avait souhaité que des diagnostics environnementaux communaux soient réalisés, partant du principe que la connaissance est un préalable à la préservation. La méthode de diagnostic est basée sur les objectifs suivants : inventorier les zones humides et les haies, mieux connaître leurs valeurs et les modes de gestion possibles et envisager les moyens de leur préservation. Ces diagnostics ont permis par ailleurs aux communes de disposer des informations nécessaires à la prise en compte des zones humides et des haies dans les documents d'urbanisme.

La commission locale de l'eau poursuit l'objectif de préservation des zones humides et des haies ayant un rôle vis-à-vis de la qualité, de la quantité de l'eau et de l'érosion des sols en poursuivant les diagnostics environnementaux communaux (Disposition 63), en agrégeant les données à l'échelle du bassin versant pour une meilleure prise en compte de l'enjeu eau dans les documents d'urbanisme (Disposition 64), en compensant les atteintes qui n'ont pu être évitées (Disposition 65) et en mobilisant les instruments de gestion appropriés (Disposition 66). L'élevage avec pâturage contribue à la préservation de ces milieux.

➤ *En lien avec l'enjeu d'amélioration de la qualité de l'eau, l'enjeu de gestion quantitative de la ressource en eau et l'enjeu de réduction du risque d'inondation*

Disposition 63

Poursuivre la réalisation des diagnostics environnementaux communaux

La commission locale de l'eau rappelle que les inventaires des zones humides, réalisés dans le cadre des diagnostics environnementaux communaux, correspondent à des inventaires au titre de la connaissance et non au titre de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

63-1 Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme ou plans locaux d'urbanisme intercommunaux sont compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs et les orientations de préservation des zones humides et des haies ayant un rôle hydraulique majeur, dans un délai de trois ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.

Les collectivités territoriales ou leurs groupements sont invités à réaliser les inventaires des zones humides et des haies en se référant à la méthode de réalisation des diagnostics environnementaux communaux, validée par la commission locale de l'eau en 2008 et amendée en 2010 (cf. annexe 2).

63-2 Les collectivités territoriales ou leurs groupements ayant déjà réalisé leurs inventaires des haies et des zones humides à la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE (cf. Carte 18) sont invitées, dans le cadre des révisions de documents d'urbanisme, à cartographier les évolutions du maillage bocager (plantation, arrachage...) et les créations de zones humides. Les collectivités sont invitées à transmettre ces cartographies à la commission locale de l'eau.

63-3 La structure porteuse du SAGE assure la synthèse et la coordination des diagnostics environnementaux communaux. Dès lors que les diagnostics sont validés, les données font l'objet d'une agrégation à l'échelle du bassin versant et d'une mise en ligne sur le site internet de la structure porteuse du SAGE.

63-4 Sur la base des retours d'expériences des premières communes ayant révisé leurs documents d'urbanisme sur la base des diagnostics environnementaux, la structure porteuse du SAGE assure un retour d'expérience sur les modalités de prise en compte des zones humides et des haies dans les documents d'urbanisme.



COMPLÉMENTS TECHNIQUES

La haie, en fonction de sa localisation, peut constituer un frein au ruissellement de l'eau tout en permettant l'infiltration de l'eau dans le sol. Elle maintient le sol et les berges et représente un atout dans la lutte contre l'érosion des sols. Elle peut aussi favoriser l'épuration de l'eau (rôle de filtre).

Les indicateurs suivants permettent de caractériser le rôle des haies vis-à-vis de la qualité de l'eau :

- **localisation de la haie** : une haie localisée près d'un cours d'eau a une importance fondamentale ; une haie est très efficace si elle est perpendiculaire à la pente, efficace si elle est à 30° ou 40°, peu si elle est parallèle à la pente ;
- **continuité de la haie** : une haie trouée retiendra moins l'eau, l'effet tampon sera atténué ;
- **connexions des haies** : une haie connectée à d'autres haies sera d'autant plus efficace, car cela limite le nombre de « trous » pouvant laisser passer l'eau ;
- **présence d'un talus** : un talus en bon état peut davantage retenir l'eau d'une parcelle, augmentant ainsi l'efficacité d'une haie.

En conclusion, une haie, multi-strates ou arbustive haute, située en rupture de pente ou en bordure de cours d'eau, voire sur talus est considérée comme ayant un rôle hydraulique majeur.

Disposition 64

Prendre en compte les inventaires des zones humides et des haies dans les documents locaux d'urbanisme

64-1 Sur la base des résultats des inventaires des zones humides et des haies, les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme ou les plans locaux d'urbanisme intercommunaux, dans un délai de trois ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE :

- matérialisent sur les plans ou documents graphiques selon une trame spécifique, l'ensemble des zones humides inventoriées et les haies ayant un rôle hydraulique majeur,
- comprennent des règles spécifiques permettant de répondre à l'objectif de préservation des zones humides et des haies.

64-2 L'agrégation des données à l'échelle du bassin versant (disposition 63-3) est transmise aux collectivités territoriales ou à leurs groupements, au plus tard dans un délai de trois ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, pour servir de base à la prise en compte des corridors verts et bleus importants du point de vue de la qualité de l'eau.



COMPLÉMENTS JURIDIQUES

Les plans locaux d'urbanisme incorporent dans les documents graphiques les zones humides dans une ou des zones suffisamment protectrices et, le cas échéant, précisent, dans le règlement ou dans les orientations d'aménagement, les dispositions particulières qui leur sont applicables en matière d'urbanisme (disposition 8A-1 du SDAGE Loire-Bretagne).

Disposition 65

Compenser les atteintes qui n'ont pu être évitées

La commission locale de l'eau rappelle que la doctrine nationale de préservation des zones humides se résume en trois termes fondamentaux définis selon un ordre précis : « éviter, réduire, compenser ». Les zones humides concernées par cette doctrine et la disposition 65 correspondent à l'ensemble des zones humides inventoriées, à la fois au titre de la connaissance (cf. disposition 64) et dans le cadre de délimitation fine au sens de la police de l'eau. Cette disposition s'applique aux projets soumis au régime de la déclaration, de l'autorisation ou de l'enregistrement au titre de la police loi sur l'eau et milieux aquatiques (article L. 214-1 et suivant du code de l'environnement) et la police des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (article L. 511-1 et suivant du même code).

65-1 Dès lors que la mise en œuvre d'un projet conduit, sans alternative avérée, à la destruction de zones humides, ou de haies ayant un rôle hydraulique majeur, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir, de préférence dans le même sous bassin versant (cf. Carte 1), la création ou la restauration de zones humides ou de haies équivalentes en termes de fonctionnalité et de biodiversité. Une attention particulière est accordée aux risques érosifs des sols.

La gestion et l'entretien de ces milieux doivent être garantis sur le long terme selon un plan de gestion établi au minimum pour cinq ans, avec un calendrier de mise en œuvre et une identification précise des gestionnaires et de la structure en charge du suivi et de l'évaluation des actions.

Disposition 66

Mobiliser et optimiser les instruments de gestion des zones humides et des haies et les valoriser

66-1 Les maîtres d'ouvrage locaux chargés des opérations de restauration et d'entretien des cours d'eau et les autres collectivités territoriales sont encouragés à mettre en œuvre toute démarche pour préserver et restaurer les zones humides, notamment les démarches de maîtrise foncière. La maîtrise foncière s'entend au sens large : maîtrise foncière proprement dite et conventions de gestion avec les propriétaires.

Il est recommandé de développer les conventions de gestion avec les propriétaires et exploitants de milieux aquatiques et de zones humides (baux environnementaux...) afin d'assurer leur préservation voire leur restauration.

Les maîtres d'ouvrage locaux chargés des opérations de restauration et d'entretien des cours d'eau et les collectivités territoriales informeront annuellement la commission locale de l'eau des démarches entreprises.

66-2 En fonction des résultats de l'étude du risque érosif (cf. Disposition 22) et des résultats des diagnostics environnementaux communaux (cf. Disposition 63), la commission locale de l'eau encourage les collectivités territoriales à mettre en place une politique de restauration du bocage en lien avec la qualité de l'eau.

66-3 La commission locale de l'eau encourage la valorisation économique du bois issu de l'entretien des haies sous réserve d'une gestion durable de la ressource.

Carte 18 : Diagnostics environnementaux communaux terminés et validés par la commission locale de l'eau en juillet 2013



AMÉLIORER LA GESTION DES PLANS D'EAU

Le plan d'eau est défini par une surface miroir, en eau de manière temporaire ou permanente, qui empiète sur le lit majeur. Les biefs d'un cours d'eau ne sont pas considérés comme plan d'eau.

Le nombre de plans d'eau est beaucoup plus important à l'amont du bassin versant qu'à l'aval. La partie située en Deux-Sèvres étant particulièrement concernée, avec 100 à 200 plans d'eau recensés sur certaines communes (La Forêt-sur-Sèvre, Moncoutant, Courlay, Cerizay, Largeasse...).

Les diagnostics environnementaux communaux (inventaire des zones humides et des haies) permettront à terme d'avoir une vision plus précise de la densité des plans d'eau sur le bassin versant.

Deux types d'étangs liés à l'hydrographie sont à distinguer : les étangs au fil de l'eau qui ont un impact direct sur l'accentuation des étiages (évaporation) mais aussi sur la continuité écologique et les étangs de bordure ou en dérivation qui ont également un impact sur le milieu car ils modifient l'équilibre naturel entre nappe et cours d'eau.

Les étangs liés au système hydrographique participent à la dégradation de la qualité de l'eau par réchauffement et eutrophisation. Ils accentuent les étiages des cours d'eau en favorisant l'évaporation de l'eau (0,5 à 2,5 L/s/ha). Souvent creusés sur des zones de sources, la restitution aux cours d'eau peut ainsi être nulle en période estivale. Ils constituent des obstacles à la circulation piscicole et donc à l'accessibilité d'éventuelles frayères. Ils favorisent le colmatage des substrats en aval lors des vidanges et engendrent l'introduction d'espèces végétales et piscicoles indésirables.

Les plans d'eau peuvent présenter un grand intérêt biologique. De nombreux étangs ont été recensés comme Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF). Les étangs les plus intéressants d'un point de vue biologique, sont ceux où un marnage des eaux est constaté et où les berges sont en pente douce.

La commission locale de l'eau a souligné la nécessité de réduire les impacts liés aux plans d'eau.

➤ **En lien avec l'enjeu d'amélioration de la qualité de l'eau et l'enjeu de gestion quantitative de la ressource en eau**

Disposition 67

Inventorier les plans d'eau

67-1 En se basant notamment sur les plans d'eau inventoriés dans le cadre des diagnostics environnementaux communaux (cf. Disposition 63), la structure porteuse du SAGE inventorie, dans un délai de trois ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, pour chaque plan d'eau : le descriptif, l'historique, le fonctionnement, les usages (notamment réserve incendie) et le potentiel de pollution des sédiments.

67-2 Sur la base de ces informations, l'autorité administrative compétente complète l'inventaire des plans d'eau à régulariser.

Disposition 68

Déconnecter les plans d'eau existants sur cours d'eau

68-1 La commission locale de l'eau fixe comme objectif de réduire l'impact des plans d'eau en barrage sur cours d'eau existants sur le bassin versant à la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE en isolant le plan d'eau du réseau hydrographique, notamment par un canal de dérivation ou tout autre système de déconnexion, sauf si l'ouvrage a été autorisé pour des motifs d'intérêt général, historique ou écologique ou si une impossibilité technique est avérée. Dans ces cas précis, le propriétaire de l'ouvrage propose des mesures compensatoires au cas par cas dans le même sous bassin versant

Disposition 69

Définir les conditions pour la création de plans d'eau

69-1 En complément de la disposition 1C-3 du SDAGE Loire Bretagne, la commission locale de l'eau demande que les nouveaux plans d'eau ou ceux à régulariser soient :

- construits :
 - > en dehors de cours d'eau tels que caractérisés par l'autorité administrative compétente,
 - > en dehors d'une zone humide sauf absence d'autres alternatives avérées (pour les mesures compensatoires se référer à la Disposition 65),
 - > en dehors des bassins des réservoirs biologiques identifiés par la commission locale de l'eau (cf. Carte 13) (sauf retenues collinaires pour l'irrigation...),
- déconnectés du réseau hydrographique.

69-2 En application de la disposition 1C-2 du SDAGE Loire-Bretagne, la commission locale de l'eau transmet au Préfet, à l'issue de l'étude visée dans la Disposition 67, une proposition de densité au delà de laquelle la création de nouveaux plans d'eau ne pourrait être autorisée.

Disposition 70

Rappeler les modalités d'entretien des plans d'eau

La commission locale de l'eau rappelle que les vidanges des plans d'eau peuvent avoir un impact important sur les milieux aquatiques (risque d'apport de particules fines colmatant les fonds des cours d'eau, dégradation des berges, dissémination d'espèces invasives...). La nomenclature IOTA encadre les vidanges des plans d'eau de plus de 0,1 hectare.

70-1 Pour les plans d'eau inférieurs à 0,1 hectare, la structure porteuse du SAGE sensibilise les propriétaires (en lien avec la Disposition 67) aux modalités d'entretien des plans d'eau permettant de diminuer l'impact des vidanges sur les milieux aquatiques et d'empêcher l'introduction d'espèces indésirables.

70-2 Pour les plans d'eau identifiés comme ayant potentiellement collectés des eaux de ruissellement issues d'anciens sites industriels (en lien avec la Disposition 67), la commission locale de l'eau souhaite que le propriétaire effectue une analyse des sédiments avant d'effectuer toute vidange. Les résultats des analyses sont communiqués pour information à la commission locale de l'eau.

PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ DES MILIEUX HUMIDES ET AQUATIQUES

Disposition 71

Mobiliser les acteurs et mettre en cohérence la lutte contre les espèces allochtones ou envahissantes

71-1 Une coordination interdépartementale et interrégionale des actions de lutte contre les espèces invasives est recherchée. Les protocoles de lutte et de gestion et les plannings d'intervention sont coordonnés entre les structures à l'échelle du bassin versant.

71-2 La structure porteuse du SAGE relaye les informations transmises par le réseau technique (disposition 1E du SDAGE Loire-Bretagne) du bassin Loire-Bretagne et les réseaux régionaux aux maîtres d'ouvrage locaux.

71-3 La structure porteuse du SAGE accompagne les structures locales compétentes dans le domaine de la lutte contre les espèces envahissantes pour sensibiliser les collectivités territoriales et les particuliers à la reconnaissance des espèces envahissantes.

Disposition 72

Adopter une gestion patrimoniale de la pêche

72-1 La commission locale de l'eau fixe comme objectif de ne plus recourir aux déversements et à l'alevinage dans les cours d'eau du bassin versant, à moyen terme (dans un délai de dix ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE) et de privilégier pour la gestion piscicole les actions favorisant le développement des conditions naturelles de reproduction des espèces attendues dans un cours d'eau en bon état écologique.

72-2 Les fédérations de pêche proposent à la commission locale de l'eau, dans un délai de deux ans à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, une stratégie permettant d'atteindre l'objectif de gestion patrimoniale de la pêche fixé par la commission locale de l'eau.

4.5 Valorisation de la ressource en eau et des milieux aquatiques

Contexte

A l'échelle du bassin de la Sèvre Nantaise, les activités de loisirs, touristiques et culturelles constituent un enjeu important du territoire. Elles correspondent à un usage des cours d'eau en plein essor, qui ne peut se maintenir qu'à la condition d'avoir une eau de qualité et en quantité suffisante et des espaces et des sites naturels préservés. Ces activités constituent dans l'ensemble un usage consensuel, en ce qu'il n'est pas constaté de conflit d'usage marqué entre eux et que la sensibilisation à l'environnement est un point convergent pour chacun des organismes responsables.

La bonne pratique de ces activités dépend de la sécurisation des parcours, de l'accès facilité aux cours d'eau, de l'entretien des berges pour des sentiers de qualité, du maintien du libre écoulement de l'eau et d'un débit suffisant notamment en période d'étiage pour les activités nautiques. Elle dépend également de leur exercice dans le respect des différents cadres réglementaires, notamment dans le respect des droits des riverains, et des différentes règles de protection de l'environnement.

La pratique de ces activités peut également impacter la qualité physique des cours d'eau (berge, ripisylve,...) et des zones humides. La surfréquentation de certains sites peut également porter atteinte aux objectifs de gestion équilibrée de la ressource en eau et de préservation des milieux aquatiques.

Face à ce contexte, la commission locale de l'eau souhaite que le SAGE constitue un levier d'action pour développer durablement les activités de loisirs, touristiques et culturelles à l'échelle du bassin versant.

➤ ***En lien avec l'enjeu d'amélioration de la qualité de l'eau et l'enjeu d'amélioration de la qualité des milieux aquatiques***

Objectif général

La commission locale de l'eau fixe comme objectif général de concilier le tourisme, la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques avec la ressource en eau et les milieux aquatiques.

Orientation

La commission locale de l'eau identifie l'orientation suivante pour répondre à l'enjeu de valorisation de la ressource en eau et des milieux aquatiques :

V1 AVOIR UN DÉVELOPPEMENT DES ACTIVITÉS NAUTIQUES DE LOISIRS, TOURISTIQUES ET CULTURELLES QUI RESPECTE LA RESSOURCE EN EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES.





AVOIR UN DÉVELOPPEMENT DES ACTIVITÉS NAUTIQUES DE LOISIRS, TOURISTIQUES ET CULTURELLES QUI RESPECTE LA RESSOURCE EN EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES

Disposition **73**

Améliorer la connaissance des impacts potentiels des activités nautiques de loisirs, touristiques et culturelles sur les milieux aquatiques

La commission locale de l'eau souligne la nécessité d'améliorer la connaissance des impacts potentiels des activités nautiques de loisirs, touristiques et culturelles sur les milieux aquatiques afin d'identifier les sites les plus sensibles.

73-1 L'identification des sites les plus sensibles aux activités nautiques, de loisirs, touristiques et culturelles est approchée notamment par la connaissance de la fréquentation des sentiers de petites et de grandes randonnées aux abords des cours d'eau ou plans d'eau. La pose d'éco-compteurs contribue à l'acquisition de cette connaissance. Les structures en charge des activités nautiques, de loisirs, touristiques et culturelles transmettent annuellement à la commission locale de l'eau les données de fréquentation des secteurs situés aux abords des cours d'eau ou plans d'eau.

73-2 La structure porteuse du SAGE, en concertation avec les structures en charge des activités nautiques, de loisirs, touristiques et culturelles, identifie et propose à la commission locale de l'eau les sites sensibles en fonction de leur fréquentation, des types de pratique,... et au regard des exigences quantitative, qualitative de la ressource en eau et des milieux aquatiques, de gestion des zones humides,...

73-3 La structure porteuse du SAGE, en concertation avec les autorités administratives compétentes et les structures en charge des activités nautiques, de loisirs, touristiques et culturelles, identifie les ouvrages hydrauliques qui présentent des dangers pour les activités nautiques, de loisirs, touristiques et culturelles.

Disposition 74

Coordonner les actions de loisirs nautiques, touristiques et culturelles à l'échelle du bassin versant

La commission locale de l'eau souligne la nécessité de s'entendre sur :

- un langage commun entre pratiquants, propriétaires des sites et des ouvrages et acteurs de l'eau,
- des modalités de pratique coordonnées entre les usages et avec les actions de préservation de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

74-1 La structure porteuse du SAGE, en concertation avec les structures en charge des activités nautiques, de loisirs, touristiques et culturelles, définit des référentiels communs permettant de préciser notamment ce que l'on entend par « bon état des berges », « quantité d'eau suffisante pour la pratique », « diversité des espèces piscicoles », « zones dangereuses, ponctuelles ou permanentes »...

74-2 Les démarches de partenariats entre les structures en charge des activités nautiques, de loisirs, touristiques et culturelles et celles en charge des opérations de restauration et d'entretien des cours d'eau sont favorisées pour :

- renforcer la qualité des chemins, des itinéraires et des paysages traversés,
- valoriser les synergies d'aménagement des parcours (mutualiser les équipements, sélectionner les aménagements adéquats en termes de lieu ou de matériau, mettre en commun une signalétique, ...).

74-3 La commission locale de l'eau encourage la mise en connexion des parcours de randonnées entre bassins limitrophes et la création de nouveaux parcours ou chemins d'accès au cours d'eau en s'appuyant par exemple sur :

- la mise en place de conventions d'usage avec les propriétaires,
- la valorisation des servitudes de marchepied, notamment la mise en service des servitudes de marchepied le long du domaine public fluvial comme axe de circulation des pêcheurs et des piétons,
- les politiques d'acquisitions foncières (au titre des espaces naturels sensibles) et des SAFER.

Disposition 75

Prendre en compte la ressource en eau et les milieux aquatiques dans les documents et décisions prises dans le domaine lors des activités nautiques de loisirs, touristiques et culturelles

75-1 Afin de développer une cohérence territoriale dans la planification des usages liés aux activités nautiques de loisirs, touristiques et culturelles à l'échelle du bassin versant, les plans départementaux des espaces, sites et itinéraires, comprenant les plans départementaux d'itinéraires de promenades et de randonnées, prennent en compte dans leur enjeu de « connaissance et de maîtrise de l'impact des sports de nature sur l'environnement » les objectifs et les orientations du SAGE, ainsi que les résultats des inventaires des haies et des zones humides.

AVOIR UN DÉVELOPPEMENT DES ACTIVITÉS NAUTIQUES DE LOISIRS, TOURISTIQUES ET CULTURELLES QUI RESPECTE LA RESSOURCE EN EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES

75-2 Pour accompagner les contractants ou les gestionnaires de sites à prendre en compte les objectifs et les orientations du SAGE, la structure porteuse du SAGE est sollicitée lors de :

- l'élaboration ou la révision des plans départementaux des itinéraires de promenade et de randonnée, plans départementaux des itinéraires de randonnée motorisée, plans départementaux de promotion du loisirs-pêche, plans départementaux des espaces, sites et itinéraires,
- l'élaboration ou du renouvellement des conventions d'usage, des baux de pêche, des baux environnementaux,
- processus de sélection des sites de pêche.

Disposition 76

Encadrer et sécuriser les pratiques nautiques et de loisirs touristiques et culturels

76-1 La commission locale de l'eau souhaite que soient encadrés sur les sites préalablement identifiés comme sensibles (cf. Disposition 73) :

- l'ouverture au public en fixant dans le cadre des conventions d'usage des limites de fréquentation (à certains endroits, certaines saisons, certains horaires),
- l'exercice de pratiques incompatibles à certaines périodes avec la préservation de ces sites,
- les équipements utilisés par des prescriptions techniques dans les cahiers des charges des conventions d'usage, en fixant une distance minimale depuis la berge pour l'implantation des chemins ou l'interdiction, par exemple, dans les zones humides d'utiliser du bois traité à cœur,...
- l'accès et le déplacement le long de la voie d'eau en renforçant les missions d'accompagnement des maîtres d'ouvrage locaux chargés des opérations de restauration et d'entretien (notamment sur le chevelu) dans le choix des solutions pour favoriser la bonne pratique des activités sur les propriétés privées.

76-2 La commission locale de l'eau rappelle que les pratiques aux abords des ouvrages hydrauliques préalablement identifiés comme présentant un danger (cf. Disposition 6o) doivent être sécurisées. La structure porteuse du SAGE accompagne :

- la réalisation des aménagements adaptés permettant le franchissement ou le contournement par les canoës-kayaks (échancre, chemin de contournement...),
- la pose de la signalisation en mettant à disposition des propriétaires d'ouvrage une signalétique des dangers homogène à l'échelle du bassin versant et en responsabilisant les propriétaires des fonds amont pour la pose de cette signalisation.



