



SOYONS SAGE POUR QUE L'EAU VIVE



Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Document général

Sommaire

1. Présentation du SAGE du bassin de la Sèvre nantaise	4
1.1 Un outil de protection, de partage et de valorisation des ressources en eau et des milieux aquatiques	4
1.2 Une culture de gestion partagée des ressources en eau sur le bassin versant.	5
1.3 Organisation lors de la phase d'élaboration du SAGE	8
2. Caractéristiques générales du bassin versant - Synthèse du diagnostic – Enjeux du SAGE.....	9
2.1 Caractéristiques générales du bassin versant.....	9
2.2 Les usages et fonctions liés à l'eau et aux espaces aquatiques associés.....	10
2.2.1 L'Alimentation en Eau Potable	10
2.2.1.1 Description des ressources en eau potable	10
2.2.1.2 Les altérations.....	11
2.2.2 La fonction biologique	12
2.2.2.1 Les milieux aquatiques et les espaces associés d'intérêt écologique	12
2.2.2.2 Fonction biologique et Altérations physiques du milieu.....	13
2.2.2.3 Fonction biologique et bilan quantitatif des ressources en eau de surface	14
2.2.2.4 Fonction biologique et bilan de la qualité des eaux de surface.....	15
2.2.3 Fonction hydraulique.....	16
2.2.3.1 Description de la fonction hydraulique.....	16
2.2.3.2 Les altérations.....	16
2.2.4 L'irrigation.....	17
2.2.4.1 Description de l'usage irrigation.....	17
2.2.4.2 Les altérations.....	17
2.2.5 Les prélèvements industriels.....	18
2.2.6 L'usage tourisme/loisirs.....	18
2.2.7 L'usage pêche	19
2.2.7.1 La pêche de loisirs	19
2.2.7.2 Pêche professionnelle.....	19
2.2.7.3 Piscicultures	19
2.2.8 L'abreuvement des animaux	19
2.3 Activités du bassin et sources de pollution	20
2.3.1 L'agriculture.....	20
2.3.2 L'assainissement domestique	21
2.3.3 Les activités industrielles	22
2.3.4 Les sources de pollution	22
2.3.4.1 La matière organique	23
2.3.4.2 L'azote :	23
2.3.4.3 Le phosphore :	23
2.4 Conclusion	24
2.4.1 Les enjeux stratégiques	24
2.4.1.1 Le maintien des ressources internes en AEP.....	24
2.4.1.2 Le maintien et l'amélioration de la diversité biologique	24
2.4.2 Les autres enjeux	25
2.4.2.1 La préservation des zones humides :	25
2.4.2.2 La gestion de l'irrigation	25

2.4.2.3	La gestion des crues.....	25
2.5	Les objectifs retenus par la CLE à l'issue du diagnostic	26
3.	Les orientations retenues par la CLE.....	26
4.	Les principes, mesures et actions proposées.....	29
4.1	Le SAGE et la Directive Cadre sur l'Eau	29
4.2	La portée du SAGE.....	30
4.3	Les moyens proposés.....	30
4.4	La qualité de l'eau.....	30
4.4.1	Aspects réglementaires.....	30
4.4.2	Objectifs de qualité retenus.....	31
4.4.2.1	Objectifs pour la reconquête de la qualité de l'eau potable.....	32
4.4.2.2	Objectifs pour la reconquête de la qualité de l'eau des cours d'eau.....	33
4.4.3	Agriculture	33
4.4.4	Collectivités	35
4.4.5	Industries.....	36
4.4.6	Particuliers.....	37
4.4.7	Dévasement et gestion des cours d'eau.....	37
4.5	Qualité des milieux et du patrimoine biologique et bâti lié à l'eau.....	38
4.5.1	Les zones humides	38
4.5.2	Le bocage.....	39
4.5.3	Les cours d'eau	39
4.5.4	Ouvrages hydrauliques	41
4.5.5	Gestion piscicole	42
4.5.6	Prise en compte des milieux naturels dans les documents d'urbanisme (PLU, POS, SCOT)	42
4.6	Quantité	42
4.6.1	Débits d'étiage, prélèvements.....	42
4.6.2	Crues.....	45
4.7	Conditions du développement touristique le long et sur la voie d'eau (équilibre entre les divers usages).....	45
4.8	La vie du SAGE	47
4.8.1	Les modes d'organisation	47
4.8.2	Les moyens d'application.....	49
4.8.2.1	Coordination générale.....	49
4.8.2.2	Maîtrise d'ouvrage	50
4.8.2.3	La coordination des services de l'Etat	50
4.9	L'évaluation du SAGE.....	50
4.10	Communication	52
4.11	Les orientations prioritaires du SAGE	53
5.	Analyse de la conformité du SAGE du bassin de la Sèvre nantaise avec le SDAGE Loire-Bretagne.....	54
5.1.1	La compatibilité avec les sept objectifs vitaux du S.D.A.G.E. Loire-Bretagne	54
5.1.1.1	. Gagner la bataille de l'alimentation en eau potable.....	54
5.1.1.2	. Poursuivre l'amélioration de la qualité des eaux de surface	55
5.1.1.3	Retrouver des rivières vivantes et mieux les gérer.....	55
5.1.1.4	Sauvegarder et mettre en valeur les zones humides	56

5.1.1.5	. Préserver et restaurer les écosystèmes littoraux- p.m.	56
5.1.1.6	Réussir la concertation notamment avec l'agriculture	56
5.1.1.7	. Savoir mieux vivre avec les crues	57
5.1.2	Préconisations spécifiques au territoire du SAGE	57
6.	La portée réglementaire du SAGE.....	58
7.	Evaluation socio-économique du SAGE.....	60
7.1	Récapitulatif du coût des actions proposées	60
7.2	Avantages socio-économiques.....	63
7.2.1	Alimentation en eau potable.....	63
7.2.2	Amélioration du fonctionnement des écosystèmes aquatiques.....	63
7.2.3	Le tourisme.....	64
7.2.4	Avantages non marchands	64
7.3	Bilan	64
8.	L'implication des différents acteurs dans le Sage	65
Annexe 1 : Arrêté inter préfectoral fixant le périmètre du SAGE (liste des communes)		
.....		
Annexe 2 : Composition de la Commission Locale de l'Eau.....		
Annexe 3 : Glossaire.....		

1. Présentation du SAGE du bassin de la Sèvre nantaise

1.1 Un outil de protection, de partage et de valorisation des ressources en eau et des milieux aquatiques

La loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 a introduit une nouvelle façon de considérer la gestion de l'eau. En déclarant l'eau comme « patrimoine commun de la nation », la loi sous-entend **une gestion collective de la ressource en eau et une responsabilisation de toutes les catégories d'acteurs.**

Cette loi introduit également la notion de **gestion équilibrée**, qui implique non seulement de veiller à la bonne répartition de la ressource entre les différents usages mais aussi de s'assurer de sa préservation à long terme, qu'il s'agisse de l'eau à proprement parler ou des milieux aquatiques associés (notion d'héritage).

Pour atteindre ces objectifs, la loi sur l'Eau propose de nouveaux outils de planification :

- les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux ou SDAGE
- les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux ou SAGE

Chacune des 6 Agences de l'Eau couvrant le territoire français s'est pourvue d'un **SDAGE**, qui fixe les principaux enjeux et les orientations fondamentales à suivre pour garantir une gestion équilibrée de la ressource en eau, à l'échelle d'un grand bassin hydrographique, le bassin Loire-Bretagne par exemple.

A partir des SDAGE, des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux peuvent être mis en œuvre à l'échelle de bassins versants plus réduits, le SAGE étant une traduction adaptée, une déclinaison des orientations du SDAGE à l'échelle locale. Il résulte d'une initiative locale et nécessite une phase importante de concertation locale avec tous les acteurs : élus, agriculteurs, industriels, administrations, associations, ...

Le **SDAGE Loire-Bretagne**, adopté le 4 juillet 1996 par le comité de bassin, a défini le bassin de la Sèvre nantaise comme unité hydrographique cohérente et l'a reconnu comme un SAGE prioritaire.

Conjointement les élus du bassin de la Sèvre nantaise ont demandé la mise en place d'un SAGE à l'échelle du bassin versant, le territoire concerné ayant été délimité dans l'arrêté du 24 janvier 1996.

La composition de la Commission Locale de l'Eau a été définie par l'arrêté préfectoral du 8 Juillet 1997.

Le porteur de projet est l'Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Nantaise.

Fin 1998, s'est achevée la phase préalable d'état des lieux des connaissances qui a permis de faire un bilan des données disponibles sur le bassin et des organismes gestionnaires.

Le SAGE du bassin de la Sèvre Nantaise **s'est élaboré selon 3 étapes**:

- **Etape 1** : Il est procédé à un diagnostic de l'état de la ressource en eau et des milieux aquatiques, des usages et fonctions liés à l'eau, des modalités de gestion, des activités présentes sur le bassin et de leurs impacts. Cette phase de diagnostic a abouti à la définition des grandes problématiques liées à l'eau et à sa gestion sur le bassin, au bilan des principales altérations et à la détermination des enjeux majeurs. Ce rapport de diagnostic est présenté dans ce dossier et une synthèse de ce diagnostic figure au chapitre 2. Il a été validé par la CLE en juillet 2000.
- **Etape 2** : Suite à ce diagnostic, différents scénarios d'évolution des usages et des fonctions ont été élaborés. Les impacts prévisibles sur les autres usages et fonctions ont également été envisagés et ont permis à la Commission Locale de l'Eau de débattre puis de choisir une stratégie de gestion de l'eau traduite en grandes orientations lesquelles ont été adoptées par la CLE en juillet 2002 (Chapitre 3),
- **Etape 3** : Le contenu du SAGE a alors été élaboré grâce à la mobilisation des acteurs qui, au sein de 6 groupes thématiques (agriculture, industrie, collectivités, milieux naturels, ouvrages hydrauliques, tourisme) ont proposés de manière concertée les moyens à mettre en oeuvre pour atteindre les objectifs fixés par la Commission Locale de l'Eau.

1.2 Une culture de gestion partagée des ressources en eau sur le bassin versant

L'histoire de la gestion de l'eau sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise est déjà longue, avec des actions concertées menées dès le début des années 70. La mise en place d'un SAGE est donc une suite logique et représente l'aboutissement de tous les efforts engagés depuis 30 ans.

Les premières actions coordonnées autour de la Sèvre Nantaise date de 1972, avec une opération « Rivière Propre » en Vendée.

En 1974, sur proposition de Vincent ANSQUER, député-maire d'une commune riveraine de la Sèvre Nantaise et ministre du commerce et de l'artisanat, le Préfet de Région des Pays de la Loire confia à la DRAF des Pays de la Loire une mission d'animation et de coordination. Après accord avec la préfecture de Poitou-Charentes, la mission du coordonnateur fut étendue au département des Deux-Sèvres. Y participaient le Service Régional d'Aménagement des Eaux et l'Atelier d'Aménagement Rural. Cette mission organisa des réunions de travail par sous-bassin entre élus, administrations et usagers de l'eau. Les objectifs étaient alors la coordination des actions, l'information réciproque et une sensibilisation aux problèmes liés à l'eau.

En 1978, l'Association de la Sèvre Nantaise et de ses Affluents **fut créée, afin de permettre aux différents acteurs du bassin de se réunir et de mettre en commun leurs compétences, et ainsi de renforcer la solidarité au sein du bassin.**

Cette association, régie par la loi de 1901, avait pour mission essentielle de coordonner la réflexion et les efforts entrepris pour atteindre les objectifs suivants :

- améliorer la qualité de l'eau et veiller à sa bonne circulation
- sauvegarder les sites et paysages
- favoriser le développement des activités touristiques
- développer les activités économiques

Diverses actions ont été menées par l'ASNA parmi lesquelles :

- ✓ La réalisation d'une étude de gestion patrimoniale des eaux
- ✓ La réalisation d'un schéma d'aménagement des eaux en 1982
- ✓ L'animation et le suivi d'un contrat de rivière (1984-1989)
- ✓ La réalisation d'une étude du bassin versant en amont du Longeron (1995)
- ✓ La réalisation d'un plan paysage de la vallée de la Sèvre nantaise (1994) concrétisé par une Convention Régionale d'Amélioration des Paysages et de l'Eau (CRAPE) signé avec la Région des Pays de la Loire en 1995
- ✓ Le développement du tourisme fluvial
- ✓ L'aménagement de parcours de canoë-kayak, de pontons de pêche pour handicapés, la réalisation d'une étude sur l'image du bassin de la Sèvre nantaise dans le cadre d'un programme européen (ERNIE : European Rivers Network Integrated Environment).

L'association va poursuivre son action en accompagnant l'Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Nantaise dans l'animation du SAGE.

Les Conseils Généraux, détenteurs de la compétence en matière d'hydraulique sur les rivières non navigables depuis 1982, ont en effet décidé de mettre en œuvre une politique cohérente et concertée sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise. Pour se faire, un établissement public a été créé en 1985 : **l'Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Nantaise**. Cette émanation des 4 Conseils Généraux participe activement aux actions entreprises par les différents partenaires, notamment au niveau financier.

L'institution avait pour rôle de :

- coordonner les actions de gestion de l'eau des collectivités départementales du bassin versant
- subventionner les travaux d'entretien des cours d'eau entrepris par les syndicats de rivière, dans la mesure où ils sont conformes à la charte de qualité d'entretien des rivières et répondent à l'exigence de cohérence de la gestion de l'eau

Pour mettre en œuvre la politique de gestion de l'eau, **7 syndicats de rivière** ont été créés sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise le plus souvent à l'initiative et sous l'impulsion de l'Association et de l'Institution :
(De l'amont à l'aval)

- le Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique de la Sèvre nantaise en amont de Cerizay, créée en 1978
- le Syndicat Intercommunal Hydraulique de la Sèvre aux Menhirs Roulants, créé en 1994
- le Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement de la Moine, créé en 1982
- le Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement du Bassin Versant de la Sanguèze, créé en 1982
- le Syndicat Mixte du Bassin des Maines Vendéennes, créé en 1995
- le Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement de la Sèvre, de la Maine et de leurs Rives, créé en 1971
- le SIVOM de Mauléon qui n'est pas strictement un syndicat de rivière mais qui a réalisé des travaux de restauration de berges et pilote aujourd'hui un programme global intitulé « les versants de l'Ouin ».

L'institution interdépartementale a recruté depuis 1988 **7 techniciens de rivière** qu'elle met à disposition des syndicats de rivière.

Ce dispositif permet aux syndicats de réaliser, conformément à une charte d'entretien, des programmes pluriannuels de travaux dans le domaine de la restauration et de l'entretien des rivières et des ouvrages. Les syndicats ont en charge la gestion des cours principaux avec une extension des interventions aux affluents pour certains.

Conjointement à l'élaboration du SAGE et en adéquation avec ses objectifs, un **Contrat pluriannuel de Restauration-Entretien, baptisé « Sèvre nantaise : rivières vivantes, 2001-2005 »** a été élaboré et signé le 11 février 2002. Il constitue un outil remarquable de mise en cohérence des politiques de restauration et d'entretien des cours d'eau sur l'ensemble du bassin versant.

L'institution a également réalisé les études préalables à la construction de l'ouvrage de Pont-Rousseau et participé au financement des travaux (ouvrage situé à la confluence avec la Loire permettant de limiter l'entrée du bouchon vaseux en Sèvre et de réguler les crues)

Dès 1998, l'Institution, sur demande de la Commission Locale de l'Eau, a accepté de **porter la maîtrise d'ouvrage des études préalables au SAGE et à assurer l'animation de la CLE**, missions concrétisées par les actions suivantes :

- ✓ Financement des études préalables
- ✓ Animation de la Commission Locale de l'Eau et de ses divers groupes (bureau, groupes thématiques)
- ✓ Gestion technique et administrative de programmes de bassin (exemples du Contrat Restauration Entretien « Sèvre Nantaise : rivières vivantes » 2001-2005 et du programme de lutte contre les rongeurs aquatiques nuisibles)
- ✓ Réalisation d'actions d'information, de communication et d'éducation à partir d'un plan communication réalisé en 1999 (relations presse, site Internet, bulletins municipaux, lettres d'information, visites d'entreprises, colloque ouvrages hydrauliques, sessions de formation des élus, programme éducatif « Educ'à l'eau : apprenons ensemble sur les rives de la Sèvre nantaise »).
- ✓ Mise en place d'un observatoire de l'eau (collecte des données qualité des eaux, débits et pluviométrie)

Compte tenu de ses compétences et de son territoire d'intervention, l'IIBSN apparaît aujourd'hui comme l'opérateur le mieux approprié pour assurer le suivi du SAGE, une fois celui-ci approuvé, et jouer le rôle de **Communauté Locale de l'Eau**, prévue par la loi sur l'eau de 1992.

1.3 Organisation lors de la phase d'élaboration du SAGE

Des structures spécifiques ont été mises en place dans le cadre de l'élaboration du SAGE :

- **la Commission Locale de l'Eau** regroupe 92 personnes, la moitié étant des élus, ¼ des représentants des administrations et ¼ des représentants des acteurs locaux (professionnels, usagers, associations, ...). La CLE est la structure principale, responsable de la définition du contenu du SAGE et du suivi de sa mise en œuvre. La Commission Locale de l'Eau est dotée d'un **Bureau** qui prépare ses travaux.
- **le Groupe de Travail Technique** est composé d'une quarantaine de personnes (Chambres d'agriculture, CCI, CSP, fédérations de pêche, représentants de l'Etat, ...). Il est chargé de valider le contenu technique des différentes phases.

Des **groupes thématiques** ont été mis en place (agriculture, milieux naturels, collectivités, ouvrages hydrauliques, industries, tourisme). Ces groupes ont travaillé durant les phases 2 et 3 de l'élaboration du SAGE afin de proposer à la CLE des modalités concrètes de mise en œuvre des orientations du SAGE. Ces groupes ont vocation à poursuivre leurs travaux dans le cadre du suivi de la mise en œuvre des orientations du SAGE dans leur domaine de compétence.

Des **réunions par sous-bassin** ont été organisées avant la validation de chaque phase par la CLE. Ces réunions qui ont regroupé les représentants locaux des différentes catégories d'acteurs, ainsi que les élus ont pour objectif de faire participer activement les acteurs locaux à l'élaboration du SAGE et de recueillir leurs remarques pour améliorer l'adéquation entre le SAGE et le contexte local.

A l'issue de la procédure d'instruction, le SAGE est approuvé par l'Etat. Le département de la Vendée étant le plus concerné par la mise en place du SAGE du bassin de la Sèvre nantaise, le **Préfet de la Vendée** a été nommé préfet coordonnateur du SAGE.