COMPLÉMENTS JURIDIQUES

Deux signalétiques :

- signalétique informative disposée pour donner des informations sur les parcours, leurs intérêts, leurs classements et certaines recommandations. Cette signalétique est généralement située aux aires d'embarquement ;
- signalétique dite « rapprochée » qui signale la présence des difficultés (ouvrages) et des aménagements. Elle est située sur les berges.

Le SAGE peut, après concertation avec les parties concernées, prévoir des mesures de circulation sur les cours d'eau ou parties de cours d'eau non domaniaux des engins nautiques de loisirs non motorisés ou la pratique du tourisme, des loisirs et des sports nautiques afin d'assurer la protection de la ressource et des milieux (article L. 214-12 du code de l'environnement).

Le décret 2010-820 du 14 juillet 2010, relatif aux conditions de signalisation des ouvrages conformément aux articles L. 4242-2 et 3 du code des transports détermine les conditions dans lesquelles :

- est établie et actualisée une liste des ouvrages mentionnés à l'article L. 4242-2 pour lesquels est mis en place un aménagement permettant leur franchissement ou leur contournement pour assurer la circulation sécurisée des bateaux non motorisés,
- le propriétaire ou l'exploitant d'un ouvrage visé à l'article L. 214-2 du code de l'environnement ou soumis à la loi du 16 octobre 1919 relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique met en place une signalisation propre à assurer la sécurité de la circulation des bateaux.

La responsabilité civile des riverains des cours d'eau non domaniaux ne saurait être engagée au titre des dommages causés ou subis à l'occasion de la circulation des engins nautiques de loisirs non motorisés ou de la pratique du tourisme, des loisirs et des sports nautiques qu'en raison de leurs actes fautifs.

La responsabilité civile ou administrative des propriétaires de terrains, de la commune, de l'État ou de l'organe de gestion de l'espace naturel, à l'occasion d'accidents survenus sur les voies et chemins visés à l'article L361-1, à l'occasion de la circulation des piétons ou de la pratique d'activités de loisirs, est appréciée au regard des risques inhérents à la circulation dans des espaces naturels ayant fait l'objet d'aménagements limités dans le but de conservation des milieux, et compte tenu des mesures d'information prises, dans le cadre de la police de la circulation, par les autorités chargées d'assurer la sécurité publique.

Disposition 77

Valoriser la ressource en eau et les milieux aquatiques lors des pratiques nautiques de loisirs, touristiques et culturelles

77-1 La structure porteuse du SAGE, en concertation avec les structures en charge des activités nautiques, de loisirs, touristiques et culturelles, définit un label et une signalétique préventive commune « Sèvre Nantaise » qui sensibilisent à la fragilité et au respect de la ressource en eau et des milieux aquatiques, notamment sur les sites les plus fréquentés pour développer la sensibilité des pratiquants locaux et non locaux et diminuer les pratiques sauvages.

77-2 En parallèle, la structure porteuse du SAGE, en partenariat avec les structures en charge des activités nautiques, de loisirs, touristiques et culturelles, incite et concourt à :

- l'émergence de codes de bonne conduite (cahier du kayakiste, guide de randonnées, charte de mixité des pratiques,...) entre les pratiques pour limiter les conflits d'usage,
- la valorisation des sites « pilotes » de manière à susciter l'envie de reproduire ces actions (émergence de solutions partagées),
- la valorisation des opérations d'expérimentation (pour initier par exemple des pratiques de pêche raisonnée mettant en valeur le patrimoine halieutique, les parcours de graciacion, ou les sentiers nautiques mis en place pour la pratique du canoë-kayak),
- la connaissance des usages passés de l'eau en valorisant le patrimoine bâti hydraulique par le biais de manifestations (visites, expositions, conférences), d'événements nationaux ou locaux, et par la réalisation d'études de réhabilitation et de gestion prenant en compte les objectifs généraux et orientations du SAGE.



COMPLÉMENTS TECHNIQUES

Les **parcours de graciacion** sont des parcours spécifiques mis en place sur des secteurs de cours d'eau appropriés à une technique de pêche en particulier (parcours mouche) ou au niveau de secteurs aménagés sur lesquels la pêche est ouverte à toutes les techniques mais où le poisson doit être systématiquement remis à l'eau.

Les **sentiers nautiques** sont des parcours de canoë-kayak encadrés par un moniteur qualifié qui sur des points identifiés des parcours met en place des animations en lien avec l'environnement.

4.6 Organisation et mise en œuvre

Contexte

Sur le bassin de la Sèvre Nantaise, les enjeux de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques ont conduit de nombreux acteurs à mettre en place des actions permettant d'y répondre. La commission locale de l'eau avait identifié dans le cadre du premier SAGE, la nécessité de mettre en place une organisation et notamment une articulation entre l'échelon du bassin et l'échelon local.

Dans le cadre de l'étude préalable à la révision du SAGE, l'optimisation de la gouvernance à l'échelle du bassin versant avec la reconnaissance du rôle de chef de file de l'EPTB Sèvre Nantaise, la mise en réseau et l'accompagnement des maîtres d'ouvrage locaux ont été identifiés comme des points garantissant l'application du SAGE.

Les évolutions réglementaires (directive cadre sur l'eau, directive inondation, politique agricole commune,...), les réorganisations des missions (avec notamment la fin des missions d'ingénierie de l'Etat), les recherches de cohérence, de simplification et d'économie d'échelle ont conduit la commission locale de l'eau à proposer une organisation confirmant son rôle en tant que parlement local de l'eau, le rôle de l'EPTB Sèvre Nantaise en tant que chef de file et la nécessité de rechercher le meilleur échelon pour satisfaire aux obligations de résultats.

Orientation

La commission locale de l'eau identifie l'orientation suivante pour répondre à l'enjeu d'organisation et mise en œuvre : partager et mettre en œuvre le SAGE.

C1 PARTAGER ET METTRE EN ŒUVRE LE SAGE.



• Réunion par sous-bassin versant organisée en 2013

C1 PARTAGER ET METTRE EN ŒUVRE LE SAGE

Disposition 78

Conforter les rôles de la commission locale de l'eau

78-1 En tant que parlement local de l'eau, la commission locale de l'eau est sollicitée, par les acteurs publics, à chaque fois qu'il est utile ou obligatoire de disposer d'un lieu de débat ou d'information sur des questions relevant de la politique de l'eau et des milieux aquatiques sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise.

78-2 Pour poursuivre la concertation initiée par la commission locale de l'eau, des commissions thématiques sont instaurées.

78-3 Au-delà des consultations obligatoires, la commission locale de l'eau souhaite prendre connaissance des dossiers pouvant avoir un impact négatif significatif sur les objectifs qu'elle s'est fixée. Les autorités administratives compétentes transmettent pour information à la commission locale de l'eau les demandes d'autorisation instruites en vertu de la police des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

78-4 La commission locale de l'eau s'engage à transmettre les actions de mise en œuvre du SAGE, annuellement, aux autorités administratives compétentes dans le cadre de la rédaction des plans d'actions opérationnels territorialisés.



COMPLÉMENTS JURIDIQUES

L'annexe IV de la circulaire du 21 avril 2008 indique les cas dans lesquels la commission locale de l'eau est consultée pour avis dans le cadre de procédures réglementaires.

Les documents à transmettre à la commission locale de l'eau **pour consultation** obligatoire portent sur :

- > périmètre d'intervention d'un établissement public territorial de bassin (art. L.213-12 et R.213-49 du Code de l'environnement) ;
- > délimitation de certaines zones d'érosion, zones humides, zones de protection des aires d'alimentation de captages et avis sur le programme d'action (Articles R.114-3 et R.114-7 du Code rural et de la pêche maritime) ;
- > désignation d'un organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation (art R.211-113 I du Code de l'environnement) ;
- > dispositions applicables aux IOTA soumis à autorisation (art R.214-10 du Code de l'environnement) ;
- > dispositions applicables à certains ouvrages situés sur les cours d'eau inscrits sur les listes prévues par l'article L.214-17 du Code de l'environnement (consultation sur l'avant-projet de liste établie par le préfet de département) (art. R.214-110 du Code de l'environnement) ;
- > dispositions relatives à l'affectation du débit artificiel (art. R.214-64 du Code de l'environnement) ;
- > dispositions applicables aux installations nucléaires de base (décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007) ;

Les documents à transmettre à la commission locale de l'eau **pour information** portent notamment sur :

- > arrêté délimitant le périmètre et désignant l'organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour irrigation (copie de l'arrêté) (art. R.211-113 III du Code de l'environnement),
- > dispositions applicables aux IOTA soumis à autorisation (décision rejetant une demande d'autorisation) (art R.214-19 II du Code de l'environnement),
- > dispositions applicables aux IOTA soumis à déclaration (récépissé, prescriptions spécifiques et décision d'opposition) (art. R.214-37 du Code de l'environnement),
- > plan annuel de répartition du volume d'eau (irrigation) (art. R.214-31-3 du Code de l'environnement),
- > opérations déclarées d'intérêt général ou urgentes soumises à déclaration au titre des articles L214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement (dossier de l'enquête publique) (art. R.214-101 et R.214-103 du Code de l'environnement),
- > opérations déclarées d'intérêt général ou urgentes soumises ni à autorisation ni à déclaration au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du CE (art.214-102 et R.214-103 du Code de l'environnement),
- > installations relevant du ministère de la défense (arrêté du ministre de la défense autorisant une opération soumis à autorisation) (Art. R.217-5 du Code de l'environnement),
- > aménagement foncier rural et détermination du périmètre (dossier) (art. R.121-21-1 du Code rural).

Disposition 79

Conforter les rôles de la structure porteuse du SAGE

79-1 La commission locale de l'eau confie à l'EPTB de la Sèvre Nantaise les missions de structure porteuse du SAGE, dont le secrétariat et l'animation de la commission locale de l'eau. Une convention réglant les rapports entre la commission locale de l'eau et la structure porteuse du SAGE est proposée à la commission locale de l'eau.



COMPLÉMENTS TECHNIQUES

La **commission locale de l'eau** est l'organe politique décisionnel dans la définition des politiques locales de l'eau sur le périmètre du SAGE. Au regard de ses obligations légales, elle est chargée de l'élaboration, la révision et le suivi de l'application du SAGE. Sans personnalité juridique, elle ne peut être maître d'ouvrage mais peut confier son secrétariat, ainsi que l'élaboration et le suivi du SAGE à une structure porteuse (art. R. 212-33 du code de l'environnement).

Dans le cadre de ses missions réglementaires, notamment de suivi de la mise en œuvre du SAGE, la commission locale de l'eau doit être en mesure de suivre particulièrement la qualité des eaux et des milieux aquatiques des sous-bassins versants ; d'émettre un avis sur les dossiers susceptibles d'impacter la ressource en eau et les milieux aquatiques, et d'avoir une incidence majeure sur l'atteinte des objectifs qu'elle s'est fixés.

La **structure porteuse du SAGE**, dotée d'une personnalité juridique, est la structure qui comprend *a minima* la cellule d'animation du SAGE. Elle a pour objet d'accompagner la commission locale de l'eau dans la mise en œuvre et le suivi du SAGE.

Elle peut également assurer la maîtrise d'ouvrage d'opérations, travaux ou études permettant l'atteinte des objectifs fixés par la commission locale de l'eau, en particulier lorsque certaines actions ne sont portées par aucune maîtrise d'ouvrage sur le territoire du SAGE.

Elle a pour rôle de garantir la gestion équilibrée et durable des ressources en eau et des milieux aquatiques à l'échelle du périmètre du SAGE :

- > par la conduite des études et des actions nécessaires au suivi de la mise en œuvre, la révision et de l'évaluation du SAGE,
- > en veillant à la cohérence des projets engagés sur le territoire avec les objectifs et les orientations du SAGE,
- > par la conduite d'opérations ou de travaux nécessaires à la mise en œuvre du SAGE, en cas de carence de maîtrise d'ouvrage locale.

La **cellule d'animation du SAGE** a notamment pour missions d'assurer :

- > le secrétariat technique de la commission locale de l'eau et l'animation des commissions thématiques,
- > l'accompagnement des maîtres d'ouvrage des contrats de mise en œuvre du SAGE,
- > l'animation du réseau local d'acteurs par des actions de sensibilisation, de conseils quant à l'application des dispositions du SAGE,
- > la publication de documents d'informations visant à faciliter la mise en œuvre du SAGE.



COMPLÉMENTS JURIDIQUES

La lecture croisée des articles L. 212-41 et L. 213-12 du code de l'environnement apporte des éclairages sur le type d'organisme pouvant assurer le portage de la mise en œuvre du SAGE comme suit :

L'article L. 212-41 prévoit que la mise en œuvre du SAGE est assurée par un EPTB, à condition que le périmètre du SAGE ne soit pas inclus dans le périmètre d'un groupement de collectivité territoriale, mais dans celui de l'EPTB.

L'article L. 213-12 du code de l'environnement énonce que pour contribuer à l'échelle d'un bassin ou d'un sous bassin hydrographique à l'élaboration et au suivi du SAGE, les collectivités territoriales intéressées et leurs groupements peuvent s'associer au sein d'un EPTB. Cet organisme est constitué et fonctionne en vertu des articles du code général des collectivités territoriales régissant :

- les syndicats intercommunaux (art. L. 5421-1 à L. 5421-6),
- les syndicats mixtes fermés (composé des communes et des établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre),
- les syndicats mixtes ouverts « restreint » (composé des communes, des EPCI à fiscalité propre, d'établissements publics, de départements, région, ...) ou « élargi » à d'autres personnes morales de droit public.

Ces articles sont complétés par l'article R. 212-33 qui énonce que la commission locale de l'eau peut confier son secrétariat, ainsi que des études et analyse nécessaires à l'élaboration du SAGE et au suivi de sa mise en œuvre à une collectivité territoriale, à un EPTB ou à un groupement de collectivités territoriales ou, à défaut à une association de communes regroupant au moins 2/3 des communes situées sur le périmètre du SAGE.

Disposition 80

Mobiliser les acteurs pour la mise en œuvre du SAGE

80-1 La commission locale de l'eau affirme le rôle indispensable des acteurs locaux agissant au plus près du terrain et la nécessité d'optimiser la maîtrise d'ouvrage locale dans le respect du principe de subsidiarité.

80-2 Afin de favoriser les échanges autour de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques et de renforcer l'identité de bassin versant, la commission locale de l'eau souhaite que les acteurs locaux puissent échanger lors de « conférences territoriales » organisées, annuellement, par la structure porteuse du SAGE, à l'échelle des grands sous-bassins versants : *Sèvre amont et Ouin, Sèvre moyenne, Sèvre aval, Maines, Moine et Sanguèze* (cf. Carte 1).

80-3 Dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE et afin d'avoir une vision commune des modalités de financements à l'échelle du bassin versant, la structure porteuse du SAGE organise et anime, annuellement, sous la responsabilité de la commission locale de l'eau, un comité des financeurs.

80-4 La commission locale de l'eau souhaite que des temps d'échange soient organisés à la fois entre commissions locales de l'eau et structures porteuses de SAGE ; ainsi qu'avec des organismes situés dans d'autres pays et travaillant sur des bassins versants ayant les mêmes problématiques.



COMPLÈMENTS JURIDIQUES

L'article 72 de la loi constitutionnel n° 2003-276 du 28 mars 2003 relative à l'organisation décentralisée de la République introduit dans la constitution le principe de subsidiarité, entendu comme « *Les collectivités territoriales ont vocation à prendre des compétences qui peuvent le mieux être mises en œuvre à leur échelon* ».

Disposition 81

Communiquer autour du SAGE

81-1 La structure porteuse du SAGE informe les acteurs de l'eau du contenu du SAGE et de l'avancement de sa mise en œuvre. A cette fin, des supports pédagogiques sont élaborés et des réunions de présentation organisées dès la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.

81-2 Des supports de communication généraux permettant aux acteurs et maîtres d'ouvrage locaux, notamment à ceux chargés des opérations de restauration et d'entretien des cours d'eau, sont mis à disposition, par la structure porteuse du SAGE, pour qu'ils puissent resituer leurs actions dans la logique de mise en œuvre du SAGE. Il s'agit de montrer l'articulation entre la stratégie bassin versant définie dans le SAGE et la mise en œuvre locale.

81-3 Les autorités administratives compétentes s'assurent lors du porter à connaissance en amont des décisions prises dans le domaine de l'eau et de l'aménagement du territoire que les objectifs et les orientations du SAGE soient pris en compte. A cette fin, la structure porteuse du SAGE communique autant que de besoin une note d'enjeux sur l'eau et les milieux aquatiques adaptée au territoire communal ou intercommunal concerné.

Disposition 82

Former et sensibiliser

Au-delà des actions de sensibilisation propres aux enjeux du SAGE, une démarche transversale de sensibilisation est mise en place.

82-1 A chaque renouvellement de la commission locale de l'eau, la structure porteuse du SAGE propose une formation permettant aux nouveaux membres de partager la culture commune de bassin versant.

82-2 La structure porteuse du SAGE organise des manifestations de sensibilisation, de démonstration, d'expérimentation. L'objectif poursuivi est de rendre compte des actions engagées localement et visant à atteindre les objectifs et orientations fixés par la commission locale de l'eau.

82-3 La structure porteuse du SAGE prévoit une information spécifique sur les enjeux du SAGE, notamment auprès des bureaux d'études intervenant dans l'aménagement du territoire et auprès des offices notariaux situés sur le bassin versant.

82-4 La structure porteuse du SAGE poursuit le programme pédagogique du bassin versant de la Sèvre Nantaise afin de sensibiliser les enfants aux enjeux de préservation de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Elle facilite la diffusion des travaux des scolaires auprès du public (parents, élus...) et coordonne le réseau des structures pédagogiques intervenant dans le domaine de l'éducation à l'environnement sur le bassin versant.

82-5 La structure porteuse du SAGE favorise la prise de conscience du grand public par des publications, signalétique informative en lien avec les gestionnaires d'activités, sites vitrine, identification voire développement de sites ou sentiers d'interprétation...

Disposition 83

Suivre, évaluer la mise en œuvre du SAGE

83-1 Afin de suivre l'évolution de l'état des milieux aquatiques et l'avancement de la mise en œuvre du SAGE, la structure porteuse du SAGE renseigne le tableau de bord sur la base des données préalablement fournies par les acteurs locaux ayant mis en place des actions concourant à la mise en œuvre du SAGE. Une présentation formelle est faite chaque année en commission locale de l'eau.

83-2 Afin de partager les connaissances et les expériences, la structure porteuse du SAGE renforce son rôle de centre de ressources et favorise l'accès aux données, notamment par le biais du site internet.



• La Sèvre Nantaise en aval de Poupet



• Ouin à Mauléon

5 Modalités de mise en œuvre du SAGE



• Sortie scolaire



5.1 Calendrier prévisionnel de mise en œuvre du SAGE

Le plan d'aménagement et de gestion durable comporte pour certaines dispositions une précision quant aux délais d'engagement et de réalisation des actions/mesures associées. En l'absence de précision de délai, la disposition s'applique immédiatement à la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE. Ces délais se replacent au sein d'une période comprise dans les six années suivant la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.

Le tableau suivant présente ainsi les délais/échéances de mise en œuvre du SAGE par disposition et sous-disposition tel que défini dans le plan d'aménagement et de gestion durable.

Légende

- sur la durée
- X date de réalisation/finalisation
- en cours de réalisation

Année 1 = année suivant la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE

Exemples

- | | |
|---|---|
| X | X |
|---|---|

 réalisé tous les ans (sur 2 ans dans le cas présenté)
- | | |
|---|--|
| X | |
|---|--|

 1 action sur 1 an puis animation/suivi/mise en application sur la durée
- | | |
|--|--|
| | |
|--|--|

 action se faisant sur 2 ans (finalisation la deuxième année)

ENJEU	ORIENTATIONS	DISPOSITIONS	MAÎTRES D'OUVRAGE POTENTIELS	SOUS-DISPOSITIONS	CALENDRIER						
					1	2	3	4	5	6	
Amélioration de la qualité de l'eau	QE 1 : Améliorer les connaissances et le suivi de la qualité de l'eau	1 Améliorer les connaissances sur la qualité de l'eau	gestionnaires des systèmes de collecte des eaux usées, CG, AELB, structure porteuse du SAGE	1-1							
				1-2							
		1-5	X	X	X	X	X	X			
		1-6									
	1-7										
	1-3										
	1-4										
	2 Acquérir des connaissances sur la qualité de l'eau	collectivités territoriales ou groupements compétents, autorité administrative compétente, gestionnaires de réseaux de suivi, autres	2-1	X	X	X	X	X	X		
			2-3								
	2-2	X									
	2-4	X									
	3 Définir les sites de baignades potentiels	collectivités territoriales, structure porteuse de SAGE	3-1	X							
4 Suivre et informer sur l'évolution de la qualité de l'eau	structure porteuse du SAGE	4-1	X	X	X	X	X	X			
QE 2 : Préserver les captages d'alimentation en eau potable des pollutions diffuses et accidentelles	5 Poursuivre la mise en œuvre des périmètres de protection	structures compétentes dans la gestion des captages d'eau potable	5-1								
	6 Poursuivre la protection des captages	structures compétentes dans la gestion des captages d'eau potable	6-1								
QE 3 : Améliorer l'assainissement collectif et non collectif	7 Intégrer en amont des projets d'urbanisme les capacités réelles d'assainissement et les capacités du milieu récepteur	collectivités territoriales ou groupements compétents, autorité administrative compétente structure porteuse du SAGE	7-1								
			7-2	X							
			7-3								
	8 Coordonner les politiques d'assainissement	CG, structure porteuse du SAGE	8-1								
			8-2		X		X		X		
	9 Améliorer le contrôle et les réhabilitations des installations d'assainissement non collectif	structure porteuse du SAGE, SPANC, propriétaires	9-1								
			9-2								
			9-3								
9-4											
10 Améliorer les performances de l'assainissement collectif	collectivités territoriales ou groupements compétents	10-1									
		10-2	X	X	X	X	X	X			
11 Maîtriser les rejets pendant les périodes d'étiage	autorité administrative compétente	11-1									
12 Communiquer sur la redevance raccordement	collectivités territoriales ou groupements compétents	12-1	X								