2. Caractéristiques générales du bassin versant - Synthèse du diagnostic – Enjeux du SAGE

2.1 Caractéristiques générales du bassin versant.

Il est important de rappeler que l'échelle retenue pour l'élaboration du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux est celle du bassin hydrographique et non pas du périmètre administratif, la dynamique de l'eau étant fortement liée à la topographie.

Le périmètre du SAGE du bassin versant de la Sèvre Nantaise a été défini une 1^{ère} fois dans l'arrêté inter préfectoral du 24 janvier 1996, il concerne 115 communes.

Suite à la mise en place d'un Système d'Information Géographique et à l'utilisation d'un Modèle Numérique de Terrain, la délimitation du bassin versant a été précisée.

Les cartes « 2.1. Situation géographique et hydrosystèmes » et « 2.2. Périmètre du S.A.G.E. » de l'atlas cartographique présentent l'ensemble du territoire concerné.

Le bassin versant de la Sèvre Nantaise appartient au bassin Loire-Bretagne. La Sèvre Nantaise prend sa source dans le département des Deux-Sèvres, à 215 m d'altitude, et après un parcours de 136 km, se jette dans la Loire à Nantes, à une altitude de 5 m.

134 communes sont concernées en totalité ou en partie par le bassin versant de la Sèvre Nantaise et de ses affluents. Ces communes sont réparties sur 4 départements : la Loire-Atlantique, la Vendée, le Maine-et-Loire et les Deux-Sèvres, appartenant à 2 régions : les Pays de la Loire et le Poitou-Charentes. Le territoire du SAGE s'étend ainsi sur 2 350 km². Ce point est présenté sur la carte « 2.3.a Structures administratives ».

Le tableau suivant récapitule le nombre de communes concernées par département ainsi que la superficie incluse dans le bassin versant :

Département	Nombre de communes concernées par le SAGE	Superficie du département dans le bassin, en km ²	Part du département dans la superficie du bassin, en %
Loire-Atlantique	24	331	14
Vendée	52	1019	43
Maine-et-Loire	29	492	21
Deux-Sèvres	29	508	22
Total	134	2350	100

Les principaux affluents de la Sèvre Nantaise sont d'amont en aval, l'Ouin, la Moine, la Sanguèze et les Maines.

Durant les phases d'élaboration du SAGE, le bassin a été découpé en 9 sous-bassins : la Sèvre amont, la Sèvre et l'Ouin, la Sèvre moyenne, la Moine, la Sanguèze, la Petite Maine, la Grande Maine, la Maine aval et la Sèvre aval. Le tableau suivant indique la superficie de chaque sous-bassin et son importance par rapport à la superficie totale :

Sous-bassin versant	Superficie en km ²	Importance en % par rapport à la superficie totale
Sèvre amont	328	14
Sèvre et Ouin	352	15
Sèvre Moyenne	313	13
Moine	382	16
Sanguèze	162	7
Grande Maine	209	9
Petite Maine	252	11
Maine aval	216	9
Sèvre aval	135	6
Total	2 350	100

2.2 Les usages et fonctions liés à l'eau et aux espaces aquatiques associés

2.2.1 L'Alimentation en Eau Potable

2.2.1.1 Description des ressources en eau potable

Le bassin de la Sèvre Nantaise regroupe une population d'environ **290 000 habitants** (RGP 1999). 21 structures se chargent de l'alimentation en eau de cette population (carte 2.12).

De par le contexte hydrogéologique (granitique, en majorité), les ressources en eaux souterraines apparaissent très limitées. De ce fait, plus de **90% des prélèvements pour l'Alimentation en Eau Potable proviennent des eaux de surface.**

12 millions de m³ sont prélevés chaque année, essentiellement à partir de trois ressources :

- La retenue du Longeron, sur la Sèvre Nantaise,
- Les barrages de Ribou et du Verdon, sur la Moine,
- Le barrage de la Bultière, sur la Grande Maine, en service depuis 1994.

La retenue du Longeron produit 1 500 000 m³ par an et alimente le SIAEP de la Région Ouest de Cholet et le SIAEP de la Verrie. Les barrages du Ribou-Verdon produisent 5 400 000 m³ par an et alimentent la Communauté d'Agglomération du Choletais et le SIAEP de la Région des Mauges. Le barrage de la Bultière produit 4 000 000 m³ par an et alimente le SIAEP Nord-Vendéen et le SIAEP des Vals de Sèvre.

A côté de ces 3 barrages, on trouve quelques ressources complémentaires qui produisent environ 1 million de m³, au total (la Rucette, la Pommeraie, le puits du Tail, le puits des Martyrs).

Les 12 millions de m³ prélevés dans le bassin ne permettent de **satisfaire qu'environ la moitié des besoins de la population du bassin versant**. Plusieurs **ressources extérieures** sont donc sollicitées :

- Le champ captant de Basse-Goulaine (prélèvements dans la nappe alluviale de la Loire) et la prise d'eau de Mauves-sur-Loire (prélèvements dans la Loire) alimentent le bassin dans sa partie Loire-Atlantique.
- La prise d'eau de Montjean-sur-Loire (prélèvements en Loire) alimente le bassin dans sa partie Maine-et-Loire et Deux-Sèvres.
- Le barrage du Cébron (bassin du Thouet) alimente le bassin dans sa partie Deux-Sèvres.
- Le barrage de Rochereau (bassin du Lay) et le barrage de Mervent (bassin de la Vendée) alimentent le bassin dans sa partie vendéenne et Deux-Sèvres.

2.2.1.2 Les altérations

Les altérations qualitatives concernent essentiellement trois paramètres : les nitrates, les matières organiques et les pesticides.

La problématique **nitrates** est très présente sur le barrage de la Bultière, avec une moyenne de 40 mg/l NO₃ et des dépassements de la norme de potabilisation fixée à 50 mg/l NO₃ au cours des hivers 1996-1997 et 1997-1998. La norme n'est pas dépassée pour le Longeron et le complexe Ribou-Verdon, mais à certaines périodes de l'année, les teneurs en sont très proches. Les bassins d'alimentation de ces trois retenues sont dominés par l'agriculture, principale source d'apport de nitrates, en hiver, par le biais du lessivage des sols.

La 2^{ème} problématique est liée **aux matières organiques**. Les problèmes d'excès de matière organique sont très marqués pour les retenues du Longeron et du complexe Ribou-Verdon. Pour le Longeron, la valeur moyenne de ce paramètre atteint quasiment la norme de potabilisation de 10 mg/l. Cela peut entraîner des problèmes de dysfonctionnement de la filière de traitement de l'eau mais également une recontamination bactériologique des réseaux de distribution. Ces teneurs en matière organique sont liées au phénomène d'eutrophisation, c'est à dire à un développement algal intense pendant la période estivale. Cependant, pour le Longeron, ce phénomène seul n'explique pas les teneurs en matière organique, surtout en période de hautes eaux. La présence de rejets ponctuels importants doit également être prise en compte.

Enfin la dernière problématique concerne les **produits phytosanitaires**. Trois matières actives sont retrouvées en grande quantité : l'atrazine, utilisée en agriculture, la simazine et le diuron, utilisés par les collectivités, la SNCF et dans une moindre mesure les DDE. Les teneurs atteintes dans les 3 barrages sont parfois élevées et peuvent entraîner ponctuellement des difficultés pour respecter la norme de 0,1 µg/l dans les eaux traitées.

Au niveau de la **retenue du Longeron**, il existe également une **altération quantitative** de l'usage AEP. En effet, les capacités de stockage de cette retenue sont limitées et en période d'étiage sévère, les volumes disponibles sont faibles et ne permettent pas de respecter le débit réservé imposé par la loi Pêche.

2.2.2 La fonction biologique

2.2.2.1 Les milieux aquatiques et les espaces associés d'intérêt écologique

Les milieux humides qui présentent un intérêt écologique, correspondent aux **vallées des cours d'eau et à leurs milieux associés** (étangs, prairies humides, etc.). La carte 2.10 sur la fonction biologique recense les espaces protégés, les espaces répertoriés en ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) et les autres zones humides n'ayant pas fait l'objet d'inventaire scientifique spécifique. Un seul espace protégé a été recensé sur le bassin ; il s'agit de l'étang du Pavillon classé en arrêté préfectoral de conservation des biotopes.

Les cours d'eau

Les grands cours d'eau du bassin versant présentent un intérêt écologique notable. Les vallées sont riches d'un point de vue biologique et paysager. Elles permettent l'accueil d'un nombre important d'espèces faunistiques et floristiques.

Globalement, les berges des cours d'eau sont peu végétalisées. L'occupation du sol est majoritairement constituée de prairies et de boisements. Les vallées offrent un abri intéressant pour la faune sauvage, une source d'alimentation, un site de reproduction (vallées de la Moine, de la Grande Maine, de la Maine en aval d'Aigrefeuille-sur-Maine, de la Sèvre Nantaise en aval de Mortagne-sur-Sèvre, etc.).

Parmi les espèces faunistiques remarquables recensées dans ces vallées, il faut noter la présence :

- de mammifères (Loutre d'Europe, genette, chauves-souris),
- d'une avifaune riche et diversifiée (Chevalier guignette, Héron bihoreau, Rousserolle effarvate, Oedicnème criard, martin pêcheur, etc.),
- d'amphibiens (Grenouille agile, Grenouille rieuse, Triton palmé, etc.),
- de reptiles (Couleuvre vipérine, Couleuvre à collier, etc.),
- d'insectes (orthoptères, etc.),
- et de poissons (brochet, anguille et cyprinidés d'eaux calmes). Il convient de noter la présence de cours d'eau à potentialités salmonicoles (Crume, affluents vendéens de la Sèvre nantaise, etc.).

La flore est également riche et diversifiée en raison des différents biotopes qu'offrent les vallées :

- La végétation riveraine : saulaie aulnaie, Frêne commun, Chêne pédonculé, etc.
- Les zones calmes influencées par les ouvrages : Nénuphar jaune, Trèfle d'eau, etc.
- Les prairies humides : Fritillaire pintade, Renoncule à feuilles d'Ophioglosse, etc.
- Les bords des cours d'eau : Osmonde royale, iris, jonc, etc.
- Les vasières soumises aux marées dans le bief aval de la Sèvre nantaise : Angélique des estuaires, Scirpe triquètre, etc.
- Les coteaux boisés à Orme lisse, etc.

Les étangs

Le bassin versant est parsemé de nombreux étangs (étangs des Michelandières, de la Tesserie, des Boucheries, de Septière, des Aies, de la Chausselière, Blanc, du Pavillon, de Péronne, ...).

Les étangs présentant un grand intérêt biologique, sont ceux qui subissent un marnage des eaux et qui présentent des berges en pente douce. Cette diversité de biotopes constitue des lieux de nourrissage et de nidification intéressants pour l'avifaune (Grèbes huppé et castagneux, Fuligule morillon, Pluvier doré ...). Les étangs permettent l'accueil d'odonates et d'importantes populations de batraciens comme les populations de Tritons crêtés de l'étang des Aies.

La flore de ces étangs est également riche et diversifiée : potamots, nénuphars, Trèfle d'eau, Millepertuis des marais, Gratiolle officinale, comaret, roseaux, joncs, carex, Renoncule petite douve (dans les zones marécageuses), Patience maritime, limoselle, pilulaire, ...

2.2.2.2 Fonction biologique et Altérations physiques du milieu

Etat physique des cours d'eau

La modification du fonctionnement physique des cours d'eau peut être évaluée à partir du respect ou non des débits d'étiage et de la perturbation de la ligne d'eau. Plus de 200 ouvrages ont été recensés sur la Sèvre Nantaise et ses principaux affluents (Maines, Ouin, Sanguèze, Moine). Chacun de ces ouvrages a une influence plus ou moins importante sur la ligne d'eau en amont. Cette influence est estimée à partir de la longueur du plan d'eau formé en amont de chaque déversoir de moulin et de barrage.

On considère que la perturbation de la ligne d'eau est importante lorsque les linéaires de cours d'eau influencés sont nettement supérieurs à 50 % du linéaire total, comme c'est le cas pour le cours de la Sèvre Nantaise, de la Maine ou de la Moine. Cette perturbation est qualifiée de moyenne lorsque les linéaires influencés sont inférieurs à 50 % du linéaire total, comme c'est le cas pour la Sanguèze ou l'Ouin.

L'état de la végétation riveraine permet également d'apprécier l'état physique des cours d'eau. Globalement, la densité de la couverture est moyenne à éparse. Certains secteurs comme sur la Sanguèze, la Moine ou l'amont de la Sèvre Nantaise présentent parfois une absence totale de végétation. Les peupliers alignés le long des cours d'eau sont parfois nombreux dans les vallées ouvertes (comme sur la Sèvre amont). Peu de problèmes liés aux embâcles et aux atterrissements ont été constatés (effets positifs des travaux de restauration et d'entretien). D'importants problèmes d'érosion de berge sont constatés. Ces dégradations sont provoquées ou aggravées par certaines activités (l'abreuvement notamment).

Causes d'altération

Les principales causes de la modification de l'état physique sont décrites ci-après :

- **Les prélèvements pour les besoins en irrigation** : les pompages qui altèrent l'état physique sont les pompages directs en rivière, dans les retenues établies sur les cours d'eau, dans les retenues alimentées par la nappe alluviale et dans la nappe alluviale. Les

volumes prélevés les plus importants sont situés dans les sous-bassin versants de la Sèvre Amont, la Sèvre et l'Ouin, la Sèvre Moyenne, la Petite Maine et la Moine.

- **Les surfaces drainées** : les surfaces drainées sont les plus importantes dans le sous-bassin de la Petite Maine (> 5000 ha).
- **Les aménagements de cours d'eau (recalibrage, remblaiement du lit majeur, rectification de cours d'eau)** : la Sèvre Nantaise de la source à Cerizay environ ainsi que ses affluents (dont l'Ouine) ont fait l'objet de travaux de recalibrage particulièrement importants entre 1981 et 1988. Sur la Moine, il est important de signaler les travaux de rectification du cours en aval de Saint-Crespin-sur-Moine (site de la COGEMA) dans les années 80.
- **Les aménagements des structures parcellaires**, impliquant une diminution du linéaire de haies, avec des conséquences sur le paysage, la circulation de l'eau, l'érosion et la biodiversité
- **Le développement et la prolifération d'espèces envahissantes** animales (ragondin) ou végétales (Jussie, Myriophylle brésilien, Renouée du Japon)

Des problèmes existent également concernant l'entretien et la manœuvre des ouvrages hydrauliques. Les vannes doivent normalement être abaissées en hiver, dès que l'eau surverse au-dessus de l'ouvrage. Or, dans certains secteurs ce n'est pas le cas, ce qui conduit à un envasement à proximité des ouvrages.

Le nombre élevé de plans d'eau sur le bassin versant est une autre problématique. L'absence d'usage de certains plans d'eau conduit à un entretien insuffisant (par exemple l'absence de vidange régulière est à l'origine d'un envasement des étangs et d'un développement d'espèces indésirables, végétales ou animales).

2.2.2.3 Fonction biologique et bilan quantitatif des ressources en eau de surface

Un bilan des ressources en eau de surface a été réalisé. La modélisation a permis de comparer :

- le débit naturel, c'est à dire le débit hors prélèvements et hors apports,
- le débit influencé par les activités humaines (débit naturel – prélèvements + apports),
- les prélèvements pour l'irrigation, l'AEP et l'industrie.

Cette comparaison a été effectuée pour le mois d'étiage le plus sec.

Il ressort des situations assez diverses :

Dans des sous-bassins comme la Sèvre et l'Ouin ou la Sèvre moyenne, le débit influencé est nettement plus faible que le débit naturel, du fait de prélèvements essentiellement pour l'irrigation agricole.

A l'inverse, dans les sous-bassins de la Moine et de la Grande Maine, le débit influencé est supérieur au débit naturel grâce au soutien d'étiage des retenues. L'impact des prélèvements est donc moindre.

Dans des sous-bassins tels que la Sanguèze et la petite Maine, les débits naturels sont très faibles. Aussi, les moindres prélèvements ont une répercussion considérable.

Globalement, on peut considérer que les débits sont déficitaires (débits actuels inférieurs aux débits naturels) sur la Sèvre Nantaise jusqu'à la confluence avec la Moine, sur l'Ouin, sur la Moine avant le barrage du Ribou-Verdon et sur la petite Maine.

Toutefois, malgré la présence de débits fortement influencés dans certains sous-bassins, la situation est équilibrée (voisine de la situation naturelle) à l'aval de la Sèvre Nantaise, grâce au soutien d'étiage des barrages du Ribou-Verdon et de la Bultière.

2.2.2.4 Fonction biologique et bilan de la qualité des eaux de surface

La carte 2.5.b de l'atlas cartographique présente les classes de qualité pour les principales altérations sur la période 1994-1998 : matières organiques et oxydables, matières phosphorées, matières en suspension, phytoplancton, matières azotées, nitrates. Cette carte indique également les sources potentielles de pollution (ouvrages d'assainissement, industries non raccordées).

Les **matières organiques et oxydables** posent problème pour la fonction biologique car, elles peuvent entraîner, en période de basses eaux, une anoxie du milieu préjudiciable pour les poissons.

Globalement, la **qualité phosphore** est mauvaise à très mauvaise, à l'exception de la Sèvre Nantaise amont. Les apports excessifs de phosphore sont à l'origine de l'eutrophisation (développement végétal excessif) en été (facteur limitant).

La **qualité liée aux matières en suspension** est très mauvaise sur la Moine, la Sanguèze et la Sèvre aval et mauvaise sur la petite Maine. Elle est bonne sur les autres cours d'eau.

Le **développement algal (phytoplancton)** est particulièrement important à l'exutoire du bassin de la Moine et de la Petite Maine. Il se manifeste en période de basses eaux, dans les secteurs où l'apport en nutriments est important (bassin de la Maine, de la Moine) ou dans les secteurs où l'écoulement des eaux est ralenti (retenue du Longeron). Ce paramètre pose problème pour la fonction biologique et l'alimentation en eau potable (potabilisation de l'eau).

Des phénomènes de prolifération de cyanobactéries ont été observés récemment sur la Sèvre aval entraînant des interdictions temporaires de pratique des activités nautiques.

Le paramètre **matières azotées** concerne toutes les formes de l'azote sauf les nitrates. Il concerne notamment l'ammonium, qui est toxique pour les poissons. La qualité liée aux matières azotées est très mauvaise aux exutoires de la Moine, de la Sanguèze, et mauvaise aux exutoires de la petite Maine et de la Maine aval. Ailleurs, elle est passable.

La qualité **nitrates** est très mauvaise sur la petite Maine, et mauvaise pour les autres cours d'eau. Les nitrates posent problème pour les sous-bassins ayant un usage AEP (dépassement de la norme de potabilisation de 50 mg/l).

En résumé, la qualité des eaux est variable suivant les secteurs. Elle est globalement très mauvaise sur la Moine et la Sanguèze, mauvaise sur la petite Maine et la Sèvre à l'aval de la confluence avec la Moine et moyenne sur la Sèvre amont et la Grande Maine.