ENJEU	ORIENTATIONS	DISPOSITIONS	MAÎTRES D'OUVRAGE POTENTIELS	SOUS-DISPOSITIONS	CALENDRIER						
					1	2	3	4	5	6	
Amélioration de la qualité de l'eau	QE 4 : Réduire et améliorer les rejets liés aux activités industrielles et artisanales	13	Améliorer les performances des dispositifs d'assainissement industriels	autorité administrative compétente	13-1 13-2						
		14	Accompagner la mise aux normes des rejets liés aux activités artisanales	structure porteuse du SAGE	14-1						
	QE 5 : Réduire l'utilisation des pesticides d'origine agricole et non agricole	15	Réduire le recours aux pesticides par la modification des pratiques agricoles	profession viticole, profession maraîchère, structure porteuse du SAGE, structures professionnelles, autorité compétente	15-1 à 15-5						
		16	Favoriser la conception, l'aménagement et l'entretien des espaces urbains et paysagers limitant le recours aux pesticides	collectivités territoriales ou groupements compétents, structure porteuse du SAGE	16-1 16-2 16-4	zéro phyto 2020					
					16-3		X		X		X
		17	Favoriser l'utilisation de techniques alternatives au désherbage chimique sur les réseaux de transport	structures en charge de l'entretien des réseaux de transport	17-1 17-2	X	X	X	X	X	X
		18	Sensibiliser les usagers à la problématique des pesticides et aux techniques alternatives	structure porteuse du SAGE, structures locales	18-1 à 18-4	X					
		QE 6 : Faire évoluer les pratiques agricoles pour limiter les intrants	19	Améliorer les connaissances sur l'évolution de l'agriculture	chambres d'agriculture, MSA, organisations professionnelles agricoles, organismes intervenant dans le domaine de l'agriculture biologique structure porteuse du SAGE	19-1	X				
	19-2 à 19-3					X	X	X	X	X	X
	20		Développer des systèmes agricoles économes en intrants	organismes intervenant dans le conseil agricole	20-1 20-2	X	X	X	X	X	X
	21		Promouvoir une agriculture à faible niveau d'intrant et une agriculture biologique	organismes intervenant dans le conseil agricole	21-1 21-2	X	X	X	X	X	X
	22		Assurer une gestion durable des sols pour limiter l'érosion et favoriser l'infiltration	organismes intervenant dans le conseil agricole, structure porteuse du SAGE	22-1			X	X	X	X
		22-2									
	23	Améliorer la gestion des effluents d'élevage puis la valorisation agronomique	organismes intervenant dans le conseil agricole	23-1	X	X	X	X	X	X	
QE 7 : Limiter l'impact du drainage sur les milieux aquatiques	24	Création des dispositifs d'épuration en sortie de drains	profession agricole, autorité administrative compétente	24-1 24-2							

ENJEU	ORIENTATIONS	DISPOSITIONS	MAÎTRES D'OUVRAGE POTENTIELS	SOUS-DISPOSITIONS	CALENDRIER						
					1	2	3	4	5	6	
Gestion quantitative de la ressource	GQ 1 : Améliorer les connaissances et le suivi de la quantité de l'eau	25	Améliorer le réseau de suivi des mesures	autorité administrative compétente	25-1 et 25-3						
					25-2						
		26	Mener une réflexion sur le devenir des interconnexions eau potable à moyen terme pour sécuriser les réseaux à l'échelle du bassin versant	CG, collectivités territoriales ou groupements, structures productrices et distributrices d'eau potable	26-1 à 26-3						
		27	Améliorer la connaissance sur les forages ou puits domestiques	structure porteuse du SAGE, communes	27-1 et 27-2	X	X	X	X	X	X
	GQ 2 : Améliorer la gestion des étiages	28	Actualiser le débit d'objectif d'étiage de référence	comité de bassin Loire-Bretagne	28-1	X					
		29	Modifier le dispositif de gestion de crise	autorité administrative compétente	29-1						
					29-2						
					29-3						
		30	Encadrer les prélèvements en période d'étiage	autorité administrative compétente	30-1						
	31	Encadrer les prélèvements hivernaux	associations d'irrigants, autorité administrative compétente	31-1 à 31-3	X	X	X	X	X	X	
	GQ 3 : Gérer les eaux pluviales	32	Elaborer les zonages d'assainissement des eaux pluviales	collectivités territoriales ou groupements compétents structure porteuse du SAGE	32-1 et 32-3						
					32-2						
		33	Favoriser une gestion plus écologique des eaux pluviales	autorité administrative compétente, structure porteuse du SAGE	33-1 à 33-3						
		34	Communiquer sur la taxe de gestion des eaux pluviales urbaines	collectivités territoriales ou groupements compétents	34-1	X					
	GQ 4 : Economiser l'eau potable	35	Améliorer les rendements des réseaux de distribution d'eau potable	communes ou groupements compétents	35-1						
					35-2 et 35-3						
		36	Développer les économies d'eau	collectivités territoriales, structure porteuse du SAGE, CCI, CMA, campings résidentiels	36-1 à 36-4						
37		Communiquer sur une tarification de l'eau potable en fonction des volumes consommés	collectivités territoriales ou groupements compétents	37-1	X						
Réduction du risque d'inondation	I1 : Améliorer la connaissance sur les inondations et la conscience du risque	38	Améliorer la connaissance sur les crues et les inondations	structure porteuse du SAGE	38-1						
		39	Entretien la culture du risque d'inondation	structure porteuse du SAGE, gestionnaires des barrages eau potable	39-1 et 39-3						
	39-2										
	I2 : Prendre en compte le risque inondation dans l'aménagement du territoire	40	Prendre en compte le risque d'inondation dans les documents d'urbanisme	collectivités territoriales ou groupements compétents, autorité administrative compétente, structure porteuse du SAGE	40-1 et 40-2					élaboration	
					40-3 à 40-6						
	I3 : Prévoir et gérer les crues et les inondations	41	Surveiller les crues et les inondations	structure porteuse du SAGE	41-1						
		42	Gérer l'alerte et la crise	communes dotées d'un PPRI, structure porteuse du SAGE, autorité administrative compétente	42-1						
					42-2						
42-3											
I4 : Agir pour prévenir les risques d'inondations	43	Maîtriser les ruissellements agricole, urbain et routier	organismes intervenant dans le conseil agricole, structure porteuse du SAGE, collectivités territoriales	43-1 à 43-4							
	44	Reconquérir les zones d'expansion de crue	structures porteuses de programmes d'actions en fond de vallée	44-1							

ENJEU	ORIENTATIONS	DISPOSITIONS		MAÎTRES D'OUVRAGE POTENTIELS	SOUS-DISPOSITIONS	CALENDRIER													
						1	2	3	4	5	6								
Amélioration de la qualité des milieux	M1 : Améliorer les connaissances sur les milieux aquatiques	45	Améliorer les connaissances sur les cours d'eau	structure porteuse du SAGE, autorité administrative compétente	45-1														
					45-2														
		46	Améliorer la connaissance des têtes de bassin versant	structure porteuse du SAGE	46-1														
		47	Améliorer les connaissances sur les réservoirs biologiques potentiels	acteurs locaux, structure porteuse du SAGE	47-1 et 47-3	X													
					47-2														
		48	Définir les zones de mobilité des cours d'eau	structure porteuse du SAGE	48-1														
		49	Mettre en réseau des données liées à la biodiversité des milieux aquatiques	structure porteuse du SAGE, structures environnementales	49-1	X													
	49-2																		
	50	Suivre et communiquer sur les milieux aquatiques	structure porteuse du SAGE	50-1	X	X	X	X	X	X									
	M2 : Restaurer et entretenir le cours d'eau et les milieux aquatiques	51	Repenser l'aménagement des cours d'eau et des milieux aquatiques	maîtres d'ouvrage compétents en matière d'entretien et de restauration de cours d'eau, structure porteuse du SAGE	51-1 à 51-5														
					52	Généraliser l'implantation de dispositifs végétalisés pérennes et encadrer les actions de protection des berges	maîtres d'ouvrage compétents en matière d'entretien et de restauration de cours d'eau, collectivités, structure porteuse du SAGE, autorité administrative compétente	52-1 à 52-3											
								53	Pérenniser les dispositifs de bandes enherbées et végétalisées	autorité administrative compétente, syndicats d'eau potable	53-1 à 53-3								
											54	Empêcher la divagation des animaux dans les cours d'eau et les sources	maîtres d'ouvrage compétents en matière d'entretien et de restauration de cours d'eau, exploitants agricoles	54-1					
														55	Définir les modalités de création des frayères	fédérations de pêche, ONEMA, DREAL, maîtres d'ouvrage compétents en matière d'entretien et de restauration de cours d'eau, structure porteuse du SAGE	55-1		
	55-2																		
	M3 : Restaurer la continuité écologique au travers d'un plan d'action sur les ouvrages hydrauliques	56	Améliorer les connaissances sur les ouvrages hydrauliques notamment sur les petits cours d'eau	structure porteuse du SAGE	56-1 et 56-2														
					57	Mise en compatibilité des autorisations avec l'objectif de taux d'étagement	autorité administrative compétente	57-1 et 57-2											
								58	Intervenir sur les ouvrages hydrauliques en ruine ou sans propriétaire	propriétaires des ouvrages hydrauliques	58-1								
					58-2														
					59	Ouvrir de façon coordonnée les ouvrages hydrauliques	propriétaires des ouvrages hydrauliques	59-1	X	X	X	X	X						
					60	Signaler les dangers représentés par les ouvrages hydrauliques	propriétaires des ouvrages hydrauliques ou les groupements de collectivités	60-1											
					61	Favoriser la concertation avec les services départementaux d'incendie et de secours pour substituer les réserves incendie sur cours d'eau	autorité administrative compétente	61-1		X									
								62	Communiquer sur les ouvrages hydrauliques	structure porteuse du SAGE	62-1	X							
	M4 : Préserver et reconquérir les zones humides et le maillage bocager	63	Poursuivre la réalisation des diagnostics environnementaux communaux	collectivités territoriales ou leurs groupements, structure porteuse du SAGE	63-1														
					63-2 et 63-3														
					63-4	X													
64					Prendre en compte les inventaires de zones humides et des haies dans les documents locaux d'urbanisme	collectivités territoriales ou leurs groupements structure porteuse du SAGE	64-1 et 64-2												
65	Compenser les atteintes qui n'ont pu être évitées	autorité administrative compétente	65-1																
66	Mobiliser et optimiser les instruments de gestion des zones humides et des haies et les valoriser	maîtres d'ouvrage locaux chargés des opérations de restauration et d'entretien des cours d'eau, détenteurs du droit de préemption, SAFER, collectivités territoriales, autorité administrative compétente	66-1 à 66-3																

ENJEU	ORIENTATIONS	DISPOSITIONS		MAÎTRES D'OUVRAGE POTENTIELS	SOUS-DISPOSITIONS	CALENDRIER					
						1	2	3	4	5	6
Amélioration de la qualité des milieux	M5 : Améliorer la gestion des plans d'eau	67	Inventorier les plans d'eau	structure porteuse du SAGE, structure administrative compétente, propriétaires ou gestionnaires d'étangs	67-1						
					67-2						
		68	Déconnecter les plans d'eau existants sur cours d'eau	propriétaires plans d'eau sur cours d'eau	68-1						
					69	Définir les conditions pour la création de plans d'eau	autorité administrative compétente structure porteuse du SAGE	69-1			
		69-2									
	70	Rappeler les modalités d'entretien des plans d'eau	structure porteuse du SAGE, propriétaires plans d'eau	70-1	X						
				70-2							
	M6 : Préserver la biodiversité des milieux humides et aquatiques	71	Mobiliser les acteurs et mettre en cohérence la lutte contre les espèces allochtones ou envahissantes	structure porteuse du SAGE, structures locales compétentes dans le domaine de la lutte contre les espèces envahissantes	71-1	X					
					71-2 à 71-3						
		72	Adopter une gestion patrimoniale de la pêche	fédérations de pêche	72-1	horizon 10 ans					
72-2											
Valorisation de la ressource en eau et des milieux aquatiques	V1 : Avoir un développement des activités nautiques de loisirs, touristiques et culturelles qui respecte la ressource en eau et les milieux aquatiques	73	Améliorer la connaissance des impacts potentiels des activités nautiques de loisirs, touristiques et culturelles sur les milieux aquatiques	structures en charge des activités nautiques, de loisirs, touristiques et culturelles, structure porteuse du SAGE	73-1 à 73-3						
					74	Coordonner les actions de loisirs nautiques, touristiques et culturelles à l'échelle du bassin versant	structures en charge des activités nautiques, de loisirs, touristiques et culturelles, structure en charge des opérations de restauration et d'entretien des cours d'eau, structure porteuse du SAGE	74-1 à 74-3			
		75	Prendre en compte la ressource en eau et les milieux aquatiques dans les documents et décisions prises dans le domaine lors des activités nautiques de loisirs, touristiques et culturelles	CG, gestionnaires de sites, structure porteuse du SAGE				75-1 et 75-2			
					76	Encadrer et sécuriser les pratiques nautiques de loisirs, touristiques et culturelles	structures en charge des activités nautiques, de loisirs, touristiques et culturelles, structure porteuse du SAGE	76-1 et 76-2			
		77	Valoriser la ressource en eau et les milieux aquatiques lors des pratiques nautiques, de loisirs, touristiques et culturelles	structures en charge des activités nautiques, de loisirs, touristiques et culturelles, structure porteuse du SAGE				77-1			
					77-2						
Organisation, mise en œuvre	O1 : Partager et mettre en œuvre le SAGE	78	Conforter les rôles de la commission locale de l'eau	autorité administrative compétente	78-1 à 78-3						
					78-4	X	X	X	X	X	X
		79	Conforter les rôles de la structure porteuse du SAGE		79-1	X					
		80	Mobiliser les acteurs pour la mise en œuvre du SAGE	structure porteuse du SAGE	80-1 et 80-4						
					80-2 et 80-3	X	X	X	X	X	
		81	Communiquer autour du SAGE	structure porteuse du SAGE, autorité administrative compétente	81-1 à 81-3						
		82	Former et sensibiliser	structure porteuse du SAGE	82-1	X					
82-2 à 82-5											
83	Suivre, évaluer la mise en œuvre du SAGE	structure porteuse du SAGE, acteurs locaux	83-1 et 83-2	X	X	X	X	X			

5.2 Evaluation économique du SAGE

Méthode

Le chiffrage économique du projet de SAGE repose sur **l'identification des moyens économiques et humains nécessaires à la mise en œuvre du SAGE disposition par disposition**. Il repose ainsi sur la structuration du plan d'aménagement et de gestion durable afin de présenter les coûts par enjeu et par grande orientation.

Des coûts unitaires par type d'action ont été recherchés (bibliographie, retours d'expérience sur la mise en œuvre du précédent SAGE, chiffrage économique d'autres SAGE, contacts de laboratoires et de bureaux d'études, etc.). Ensuite les moyens à mettre en œuvre ont été définis pour dimensionner le coût des actions sur la base de l'état des lieux et de l'observatoire du SAGE. Ils se trouvent plus ou moins précis selon le niveau d'information disponible et de sa date d'actualisation. En l'absence de données disponibles, des hypothèses ont été prises en s'appuyant sur des hypothèses prises dans d'autres SAGE, en recueillant l'avis des techniciens de l'EPTB et des membres du bureau de la commission locale de l'eau.

En fonction du contenu des dispositions, il s'agit d'évaluer des coûts d'investissement et/ou des coûts de fonctionnement. Les coûts d'investissement correspondent à des coûts d'équipement/aménagement ou à des coûts d'études diverses qui n'interviennent

que ponctuellement voire qu'une seule fois (exemples : réalisation d'un plan de désherbage, création d'un dispositif épuratoire en sortie de drains...). Les coûts de fonctionnement correspondent à des coûts réitérés chaque année (exemples : suivi de la qualité de l'eau, moyens humains nécessaires à la mise en œuvre des actions, etc.).

L'évaluation économique a été faite sur deux périodes : six et dix ans. La première période correspond à la durée d'un SAGE, celui-ci étant mis à jour tous les 6 ans. La période élargie à horizon dix ans permet de considérer le délai parfois plus long et nécessaire à la mise en œuvre effective de certaines dispositions.

Aucune actualisation des coûts unitaires n'a été faite dans cette évaluation (conversion d'euros dépensés dans le futur en euros d'aujourd'hui). De plus, il est important de préciser que les coûts affichés correspondent à des coûts totaux hors subventions/aides financières : **il ne s'agit pas des coûts d'autofinancement pour les maîtres d'ouvrage.**

L'analyse présentée ci-après se décompose comme suit :

- la répartition des coûts par enjeu,
- la répartition des coûts entre les différents maîtres d'ouvrage potentiels.

Coût global du SAGE

Le coût de mise en œuvre des dispositions du SAGE est évalué à 407 millions d'euros HT sur une période de six ans. Ceci inclut un coût d'actions « tendancielle » de l'ordre de 272 millions d'euros HT : ce coût ne correspond pas à un « surcoût » lié aux objectifs et orientations du SAGE mais à des mesures découlant de l'application de la réglementation en vigueur (diagnostic-réhabilitation des assainissements non collectifs, diagnostic-réhabilitation des réseaux d'eau potable). **Ainsi le coût réel du SAGE sur six ans est d'environ 135 millions d'euros HT, avec près de 127 millions d'euros HT d'investissements et 8 millions d'euros HT de coûts de fonctionnement.**

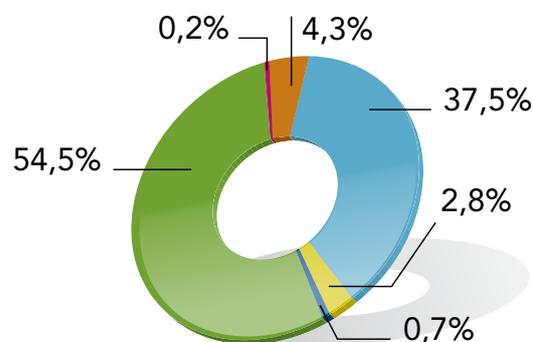
Sur une période de 10 ans, le coût serait de l'ordre de 140,6 millions d'euros HT hors mesures tendancielle.

Le coût de la mise en œuvre des dispositions n'est pas réparti de façon homogène entre les différents enjeux du SAGE. Les enjeux « Amélioration de la qualité des milieux aquatiques » et « Amélioration de la qualité de l'eau » constituent les principaux enjeux en termes de coût financier avec respectivement 54,5% et 37,5% du coût total sur une période de six ans (cf. graphique).



Certaines dispositions ne sont pas chiffrées en raison de manques de données suffisantes (le plus souvent dépendantes d'études prévues lors de la mise en œuvre du SAGE). La prise d'hypothèses et de certains coûts unitaires nécessairement moyennés entraîne un faible niveau de fiabilité de cette analyse pour certaines actions : la disparité des situations et donc des solutions qui seront à mettre en œuvre engendreront des coûts plus ou moins conséquents.

Répartition du coût du SAGE par enjeu
(période 6 ans, hors mesures tendancielle)



- Amélioration de la qualité de l'eau
- Amélioration de la qualité des milieux aquatiques
- Gestion quantitative de la ressource en eau superficielle
- Valorisation de la ressource en eau et des milieux aquatiques
- Réduction du risque d'inondation
- Organisation et mise en œuvre

Par exemple, la restauration de la continuité écologique au droit des ouvrages sera faite au cas par cas : ainsi les caractéristiques de l'ouvrage, les solutions techniques pouvant être retenues, les difficultés techniques de mise en œuvre (etc.) pourront engendrer des coûts d'aménagement plus ou moins importants. Les coûts moyens, pris dans l'analyse économique, pourraient ainsi se trouver fortement minimisés/maximisés.

Le tableau ci-dessous présente la répartition des coûts sur la période de 6 ans entre les différents enjeux et par orientation.

N° Enjeu	N° Orientation	Orientation	Montant total sur 6 ans (M€)	Tendanciel
3.1		Amélioration de la qualité de l'eau	252,94	1 action à hauteur de 202,3 M€
	QE.1	Améliorer les connaissances et le suivi de la qualité de l'eau	0,64	
	QE.2	Préserver les captages d'alimentation en eau potable des pollutions diffuses et accidentelles	0,20	
	QE.3	Améliorer l'assainissement collectif et non collectif	243,58	
	QE.4	Réduire et améliorer les rejets liés aux activités industrielles et artisanales	-	
	QE.5	Réduire l'utilisation des pesticides d'origine agricole et non agricole	2,00	
	QE.6	Faire évoluer les pratiques agricoles pour limiter les intrants	6,31	
	QE.7	Limiter l'impact du drainage sur les milieux aquatiques	0,20	
3.2		Gestion quantitative de la ressource en eau superficielle	73,47	1 action à hauteur de 69,6 M€
	GQ.1	Améliorer les connaissances et le suivi de la quantité de l'eau	0,11	
	GQ.2	Améliorer la gestion des étiages	0,17	
	GQ.3	Gérer les eaux pluviales	1,81	
	GQ.4	Economiser l'eau potable	71,38	
3.3		Réduction du risque d'inondation	0,93	
	I.1	Améliorer la connaissance sur les inondations et la conscience du risque	0,05	
	I.2	Prendre en compte le risque inondation dans l'aménagement du territoire	0,10	
	I.3	Prévoir et gérer les crues et les inondations	0,02	
	I.4	Agir pour prévenir les risques d'inondations	0,77	
3.4		Amélioration de la qualité des milieux aquatiques	73,64	
	M.1	Améliorer les connaissances sur les milieux aquatiques	0,21	
	M.2	Restaurer et entretenir les cours d'eau et les milieux aquatiques	16,54	
	M.3	Restaurer la continuité écologique au travers d'un plan d'action sur les ouvrages hydrauliques	9,29	
	M.4	Préserver et reconquérir les zones humides et le maillage bocager	15,88	
	M.5	Améliorer la gestion des plans d'eau	31,72	
	M.6	Préserver la biodiversité des milieux humides et aquatiques	-	
3.5		Valorisation de la ressource en eau et des milieux aquatiques	0,24	
	V.1	Avoir un développement des activités nautiques de loisirs, touristiques et culturelles qui respecte de la ressource en eau et des milieux aquatiques	0,24	
3.6		Organisation et mise en œuvre	5,85	
	C.1	Partager et mettre en œuvre le SAGE	5,85	

En annexes, le détail des hypothèses de chiffrage est présenté sous forme de tableau pour chaque disposition nécessitant un chiffrage économique. Les sous-dispositions ne nécessitant pas de chiffrage économique ne sont pas listées dans ce tableau.

5.3 Tableau de bord du SAGE

Dans le cadre de la mise œuvre du SAGE, une des missions de la structure porteuse du SAGE sera la poursuite du suivi et de l'évaluation de la mise en application du projet de SAGE. Il s'avère donc nécessaire de définir un tableau de bord répertoriant un certain nombre d'indicateurs par enjeu, orientation et disposition du SAGE. Le renseignement et l'analyse de ces indicateurs permettra *in fine* l'évaluation du SAGE puis sa future révision.

Parmi les indicateurs, on différencie :

- des **indicateurs de moyens/actions** qui visent à assurer la bonne mise en application du SAGE (exemples : nombre de communes ayant réalisé un plan de désherbage, linéaire de bocage ayant fait l'objet de programme de restauration, nombre de réserves incendie déplacées, etc.) ;
- des **indicateurs de résultats/état** qui font référence aux objectifs fixés par la commission locale de l'eau dans son projet de SAGE, répondant notamment aux objectifs de résultats fixés par la Directive Cadre sur l'Eau (exemple : évaluation du bon état). Ils peuvent également faire référence à l'évolution des caractéristiques du territoire suite à l'amélioration des connaissances, en phase de mise en œuvre (exemples : densité de plans d'eau, surfaces de zones humides inventoriées, etc.).

Afin d'assurer une efficacité du tableau de bord, **une fréquence d'analyse a été définie pour chaque indicateur**. Cette fréquence a été définie en considérant :

- l'importance de l'indicateur au regard de l'évaluation de la mise en œuvre du SAGE,
- des retours d'expérience sur l'évaluation du précédent SAGE,
- le calendrier prévisionnel des actions,
- le niveau de difficulté de la collecte des données nécessaires à son renseignement.

Pour certains indicateurs, **la situation initiale et la valeur-cible** sont précisées afin d'apporter **une meilleure lisibilité des objectifs pour ces indicateurs**.

Les indicateurs en caractères gras répondent à la demande d'indicateurs communs aux SAGE du bassin Loire-Bretagne.