2.2.3 Fonction hydraulique

2.2.3.1 Description de la fonction hydraulique

La fonction hydraulique caractérise la capacité des cours d'eau à évacuer les crues importantes au-delà des crues annuelles. La Sèvre Nantaise et ses affluents sont caractérisés par un régime semi-torrentiel. La Sèvre Nantaise est sujette à des crues soudaines et importantes.

Des Atlas des Zones Inondables ont été élaborés sur la vallée de la Sèvre, dans les départements de Loire-Atlantique et de Vendée, pour des crues au moins décennales. Ces Atlas ont été suivis par la réalisation de Plans de Prévention des Risques d'Inondation. Les procédures sont plus ou moins avancées suivant les secteurs. A terme, elles permettront de connaître avec précision les zones exposées au risque inondation et de mettre en place une réglementation spécifique liée à l'urbanisme, adaptée aux contraintes ainsi que des mesures de prévention et de protection des personnes.

Un Système d'Annonce de Crue est également en place sur la Sèvre Nantaise, entre Cerizay et la confluence avec la Loire. En période de pluies importantes, le niveau des eaux est suivi régulièrement au niveau de 5 postes et lorsqu'il dépasse un seuil d'alerte, la population est avertie des risques afin de se protéger avant l'arrivée de la crue. Ce dispositif ne permet pas de limiter les crues mais seulement de se protéger de leurs effets. Pour être pleinement opérationnel, ce système demande à être amélioré et étendu. Ce dispositif a été complété, sur la Moine, par la mise à disposition des maires par minitel, des hauteurs d'eau à différents points

2.2.3.2 Les altérations

On peut considérer que la fonction hydraulique est globalement peu altérée sur le bassin. Trois paramètres sont susceptibles de modifier cette fonction :

- les aménagements agricoles,
- les aménagements urbains,
- les barrages.

Les aménagements agricoles, essentiellement les recalibrages du réseau hydrographique suite aux opérations de drainage, ont tendance à diminuer le temps de réponse et à augmenter les pointes de débits lors de crues annuelles.

Les aménagements urbains, surtout l'imperméabilisation des sols suite à la construction de zones d'activités, de lotissements ou encore de voies de circulation, entraîne également une augmentation du ruissellement et donc des vitesses de transfert des eaux.

Ces paramètres d'altération peuvent avoir des impacts ponctuels. C'est le cas de l'agglomération de Cholet dans le sous-bassin de la Moine et de façon plus ponctuelle de certains ponts bloquant la circulation de l'eau et entraînant ainsi des inondations localisées.

Concernant les barrages, ils n'ont pas été dimensionnés pour jouer le rôle d'écrêteur de crue. De plus, ils doivent rester suffisamment remplis pour assurer l'alimentation en eau

potable, même en cas d'hiver peu pluvieux. En conséquence, ces barrages sont en grande partie neutres vis à vis des crues ; ils peuvent toutefois avoir un faible effet tampon en période de remplissage.

2.2.4 L'irrigation

2.2.4.1 Description de l'usage irrigation

11,5 millions de m³ sont prélevés chaque année pour l'irrigation. Ils sont utilisés sur 8500 hectares environ, essentiellement du maïs ensilage. L'agriculture du secteur est dominée par l'élevage. L'irrigation permet d'assurer une sécurité des stocks fourragers, en garantissant des rendements constants. Cet usage est donc important pour la pérennité des exploitations. Cependant, il reste, comparativement à d'autres bassins, moyennement développé car il ne couvre qu'environ 5 % de la Surface Agricole Utile.

Les sous-bassins les plus concernés sont ceux de la Moine, de la Sèvre Moyenne, de la Petite Maine et de la Sèvre et de l'Ouin. En revanche, l'irrigation est très peu présente sur les sous-bassins de la Sèvre aval et de la Sanguèze, de par le contexte viticole.

Les ressources sollicitées sont de plusieurs ordres :

- retenues collinaires, c'est à dire alimentées uniquement en hiver par les eaux de ruissellement,
- cours d'eau ou nappes d'accompagnement,
- retenues alimentées par un cours d'eau ou une nappe alluviale,
- retenues alimentées par une source,
- nappes profondes ou retenues alimentées par une nappe profonde.

Suivant les sous-bassins versants, les ressources les plus utilisées diffèrent. Ainsi, les prélèvements directs dans les cours d'eau sont faibles dans les sous-bassins des Maines, alors qu'ils atteignent presque 1/4 des pompages dans le sous-bassin de la Moine. Par ailleurs, les retenues collinaires sont très développées dans les sous-bassins de la petite Maine, de la Grande Maine et de la Sèvre aval à l'opposé des sous-bassins de la Sèvre et de l'Ouin ou de la Moine.

2.2.4.2 Les altérations

L'usage irrigation n'est pas sensible à la qualité de l'eau. En revanche, il peut subir une altération quantitative en ce qui concerne les prélèvements directs dans les cours d'eau. En effet, en période d'étiage sévère, une limitation voire une interdiction des pompages en rivière peut être mise en place par arrêté préfectoral. Actuellement, cet usage est géré majoritairement de façon individuelle.

2.2.5 Les prélèvements industriels

Les prélèvements industriels sont globalement négligeables. Le secteur est en effet marqué par la présence des industries agro-alimentaires qui ont besoin d'une eau de très bonne qualité pour leurs process. Les eaux souterraines étant très peu développées, les industriels sont majoritairement raccordés au réseau AEP. L'usage industriel est toutefois notable dans 3 sous-bassins : la Moine en majorité, la Sèvre et l'Ouin ainsi que la Petite Maine, dans une moindre mesure.

2.2.6 L'usage tourisme/loisirs

Les loisirs et le tourisme liés à l'eau sont des activités en développement sur le bassin versant.

Les loisirs nautiques concernent :

- la pratique du canoë-kayak, très importante sur la Sèvre Nantaise, la Moine et la Maine,
- le tourisme fluvial, sur la Sèvre aval à partir du pont de Monnières et sur la Maine aval, à partir de Château-Thébaud,
- la pratique de la voile et de l'aviron sur le lac de Ribou et la retenue de la Bultière,
- la pratique d'activités nautiques en général (pédalo,...) sur quelques plans d'eau (comme sur l'étang de la Tricherie à Mesnard-la-Barotière).

Ces activités, surtout le canoë-kayak, nécessitent une lame d'eau suffisante. Dans ce sens, la présence des nombreuses chaussées permet de maintenir un niveau d'eau correct. En revanche, ces chaussées peuvent représenter des obstacles dangereux et nécessiter la mise en place de dispositifs de franchissement (comme les passes à canoë).

La baignade est très peu développée sur le bassin de la Sèvre Nantaise. Cela est lié aux normes très strictes sur la qualité des eaux, notamment du point de vue bactériologique et de la turbidité. A l'heure actuelle, la baignade est possible sur 4 plans d'eau.

Il y a quelques années, la pratique de la baignade était encore possible sur deux sites de la Sèvre Nantaise (le moulin Poupet, à Saint-Malô-du-Bois et Gazeau à Mortagne-sur-Sèvre). Au début des années 90, suite à des résultats d'analyses d'eau non conformes pendant une longue période, cette pratique a été interdite.

La mise en évidence récente de développement excessif de cyanobactéries a pu conduire à des interdictions temporaires des activités nautiques et de la baignade.

La randonnée est une activité très pratiquée sur le bassin versant en raison d'un paysage attractif, d'un réseau de sentiers structuré et de nombreux efforts de mise en valeur du patrimoine architectural (moulins, chaussées, châteaux,...) par les collectivités et propriétaires privés. On peut ainsi citer la présence du GR de Pays « Sèvre et Maine » qui couvre 220 km environ. Une maison de la Rivière à Saint-Georges-de-Montaignu permet également de proposer un « tourisme intelligent » liant à la promenade, l'apprentissage ludique et pédagogique de l'environnement.

2.2.7 L'usage pêche

2.2.7.1 La pêche de loisirs

En 1998, il a été recensé environ 22 000 adhérents, soit 7 % de la population du bassin. Les pêcheurs sont regroupés dans 25 associations de pêche. Le nombre d'adhérents représente partiellement la fréquentation du bassin versant en raison de la réciprocité entre les départements. Cet usage est bien développé sur la Sèvre Nantaise, la Moine et la Maine ; il l'est un peu moins sur la Sanguèze et l'Ouin.

L'activité pêche est tournée vers la pêche aux carnassiers (brochet, sandre), aux anguilles et aux cyprinidés d'eaux calmes (gardon, tanche, ...).

Les altérations subies par l'activité de pêche de loisirs sont en premier lieu liées aux altérations subies par les poissons :

- **Altérations qualitatives** : problèmes d'eutrophisation (teneurs élevées en substances nutritives), teneurs en matières organiques et ammonium.
- **Altérations quantitatives** : faiblesse des débits d'étiage, voire les assecs (comme sur la Sanguèze).
- **Altérations de l'état physique** : obstacles à la migration de différentes espèces piscicoles, modifications de l'état du lit (travaux de recalibrage, envasement du lit mineur, ...)

2.2.7.2 Pêche professionnelle

La pêche professionnelle s'exerce sur le bief aval de la Sèvre Nantaise. Elle concerne la pêche des civelles. Il s'agit de la seule pêche professionnelle autorisée dans la Sèvre Nantaise et environ quinze licences sont délivrées pour cette activité.

2.2.7.3 Piscicultures

Les étangs à gestion piscicole concernent certainement plusieurs dizaines de propriétaires exploitants d'étangs et agriculteurs répartis sur l'ensemble du bassin versant. Ils élèvent des poissons classiques d'étangs comme du brochet, sandre, gardon, carpe, ... Il faut noter que des pisciculteurs professionnels gèrent des étangs sur le bassin.

2.2.8 L'abreuvement des animaux

Enfin, un dernier usage est développé, surtout à l'amont des sous-bassins : il s'agit de l'abreuvement direct des animaux dans les cours d'eau. Cet usage est possible grâce au maintien de nombreuses prairies en bordure des cours d'eau, et à un accès souvent facilité par la présence d'une végétation rivulaire faible à moyenne.

Il est très difficile d'évaluer avec précision l'importance de cet usage, aucun chiffre n'étant disponible. On sait toutefois qu'il concerne encore de nombreux élevages.

De même, il est difficile d'estimer le degré d'altération. Le principal problème concerne la qualité bactériologique des cours d'eau, très mal connue. Une mauvaise qualité des eaux peut entraîner des risques de transmission de maladies aux troupeaux s'abreuvant. Dans ce domaine, il convient de ne pas oublier que l'abreuvement peut lui-même être à l'origine d'une dégradation de la qualité bactériologique des eaux, si les animaux descendent dans le lit du cours d'eau.

2.3 Activités du bassin et sources de pollution

2.3.1 L'agriculture

L'agriculture du bassin versant de la Sèvre nantaise est dominée par l'élevage bovin et les ateliers hors-sol ainsi que par la viticulture dans sa partie aval. Les ateliers hors-sol sont très diversifiés : volailles, porcs, lapins, veaux de boucherie. Les ateliers avicoles sont eux-mêmes très variés : poulets de chair ou label, canards à gaver, poules pondeuses, dindes, pintades, ...

Des nuances régionales peuvent toutefois être apportées. Le bassin regroupe ainsi 6 zones agricoles:

- L'extrême amont appartient à la fin de la zone arboricole développée sur le bassin versant du Thouet.
- La partie Deux-Sèvres du bassin se situe dans la région de la Gâtine et du bocage caractérisée par la présence d'élevages bovins viande, ovins et caprins. Une exploitation sur deux possède un atelier hors-sol.
- La partie Maine-et-Loire se situe dans la région des Mauges, qui regroupe des élevages bovins lait et viande. Une exploitation sur quatre possède un atelier hors-sol.
- La partie vendéenne est scindée en deux régions :
 - La région Est-Colline-Deux-Lay, avec la prédominance des élevages bovins viande et la présence d'élevages ovins. Une exploitation sur deux possède un atelier hors-sol.
 - La région du bocage, marquée par les élevages bovins lait et viande et la présence d'un atelier hors-sol dans une exploitation sur deux.
- Enfin, la région du vignoble nantais, à l'aval du bassin versant est réputée pour sa production de Muscadet et de Gros-Plant. On trouve également quelques élevages bovins.

L'importance du cheptel sur le bassin a pour conséquence une production élevée d'effluents, qui doivent être valorisés sur les terres cultivées ou les prairies. Sur la carte 2.5.c de la production annuelle d'azote organique par hectare de Surface Agricole Utile (SAU), la partie vendéenne ressort nettement avec un grand nombre de communes ayant une production supérieure à 150 kg d'azote/ha SAU. Ceci est dû à la conjonction d'un cheptel bovin important et d'une forte présence des ateliers hors-sol. Trois cantons sont d'ailleurs classés en Zone d'Excédents Structurels (production supérieure à 170 kg N/ ha épandable/an) : Saint-Fulgent, Les Herbiers et Mortagne sur Sèvre.

En Maine-et-Loire et en Deux-Sèvres, la production est plus faible : 100 à 150 kg/SAU/an, les ateliers hors-sol étant moins présents en Maine-et-Loire et le cheptel bovin plus faible en Deux-Sèvres. Dans ces deux départements, des dispositifs spécifiques (Zones à Fortes Pressions Azotées) ont été mis en place. Ils concernent trois cantons des Deux-Sèvres et huit cantons des Mauges. Sur ces derniers, un programme combinant voie réglementaire (contrôle du développement des effectifs d'animaux avec prise en compte de la dimension économique de l'exploitation,...) et volontaire (promotion d'une approche globale, accompagnement des groupes locaux,...) a été mis en place. Il comporte également un suivi global des disponibilités en azote organique.

Enfin, dans la partie aval, la production d'azote organique est inférieure à 100 kg/ha SAU/an de par la présence du vignoble.

Tous les effluents produits ne sont pas épandus sur les terres du bassin. En effet, des exportations de fumier de volailles à l'extérieur du bassin, et notamment vers les plaines céréalières, se sont développées ces dernières années. Il semblerait qu'environ 50 000 tonnes de fumier partent ainsi chaque année. Cependant, cette filière reste encore fragile.

Les risques de pollution liés à l'agriculture concernent :

- la gestion de la fertilisation et les risques d'excédents de fertilisation, organique ou minérale
- les rejets au niveau des bâtiments d'élevage liés à des capacités de stockage des effluents insuffisants ou à des bâtiments trop vieux
- l'utilisation des produits phytosanitaires. Dans ce domaine, les collectivités, les DDE, la SNCF et les particuliers sont également des utilisateurs à risques.

2.3.2 L'assainissement domestique

Le bassin est occupé par 290 000 habitants environ, soit une densité de 120 habitants/km², ce qui signifie que le bassin est relativement peuplé. Il existe toutefois peu de grosses agglomérations, les principales étant Cholet, Vertou, les Herbiers, Montaigu, Clisson. 74 % de la population est desservie par un assainissement collectif. Les réseaux sont majoritairement de type séparatif, mais les eaux parasites sont souvent importantes et perturbent le fonctionnement.

133 stations d'épuration ont été recensées, près de 80 % ayant une capacité inférieure à 2 000 Equivalents-Habitants. Toutefois, en terme de capacité, les 29 plus grosses stations (20 % des stations en nombre) regroupent 80 % de la capacité totale.

On constate également que beaucoup de stations ont des problèmes de surcharges hydrauliques, soit du fait de l'intrusion importante d'eaux parasites, soit du fait d'un sous-dimensionnement de la station. Les eaux usées peuvent alors être by-passées et rejetées directement dans le cours d'eau, sans traitement.

On considère qu'en 1998, 40 % des couples station/réseau posaient problème (station obsolète, réseau avec intrusion d'eaux parasites ou les deux). Cependant, de nombreuses collectivités engagent des travaux d'amélioration.

La dernière problématique concerne le devenir des boues de stations d'épuration. La filière la plus adaptée à l'heure actuelle semble être l'épandage en agriculture. La réglementation s'est durcie depuis 1997, avec l'obligation de mise en place d'un plan d'épandage et d'un suivi rigoureux de ces déchets (analyses, traçabilité). De nombreux efforts restent à faire dans ce domaine. De plus, dans certains secteurs, notamment en Vendée, il risque de se poser le problème de la disponibilité en surfaces épandables, la pression en effluents agricoles étant déjà très élevée.

En matière d'assainissement non collectif, en l'absence de données spécifiques, il a été considéré que 20 à 30 % des dispositifs étaient conformes.

2.3.3 Les activités industrielles

L'activité industrielle est très présente sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise. Elle est dominée par l'agro-alimentaire, qui s'est développé en parallèle de l'agriculture. Toute la filière est présente : laiterie, abattoirs, industries de transformation, négoce de boissons, ...

En parallèle, on trouve d'autres activités : tanneries, mécanique, pneumatique, traitement de surface, papeterie, ...

Les principaux pôles d'activités se situent autour de Cholet, Mortagne, Cerizay, les Herbiers, Montaigu, Vallet et Vertou.

Les industries peuvent être raccordées à une station d'épuration communale ou posséder leur propre station. L'activité industrielle du bassin génère essentiellement une pollution organique, en relation avec la part importante de l'agro-alimentaire. Ces flux organiques sont surtout présents sur les bassins de la Moine (agglomération Choletaise), de la Sanguèze, de la Sèvre aval, de la Sèvre et l'Ouin et de la Maine aval. De par l'importance de la charge en matière organique des eaux usées, certaines collectivités obligent les industriels raccordés à leur réseau à mettre en place un pré-traitement.

Il peut également exister des risques liés à l'utilisation de produits dangereux, notamment dans les tanneries, les usines de traitement de surface ou de pneumatique.

2.3.4 Les sources de pollution

Dans le cadre du diagnostic, les sources de pollution suivantes ont été distinguées :

- l'assainissement domestique collectif
- l'assainissement domestique diffus
- les rejets des bâtiments d'élevage
- les rejets viticoles
- les pollutions diffuses agricoles
- l'industrie

On entend par industrie aussi bien les industries ayant leur propre station d'épuration que les industries raccordées à une station d'épuration communale.

Les flux émis ont été estimés à deux saisons différentes : les hautes eaux (l'hiver) et les basses eaux (l'été) et pour trois paramètres : les matières organiques, l'azote hors nitrates et le phosphore total.

2.3.4.1 La matière organique

Les flux de matière organique les plus importants se produisent en hiver et sont majoritairement liés aux rejets des bâtiments d'élevage bovin, non encore réhabilités. Cependant, ce n'est pas à cette saison que l'impact des matières organiques est le plus important sur la fonction biologique et en particulier la faune piscicole du fait des meilleures conditions d'autoépuration et de dilution. En période de hautes eaux l'essentiel de la pollution organique est rapidement oxydée ou évacuée en dehors du bassin versant.