En parallèle, une liste d'études et une liste de thèmes de communication/sensibilisation permettent également de suivre la mise en œuvre du SAGE. Cela ne constitue pas des indicateurs en tant que tel du fait d'une analyse simple de leur réalisation (« fait » / « pas fait » / « en cours »).

AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE L'EAU								
ENJEU	Indicateurs de moyens/actions	Fréquence analyse (tous les X ans)	Situation initiale	Valeur cible/Échéance	Indicateurs de résultats/état	Fréquence analyse (tous les X ans)	Situation initiale	Valeur cible/Échéance
QE 1 : Améliorer les connaissances et le suivi de la qualité de l'eau	Disposition 1 : Améliorer les connaissances sur la qualité de l'eau	1	5 (freq. 7) + 1 (freq. 18)	11 (freq. 7) + 3 (freq. 18)	Etat/évolution de la qualité des eaux concernant les cyanobactéries <i>Cf. indicateur dispo 4</i>	1		
	Disposition 2 : Acquérir des connaissances sur la qualité de l'eau	1			Nombre d'anciennes décharges de résidus urbains Qualité des eaux en résidus médicamenteux Etat de contamination des poissons par les PCB et métaux lourds Situation/Evolution des surfaces nouvellement urbanisées (S, % du BV...)	3 1 1 3		
	Disposition 3 : Définir les sites de baignade potentiels	1	1	>1				
	Disposition 4 : Suivre et informer sur l'évolution de la qualité de l'eau							<i>Cf. Tableau 1 du PAGD</i> Nitrates : 50 mg/L 100% du temps en 2015, 25 mg/L 90% du temps en 2021 Pesticides : 0,5 µg/L pour le cumul des molécules analysées et 0,1 µg/L par molécule analysée en 2021 Phosphore total : 0,05 à 0,2 mg/L

AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE L'EAU (suite)									
ENJEU	Dispositions du PAGD	Indicateurs de moyens/actions	Fréquence analyse (tous les X ans)	Situation initiale	Valeur cible/Échéance	Indicateurs de résultats/état	Fréquence analyse (tous les X ans)	Situation initiale	Valeur cible/Échéance
QE 2 : Préserver les captages d'alimentation en eau potable des pollutions diffuses et accidentelles	Disposition 5 : Poursuivre la mise en oeuvre des périmètres de protection								
	Disposition 6 : Poursuivre la protection des captages	Etat d'avancement des plans d'actions sur les AAC prioritaires Grenelle (en cours/finalise/mise en oeuvre)	1	3 plans d'actions effectifs ?	4 captages concernés	Evolution de la qualité des eaux distribuées et brutes/respect des normes pour l'eau potable pour chaque captage	1		Eaux distribuées (nitrates) : 50 mg/L Eaux distribuées (pesticides) : 0,1 µg/L par substance, 0,5 µg/L pour somme des substances
	Disposition 7 : Intégrer en amont des projets d'urbanisme les capacités réelles d'assainissement et les capacités du milieu récepteur	Nombre/pourcentage de docs d'urbanisme compatibles avec objectifs/orientations du SAGE	3	Non définie	100% des docs d'urbanisme (N+3)				
QE 3 : Améliorer l'assainissement collectif et non collectif	Disposition 8 : Coordonner les politiques d'assainissement	Nombre de Schémas Départementaux d'Assainissement compatibles avec objectifs/orientations du SAGE	3	Non définie	100% des SDA	Cf. indicateur dispo 10			
	Disposition 9 : Améliorer le contrôle et les réhabilitations des installations d'assainissement non collectif	Taux de conformité des installations d'assainissement non collectif	3	Non définie	100% des ANC non conformes (N+4 ap. contrôle)				
	Disposition 10 : Améliorer les performances de l'assainissement collectif	Nombre/Pourcentage de communes disposant d'un schéma directeur d'assainissement Nombre de branchements réhabilités	2 3	Non définie Non définie	100% des communes 100% à horizon N+2	Evolution de la qualité/quantité des rejets domestiques pour chaque paramètre, par sous-bassin	2		

AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE L'EAU (suite)									
ENJEU	Dispositions du PAGD	Indicateurs de moyens/actions	Fréquence analyse (tous les X ans)	Situation initiale	Valeur cible/Échéance	Indicateurs de résultats/état	Fréquence analyse (tous les X ans)	Situation initiale	Valeur cible/Échéance
QE 4 : Réduire et améliorer les rejets liés aux activités industrielles et artisanales	Disposition 11 : Maîtriser les rejets pendant les périodes d'étiage	Nombre de STEP ne rejetant pas en direct dans le milieu pendant la période critique d'étiage	2						
	Disposition 12 : Communiquer sur la redevance raccordement	<i>Cf. Communication</i>							
	Disposition 13 : Améliorer les performances des dispositifs d'assainissement industriels					Evolution de la qualité/quantité des rejets industriels isolés pour chaque paramètre, par sous-bassin Evolution des rendements épuratoires des STEP industrielles	2 2		
	Disposition 14 : Accompagner la mise aux normes des rejets liés aux activités artisanales	<i>Cf. Etude</i>							

AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE L'EAU (suite)									
ORIENTATIONS	DISPOSITIONS DU PAGD	INDICATEURS DE MOYENS/ACTIONS	FRÉQUENCE ANALYSE (Tous les X ans)	SITUATION INITIALE	VALEUR CIBLE/ÉCHÉANCE	INDICATEURS DE RÉSULTATS/ÉTAT	FRÉQUENCE ANALYSE (Tous les X ans)	SITUATION INITIALE	VALEUR CIBLE/ÉCHÉANCE
QE 5 : Réduire l'utilisation des pesticides d'origine agricole et non agricole	Disposition 15 : Réduire le recours aux pesticides par la modification des pratiques agricoles	<i>Cf. indicateur disposition 20 + Communication</i> Nombre d'arrêtés préfectoraux «Directive Nitrates» interdisant la destruction chimique des CIPAN	1	Non définie	100% des départements	<i>Cf. indicateur Dispo 4</i> Evolution des quantités de pesticides achetées en secteur agricole	2		
	Disposition 16 : Favoriser la conception, l'aménagement et l'entretien des espaces urbains et paysagers limitant le recours aux pesticides	Nombre/pourcentage de collectivités disposant d'un plan de désherbage et/ou plan de gestion différenciée Nombre/pourcentage de collectivités ayant atteint le Zéro Phyto Nombre d'agents communaux formés	1 1 2	95 (2011) 17 (2011)	100% des communes 100% des communes (2021)	Evolution des quantités de pesticides achetés par collectivités / Evolution des surfaces traitées <i>Cf. indicateur Dispo 4</i> <i>Cf. Etude et Communication</i>	2		
	Disposition 17 : Favoriser l'utilisation de techniques alternatives au désherbage chimique sur les réseaux de transport	Nombre de gestionnaires engagés dans une démarche de développement des techniques alternatives	2			Evolution des quantités de pesticides utilisées / Evolution des surfaces/linéaires traités	2		
	Disposition 18 : Sensibiliser les usagers à la problématique des pesticides et aux techniques alternatives	Nombre de structures commerciales engagées dans la charte Jardinerie Nombre de personnes engagées dans Charte de l'Habitant	1 1		100% ?	Evolution des ventes de matériels de désherbage alternatifs <i>Cf. Communication</i>	2		
	Disposition 19 : Améliorer les connaissances sur l'évolution de l'agriculture		1			Evaluation des impacts des pratiques agricoles sur l'eau et les milieux aquatiques	1		
	Disposition 20 : Développer des systèmes agricoles plus économes en intrants		1			SAU et nombre d'exploitants agricoles en agriculture biologique	1		
	Disposition 21 : Promouvoir une agriculture à faible niveau d'intrant et une agriculture biologique								
	QE 6 : Faire évoluer les pratiques agricoles pour limiter les intrants								

AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE L'EAU (suite)										
ENJEU	Orientations	Dispositions du PAGD	Indicateurs de moyens/actions	Fréquence analyse (tous les X ans)	Situation initiale	Valeur cible/Échéance	Indicateurs de résultats/état	Fréquence analyse (tous les X ans)	Situation initiale	Valeur cible/Échéance
		Disposition 22 : Assurer une gestion durable des sols, pour limiter l'érosion et favoriser l'infiltration					Surface et pourcentage du bassin en risque érosif des sols	1 fois		
		Disposition 23 : Améliorer la gestion des effluents d'élevage puis la valorisation agronomique	<i>Cf. Communication</i>							
QE 7 : Limiter l'impact du drainage sur les milieux aquatiques		Disposition 24 : Création de dispositifs d'épuration en sortie de drains	Nombre de dispositifs d'épuration créés en sortie de drains	3						

GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU SUPERFICIELLE									
ENJEU									
Orientations	Dispositions du PAGD	Indicateurs de moyens/actions	Fréquence analyse (tous les X ans)	Situation initiale	Valeur cible/Échéance	Indicateurs de résultats/état	Fréquence analyse (tous les X ans)	Situation initiale	Valeur cible/Échéance
GQ 1 : Améliorer les connaissances et le suivi de la quantité de l'eau	Disposition 25 : Améliorer le réseau de suivi des mesures	Nombre de points nodaux sur le territoire / cohérence avec demande PAGD	1			Débits moyens mensuels aux points nodaux du SAGE et respect des objectifs SAGE	1	Non définie	Cf. tableau 4 du PAGD
	Disposition 26 : Mener une réflexion sur le devenir des interconnexions eau potable à moyen terme pour sécuriser les réseaux à l'échelle du bassin versant	Nombre de Schémas Départementaux d'Alimentation en Eau Potable compatibles avec objectifs/orientations du SAGE	1	Non définie	100% des SDAEP				
	Disposition 27 : Améliorer la connaissance sur les forages ou puits domestiques	Pourcentage des communes où recensement des puits/forages privés réalisé	3	Non définie	100% des communes	Nombre de forages ou puits domestiques recensés/Volumes d'eau prélevés	3		
	Disposition 28 : Actualiser le débit d'objectif d'étiage de référence								
GQ 2 : Améliorer la gestion des étiages	Disposition 29 : Modifier le dispositif de gestion de crise	Pourcentage des arrêtés préfectoraux compatibles avec DSA et DCR fixés par le SAGE	1		100% des départements	Nombre de dépassements des DOE, DSA, DCR par sous-bassin et station de référence	1		
	Disposition 30 : Encadrer les prélèvements en période d'étiage					Evolution des volumes prélevés en période d'étiage	1		
	Disposition 31 : Encadrer les prélèvements hivernaux	Nombre de schémas d'irrigation ayant étudié l'impact cumulé des retenues par sous-bassin	1	Non définie	100% des schémas réalisés				
	Disposition 32 : Elaborer les zonages d'assainissement des eaux pluviales	Nombre de retenues de substitution créées par sous-bassin versant	2						
GQ 3 : Gérer les eaux pluviales	Disposition 33 : Favoriser une gestion plus écologique des eaux pluviales	Pourcentage de communes disposant de zonages communaux d'assainissement des eaux pluviales, de schéma directeur EP <i>Cf. Communication</i>	1	Non définie	100% des communes				
	Disposition 34 : Communiquer sur la taxe de gestion des eaux pluviales urbaines	<i>Cf. Communication</i>							

GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU SUPERFICIELLE										
ENIEU	Orientations	Dispositions du PAGD	Indicateurs de moyens/actions	Fréquence analyse (tous les X ans)	Situation initiale	Valeur cible/Échéance	Indicateurs de résultats/état	Fréquence analyse (tous les X ans)	Situation initiale	Valeur cible/Échéance
GQ 4 : Economiser l'eau potable		Disposition 35 : Améliorer les rendements des réseaux de distribution d'eau potable	Pourcentage de collectivités compétentes disposant de schémas directeurs d'alimentation en eau potable avec diagnostic réseaux	3	Non définie	100% des collectivités compétentes	Evolution des rendements des réseaux d'eau potable/Respect des objectifs SAGE et SDAGE	3	Non définie	Rendement minimum de 85% en zone urbaine indice linéaire de perte maximum de 1,2 m ³ /km de réseau en zone rurale
		Disposition 36 : Développer les économies d'eau	Nombre de collectivités engagées dans une démarche d'économies d'eau <i>Cf. Communication</i>	1			Evolution des volumes d'eau potable distribués et consommés (relativement à l'évolution de la démographie) Evolution des volumes consommés par les collectivités	1 1		
		Disposition 37 : Communiquer sur une tarification de l'eau potable en fonction des volumes consommés	<i>Cf. Communication</i>							

RÉDUCTION DU RISQUE D'INONDATION									
ENJEU	Dispositions du PAGD	Indicateurs de moyens/actions	Fréquence analyse (tous les X ans)	Situation initiale	Valeur cible/Échéance	Indicateurs de résultats/état	Fréquence analyse (tous les X ans)	Situation initiale	Valeur cible/Échéance
I 1 : Améliorer la connaissance sur les inondations et la conscience du risque	Disposition 38 : Améliorer la connaissance sur les crues et les inondations								
	Disposition 39 : Entretien de la culture du risque d'inondation	Nombre de repères de crues posés	1			<i>Cf. Communication</i>			
I 2 : Prendre en compte le risque d'inondation dans l'aménagement du territoire	Disposition 40 : Prendre en compte le risque d'inondation dans les documents d'urbanisme	Nombre/pourcentage de docs d'urbanisme intégrant une cartographie des zones d'expansion des crues Pourcentage des secteurs à risque disposant d'un PPR	3 1	Non définie	100% des communes en zones sensibles	Surface de zones d'expansion de crues inventoriées/intégrées aux docs d'urba	3		
	Disposition 41 : Surveiller les crues et les inondations	Existence d'un service d'informations sur les crues sur la Sèvre Nantaise amont, la Maine et la Moine					1		
I 3 : Prévoir et gérer les crues et les inondations	Disposition 42 : Gérer l'alerte et la crise	Pourcentage des communes avec PPR Nombre de communes ayant participé à l'exercice de mise en situation	1 1	Non définie	100% des communes concernées 100% des communes en zones sensibles				
	Disposition 43 : Maîtriser les ruissellements agricole, urbain et routier	<i>Cf. Communication</i>							
I 4 : Agir pour prévenir les risques d'inondations	Disposition 44 : Reconquérir les zones d'expansion de crue	<i>Cf. Etude et communication</i> Surface de zones d'expansion des crues ayant fait l'objet d'actions de reconquête	1						

AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DES MILIEUX AQUATIQUES										
ENJEU	Orientations	Dispositions du PAGD	Indicateurs de moyens/ actions	Fréquence analyse (tous les X ans)	Situation initiale	Valeur cible/Échéance	Indicateurs de résultats/état	Fréquence analyse (tous les X ans)	Situation initiale	Valeur cible/Échéance
M 1 : Améliorer les connaissances sur les milieux aquatiques		Disposition 45 : Améliorer les connaissances sur les cours d'eau	Cf. Etude				Evolution du linéaire de cours d'eau (anciens/actuels)	1 fois		
		Disposition 46 : Améliorer la connaissance des têtes de bassin versant					Surface de têtes de bassin inventoriées/caractérisées	1 fois		
		Disposition 47 : Améliorer les connaissances sur les réservoirs biologiques potentiels	Linéaire de réservoirs biologiques classé au regard des propositions du SAGE	1						
		Disposition 48 : Définir les zones de mobilité des cours d'eau	Cf. Etude				Linéaires/surfaces de zones de mobilité des cours d'eau	1 fois		
		Disposition 49 : Mettre en réseau des données liées à la biodiversité des milieux aquatiques					Indicateur de colonisation de l'anguille Evolution des populations d'Anguilles, Chabots, Vandoises	2 (selon protocole) 1		
		Disposition 50 : Suivre et communiquer sur les milieux aquatiques	Cf. Communication				Evolution de la qualité biologique (IBGN, IBD, IPR)	1		

AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DES MILIEUX AQUATIQUES (suite)									
ENJEU									
Orientations	Dispositions du PAGD	Indicateurs de moyens/actions	Fréquence analyse (tous les X ans)	Situation initiale	Valeur cible/Échéance	Indicateurs de résultats/état	Fréquence analyse (tous les X ans)	Situation initiale	Valeur cible/Échéance
M 2 : Restaurer et entretenir les cours d'eau et les milieux aquatiques	Disposition 51 : Repenser l'aménagement des cours d'eau et des milieux aquatiques	Couverture du Bassin Versant par des programmes contractuels Linéaire de cours d'eau dégradés ayant fait l'objet de travaux de restauration/renaturation Pourcentage d'anciens sites industriels visés ayant fait l'objet d'une étude des sédiments	1 1 1		100% du Bassin Versant	Evolution de l'état hydromorphologique (REH, Syrah) Qualité des sédiments au droit et en aval des anciennes activités industrielles visées (métaux lourds, hydrocarbures, HAP...) Cf. Communication	6 3		
	Disposition 52 : Généraliser l'implantation de dispositifs végétalisés pérennes et encadrer les actions de protection des berges	Cf. indicateurs dispos 7 et 15, Communication							
	Disposition 53 : Pérenniser les dispositifs de bandes enherbées et végétalisées	Pourcentage/nombre d'arrêtés BCAA revus pour intégrer une nouvelle largeur de bandes enherbées	1		100% des arrêtés BCAA				
	Disposition 54 : Empêcher la divagation des animaux dans les cours d'eau et les sources	Linéaire de cours d'eau aménagés pour l'abreuvement (au regard du linéaire «problématique»)	1						
	Disposition 55 : Définir les modalités de création des frayères	Cf. Etude et communication							
M 3 : Restaurer la continuité écologique au travers d'un plan d'action sur les ouvrages hydrauliques	Disposition 56 : Améliorer les connaissances sur les ouvrages hydrauliques notamment sur les petits cours d'eau	Nombre d'ouvrages hydrauliques diagnostiqués Nombre d'ouvrages ayant fait l'objet d'aménagement/mesure de gestion pour la continuité écologique Nombre d'archives et témoignages sur le patrimoine bâti	1 1 1	280 ouv.	?	Linéaire de cours d'eau à l'«écoulement libre»	1		
	Disposition 57 : Mise en compatibilité des autorisations avec l'objectif du taux d'étagement	Nombre d'ouvrages pour lesquels l'Etat a transmis des données à la CLE	1			Nombre/pourcentage de cours d'eau pour lesquels un taux d'étagement à été calculé et un objectif a été fixé Evolution des taux d'étagement/Atteinte des objectifs du SAGE	1	Cf. Carte 10 du PAGD	Cf. Tableau 7 du PAGD
	Disposition 58 : Intervenir sur les ouvrages hydrauliques en ruine ou sans propriétaire	Nombre/Pourcentage d'ouvrages non entretenus ou abandonnés ayant fait l'objet d'un effacement partiel ou total	1		minimum 15 (cf. tableau 8 du PAGD)				

AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DES MILIEUX AQUATIQUES (suite)										
ENJEU	Orientations	Dispositions du PAGD	Indicateurs de moyens/actions	Fréquence analyse (tous les X ans)	Situation initiale	Valeur cible/Échéance	Indicateurs de résultats/état	Fréquence analyse (tous les X ans)	Situation initiale	Valeur cible/Échéance
		Disposition 59 : Ouvrir de façon coordonnée les ouvrages hydrauliques	Nombre d'ouvrages ayant fait l'objet d'une ouverture coordonnée conforme aux attentes du SAGE	1		minimum 65 (cf. tableau 9 du PAGD)	Linéaire de cours d'eau rendu transparent par ouverture coordonnée	1		
		Disposition 60 : Signaler les dangers présentés par les ouvrages hydrauliques	Nombre/pourcentage d'ouvrages dangereux ayant fait l'objet d'une signalisation	3	Non définie	100% des ouvrages «dangereux»				
		Disposition 61 : Favoriser la concertation avec les services départementaux d'incendie et de secours pour substituer les réserves incendie sur cours d'eau	Nombre de réserves incendie déplacées	3						
		Disposition 62 : Communiquer sur les ouvrages hydrauliques	Cf. Communication							

AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DES MILIEUX AQUATIQUES (suite)									
ENJEU	Dispositions du PAGD	Indicateurs de moyens/ actions	Fréquence analyse (tous les X ans)	Situation initiale	Valeur cible/Échéance	Indicateurs de résultats/état	Fréquence analyse (tous les X ans)	Situation initiale	Valeur cible/Échéance
M 4 : PrésERVER et reconquÉRIR les zones humides et le maillage bocager	Disposition 63 : Poursuivre la réalisation des diagnostics environnementaux communaux (DEC)	Nombre de communes ayant réalisé un DEC	1		100% des communes	Surface de zones humides inventoriées Linéaire de haies à enjeu hydraulique majeur inventoriées	1 1		
	Disposition 64 : Prendre en compte les inventaires des zones humides et des haies dans les documents locaux d'urbanisme	<i>Cf. indicateur dispo 7</i>							
	Disposition 65 : Compenser les atteintes qui n'ont pu être évitées								
	Disposition 66 : Mobiliser et optimiser les instruments de gestion des zones humides et des haies et les valoriser	Surface de zones humides acquises/faisant l'objet d'un plan de gestion adapté Linéaire de bocage faisant l'objet d'un programme de restauration	2 2			Surface de zones humides restaurées Evolution du bocage (densité, etc.)	3 3		
	Disposition 67 : Inventorier les plans d'eau				100% du BV	Nombre/pourcentage de plans d'eau existants, impactants (continuité, hydrologie...) Densité de plans d'eau (nb/km ²) par sous-bassin	1 fois 1 fois		
	Disposition 68 : Déconnecter les plans d'eau existants sur cours d'eau					Nombre de plans d'eau déconnectés	3		100% des plans d'eau en barrage sur cours d'eau
	Disposition 69 : Définir les conditions pour la création de plans d'eau								
	Disposition 70 : Rappeler les modalités d'entretien des plans d'eau	Nombre de plans d'eau ayant fait l'objet d'une analyse de sédiments	1 fois			Qualité des sédiments des plans d'eau ayant collecté des eaux de ruissellement issues d'anciens sites industriels	6		
	M 5 : Améliorer la gestion des plans d'eau								

AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DES MILIEUX AQUATIQUES (suite)									
ENJEU	Dispositions du PAGD	Indicateurs de moyens/ actions	Fréquence analyse (tous les X ans)	Situation initiale	Valeur cible/Échéance	Indicateurs de résultats/état	Fréquence analyse (tous les X ans)	Situation initiale	Valeur cible/Échéance
M 6 : PrésERVER la biodiversité des milieux humides et aquatiques	Disposition 71 : Mobiliser les acteurs et mettre en cohérence la lutte contre les espèces allochtones ou envahissantes								
	Disposition 72 : Adopter une gestion patrimoniale de la pêche	Nombre de FDAAPPMA ayant proposé une stratégie de gestion patrimoniale de la pêche	3		4 FDAAPPMA				

VALORISATION DE LA RESSOURCE EN EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES									
ENJEU	Dispositions du PAGD	Indicateurs de moyens/actions	Fréquence analyse (tous les X ans)	Situation initiale	Valeur cible/Échéance	Indicateurs de résultats/état	Fréquence analyse (tous les X ans)	Situation initiale	Valeur cible/Échéance
V 1 : AVOIR un développement des activités nautiques de loisirs, touristiques et culturelles cohérent qui respecte la ressource en eau et des milieux aquatiques	Disposition 73 : Améliorer la connaissance des impacts potentiels des activités nautiques de loisirs, touristiques et culturelles sur les milieux aquatiques	Nombre de sites sensibles aux activités de loisirs	1 fois			Fréquentation des sites aux abords de cours d'eau/plans d'eau	1		
	Disposition 74 : Coordonner les actions de loisirs nautiques, touristiques et culturelles à l'échelle du bassin versant								
	Disposition 75 : Prendre en compte la ressource en eau et les milieux aquatiques dans les documents et décisions prises dans le domaine des activités nautiques de loisirs, touristiques et culturelles	Nombre de PDESI ayant intégré les données zones humides et bocage	3		100% des PDESI				
	Disposition 76 : Encadrer et sécuriser les pratiques nautiques et de loisirs touristiques et culturels	<i>Cf. indicateur dispo 60</i>							
	Disposition 77 : Valoriser la ressource en eau et les milieux aquatiques lors des pratiques nautiques de loisirs, touristiques et culturelles					Nombre de panneaux «Label Sèvre Nantaise» installés	1		

ENJEU		ORGANISATION ET MISE EN OEUVRE				ORGANISATION ET MISE EN OEUVRE			
Orientations	Dispositions du PAGD	Indicateurs de moyens/actions	Fréquence analyse (tous les X ans)	Situation initiale	Valeur cible/Échéance	Indicateurs de résultats/état	Fréquence analyse (tous les X ans)	Situation initiale	Valeur cible/Échéance
C 1 : Partager et mettre en œuvre le SAGE	Disposition 78 : Conforter les rôles de la commission locale de l'eau	Nombre de réunions de CLE, BCLE, Commissions thématiques Nombre d'avis donnés sur dossiers LEMA/ICPE	1 1						
	Disposition 79 : Conforter les rôles de la structure porteuse du SAGE	Nombre d'ingénieurs/techniciens par enjeu du SAGE (en ETP)	1						
	Disposition 80 : Mobiliser les acteurs pour la mise en œuvre du SAGE	Nombre de conférences territoriales réalisées Nombre de réunions du comité des financeurs	1 1						
	Disposition 81 : Communiquer autour du SAGE	Fréquentation du site internet Nombre de réunions de présentation réalisées Nombre de notes d'enjeux sur l'eau rédigées	1 1 1						
	Disposition 82 : Former et sensibiliser								
	Disposition 83 : Suivre, évaluer la mise en œuvre du SAGE	Pourcentage des masses d'eau de surface ayant un objectif de bon état écologique en 2015 non atteint couvertes par une opération territoriale adaptée	1						
						Nombre d'élèves participant au programme pédagogique Nombre d'élus formés pour une culture commune du bassin versant	1 1		
						Nombre/Pourcentage d'indicateurs du tableau de bord renseignés	1		

LISTE DES ÉTUDES À RÉALISER		
Orientations	Dispositions du PAGD	Etude à réaliser en phase de mise en œuvre
QE 1 : Améliorer les connaissances et le suivi de la qualité de l'eau	Disposition 1 : Améliorer les connaissances sur la qualité de l'eau	Etude sur les sources/origines de l'AMPA
QE 4 : Réduire et améliorer les rejets liés aux activités industrielles et artisanales	Disposition 14 : Accompagner la mise aux normes des rejets liés aux activités artisanales	Etude d'identification des secteurs où des opérations groupées peuvent être menées
QE 5 : Réduire l'utilisation des pesticides d'origine agricole et non agricole	Disposition 16 : Favoriser la conception, l'aménagement et l'entretien des espaces urbains et paysagers limitant le recours aux pesticides	Enquête annuelle des pratiques non agricoles
QE 6 : Faire évoluer les pratiques agricoles pour limiter les intrants	Disposition 21 : Promouvoir une agriculture à faible niveau d'intrant et une agriculture biologique	Cartographie des risques érosifs des sols
M 1 : Améliorer les connaissances sur les milieux aquatiques	Disposition 45 : Améliorer les connaissances sur les cours d'eau	Evolution du réseau hydrographique
M 2 : Restaurer et entretenir les cours d'eau et les milieux aquatiques	Disposition 48 : Définir les zones de mobilité des cours d'eau	Etude de définition des zones de mobilité
	Disposition 55 : Définir les modalités de création des frayères	Guide de bonnes pratiques pour la création de frayères
I 4 : Agir pour prévenir les risques d'inondations	Disposition 44 : Reconquérir les zones d'expansion de crue	Réalisation d'étude d'opportunité de réouverture du lit majeur avec estimation des gains sur l'abaissement de la ligne d'eau lors des crues impactantes dans le cadre des programmes d'actions

LISTE DES THÈMES DE COMMUNICATION VISÉS PAR LE SAGE

Orientations	Dispositions du PAGD	Points spécifiques
QE 3 : Améliorer l'assainissement collectif et non collectif	Disposition 12 : Communiquer sur la redevance raccordement	
QE 5 : Réduire l'utilisation des pesticides d'origine agricole et non agricole	Disposition 15 : Réduire le recours aux pesticides par la modification des pratiques agricoles	Actions de partenariat Actions de sensibilisation des exploitants
	Disposition 16 : Favoriser la conception, l'aménagement et l'entretien des espaces urbains et paysagers limitant le recours aux pesticides	Retours d'expérience sur actions de réduction des usages non agricoles
	Disposition 18 : Sensibiliser les usagers à la problématique des pesticides et aux techniques alternatives	Communication auprès des particuliers Charte de l'habitant
QE 6 : Faire évoluer les pratiques agricoles pour limiter les intrants	Disposition 21 : Promouvoir une agriculture à faible niveau d'intrant et une agriculture biologique	Communication par organismes de conseil agricole
	Disposition 23 : Améliorer la gestion des effluents d'élevage puis la valorisation agronomique	Veille technique à diffuser par organismes de conseil agricole
GQ 1 : Améliorer les connaissances et le suivi de la quantité de l'eau	Disposition 27 : Améliorer la connaissance sur les forages ou puits domestiques	Communication auprès des particuliers sur obligation de déclaration
GQ 3 : Gérer les eaux pluviales	Disposition 33 : Favoriser une gestion plus écologique des eaux pluviales	Retours d'expérience sur régulation des eaux pluviales
	Disposition 34 : Communiquer sur la taxe de gestion des eaux pluviales urbaines	
GQ 4 : Economiser l'eau potable	Disposition 36 : Développer les économies d'eau	Programme de sensibilisation et information (CCI, CDM) Retours d'expériences sur économies d'eau
	Disposition 37 : Communiquer sur une tarification de l'eau potable en fonction des volumes consommés	Collectivités compétentes assurant cette communication
I 1 : Améliorer la connaissance sur les inondations et la conscience du risque	Disposition 39 : Entretenir la culture du risque d'inondation	Communication sur fonctionnement des barrages de la Bultière, du Longeron et de Ribou-Verdon Rappel sur obligation d'entretien et contrôle des barrages de retenues d'eau pour limiter risque en cas de rupture
I 4 : Agir pour prévenir les risques d'inondations	Disposition 43 : Maîtriser les ruissellements agricole, urbain et routier	Assurer un soutien technique à la production et diffusion d'outils de sensibilisation sur le ruissellement agricole/routier
	Disposition 44 : Reconquérir les zones d'expansion de crue	
M 1 : Améliorer les connaissances sur les milieux aquatiques	Disposition 50 : Suivre et communiquer sur les milieux aquatiques	
M 2 : Restaurer et entretenir les cours d'eau et les milieux aquatiques	Disposition 51 : Repenser l'aménagement des cours d'eau et des milieux aquatiques	Sensibilisation des collectivités sur objectifs de restauration de la qualité physique et morphologique des cours d'eau
	Disposition 52 : Généraliser l'implantation de dispositifs végétalisés pérennes et encadrer les actions de protection des berges	Sensibilisation sur pratiques coordonnées de gestion de la ripisylve
	Disposition 55 : Définir les modalités de création des frayères	Guide de bonnes pratiques pour la création de frayères
M 3 : Restaurer la continuité écologique au travers d'un plan d'action sur les ouvrages hydrauliques	Disposition 62 : Communiquer sur les ouvrages hydrauliques	



• Réservoir biologique le Ruisseau du Blanc



• La Sèvre Nantaise au Pallet

■ 6 Annexes



• Une demoiselle : l'agrion de mercure

Annexe 1 Liste des ouvrages hydrauliques visés par la disposition 57-1

Ouvrages sur la Sèvre Nantaise de l'amont vers l'aval

Nom de l'ouvrage	Cours d'eau	Commune (à préciser)
Grand Moulin	la Sèvre Nantaise	VERNOUX-EN-GATINE
Moulin Jourdain	la Sèvre Nantaise	LARGEASSE
Clapet La Vialière	la Sèvre Nantaise	LA CHAPELLE-SAINT-ETIENNE
Moulin des Alleuds	la Sèvre Nantaise	LARGEASSE
Moulin d'Angibault	la Sèvre Nantaise	LE BREUIL-BERNARD
Clapet l'Elunière	la Sèvre Nantaise	LE BREUIL-BERNARD
Guy (déversoir du)	la Sèvre Nantaise	MONCOUTANT
Moulin de La Bleure	la Sèvre Nantaise	MONCOUTANT
Moulin de Claveau	la Sèvre Nantaise	MONCOUTANT
Le Moulin de Richer	la Sèvre Nantaise	MONCOUTANT
Moulin Neuf	la Sèvre Nantaise	SAINT-JOUIN-DE-MILLY
Le Petit Déversoir du Chateau	la Sèvre Nantaise	LA FORET-SUR-SEVRE
Gué du Pont de Bois	la Sèvre Nantaise	LA FORET-SUR-SEVRE
Clapet de la Loubrie	la Sèvre Nantaise	LA FORET-SUR-SEVRE
La Tranchandière	la Sèvre Nantaise	LA FORET-SUR-SEVRE
Clapet du Terrier	la Sèvre Nantaise	LA FORET-SUR-SEVRE
Moulin de la Branle	la Sèvre Nantaise	CERIZAY
Veillerit	la Sèvre Nantaise	SAINT MESMIN
Moulin du Guy	la Sèvre Nantaise	MONTRAVERS
Moulin de la Guierche	la Sèvre Nantaise	SAINT-AMAND-SUR-SEVRE
Moulin de Chaligny	la Sèvre Nantaise	SAINT-AMAND-SUR-SEVRE
Seuil de la Girardièrre	la Sèvre Nantaise	TREIZE-VENTS
Chaussée de la Roche	la Sèvre Nantaise	TREIZE-VENTS
Capelleau	la Sèvre Nantaise	TREIZE-VENTS
Chaussée du Grand Moulin	la Sèvre Nantaise	LES EPESSSES
Brocheton	la Sèvre Nantaise	TREIZE-VENTS
Chaussée de Charbonneau	la Sèvre Nantaise	TREIZE-VENTS
Froment	la Sèvre Nantaise	TREIZE-VENTS
Chaussée de Mallièvre (L'auvent)	la Sèvre Nantaise	MALLIEVRE
Chaussée de Poupet	la Sèvre Nantaise	SAINT-MALO-DU-BOIS
Chaussée de Chambon	la Sèvre Nantaise	TREIZE-VENTS
Chaussée de Plassard	la Sèvre Nantaise	SAINT-LAURENT-SUR-SEVRE
Chaussée de Encrevier	la Sèvre Nantaise	SAINT-LAURENT-SUR-SEVRE
Chaussée de Moulin Charbonneau	la Sèvre Nantaise	MAULEON
Chaussée de Roger	la Sèvre Nantaise	SAINT-LAURENT-SUR-SEVRE
Chaussée de Bodet amont	la Sèvre Nantaise	SAINT-LAURENT-SUR-SEVRE
Bodet aval	la Sèvre Nantaise	SAINT-LAURENT-SUR-SEVRE
La Sagesse	la Sèvre Nantaise	SAINT-LAURENT-SUR-SEVRE
Chaussée de Moulin Couvent	la Sèvre Nantaise	SAINT-LAURENT-SUR-SEVRE
Chaussée de Chaussac	la Sèvre Nantaise	SAINT-LAURENT-SUR-SEVRE
Chaussée de Milvin	la Sèvre Nantaise	SAINT-LAURENT-SUR-SEVRE
Chaussée de Charruau	la Sèvre Nantaise	SAINT-LAURENT-SUR-SEVRE
Chaussée de Buchet amont	la Sèvre Nantaise	SAINT-LAURENT-SUR-SEVRE
Chaussée de Etourneau	la Sèvre Nantaise	SAINT-LAURENT-SUR-SEVRE
Chaussée de Buchet aval	la Sèvre Nantaise	SAINT-LAURENT-SUR-SEVRE
Chaussée du Domaine	la Sèvre Nantaise	MORTAGNE-SUR-SEVRE
Barbin amont	la Sèvre Nantaise	MORTAGNE-SUR-SEVRE
Barbin aval	la Sèvre Nantaise	SAINT-LAURENT-SUR-SEVRE
Chaussée du Chalet	la Sèvre Nantaise	MORTAGNE-SUR-SEVRE
Chaussée du Guy	la Sèvre Nantaise	LA VERRIE
Chaussée de la Garde	la Sèvre Nantaise	MORTAGNE-SUR-SEVRE
Chaussée de l'Echarpeau	la Sèvre Nantaise	MORTAGNE-SUR-SEVRE

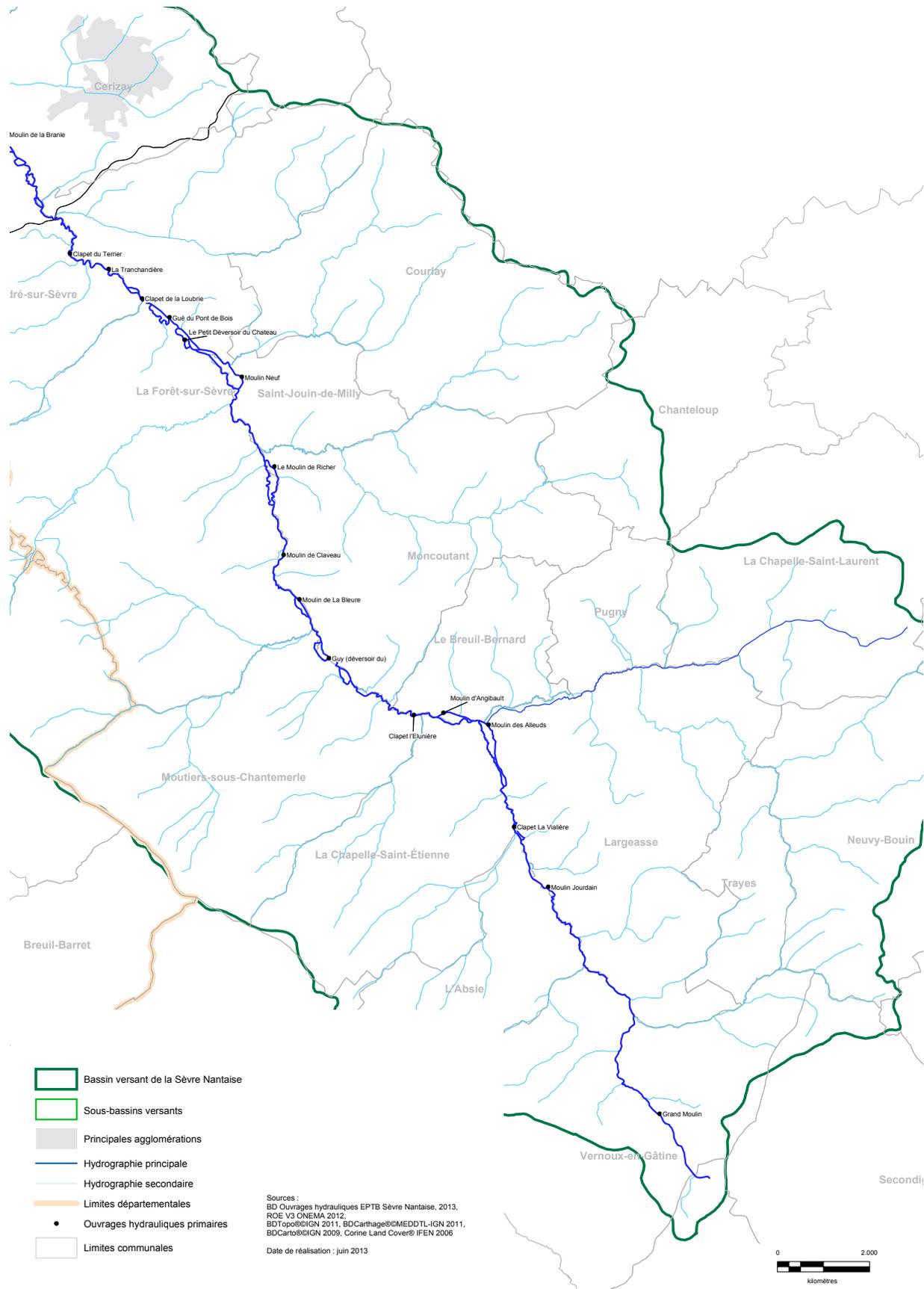
Ouvrages sur la Sèvre Nantaise de l'amont vers l'aval

Nom de l'ouvrage	Cours d'eau	Commune (à préciser)
Chaussée de la Moreau	la Sèvre Nantaise	LA VERRIE
L'Isle amont	la Sèvre Nantaise	LA VERRIE
Chaussée de l'Isle aval	la Sèvre Nantaise	LA VERRIE
Chaussée les Zaïs	la Sèvre Nantaise	MORTAGNE-SUR-SEVRE
Chaussée le Cayou	la Sèvre Nantaise	MORTAGNE-SUR-SEVRE
Chaussée de Bouttin	la Sèvre Nantaise	MORTAGNE-SUR-SEVRE
Chaussée de Bouchet	la Sèvre Nantaise	MORTAGNE-SUR-SEVRE
Chaussée Le Port	la Sèvre Nantaise	MORTAGNE-SUR-SEVRE
Fleuriais amont	la Sèvre Nantaise	MORTAGNE-SUR-SEVRE
Chaussée de Fleuriais aval	la Sèvre Nantaise	MORTAGNE-SUR-SEVRE
Chaussée du Pont	la Sèvre Nantaise	LA VERRIE
Chaussée de la Romaine	la Sèvre Nantaise	MORTAGNE-SUR-SEVRE
Chaussée de Pont Vieux	la Sèvre Nantaise	MORTAGNE-SUR-SEVRE
Chaussée de Thouet	la Sèvre Nantaise	MORTAGNE-SUR-SEVRE
Chaussée de Pilet	la Sèvre Nantaise	MORTAGNE-SUR-SEVRE
Chaussée de la Motte	la Sèvre Nantaise	MORTAGNE-SUR-SEVRE
Daudet	la Sèvre Nantaise	MORTAGNE-SUR-SEVRE
Jousseaume	la Sèvre Nantaise	MORTAGNE-SUR-SEVRE
Chaussée de Gazeau	la Sèvre Nantaise	MORTAGNE-SUR-SEVRE
Berthré	la Sèvre Nantaise	MORTAGNE-SUR-SEVRE
Chaussée de Rochereau	la Sèvre Nantaise	MORTAGNE-SUR-SEVRE
Chaussée de Grenon	la Sèvre Nantaise	SAINT-AUBIN-DES-ORMEAUX
Les Rivières	la Sèvre Nantaise	SAINT-AUBIN-DES-ORMEAUX
Gallard	la Sèvre Nantaise	LE LONGERON
La Roche	la Sèvre Nantaise	TIFFAUGES
Guérin	la Sèvre Nantaise	TIFFAUGES
Le Moulin Vieux - Foulon	la Sèvre Nantaise	TORFOU - TIFFAUGES
La Vallée	la Sèvre Nantaise	TIFFAUGES
Vieux Rouet	la Sèvre Nantaise	TIFFAUGES
Bas Charbonneau - Rouet	la Sèvre Nantaise	LA BRUFFIERE
Chauvreau	la Sèvre Nantaise	TORFOU
La Grossière	la Sèvre Nantaise	BOUSSAY
Moulin de la Marne	la Sèvre Nantaise	LA BRUFFIERE
Feuillou	la Sèvre Nantaise	BOUSSAY
Charrier	la Sèvre Nantaise	BOUSSAY
Dobigeon	la Sèvre Nantaise	BOUSSAY

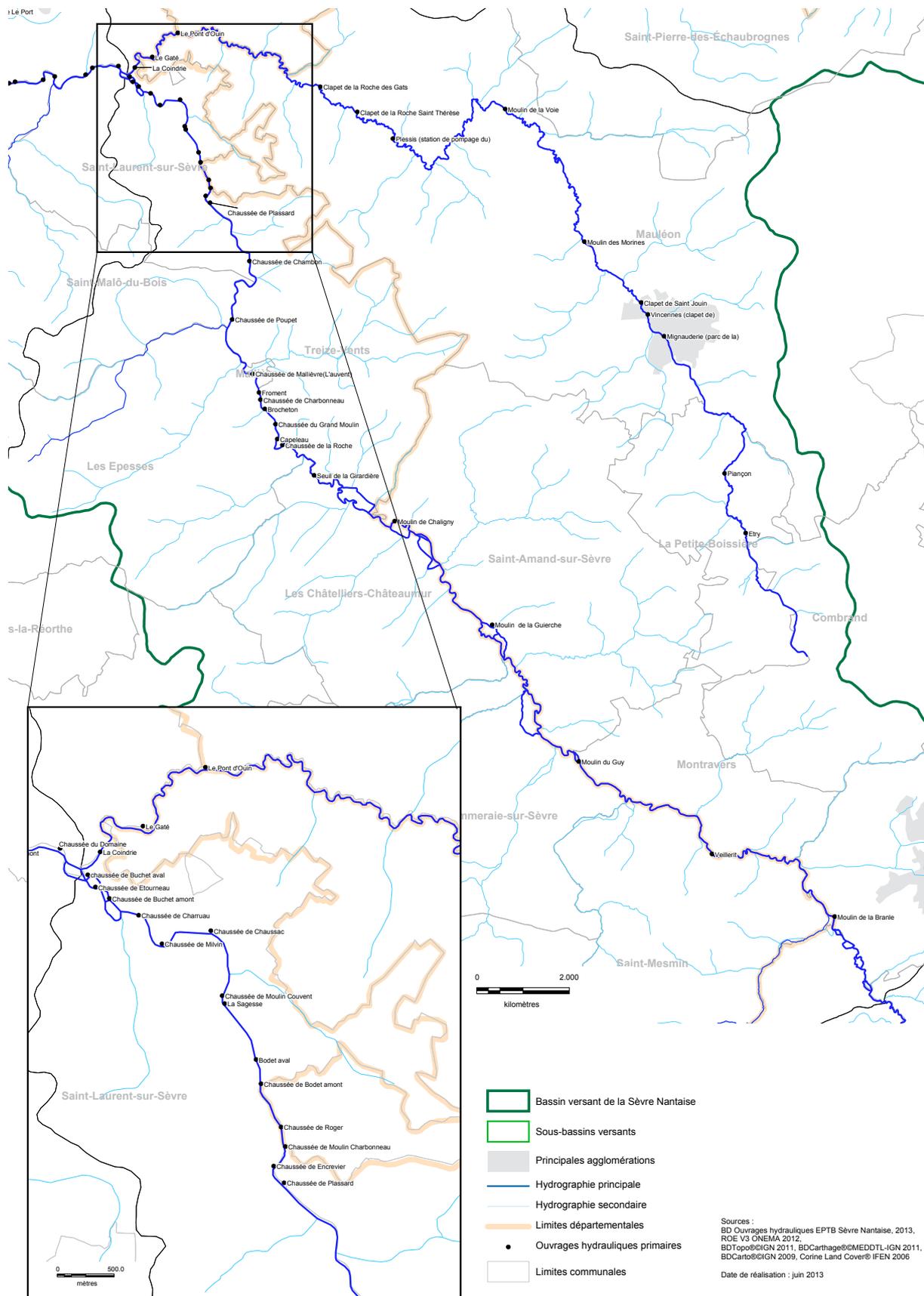
Ouvrages sur la Sèvre Nantaise de l'amont vers l'aval