En période de basses eaux, les conséquences d'un excès de matière organique sont plus importantes comme le montrent les résultats des suivis de qualité. En effet les débits sont faibles et la dilution donc moindre ; les apports de matière organique provoquent une consommation de l'oxygène du milieu, très préjudiciable aux poissons. A cette période, les 2 sources majoritaires sont l'assainissement collectif et l'industrie.

2.3.4.2 L'azote :

En hiver, les formes organiques et ammoniacales de l'azote proviennent à la fois de l'assainissement collectif et des rejets des bâtiments d'élevage. L'industrie représente une source secondaire mais non négligeable.

En été, période la plus critique car l'azote ammoniacal est toxique pour les poissons, la principale source est l'assainissement domestique collectif, l'industrie apportant également de l'azote.

Concernant les nitrates, les flux ont lieu à 90 % en périodes de hautes eaux et sont liés à l'agriculture. Ils proviennent d'une mauvaise gestion de la fertilisation qui occasionne des excédents, lessivés en hiver par les pluies.

2.3.4.3 Le phosphore :

Le phosphore pose principalement problème vis-à-vis de l'eutrophisation. Il représente le facteur limitant du développement des algues en eau douce. A ce titre, les flux de phosphore sont problématiques en période de basses eaux, au niveau des cours d'eau et toute l'année au niveau des retenues, notamment celle du Longeron, qui sont susceptibles de stocker le phosphore dans les sédiments.

En hiver, les flux de phosphore ont trois origines : l'assainissement domestique collectif, les rejets des bâtiments d'élevage et des départs de phosphore par érosion des sols. Ce dernier paramètre est très difficile à évaluer et dépend non seulement du type de sol, de sa richesse en phosphore mais aussi de l'occupation du sol et de l'aménagement de l'espace.

En été, la source prédominante est l'assainissement domestique aggloméré, l'industrie étant une source secondaire.

Deux remarques complémentaires méritent d'être faites :

- la viticulture représente à l'échelle du bassin versant une source négligeable. En période de vendange (septembre-octobre), la viticulture représente en effet la principale source de matière organique dans ces deux sous-bassins (un programme de réhabilitation est en cours).
- Les flux liés à l'assainissement domestique individuel restent très faibles sur ce bassin.

2.4 Conclusion

Le diagnostic du SAGE a mis en évidence les enjeux suivants

2.4.1 Les enjeux stratégiques

2.4.1.1 Le maintien des ressources internes en AEP

L'alimentation en eau potable reste l'enjeu principal. Les 3 grandes retenues du bassin souffrent de problèmes de qualité importants (nitrates, matières organiques, pesticides). Le maintien de ressources internes pour l'alimentation en eau potable est un atout indéniable pour le bassin versant de la Sèvre Nantaise. Il passe par la définition des conditions de compatibilité entre développement agricole et qualité des eaux.

2.4.1.2 Le maintien et l'amélioration de la diversité biologique

Le maintien et l'amélioration de la diversité biologique sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise représentent sans aucun doute un enjeu prioritaire. Cet enjeu est d'autant plus important pour certains sous-bassins possédant un patrimoine biologique très intéressant. Il s'agit des sous-bassins de la Grande Maine, de la Maine aval et de la Sèvre aval.

La préservation de ce patrimoine biologique est étroitement liée à :

- l'amélioration de la qualité des eaux
- la gestion des débits d'étiage
- l'entretien et la restauration des cours d'eau
- la gestion des zones humides

L'amélioration de la qualité :

La qualité des eaux des cours d'eau apparaît comme un enjeu majeur dans l'ensemble des sous-bassins. Les principaux paramètres qui posent problème sont les matières organiques, l'ammonium et l'eutrophisation (le phosphore étant le facteur limitant), en période de basses eaux.

La gestion des débits d'étiage :

Certains cours d'eau ont naturellement des débits d'étiage faibles : c'est le cas de la Sanguèze et de la petite Maine. Ce phénomène peut être accentué par les activités humaines, du fait des prélèvements pour l'irrigation.

A l'inverse, certains débits d'étiage sont améliorés par les soutiens d'étiage artificiels. C'est le cas de la Moine, avec le soutien d'étiage des barrages de Ribou/Verdon et de la Maine, avec le soutien d'étiage de la Bultière.

Les faibles débits peuvent avoir un impact négatif sur le patrimoine piscicole, dans le cas d'étiage très sévère. C'est le cas de la Sanguèze, qui présente parfois des assècs. De plus les faibles débits limitent les possibilités de dilution des rejets ponctuels et d'auto-épuration.

La morphologie des cours d'eau :

La morphologie des cours d'eau a été profondément modifiée historiquement par la réalisation de nombreuses chaussées, pour utiliser la force hydraulique. Des aménagements plus récents de recalibrage ou de remblaiement ont été localement réalisés, aboutissant à une réduction de la couverture végétale des cours d'eau, à des phénomènes d'érosion, à la déconnexion des annexes hydrauliques et à la réduction des zones humides

L'ensemble de ces aménagements a entraîné une modification de l'équilibre des faciès de la rivière (augmentation des faciès lenticules) ainsi que le réchauffement et l'eutrophisation des cours d'eau. Ceci a favorisé les cyprinidés d'eau calme.

Le maintien des chaussées, qui apparaît nécessaire au maintien de nombreux usages présents sur le bassin (irrigation, canoë-kayak, navigation de loisirs ou commerciale à l'aval, pêche) et à la préservation de la valeur paysagère et patrimoniale de nombreux sites, a entraîné une modification du patrimoine biologique. Le SAGE intègre donc la nécessité de proposer des règles de décision sur le devenir de ces ouvrages.

2.4.2 Les autres enjeux

2.4.2.1 La préservation des zones humides :

Les principales zones humides recensées sur le bassin versant sont liées aux lits majeurs des cours d'eau. Les aménagements hydrauliques agricoles menés dans beaucoup de secteurs ont eu pour conséquence de réduire les surfaces de zones humides. Cette réduction s'accompagne d'une dégradation du patrimoine biologique mais aussi d'une augmentation des transferts de pollution, notamment diffuse. L'enjeu actuel est donc de définir les outils susceptibles de permettre la préservation et la restauration des zones humides relictuelles.

2.4.2.2 La gestion de l'irrigation

La gestion de l'irrigation peut être améliorée afin de pérenniser cet usage dans le respect des équilibres biologiques.

2.4.2.3 La gestion des crues

De nombreuses actions ont déjà été menées pour améliorer la prise en compte des crues. Ces actions peuvent être développées et étendues à la lutte contre les facteurs d'aggravation des crues.

2.5 Les objectifs retenus par la CLE à l'issue du diagnostic

A l'aboutissement du travail engagé dans le cadre du diagnostic, la CLE lors de sa séance du 4 juillet 2000, a souhaité formaliser les objectifs fondamentaux du SAGE :

- Reconquérir la qualité de l'eau brute par la maîtrise des rejets ponctuels et des pollutions diffuses,
- Maintenir, préserver, développer la diversité de la ressource en eau (qualité, quantité, continuité hydraulique)
- Sensibiliser, informer, former et responsabiliser,
- Maintenir, préserver, développer la diversité des milieux aquatiques, du patrimoine biologique et du patrimoine bâti et historique lié à l'eau
- Prévenir et gérer les risques d'inondations,
- Favoriser la concertation autour des sites touristiques (équilibre entre les différents usages).

3. Les orientations retenues par la CLE

La première phase de l'étude du SAGE (diagnostic) a permis de mettre en évidence les enjeux de gestion de l'eau auxquels doit répondre le SAGE et d'établir les objectifs généraux du SAGE. Au cours de la phase II, différents scénarios d'aménagement et de gestion des eaux ont été étudiés. Cette réflexion a été structurée par type d'usage ou de fonction de l'eau et des milieux aquatiques. A la suite de cette réflexion la CLE, réunie le 9 juillet 2002 a adopté les orientations suivantes pour chacun des usages et des fonctions :

- **Alimentation en Eau Potable :**

- Maintien de toutes les ressources existantes
- Poursuite des efforts de diversification,
- Mise en œuvre de programmes de reconquête de la qualité de l'eau brute.

▪ **Fonction biologique :**

- . Volet qualité physico-chimique des eaux :
 - Réalisation des programmes en cours (assainissement, ...) et leur évaluation,
 - Définition d'objectifs par sous-bassin puis analyse au cas par cas de la faisabilité et de la nécessité de compléments d'assainissement
- . Volet qualité morphologique :
 - Politique plus ambitieuse de restauration et d'entretien de tous les cours d'eau y compris le chevelu,
 - Restauration raisonnée des ouvrages et mise en place de protocoles de gestion concertée.
- . Volet zones humides :
 - Maintien des zones humides existantes,
 - Mise en place d'un observatoire des zones humides (centralisation et valorisation des données),
 - Mise en place d'outils de gestion.

▪ **Fonction occupation du lit majeur :**

Favoriser le maintien en prairies des lits majeurs ou à défaut accompagner la mise en place de plantations raisonnées.

▪ **Fonction débits d'étiage, usage irrigation :**

Réflexion à l'échelle des sous-bassins afin de :

- Mettre en place une politique de substitution aux prélèvements directs,
- Maintenir les possibilités de développement de retenues collinaires,
- Développer la gestion collective de l'irrigation.

▪ **Usage Pêche :**

Mise en place d'une politique coordonnée avec l'ensemble des acteurs concernés par cet usage et les administrations.