Nom de l'ouvrage	Cours d'eau	Commune (à préciser)
Bapaume	la Sèvre Nantaise	LA BRUFFIERE
Chaudron	la Sèvre Nantaise	BOUSSAY
Rousselin	la Sèvre Nantaise	BOUSSAY
Plassay (moulin de)	la Sèvre Nantaise	LA BRUFFIERE
La Doucinière - Chevalier	la Sèvre Nantaise	CUGAND - BOUSSAY
Moulin Foulon	la Sèvre Nantaise	CUGAND
Hucheloup	la Sèvre Nantaise	CUGAND
Fradet	la Sèvre Nantaise	CUGAND
Antières	la Sèvre Nantaise	CUGAND
Gaumier	la Sèvre Nantaise	GETIGNE - CUGAND
Terbin	la Sèvre Nantaise	GETIGNE
La Grenotière - Neuf (moulin)	la Sèvre Nantaise	CUGAND - GETIGNE
La Forge	la Sèvre Nantaise	CUGAND
L'Arsenal	la Sèvre Nantaise	GETIGNE
La Feuillée - Persimon	la Sèvre Nantaise	CUGAND - GETIGNE
Plessard	la Sèvre Nantaise	CUGAND
Pont de Clisson-Pont de la Ville	la Sèvre Nantaise	CLISSON
Nid d'Oie	la Sèvre Nantaise	CLISSON
Gerveau	la Sèvre Nantaise	CLISSON
Le Liveau	la Sèvre Nantaise	GORGES
Angreviers	la Sèvre Nantaise	GORGES
Le Plessis - moulin des ronces	la Sèvre Nantaise	LE PALLET
Pé de Vignard	la Sèvre Nantaise	LE PALLET
Chaussée des Moines	la Sèvre Nantaise	VERTOU
Pont Rousseau	la Sèvre Nantaise	NANTES

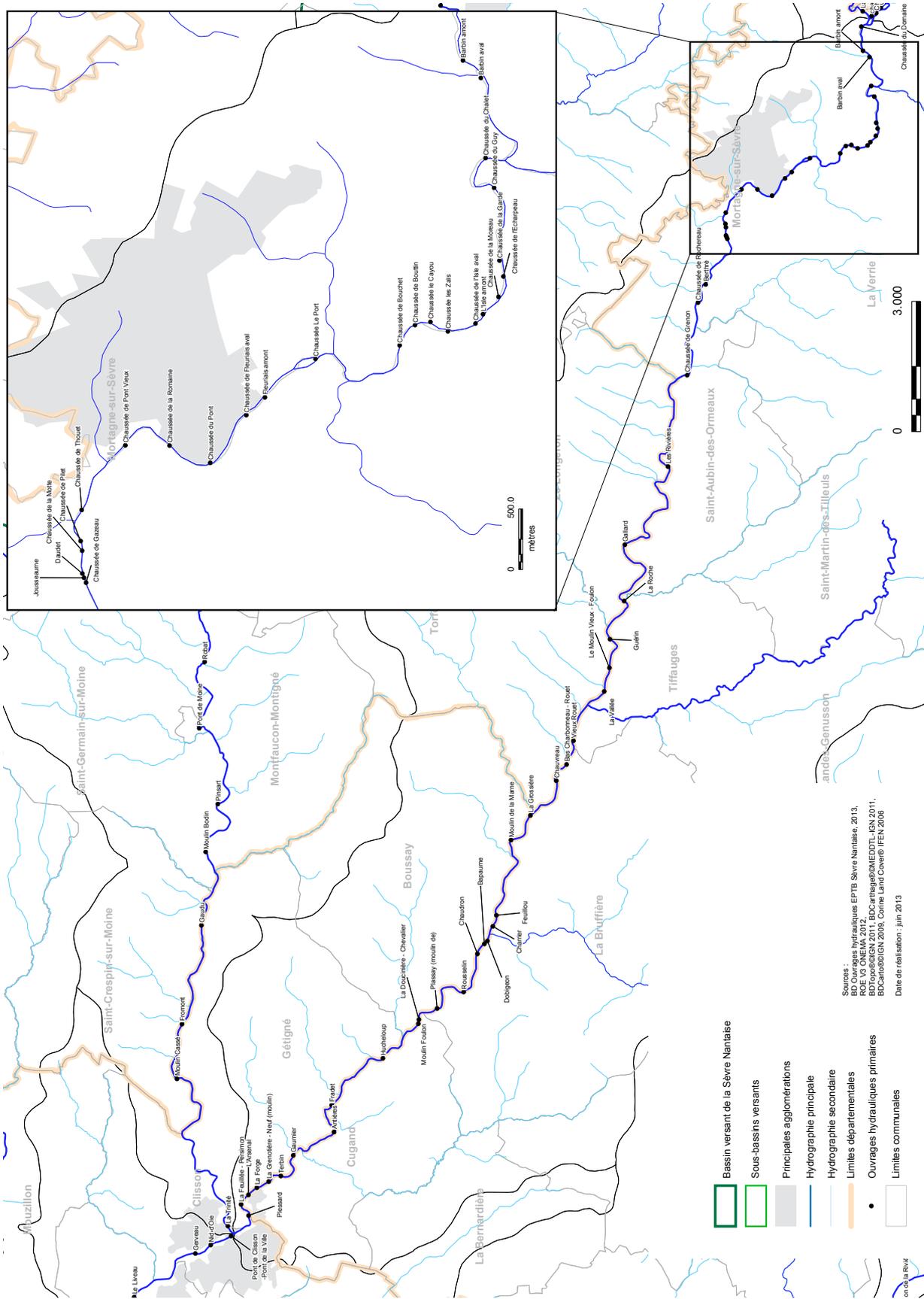
Ouvrages hydrauliques des cours d'eau principaux de la Sèvre Nantaise - Sous-bassin Sèvre amont



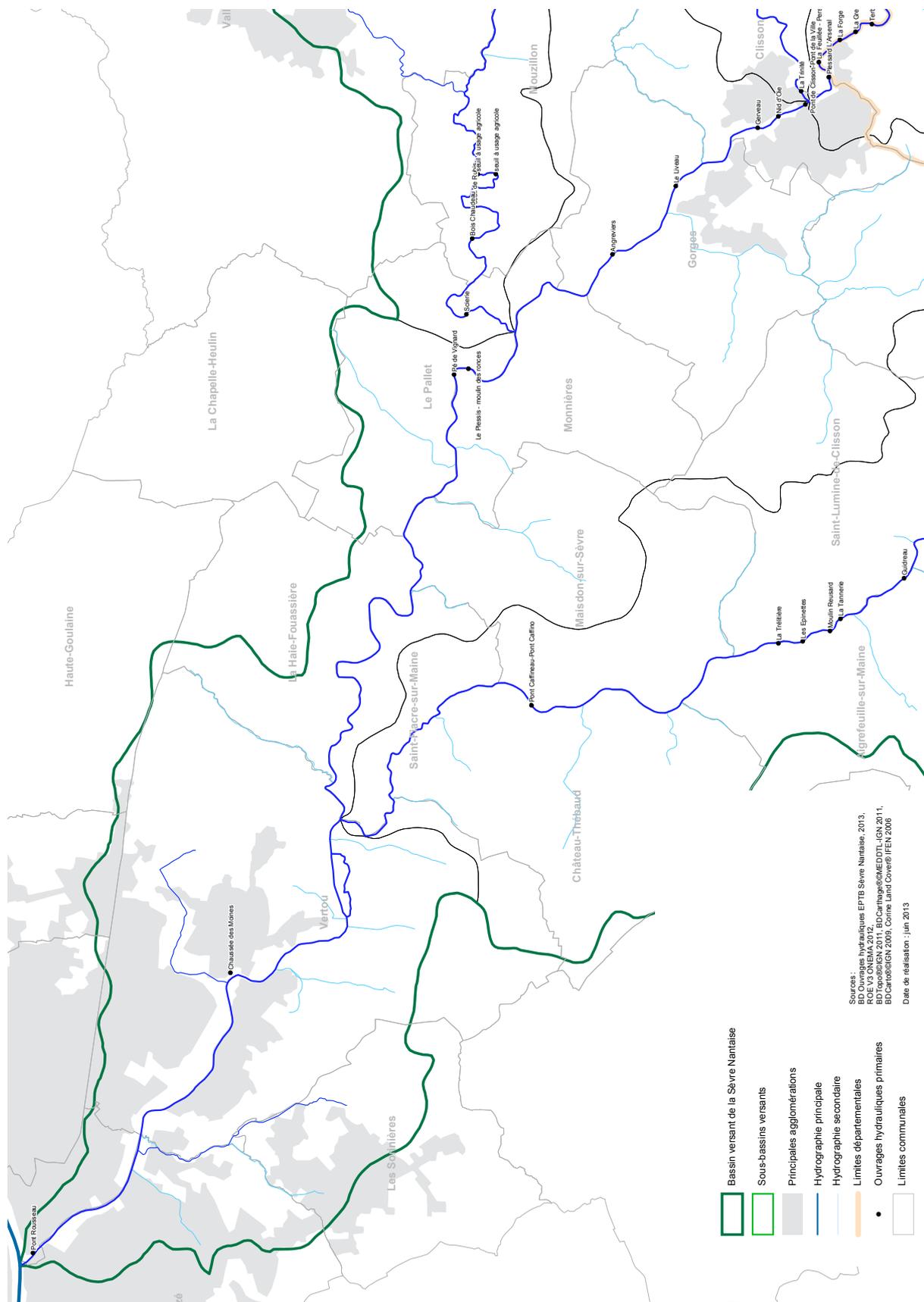
Ouvrages hydrauliques des cours d'eau principaux de la Sèvre Nantaise - Sous-bassin Sèvre et Ouin



Ouvrages hydrauliques des cours d'eau principaux de la Sèvre Nantaise - Sous-bassin Sèvre moyenne



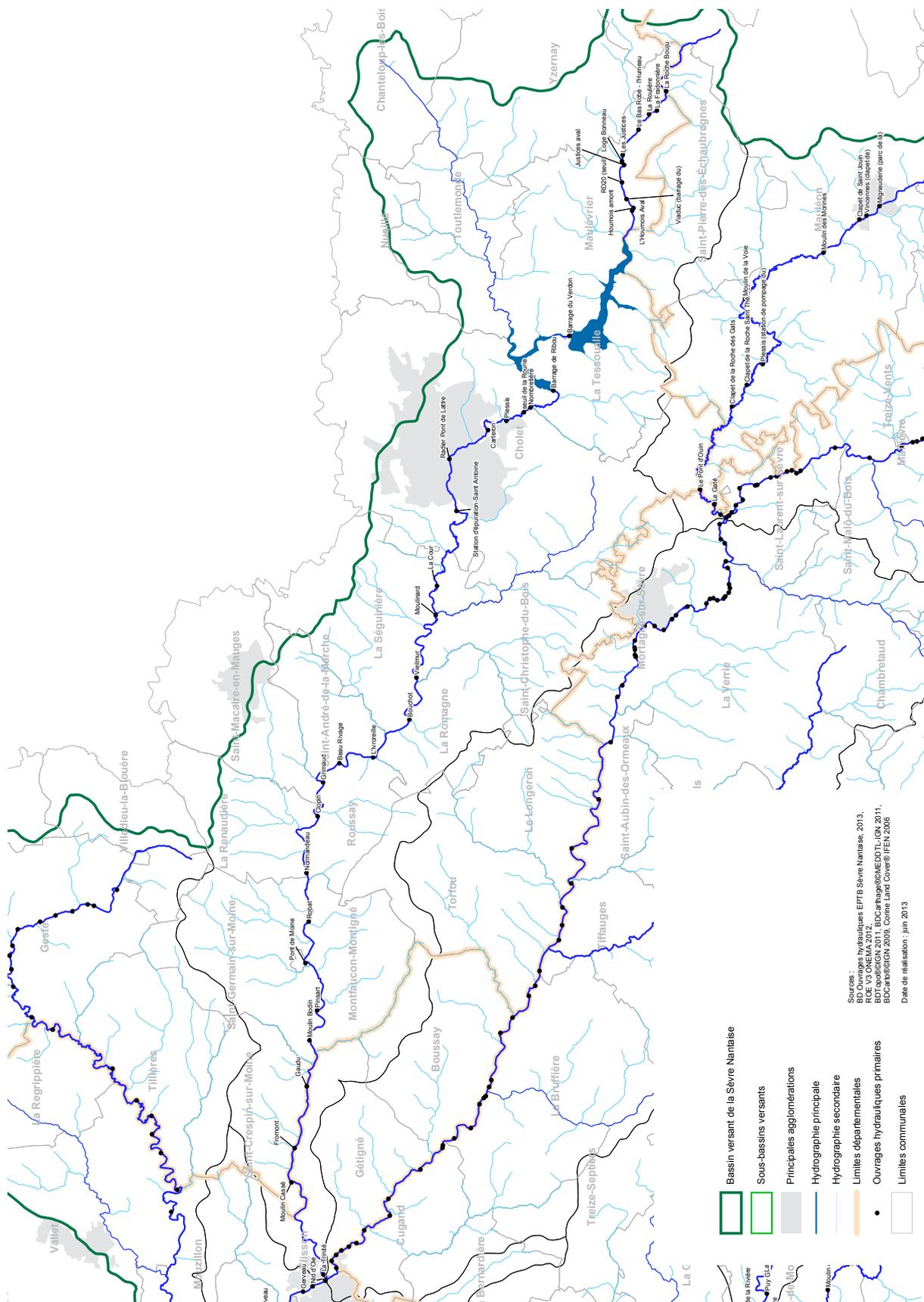
Ouvrages hydrauliques des cours d'eau principaux de la Sèvre Nantaise - Sous-bassin Sèvre aval



Ouvrages sur la Moine de l'amont vers l'aval

Nom de l'ouvrage	Cours d'eau	Commune (à préciser)
La Roche Bouju	la Moine	MAULEVRIER
La Fradonnière	la Moine	MAULEVRIER
La Roulière	la Moine	MAULEVRIER
Le Bas Robé - l'Humeau	la Moine	MAULEVRIER
Les Justices	la Moine	MAULEVRIER
Justices aval	la Moine	MAULEVRIER
Loge Bonneau	la Moine	MAULEVRIER
RD2o (seuil)	la Moine	MAULEVRIER
Viaduc (barrage du)	la Moine	MAULEVRIER
L'Houmois amont	la Moine	MAULEVRIER
L'Houmois Aval	la Moine	MAULEVRIER
Barrage du Verdon	la Moine	MAULEVRIER
Moulin de Ribou	la Moine	LA TESSOUALLE
Nombrière	la Moine	CHOLET
Seuil de la Rourie	la Moine	CHOLET
Plessis	la Moine	CHOLET
Carteron	la Moine	CHOLET
Radier Pont de Lattre	la Moine	CHOLET
Station d'épuration-Saint Antoine	la Moine	CHOLET
La Cour	la Moine	LA SEGUINIÈRE
Moulinard	la Moine	SAINT-CHRISTOPHE-DU-BOIS
Vieilmur	la Moine	SAINT-CHRISTOPHE-DU-BOIS
Bouchot	la Moine	LA SEGUINIÈRE
L'Ivroreille	la Moine	SAINT-ANDRE-DE-LA-MARCHE
Beau Rivage	la Moine	ROUSSAY
Grimaud	la Moine	ROUSSAY
Clopin	la Moine	ROUSSAY
Normandeu	la Moine	LA RENAUDIÈRE
Robat	la Moine	SAINT-GERMAIN-SUR-MOINE
Pont de Moine	la Moine	MONTFAUCON-MONTIGNE
Pinsart	la Moine	MONTFAUCON-MONTIGNE
Moulin Bodin	la Moine	SAINT-GERMAIN-SUR-MOINE
Gaudu	la Moine	SAINT-CRESPIN-SUR-MOINE
Fromont	la Moine	GETIGNE
Moulin Cassé	la Moine	SAINT-CRESPIN-SUR-MOINE
La Trinité	la Moine	CLISSON

Ouvrages hydrauliques des cours d'eau principaux de la Sèvre Nantaise - Sous-bassin Moine



Ouvrages sur la Maine de l'amont vers l'aval

Nom de l'ouvrage	Cours d'eau	Commune (à préciser)
Pont Boisseau	la Maine	SAINT-GEORGES-DE-MONTAIGU
L'Aigault	la Maine	MONTAIGU
Saint Nicolas	la Maine	MONTAIGU
Moulin Gros	la Maine	SAINT-HILAIRE-DE-LOULAY
L'Ecornerie	la Maine	SAINT-HILAIRE-DE-LOULAY
Sénard	la Maine	SAINT-HILAIRE-DE-LOULAY
Gué de la Mussetière	la Maine	SAINT-HILAIRE-DE-LOULAY
Saint Charles	la Maine	REMOUILLE
Heudin	la Maine	REMOUILLE
Ecomard	la Maine	REMOUILLE
Guidreau	la Maine	AIGREFEUILLE-SUR-MAINE
La Tannerie	la Maine	AIGREFEUILLE-SUR-MAINE
Moulin Reusard	la Maine	AIGREFEUILLE-SUR-MAINE
Les Epinettes	la Maine	AIGREFEUILLE-SUR-MAINE
La Trélitère	la Maine	AIGREFEUILLE-SUR-MAINE
Pont Caffineau-Pont Caffino	la Maine	CHATEAU-THEBAUD

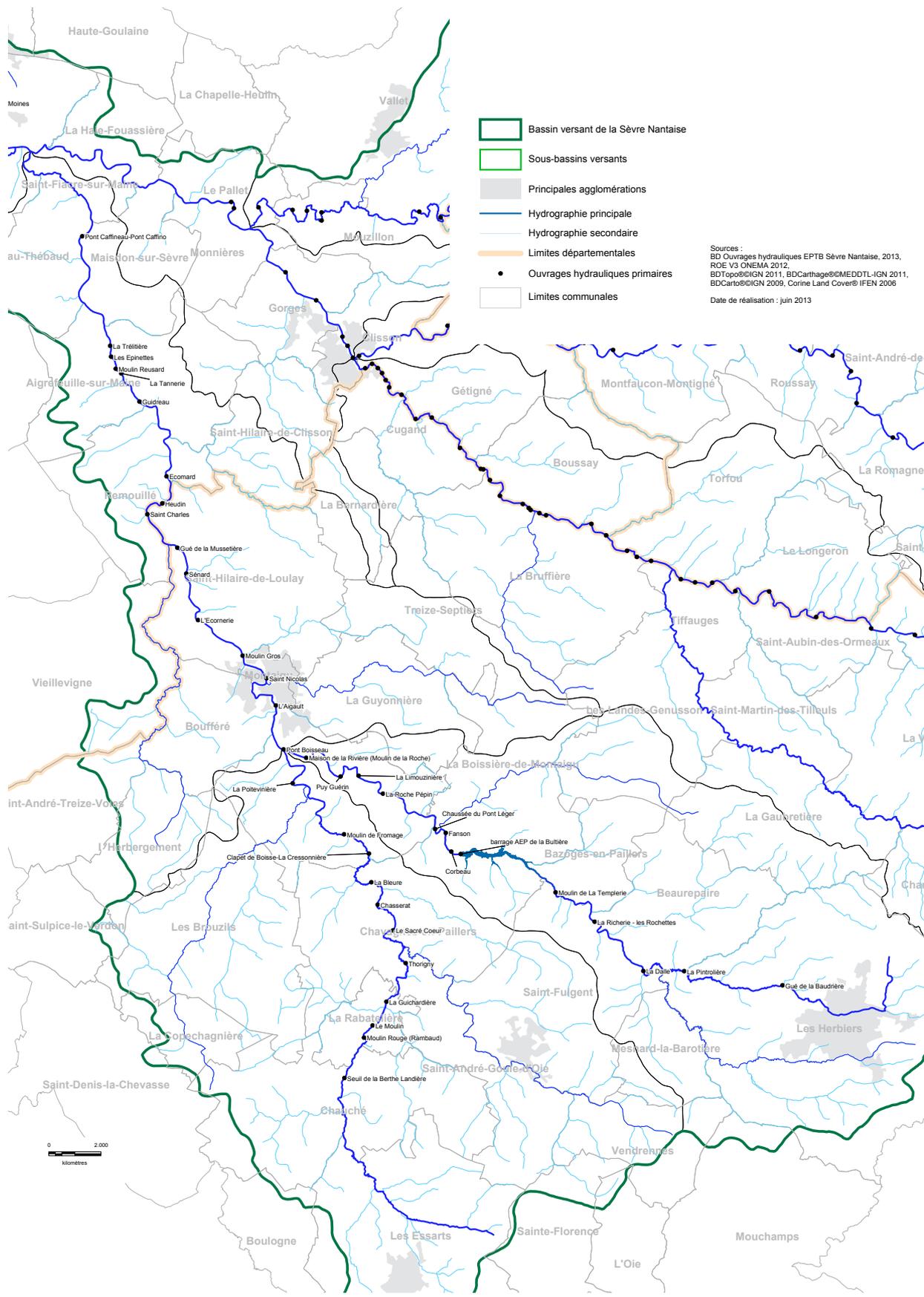
Ouvrages sur la Petite Maine de l'amont vers l'aval

Nom de l'ouvrage	Cours d'eau	Commune (à préciser)
Seuil de la Berthe Landière	la Petite Maine	CHAUCHE
Moulin Rouge (Rambaud)	la Petite Maine	LA RABATELIERE
Le Moulin	la Petite Maine	LA RABATELIERE
La Guichardière	la Petite Maine	LA RABATELIERE
Thorigny	la Petite Maine	SAINT-ANDRE-GOULE-D'OIE
Le Sacré Coeur	la Petite Maine	CHAVAGNES-EN-PAILLERS
Chasserat	la Petite Maine	CHAVAGNES-EN-PAILLERS
La Bleure	la Petite Maine	CHAVAGNES-EN-PAILLERS
Clapet de Boisse-La Cressonnière	la Petite Maine	SAINT-GEORGES-DE-MONTAIGU
Moulin de Fromage	la Petite Maine	SAINT-GEORGES-DE-MONTAIGU
La Poitevineière	la Petite Maine	SAINT-GEORGES-DE-MONTAIGU

Ouvrages sur la Grande Maine de l'amont vers l'aval

Nom de l'ouvrage	Cours d'eau	Commune (à préciser)
Gué de la Baudrière	la Grande Maine	LES HERBIERS
La Pintrolière	la Grande Maine	BEAUREPAIRE
La Dalle	la Grande Maine	BEAUREPAIRE
La Richerie - les Rochettes	la Grande Maine	BEAUREPAIRE
Moulin de La Templierie	la Grande Maine	BAZOGES-EN-PAILLERS
Barrage AEP de la Bultière	la Grande Maine	LA BOISSIERE-DE-MONTAIGU
Corbeau	la Grande Maine	LA BOISSIERE-DE-MONTAIGU
Fanson	la Grande Maine	LA BOISSIERE-DE-MONTAIGU
Chaussée du Pont Léger	la Grande Maine	LA BOISSIERE-DE-MONTAIGU
La Roche Pépin	la Grande Maine	SAINT-GEORGES-DE-MONTAIGU
La Limouzinière	la Grande Maine	SAINT-GEORGES-DE-MONTAIGU
Puy Guérin	la Grande Maine	SAINT-GEORGES-DE-MONTAIGU
Maison de la Rivière (Moulin de la Roche)	la Grande Maine	SAINT-GEORGES-DE-MONTAIGU

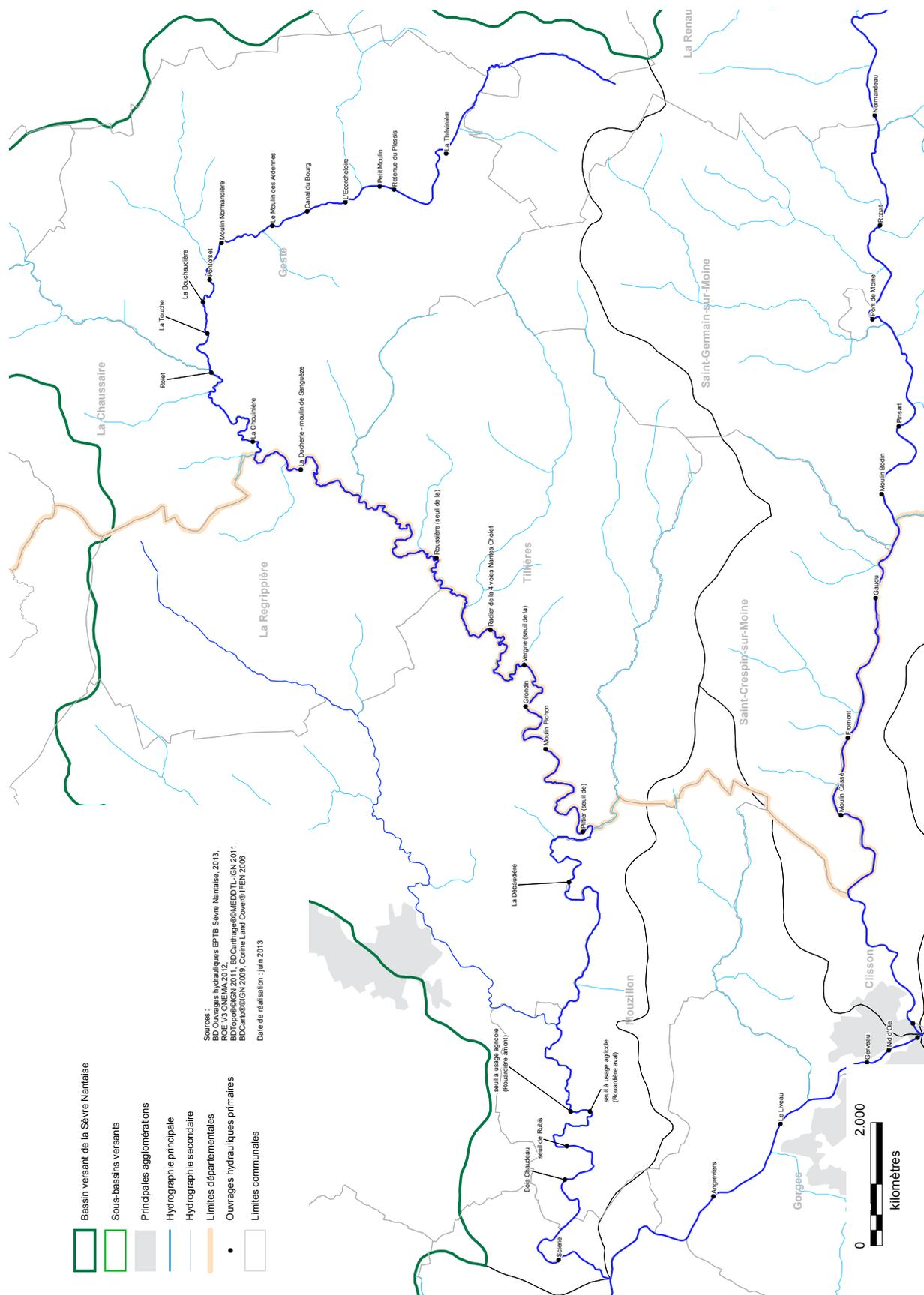
Ouvrages hydrauliques des cours d'eau principaux de la Sèvre Nantaise - Sous-bassin Petite Main, Grande Main et Maine aval



Ouvrages sur la Sanguèze de l'amont vers l'aval

Nom de l'ouvrage	Cours d'eau	Commune (à préciser)
La Thévinère	la Sanguèze	GESTE
Retenue du Plessis	la Sanguèze	GESTE
Petit Moulin	la Sanguèze	GESTE
L'Ecorcheloire	la Sanguèze	GESTE
Canal du Bourg	la Sanguèze	GESTE
Le Moulin des Ardennes	la Sanguèze	GESTE
Moulin Normandière	la Sanguèze	GESTE
Pontorset	la Sanguèze	GESTE
La Bouchaudière	la Sanguèze	GESTE
La Touche	la Sanguèze	GESTE
Rolet	la Sanguèze	LA CHAUSSAIRE
La Chouinière	la Sanguèze	LA CHAUSSAIRE
La Ducherie - moulin de Sanguèze	la Sanguèze	GESTE
Roussière (seuil de la)	la Sanguèze	LA REGRIPIERE
Radier de la 4 voies Nantes Cholet	la Sanguèze	VALLET
Vergne (seuil de la)	la Sanguèze	VALLET
Grondin	la Sanguèze	VALLET
Moulin Pichon	la Sanguèze	VALLET
Piltier (seuil de)	la Sanguèze	VALLET
La Débaudière	la Sanguèze	VALLET
Seuil à usage agricole	la Sanguèze	MOUZILLON
Seuil à usage agricole	la Sanguèze	MOUZILLON
Seuil de Rubis	la Sanguèze	MOUZILLON
Bois Chaudeau	la Sanguèze	MOUZILLON
Scierie	la Sanguèze	LE PALLET

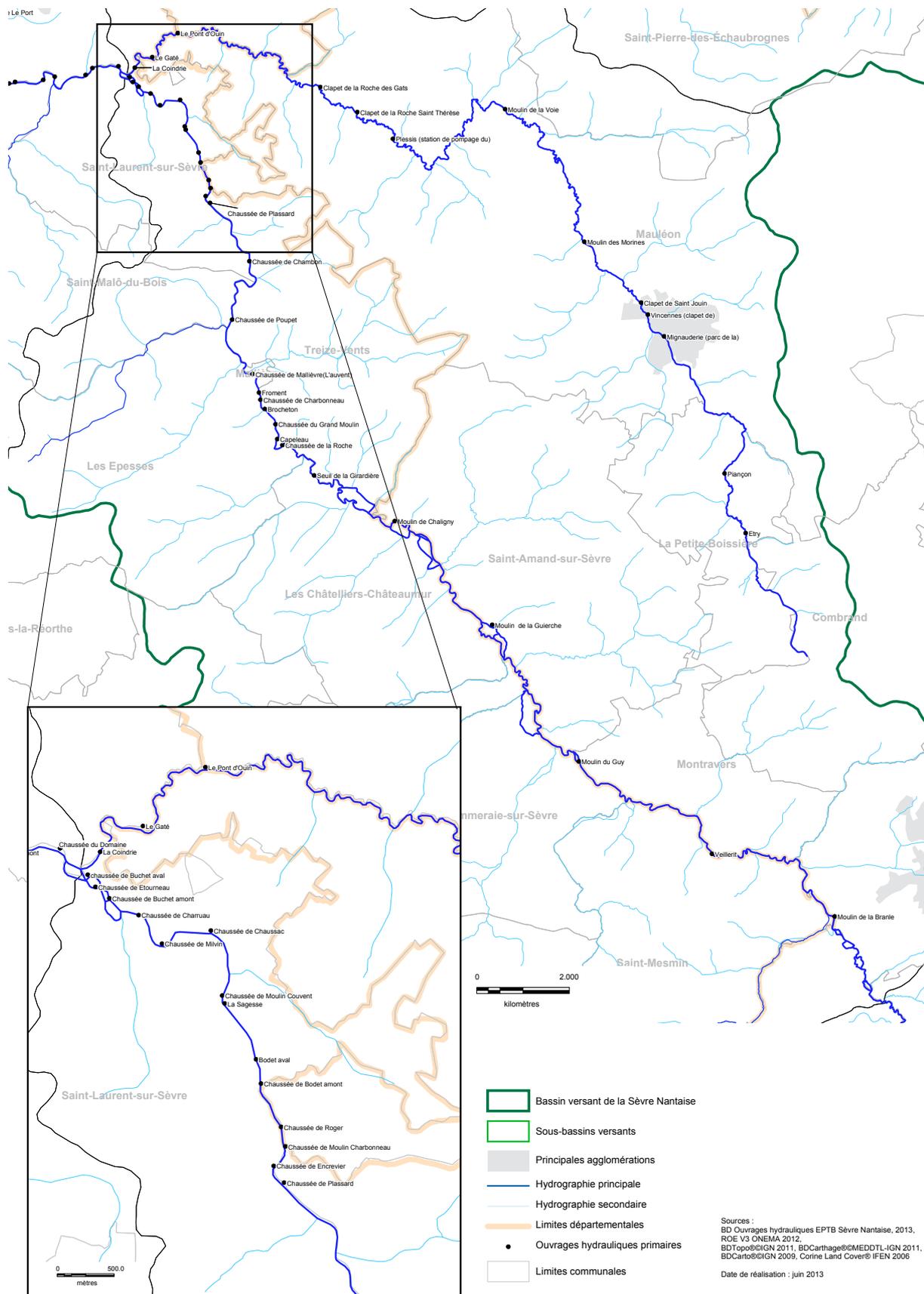
Ouvrages hydrauliques des cours d'eau principaux de la Sèvre Nantaise - Sous-bassin Sanguèze



Ouvrages sur l'Ouin de l'amont vers l'aval

Nom de l'ouvrage	Cours d'eau	Commune (à préciser)
Etry	l'Ouin	LA PETITE-BOISSIERE
Piançon	l'Ouin	MAULEON
Mignauderie (parc de la)	l'Ouin	MAULEON
Vincennes (clapet de)	l'Ouin	MAULEON
Clapet de Saint Jouin	l'Ouin	MAULEON
Moulin des Morines	l'Ouin	MAULEON
Moulin de la Voie	l'Ouin	MAULEON
Plessis (station de pompage du)	l'Ouin	MAULEON
Clapet de la Roche Saint Thérèse	l'Ouin	MAULEON
Clapet de la Roche des Gats	l'Ouin	MAULEON
Le Pont d'Ouin	l'Ouin	CHOLET
Le Gaté	l'Ouin	MORTAGNE-SUR-SEVRE
La Coindrie	l'Ouin	MORTAGNE-SUR-SEVRE

Ouvrages hydrauliques des cours d'eau principaux de la Sèvre Nantaise - Sous-bassin Sèvre et Ouin



Annexe 2 Méthode de réalisation du diagnostic environnemental communal validée par la CLE en application de la disposition 63-1

En téléchargement sur <http://www.sevre-nantaise.com>

Annexe 3 Hypothèses de calcul pour l'évaluation économique

N° Enjeu	N° Orientation	Orientation	N° Dispositions	Intitulés / Contenus des dispositions	Etendue géographique	Remarque	Hypothèses de chiffrage
3.1 Amélioration de la qualité de l'eau							
QE.1 Améliorer les connaissances et le suivi de la qualité de l'eau							
1 Amélioration de la qualité de l'eau							
	1-2	Suivi de la qualité de l'eau en produits phytosanitaires		Sèvre Nantaise, Sanguèze, Maine, Ouin, Moine, Petite Maine, Grande Maine			Analyse multi-résidus + Glyphosate/AMPA/Glufosinate : 335 € HT/prélèvement - (Source: IDAC)
	1-3	Etude sur les sources/origines de l'AMPA		Echelle du SAGE			Etude : 50 000 € HT
	1-4	Diagnostic des concentrations en métaux lourds dans les sédiments		A définir en phase de mise en œuvre			Non chiffrable
	1-5	Suivi des cyanobactéries sur sites à définir		A définir en phase de mise en œuvre			Observation et dénombrement des cyanobactéries : 70 € HT par prélèvement Analyse des toxines (microcystines totales + nodularine) : 120 € HT par prélèvement - (Source : IDAC) Hypothèse suivi sur 5 sites pour 1 analyse hebdomadaire sur 4 mois (juin-sept) chaque année
	1-6	Coordination du suivi des indicateurs biologiques		Echelle du SAGE			Coût annuel des suivis d'indicateurs biologiques dans le cadre du CTMA: 25 090 € HT
2 Acquérir des connaissances sur la qualité de l'eau							
	2-3	Analyse des PCB et métaux lourds dans chairs de poissons		Cours d'eau principaux de la Sèvre Nantaise			Coût PCB : 610 € HT par prélèvement Coût Métaux : 200 € HT par prélèvement (Arsenic, Cadmium, Mercure, Plomb) Nombre de prélèvements : 15 IPR en moyenne par an => 15 prélèvements par an
	2-4	Analyse des résidus médicamenteux		A définir en phase de mise en œuvre			Analyse de résidus de substances médicamenteuses (liste standard de molécules): 110 € HT/prélèvement Analyse des hormones oestrogènes (stéroïdiens, liste standard de molécules) : 33 € HT/prélèvement Hypothèse : 5 stations de suivi à suivre tous les deux mois
3 Définir les sites de baignade potentiels							
	3-1	Sites d'ouverture à la baignade à définir + profils de baignade		Echelle du SAGE			Hypothèse de 5 sites : Coût moyen un profil de baignade : 8 500 € HT
4 Suivre et informer sur l'évolution de la qualité de l'eau							
	4-1	Centralisation, analyse et restitution		Echelle du SAGE			Cf. temps d'animation (3.6)

N° Enjeu	N° Orientation	Orientation	N° Dispositions	Intitulés / Contenus des dispositions	Etendue géographique	Remarque	Hypothèses de chiffrage
QE.2 Préserver les captages d'alimentation en eau potable des pollutions diffuses et accidentelles							
	5	Poursuivre la mise en oeuvre des périmètres de protection					<i>Pas de chiffrage nécessaire</i>
	6	Poursuivre la protection des captages					
	6-1	Plans d'actions sur les AAC prioritaires	Ribou, Bultière, Rucette, Longeron				Coût d'études pour l'ensemble des captages concernés : 200 000 € HT Coût de fonctionnement : Cf. temps d'animation (3.6)
QE.3 Améliorer l'assainissement collectif et non collectif							
	7	Intégrer en amont des projets d'urbanisme les capacités réelles d'assainissement et les capacités du milieu récepteur					<i>Pas de chiffrage nécessaire</i>
	8	Coordonner les politiques d'assainissement					
	8-1	Actualisation régulière des Schémas Départementaux d'Assainissement	Echelle du SAGE				<i>Pas de chiffrage nécessaire</i>
	8-2	Centralisation, analyse et restitution	Echelle du SAGE				<i>Cf. temps d'animation (3.6)</i>
	9	Améliorer le contrôle et les réhabilitations des installations d'assainissement non collectif					
	9-1	Réhabilitation des points noirs en ANC	Echelle du SAGE				<i>Cf. coût d'étude sur Têtes de bassin versant</i> Coûts de réhabilitation des ANC: 8 000 €/HT/installation Nombre d'ANC recensés par les SPANC du territoire : 63216 (attention: marge d'erreur, non localisation des ANC + SPANC n'ayant pas terminé le recensement) Taux moyen de non-conformité: 40%
	10	Améliorer les performances de l'assainissement collectif					
	10-1	Réalisation/actualisation de schéma directeur d'assainissement (SDA) (quand > 10 ans)	Echelle du SAGE				Schéma directeur avec diagnostic des ouvrages de collecte et transport et contrôle des points sensibles (DO, PR, ...): 22 €/EH => 40% communes disposant déjà de SDA => environ 78 300 EH concernés Pop 2008: 316 376 hab Taux de pop non raccordée: 18% dans le 44, 19% dans le 49, 36% dans le 79, 26% en Vendée Coût contrôle des branchements au colorant : 90 €/foyer (hypo : 2,3 personnes/foyer) Travaux de réhabilitation des branchements défectueux (18% des branchements) Coût unitaire de réhabilitation : 1 000 € HT / branchement
	11	Maîtriser les rejets pendant les périodes d'étiage					
	11-1	Eviter les rejets directs dans les cours d'eau en période critique d'étiage	Petite Maine, Grande Maine, Maine Aval, Sanguèze				Bassins de stockage temporaire : Estimation du volume utile de Bassin à créer pour le stockage : - Hypothèse de 100% du débit sanitaire - Calcul débit sanitaire (effluents domestiques) : pop raccordée*0,1 m³/j/hab. population raccordée (72 156 hab) => nb de m³ à stocker = pop raccordée*0,1 Coût investissement: coût unitaire de création de bassins d'orages enterrés : 1500 €/m³ à stocker Coût Fonctionnement : Fonctionnement réseau : 1 € HT par m³ de BO installé et par an
	12	Communiquer sur la redevance raccordement					<i>Cf. temps d'animation + communication (3.6)</i>

N° Enjeu	N° Orientation	Orientation	N° Dispositions	Intitulés / Contenus des dispositions	Etendue géographique	Remarque	Hypothèses de chiffrage
QE.4 Réduire et améliorer les rejets liés aux activités industrielles et artisanales							
13 Améliorer les performances des dispositifs d'assainissement industriels							
	13-1	Intégrer la capacité des milieux récepteur dans les dossiers d'autorisation/ déclaration de rejets		Echelle du SAGE			<i>Pas de chiffrage nécessaire</i>
	13-2	Eviter les rejets directs dans les cours d'eau en période critique d'étiage		Petite Maine, Grande Maine, Maine Aval, Sanguèze			<i>Non chiffrable</i>
14 Accompagner la mise aux normes des rejets liés aux activités artisanales							
	14-1	Accompagnement individuel des industries, artisans générant des pollutions ponctuelles		Echelle du SAGE			<i>Cf. temps d'animation (3.6)</i>
QE.5 Réduire l'utilisation des pesticides d'origine agricole et non agricole							
15 Réduire le recours aux pesticides par la modification des pratiques agricoles							
	15-3	Sensibilisation de la profession agricole		Echelle du SAGE			<i>Cf. temps d'animation (3.6)</i>
16 Favoriser la conception, l'aménagement et l'entretien des espaces urbains et paysagers limitant le recours aux pesticides							
	16-1	Atteindre un objectif «zéro phyto»		Echelle du SAGE			Réalisation des plans de désherbage communaux (PDC) Nb de communes restantes (non engagée dans démarche, sans PDC, ayant plus de 20% de la surface dans le BV) : 77 communes Coût plan de désherbage communal (y compris sensibilisation) : <1 500 hab. : 5 000 € HT => 32 communes concernées <3 000 hab. : 8 000 € HT => 30 communes concernées <6 000 hab. : 10 000 € HT => 12 communes concernées <10 000 hab. : 14 000 € HT => 1 communes concernées >10 000 hab. : 20 000 € HT => 2 communes concernées Atteindre le zéro phyto coût acquisition de matériels pour 77 communes non engagées dans la démarche Estimation totale : 470 000 € HT
	16-3	Réaliser une enquête des pratiques auprès des collectivités annuellement		Echelle du SAGE			<i>Cf. temps d'animation (3.6)</i> A noter : tps estimé inclus dans dispo 18
	16-4	Sensibilisation des collectivités		Echelle du SAGE			
17 Favoriser l'utilisation de techniques alternatives au désherbage chimique sur les réseaux de transport							
	17-1	Développer les techniques alternatives - mettre en place une gestion différenciée des bords de voies		Echelle du SAGE			Coût d'étude : 30 000 € HT par gestionnaire (CG, ASF), 70 000 € HT (SNCF-RFF) Nb de gestionnaire: SNCF-RFF, 1 CG, ASF
18 Sensibiliser les usagers à la problématique des pesticides et aux techniques alternatives							
	18-1	Sensibilisation des particuliers		Echelle du SAGE			
	18-1	Charte avec jardineries		Echelle du SAGE		<i>Cf. temps d'animation (3.6)</i>	Charte jardinerie (retours Erdre sur 53 communes) : pour 20 jardineries le coût de sous-traitance (formation, enquêtes, temps forts...) : 18 400 € HT sur trois ans Coût moyen annuel de sous-traitance pour BV Sèvre Nantaise (pro rata des communes) : hypothèse de 16 500 € HT/an
	18-1	Charte de l'habitant		Echelle du SAGE			Charte Habitant (retours CAP Atlantique: 74 500 hab.): 30 000 € HT pour la Charte + 110 000 € HT environ pour 4 ans Coût moyen annuel de sous-traitance pour BV Sèvre Nantaise (pro rata de la population) : hypothèse de 117 000 € HT/an
	18-1	Proposition de collectes de PPNU avec organismes agréés		Echelle du SAGE			

N° Enjeu	N° Orientation	Orientation	N° Dispositions	Intitulés / Contenus des dispositions	Etendue géographique	Remarque	Hypothèses de chiffrage
QE.6 Faire évoluer les pratiques agricoles pour limiter les intrants							
			19	Améliorer les connaissances sur l'évolution de l'agriculture			<i>Pas de coûts à chiffrer</i>
			20	Développer des systèmes agricoles plus économes en intrants			<i>Pas de coûts à chiffrer</i>
			20-1	Accompagnement individuel et collectif des exploitants agricoles	Petite Maine, Grande Maine, Maine Aval, Sanguèze, Sèvre aval		Diagnostic individuel et suivi pendant 3 ans Nombre d'exploitations sur les bassins visés : 1417 % d'exploitations s'engageant dans cette démarche : 50% Coût par exploitation : 1 ^{ère} année : 2100 € HT, 1 ou 2 visites ensuite (selon si chiffrage sur 6 ou 10 ans) : 500 € HT
			21	Promouvoir une agriculture à faible niveau d'intrant et une agriculture biologique			
			21-1	Accompagnement individuel et collectif des exploitants agricoles	Petite Maine, Grande Maine, Maine Aval, Sanguèze, Sèvre aval		Coût moyen annuel par exploitant : 6000 € HT Taux de participation annuel des exploitants agricoles : 40% Coût moyen annuel d'animation : 20 000 € HT Nombre d'exploitants agricoles sur l'ensemble des AAC : 1484 exploitants agricoles environ (Source: retours d'expériences Ribou et Bultière)
			22	Assurer une gestion durable des sols pour limiter l'érosion et favoriser l'infiltration			
			22-2	Réaliser une cartographie des risques érosifs des sols	Echelle du SAGE		Coût étude : 70 000 € HT
			23	Améliorer la gestion des effluents d'élevage puis la valorisation agronomique			<i>Pas de coûts à chiffrer</i>
QE.7 Limiter l'impact du drainage sur les milieux aquatiques							
			24	Création de dispositifs d'épuration en sortie de drains			
			24-1	Création de dispositifs d'épuration en sortie de drains dans le cadre de demande de réalisation de réseau de drainage	Echelle du SAGE		Coût moyen de réalisation (expérience Synd. Des Maynes) : 3050 € HT/site + 1000 € HT «à côté» Hypothèse : 50 projets sur le territoire à réaliser
3.2 Gestion quantitative de la ressource en eau superficielle							
GQ.1 Améliorer les connaissances et le suivi de la quantité de l'eau							
			25	Améliorer le réseau de suivi des mesures			
			25-2	Déplacer les stations actuelles	Ouin, Sanguèze		Etude préalable: 10 000 € HT par station Coût de deux stations à créer (source: CETE-BRGM) : Génie civil (60 000 €) + matériel (16 000 €) + entretien et suivi (16 000 €) => 92 000 €, soit 92 000 / 2 = 46 000 €/station
			26	Mener une réflexion sur le devenir des interconnexions eau potable à moyen terme pour sécuriser les réseaux			<i>Non chiffrable, cf. SDAEP</i>
			27	Améliorer la connaissance sur les forages ou puits domestiques			<i>Cf. temps d'animation et communication (3.6)</i>
GQ.2 Améliorer la gestion des étiages							
			28	Actualiser le débit d'objectif d'étiage de référence			<i>Pas de coûts à chiffrer</i>
			29	Modifier le dispositif de gestion de crise			<i>Pas de coûts à chiffrer</i>
			30	Encadrer les prélèvements en période d'étiage			<i>Non chiffrable</i>
			31	Encadrer les prélèvements hivernaux			
			31-2	Réalisation de schémas d'irrigation par sous-bassin, étude de l'impact cumulé des retenues	Echelle du SAGE		11 sous-bassins (réf. Tableau 5 art.1) Coût d'élaboration d'un schéma d'irrigation par sous-bassin : 15 000 € HT (appui possible sur schémas départementaux à décliner localement en lien avec objectifs et orientations du SAGE)
GQ.3 Gérer les eaux pluviales							
			32	Elaborer les zonages d'assainissement des eaux pluviales			
			32-1	Réalisation/Actualisation des zonages pluviaux	Echelle du SAGE		Coût unitaire zonages eaux pluviales/schéma EP : 20 000 € HT en moyenne => hypothèse : 2/3 des communes concernées
			32-2	Réalisation de schémas directeurs des eaux pluviales	Echelle du SAGE		
			33	Favoriser une gestion plus écologique des eaux pluviales			
			33-3	Retours d'expérience sur techniques alternatives pour la régulation des eaux pluviales	Echelle du SAGE		<i>Cf. temps d'animation et communication (3.6)</i>
			34	Communiquer sur la taxe de gestion des eaux pluviales urbaines			<i>Cf. temps d'animation et communication (3.6)</i>

N° Enjeu	N° Orientation	Orientation	N° Dispositions	Intitulés / Contenus des dispositions	Etendue géographique	Remarque	Hypothèses de chiffrage
GQ.4 Economiser l'eau potable							
35 Améliorer les rendements des réseaux de distribution d'eau potable							
	35-1	Réalisation de schéma de distribution d'eau potable / diagnostic détaillé des ouvrages et réseaux / réhabilitation des réseaux		Echelle du SAGE		Coût des études diagnostic de l'état des réseaux, avec modélisation et mise en place d'un SIG (recensement, localisation et mise en mémoire des casses, travaux réalisés, ...) : - coût moyen de référence SCE : de l'ordre de 150 000 €/syndicat= > hypothèse 13 syndicats les plus concernés par le territoire du SAGE Coûts interventions sur réseaux: - Hypothèse de taux de renouvellement annuel : 2 % par an Hypothèse : 2 km linéaire de réseau en moyenne / km ² - coût moyen (pour une canalisation diamètre 100 mm) : 120 €/ml	
	35-2	Mise en place de compteurs de sectorisation		Echelle du SAGE		Coût d'un compteur: 5 000 € HT 1 compteur tous les 30 km (Source: Vendée Eau) Hypothèse : Environ 50% du territoire déjà couvert	
	35-3	Mise en place de bornes avec compteurs		Echelle du SAGE		Non chiffrable	
36 Développer les économies d'eau							
	36-1	Développer les actions d'économies d'eau au sein des collectivités (bâtiments publics, ...)		Echelle du SAGE		Coût moyen de 20 000 € HT/collectivité Types d'actions : suivi conso, mise en place de sous-compteurs, équipements hydro-économiques, réglage des temporisations, réducteurs de pression Hypothèse : 1/2 des communes	
	36-1	Communication et une sensibilisation des usagers en vue de réduire les consommations domestiques		Echelle du SAGE		Cf. temps d'animation et communication (3.6)	
	36-2	Programme de sensibilisation et d'information des professionnels (industries, artisanat)		Echelle du SAGE		Cf. temps d'animation et communication (3.6)	
	36-3	Préconisation de compteur individuel à l'emplacement pour les campings résidentiels		Echelle du SAGE		Non chiffrable	
	36-4	Retours d'expériences sur techniques d'économies		Echelle du SAGE		Cf. temps d'animation et communication (3.6)	
37 Communiquer sur une tarification de l'eau potable en fonction des volumes consommés							Cf. temps d'animation et communication (3.6)

N° Enjeu	N° Orientation	Orientation	N° Dispositions	Intitulés / Contenus des dispositions	Etendue géographique	Remarque	Hypothèses de chiffrage
3.3 Réduction du risque d'inondation							
I.1 Améliorer la connaissance sur les inondations et la conscience du risque							
38				Améliorer la connaissance sur les crues et les inondations			<i>Cf. temps d'animation et communication (3.6)</i>
39				Entretenir la culture du risque d'inondation			<i>Cf. coût chiffré dans PAPI</i>
	39-1	Compléter le réseau de repères de crues, valorisation des connaissances sur crues historiques		Echelle du SAGE			<i>Cf. coût chiffré dans PAPI : action 2</i>
	39-2	Communication sur fonctionnement des barrages de la Bultière, du Longeron et de Ribou-Verdon		Echelle du SAGE			<i>Cf. coût chiffré dans PAPI : action 7</i>
	39-3	Rappel sur obligation d'entretien et contrôle des barrages de retenues d'eau pour limiter risque en cas de rupture					
I.2 Prendre en compte le risque inondation dans l'aménagement du territoire							
40				Prendre en compte le risque d'inondation dans les documents d'urbanisme			
	40-1	Mise en compatibilité des documents d'urbanisme		Echelle du SAGE			<i>Cf. dispo 7</i>
	40-2	Identification des zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme		Echelle du SAGE			<i>Pas de chiffrage nécessaire</i>
	40-3 à 40-5	PPRI		Maine, Sanguèze, Sèvre Nantaise			<i>Cf. coût chiffré dans PAPI : actions 12, 13 et 14</i>
	40-6	Sensibilisation des collectivités sur maîtrise de l'urbanisation en zone inondable		Echelle du SAGE			<i>Cf. temps d'animation et communication (3.6)</i>
I.3 Prévoir et gérer les crues et les inondations							
41				Surveiller les crues et inondations			
	41-1	Mettre en place un service de diffusion d'informations des crues		Moine, Maine, Sèvre amont			<i>Cf. coût chiffré dans PAPI : action 10</i>
42				Gérer l'alerte et la crise			
	42-1	Finalisation des PCS pour les communes dotées d'un PPRI		Communes dotées d'un PPR			<i>Cf. temps d'animation (3.6)</i>
	42-2	Organisation d'exercices coordonnés à l'échelle du SAGE		Echelle du SAGE (secteurs les plus vulnérables)			<i>Cf. temps d'animation (3.6)</i>
	42-3	Incitation au partage d'expérience et bilan des événements majeurs		Echelle du SAGE			<i>Cf. temps d'animation (3.6)</i>

N° Enjeu	N° Orientation	Orientation	N° Dispositions	Intitulés / Contenus des dispositions	Etendue géographique	Remarque	Hypothèses de chiffrage
1.4 Agir pour prévenir les risques d'inondations							
43 Maîtriser les ruissellements agricole, urbain et routier							
	43-1	Assurer un soutien technique à la production et diffusion d'outils de sensibilisation sur le ruissellement agricole		Echelle du SAGE		<i>Cf. coût chiffré dans PAPI: actions 4 et 7</i>	
	43-3	Assurer un soutien technique à la production et diffusion d'outils de sensibilisation sur le ruissellement routier + expérimentations sur bassins tests		Echelle du SAGE		<i>Cf. temps d'animation (3.6) + coût PAPI action 19</i>	
44 Reconquérir les zones d'expansion de crue							
	44-1	Réalisation d'étude d'opportunité de réouverture du lit majeur avec estimation des gains sur l'abaissement de la ligne d'eau lors des crues impactantes dans le cadre des programmes d'actions		Echelle des sous-bassins prioritaires : Ouin-Sèvre, Sèvre moyenne, Sèvre aval, Moine		<i>CCf. coût chiffré dans PAPI: action 20</i>	
3.4 Amélioration de la qualité de l'eau							
M.1 Améliorer les connaissances sur les milieux aquatiques							
45 Améliorer les connaissances sur les cours d'eau							
	45-1	Etablir une cartographie des cours d'eau anciens et actuels		Echelle du SAGE		Etude : 42 000 € HT	
46 Améliorer les connaissances sur les têtes de bassin versant							
	46-1	Etude «têtes de bassin versant»		Secteurs prélocalisés par le SAGE		Etude : 85 000 € HT	
47 Améliorer les connaissances sur les réservoirs biologiques potentiels						<i>Pas de coûts à chiffrer</i>	
48 Définir les zones de mobilité des cours d'eau							
	48-1	Etude «zones de mobilité des cours d'eau»		Echelle du SAGE		Etude: 85 000 € HT	
49 Mettre en réseau des données liées à la biodiversité des milieux aquatiques							
	49-1	Mettre en place et faire vivre un observatoire de la biodiversité des milieux aquatiques du bassin versant		Echelle du SAGE		<i>Cf. temps d'animation (3.6)</i>	
50 Suivre et communiquer sur les milieux aquatiques						<i>Cf. temps d'animation et communication (3.6)</i>	

N° Enjeu	N° Orientation	Orientation	N° Dispositions	Intitulés / Contenus des dispositions	Etendue géographique	Remarque	Hypothèses de chiffrage
M.2 Restaurer et entretenir les cours d'eau et les milieux aquatiques							
51 Maîtriser les ruissellements agricole, urbain et routier							
	51-3	Restauration/renaturation des cours d'eau dégradés dans le cadre de programmes contractuels		Echelle du SAGE (Totalité du linéaire de réseau hydrographique dégradé)			Coût moyen entretien courant de la ripisylve : 4€ HT/ml Hypothèse linéaire restant dégradé : 1 225 135 m Coût moyen de restauration du lit mineur : 67 € HT/ml (recharge autour de 35 € HT/ml, reméandrage autour de 10 € HT/ml) Hypothèse linéaire restant dégradé : 660 888 m
	51-3	Etablir un plan d'actions spécifique sur les têtes de bassin dans les programmes contractuels		Echelle du SAGE			Coût étude cf. dispo 46-1 Coût de travaux estimé inclus dans chiffrage de la dispo 51-3 ci-dessus
	51-4	Sensibilisation, communication sur objectifs du SAGE		Echelle du SAGE			Cf. temps d'animation (3.6)
	51-5	Etude des sédiments (présence de polluants) à proximité d'anciennes activités industrielles potentiellement polluantes		Echelle du SAGE			Analyse de métaux lourds : 75 € HT/prélèvement (9 métaux: Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg, As, + phosphore) => environ 4 sites concernés Analyse du sodium : 13 € HT/prélèvement => environ 1 site concerné Analyse du soufre : 13 € HT/prélèvement => environ 4 sites concernés Analyse des Hydrocarbures: 95 € HT/prélèvement => environ 5 sites concernés Analyse PCB+HPA: 130 € HT/prélèvement => environ 6 sites concernés (Source: IDAC) Objectif : 1 suivi amont/aval des sites
52 Généraliser l'implantation de dispositifs végétalisés pérennes et encadrer les actions de protection des berges							<i>cf. temps d'animation (3.6)</i>
53 Pérenniser les dispositifs de bandes enherbées et végétalisées							<i>Non chiffrable</i>
54 Empêcher la divagation des animaux dans les cours d'eau et les sources							
	54-1	Isoler les abreuvoirs/ Aménager l'accès du bétail pour empêcher le piétinement direct par les animaux		Echelle du SAGE (Totalité du linéaire de réseau hydrographique dégradé)			Hypothèse linéaire de cours d'eau concernés: 383 km Coût d'une pompe de prairie : 335 € HT Coût de clôture: environ 3,5 € HT/ml Coût de descente aménagée : 1000 € HT Coût de bac «gravitaire» : 700 € HT Hypothèse : --> mise en place de 651 abreuvoirs répartis en 1/3 pompes, 1/3 descentes, 1/3 bacs --> mise en place d'une clôture sur 383km
55 Définir les modalités de création des frayères							
	55-1	Réaliser et diffuser un guide de bonnes pratiques pour la création de frayères		Echelle du SAGE			<i>Cf. temps d'animation et communication (3.6)</i>

N° Enjeu	N° Orientation	Orientation	N° Dispositions	Intitulés / Contenus des dispositions	Etendue géographique	Remarque	Hypothèses de chiffrage
M.3 Restaurer la continuité écologique au travers d'un plan d'action sur les ouvrages hydrauliques							
56 Améliorer les connaissances sur les ouvrages hydrauliques notamment sur les petits cours d'eau							
	56-1	Centraliser et compiler les données sur les ouvrages		Echelle du SAGE		<i>Cf. temps d'animation (3.6)</i>	
	56-2	Poursuivre le recueil de témoignages des anciens, et des archives disponibles sur les ouvrages		Echelle du SAGE		<i>Temps d'animation: 0,5 ETP</i>	
57 Mise en compatibilité des autorisations avec l'objectif du taux d'étagement							
	57-1 et 57-2	Atteindre les objectifs de taux d'étagement fixés		Echelle du SAGE		Coût moyen d'étude préalable : 13 000 € HT par ouvrage Coût moyen d'arasement partiel d'un ouvrage : 10 000 € HT par mètre de chute + 100% d'«à côté» => 20 000 € HT par mètre de chute Somme des hauteurs de chute devant être «effacées» pour atteindre l'objectif de réduction de 20% à 2021 = 43,47 m soit environ 30 ouv.	
	57-1 et 57-2	Atteindre l'objectif de restauration de la continuité écologique sur le bassin versant		Echelle du SAGE		Coût moyen d'étude préalable: 13 000 € HT par ouvrage Coût moyen d'aménagement pour la continuité écologique : 30 000 € HT par mètre de chute (2/3) Coût moyen d'équipement pour la continuité écologique : 50 000 € HT par mètre de chute (1/3) Somme des hauteurs de chute «à équiper»: 155 m (environ 129 ouv.) Coût d'entretien annuel : environ 1% de l'investissement (Source: SAGE Loir)	
58 Intervenir sur les ouvrages hydrauliques en ruine ou sans propriétaire							
	58-1	Effacement partiel ou total des ouvrages listés par le PAGD		Echelle du SAGE		14 ouvrages concernés Coût moyen d'étude préalable: 13 000 € HT Coût moyen d'effacement partiel d'un ouvrage : 10 000 € HT par mètre de chute + 100% d'«à côté» => 20 000 € HT par mètre de chute Somme des hauteurs de chute des ouvrages ciblés = 8,94 m	
59 Ouvrir de façon coordonnée les ouvrages hydrauliques							
	59-1	Ouverture coordonnée des ouvrages manoeuvrables listés par le PAGD		Echelle du SAGE		<i>Pas de chiffrage nécessaire</i>	
60 Signaler les dangers représentés par les ouvrages hydrauliques							<i>Non chiffrable</i>
61 Favoriser la concertation avec les services départementaux d'incendie et de secours pour substituer les réserves incendie sur cours d'eau							<i>Non chiffrable</i>
62 Communiquer sur les ouvrages hydrauliques							<i>Cf. temps d'animation et communication (3.6)</i>

N° Enjeu	N° Orientation	Orientation	N° Dispositions	Intitulés / Contenus des dispositions	Etendue géographique	Remarque	Hypothèses de chiffrage
M.4 Préserver et reconquérir les zones humides et le maillage bocager							
63 Poursuivre la réalisation des diagnostics environnementaux communaux							
	63-2	Poursuivre la réalisation des DEC		Echelle du SAGE			Nombre de communes sans démarche DEC engagée : 29 SAU totale des communes concernées : 53 543 ha Coût moyen de réalisation d'un DEC : 4 € HT/ha
64 Prendre en compte les inventaires des zones humides et des haies dans les documents locaux d'urbanisme							
	64-2	Centraliser et compiler les données sur les haies et les zones humides		Echelle du SAGE			<i>Cf. temps d'animation (3.6)</i>
65 Compenser les atteintes qui n'ont pu être évitées							
<i>Pas de coûts à chiffrer</i>							
66 Mobiliser et optimiser les instruments de gestion des zones humides et des haies et les valoriser							
	66-2	Mobiliser des démarches de maîtrise foncière pour préserver et gérer les zones humides		Echelle du SAGE			Coût d'acquisition foncière: 3000 € HT/ha Hypothèse de 100 ha de surfaces de ZH à acquérir
	66-3	Mettre en place une politique de restauration du bocage		Echelle du SAGE			Hypothèse : 25% de reconquête du maillage pour les secteurs à densité < 90ml/ha Coût moyen pour tout type d'intervention visant à retaquer ou planter des éléments bocagers, y compris le coût du suivi des réalisations, dans le cadre d'une opération type Breizh Bocage : 6,87 €/ml (Source: Breizh Bocage, Chambre d'Agriculture Vendée)
M.5 Améliorer la gestion des plans d'eau							
67 Inventorier les plans d'eau							
	67-1	Inventaire/Caractérisation des plans d'eau		Echelle du SAGE			Nombre de plans d'eau recensés dans les DEC réalisés et compilés (non exhaustif) : 3 267 plans d'eau Etude: 70 000 € HT
68 Déconnecter les plans d'eau existants sur cours d'eau							
	68-1	Déconnecter les plans d'eau existants sur cours d'eau en tenant compte de leur impact, usages, caractère historique/patrimonial		Echelle du SAGE			Nombre de plans d'eau a priori sur cours d'eau (recensement sur la base de la prélocalisation) : 2 302 Hypothèse : intervention sur 50% de ces plans d'eau Coût moyen d'étude : 5 000 € HT Coût moyen de dérivation : 40 000 € HT (50%) Coût moyen de suppression : 5 000 € HT (50%)
69 Définir les conditions pour la création de plans d'eau							
<i>Pas de coûts à chiffrer</i>							
70 Rappeler les modalités d'entretien des plans d'eau							
<i>Pas de coûts à chiffrer</i>							
	70-1	Sensibilisation des propriétaires aux bonnes pratiques d'entretien/gestion		Echelle du SAGE			<i>Cf. temps d'animation et communication (3.6)</i>
	70-2	Préconisation d'analyses de sédiments dans les plans d'eau avant vidange lors de risque de collecte d'eaux de ruissellement issues d'anciens sites industriels		Echelle du SAGE			<i>Non chiffrable</i>

N° Enjeu	N° Orientation	Orientation	N° Dispositions	Intitulés / Contenus des dispositions	Etendue géographique	Remarque	Hypothèses de chiffrage
M.6 Préserver la biodiversité des milieux humides et aquatiques							
			71	Mobiliser les acteurs et mettre en cohérence la lutte contre les espèces allochtones ou envahissantes			<i>Cf. temps d'animation et communication (3.6)</i>
			72	Adopter une gestion patrimoniale de la pêche			<i>Pas de coûts à chiffrer</i>
3.5 Valorisation de la ressource en eau et des milieux aquatiques							
V.1 Avoir un développement des activités nautiques de loisirs, touristiques et culturelles qui respecte de la ressource en eau et des milieux aquatiques							
			73	Améliorer la connaissance des impacts potentiels des activités nautiques de loisirs, touristiques et culturelles sur les milieux aquatiques			
			73-1	Equipement d'éco-compteurs	Echelle du SAGE		Coût unitaire: 4000 € HT Hypothèse : 10 sites (1 tous les 40 km de chemins de randonnée)
			73-2	Identification des sites sensibles	Echelle du SAGE		<i>Cf. temps d'animation (3.6)</i> <i>Estimation: Environ 5 jours</i>
			73-3	Identification des ouvrages hydrauliques présentant des dangers pour activités nautiques, de loisirs, touristiques et culturelles	Echelle du SAGE		<i>Cf. temps d'animation (3.6)</i> <i>Estimation: Environ 10 jours</i>
			74	Coordonner les actions de loisirs nautiques, touristiques et culturelles à l'échelle du bassin versant			
			74-1	Définition de référentiels communs	Echelle du SAGE		<i>Cf. temps d'animation (3.6)</i> <i>Estimation: Environ 40 jours</i>
			74-2 et 74-3	Favoriser des partenariats entre structures, encourager la mise en connexion des parcours de randonnées...	Echelle du SAGE		<i>Temps d'animation: 0,5 ETP</i>
			75	Prendre en compte la ressource en eau et les milieux aquatiques dans les documents et décisions prises dans le domaine lors des activités nautiques de loisirs, touristiques et culturelles			<i>Non chiffrable</i>
			76	Encadrer et sécuriser les pratiques nautiques et de loisirs touristiques et culturels			<i>Coût unitaire moyen par panneau : 800 € HT</i> <i>2 panneaux par ouvrage</i> <i>Hypothèse: signalisation de 50% des ouv. sur parcours canoë-kayak</i>
			77	Valoriser la ressource en eau et les milieux aquatiques lors des pratiques nautiques de loisirs, touristiques et culturelles			<i>Cf. temps d'animation (3.6)</i>
3.6 Organisation et mise en oeuvre							
C.1 Partager et mettre en oeuvre le SAGE							
			78	Conforter les rôles de la Commission Locale de l'Eau			<i>Pas de coûts à chiffrer</i>
			79	Conforter les rôles de la structure porteuse du SAGE			<i>Hypothèses sur la base du personnel en place (à affiner en fonction des besoins)</i>
			80	Mobiliser les acteurs pour la mise en oeuvre du SAGE			1 ETP Animation 1 ETP Milieux aquatiques 1 ETP Inondations 2 ETP SIG, BDD, TDB 1 ETP Pédagogie-communication 2 ETP Administratif 10 ETP Animation BV et techniciens de rivières
			81	Communiquer autour du SAGE			<i>Forfait com 10° prgme (40 000 € HT par an)</i> <i>+ programme pédagogique (80 000 € HT pour 3 ans)</i>
			82	Former et Sensibiliser			<i>Cf. temps d'animation</i>
			83	Suivre, Evaluer la mise en oeuvre du SAGE			<i>Cf. temps d'animation</i>



• Un bras de la Sèvre Nantaise à La Pommeraie-sur-Sèvre



SAGE du bassin de la Sèvre Nantaise

*Plan d'Aménagement et de Gestion Durable
des eaux et des milieux aquatiques*

PROJET VALIDÉ PAR LA CLE LE 29 AOÛT 2013,
MODIFIÉ PAR LA CLE LE 20 FÉVRIER 2014 SUITE À LA PHASE DE CONSULTATION,
MODIFIÉ LE 5 NOVEMBRE 2014 SUITE À L'ENQUÊTE PUBLIQUE,
APPROUVÉ PAR ARRÊTÉ PRÉFECTORAL N° 15-DDTM85-141 DU 7 AVRIL 2015.



Commission Locale de l'Eau du SAGE Sèvre Nantaise
Moulin de Nid d'Oie - 10 bis, route de Nid d'Oie
CS 49405 - 44194 CLISSON Cedex
Tél. 02 51 80 09 51 - Fax 02 51 80 50 11
www.sevre-nantaise.com

Structure porteuse



Partenaires financiers