▪ **Baignade :**

Maintien d'une qualité d'eau de baignade sur les sites actuels et reconquête de la qualité sur la Sèvre moyenne

▪ **Fonction hydraulique :**

- Conservation et amélioration du libre écoulement des eaux
- Amélioration :
 - De la maîtrise des eaux pluviales
 - De l'information (PPRI, gestion des barrages,...)
 - De l'annonce de crues.

▪ **Activités nautiques :**

Développement limité de l'usage (canoë-kayak et tourisme fluvial)

- **Abreuvement :**

Maintien de l'abreuvement en réduisant son impact sur la qualité de l'eau et des berges

- **Energie :**

Accompagnement des projets pour limiter les impacts sur le milieu et les autres usages

- **Communication :**

Développement de la politique de communication du SAGE.

4. Les principes, mesures et actions proposées

4.1 Le SAGE et la Directive Cadre sur l'Eau

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 22 décembre 2000, bien que largement inspirée du "modèle français", entraîne des modifications importantes dans les politiques publiques de gestion de l'eau. La principale de ces modifications est la logique d'obligation de résultats qui se traduit par des objectifs environnementaux ambitieux :

- L'obtention d'un objectif de bon état des masses d'eau à l'échéance 2015 (bon état écologique et bon état physico-chimique) pour les masses d'eau naturelles et d'un objectif de bon potentiel écologique et d'un bon état chimique pour les masses d'eau fortement modifiées (masses d'eau supportant des altérations hydromorphologiques importantes et non réversibles techniquement et économiquement). Les déclinaisons précises et la désignation des masses d'eau sur le bassin versant de la Sèvre nantaise ne sont pas validées actuellement de même qu'on ne connaît pas la déclinaison précise des notions de bon état. Cet objectif global a cependant été intégré dans les objectifs du SAGE : ainsi, les objectifs fixés sur les principaux paramètres physico-chimiques (matière organique, ammonium, phosphore) reprennent les limites maximales de la classe bonne du SEQ Eau (Système d'Evaluation de la Qualité de l'Eau).
- La non-dégradation de la qualité des masses d'eau
- La réduction des rejets de substances prioritaires ainsi que la suppression des rejets de substances prioritaires dangereuses. La liste de ces substances intègre notamment de nombreux micropolluants métalliques ou organiques (dont certains pesticides)
- Le respect des objectifs liés aux zones protégées. Dans le cas du bassin de la Sèvre nantaise, celles-ci comprennent notamment les zones vulnérables au titre de la Directive Nitrates (le bassin versant dans son entier), les zones de baignade, les zones d'alimentation des captages d'eau potable. Le SAGE fixe ainsi des objectifs ambitieux pour les principales ressources en eau potable du bassin versant tant sur les nitrates que sur la matière organique ou les pesticides.

La DCE réaffirme également le principe pollueur-payeur et renforce l'importance de l'expertise économique comme appui aux politiques de gestion de l'eau. Ainsi le lien entre gestion de l'eau et développement durable se trouve renforcé. D'où l'intérêt des démarches engagées par différentes catégories d'acteurs économiques du bassin versant pour définir les conditions de développement compatibles avec les objectifs de préservation de la ressource.

Enfin, la DCE renforce les dispositifs d'information et de consultation du public selon une procédure plus formelle et plus large. La concertation approfondie qui a accompagné la phase d'élaboration du SAGE (4 séries de réunions sur 9 sous-bassins versants, réunions régulières des groupes thématiques qui ont travaillé directement à l'élaboration du projet) s'inscrit dans cet objectif. Elle procède également de la conviction que la réussite d'un projet de cette ampleur ne peut résider que dans l'appropriation des objectifs et des orientations par les acteurs de terrain.

4.2 La portée du SAGE

Le décret 92.1042 définit le contenu, les modalités d'élaboration et la portée du SAGE.

L'article 11 de ce décret précise notamment que le SAGE doit définir « le parti de protection et de développement des ressources en eau compte tenu notamment,... de l'équilibre qu'il convient de préserver entre le développement économique et la satisfaction des différents usages de l'eau et la protection du milieu naturel aquatique.... ». Au-delà de la définition des modalités de gestion de l'eau et des milieux aquatiques, le SAGE appréhende donc également **la compatibilité entre les choix de développement économique et les décisions dans le domaine de l'eau**. Dans le cadre du bassin versant de la Sèvre nantaise, il s'agit en particulier des stratégies de développement agricole, de l'aménagement de l'espace, de l'implantation et du développement des activités industrielles et de l'extension des infrastructures d'urbanisme et de transport.

Le SAGE du bassin de la Sèvre nantaise doit aussi être un **outil d'aide à la décision pour la définition des politiques financières et réglementaires**.

4.3 Les moyens proposés

Les moyens identifiés sont proposés par déclinaison de la stratégie adoptée par la CLE le 9 juillet 2002 et en prenant en compte les travaux des groupes thématiques mis en place. Ils sont déclinés par thème et précisés dans les fiches du programme d'application du SAGE. Les thèmes retenus sont les suivants :

- La qualité de l'eau,
- La qualité des milieux et du patrimoine biologique et bâti lié à l'eau,
- La quantité,
- Les conditions d'un développement touristique le long et sur la voie d'eau.
- La vie du SAGE.

Pour chaque thème, les moyens envisagés peuvent être de nature différente :

- Moyens réglementaires (conséquences des dispositions du SAGE sur les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau),
- Moyens techniques (actions envisagées),
- Moyens de communication.

4.4 La qualité de l'eau

4.4.1 Aspects réglementaires

La politique de réhabilitation de la qualité des **ressources en eau potable** passe tout d'abord par une application stricte des textes réglementaires (cf. fiche I.1) concernant notamment :

- La mise en place des périmètres de protection de captages. Ces périmètres de protection ont vocation à prévenir les pollutions ponctuelles ou accidentelles des captages. Sur les points de captage qui ne sont pas encore dotés de tels périmètres, il est demandé aux collectivités concernées de les mettre en place dans un délai de trois ans.

- La définition et la mise en application des plans de gestions sur les ressources dont la qualité ne répond pas aux exigences du décret 2001-1220. Ces procédures sont engagées sur les ressources qui se trouvent dans ce cas dans le bassin versant (la Bultière et Ribou). Ils sont destinés à avoir une portée sur l'ensemble du bassin versant vis-à-vis notamment de pollutions à caractère diffus.
- Le second programme d'actions directive nitrates s'applique sur l'ensemble du bassin versant intégralement en zone vulnérable. Des actions renforcées sont prévues dans les cantons en excédent structurel (St Fulgent, Les Herbiers, Mortagne-sur-Sèvre) et dans les zones d'alimentation en situation de dépassement sur le paramètre nitrates (bassin versant de la retenue de la Bultière).

Un bilan de l'application de ces dispositions réglementaires est fourni annuellement par les MISE à la CLE et figure dans le tableau de bord du SAGE.

4.4.2 Objectifs de qualité retenus

Le SDAGE Loire-Bretagne a fixé les objectifs suivants au point de confluence de la Sèvre et de la Maine :

- Phosphore total : 0,2 mg/l
- Chlorophylle a totale : 120 µg/l
- Métaux : classe M1 (Cadmium : 6µg/l, Cuivre : 114µg/l, Nickel : 120µg/l, Zinc : 1200µg/l, Chrome : 42µg/l, Plomb : 114µg/l)

Le suivi 1989-1998 a donné les résultats suivants (source Réseau de Bassin des Données sur l'Eau : RBDE) :

Années	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Paramètres										
Pt	0.91	0.82	0.86	0.86	0.76	0.4	0.61	0.47	0.37	0.42
Ch. a	116	102	149	93	154	181	100	151	140	96

L'objectif métaux est satisfait sur cette période pour le Cadmium, Nickel, Zinc, Chrome, Plomb et Cuivre hormis en 1997 pour ce dernier élément.

Pour fixer les objectifs de qualité de l'eau du bassin, la Commission Locale de l'Eau a pris en compte les objectifs du SDAGE mais s'est également placée dans la perspective de l'application de la Directive Cadre sur l'Eau qui demande aux Etats Membres d'atteindre au mieux un bon état des masses d'eau en 2015.

Un objectif de bonne qualité des eaux (au sens du SEQ-eau) a été retenu sur tous les cours d'eau du bassin versant.

Compte tenu de l'enjeu lié à la préservation des ressources AEP du bassin, des points nodaux ont également été fixés sur les trois principales ressources avec des objectifs spécifiques sur les paramètres les plus critiques vis-à-vis de cet usage (nitrate, pesticides, matière organique). Les objectifs associés ont été fixés notamment en référence aux valeurs guides réglementaires concernant les eaux brutes destinées à la production d'eau potable.

La carte 4.5 a indiqué les points retenus comme points nodaux d'évaluation du SAGE et rappelle les objectifs fixés. Ces points correspondent à des points de suivi actuels de la qualité des cours d'eau ou de la qualité des eaux brutes destinées à la production d'eau potable. Pour quelques uns de ces points le protocole de suivi demande à être adapté soit sur les paramètres suivis (sur le suivi des pesticides par exemple) soit sur les fréquences de mesure.

Le tableau ci-dessous présente ces points nodaux du SAGE :

Cours d'eau	Type de point	Organisme gestionnaire	Code station (cf. carte 2.5 a)	Commentaires
Sèvre nantaise	Cours d'eau	RNB	146 000	
Maine	Cours d'eau	DDASS 44 et SMN	D5-S1	Fréquence à adapter
Petite Maine	Cours d'eau	SATESE 85	143 800	
Grande Maine	Retenue AEP Bultière	DDASS 85		
Sanguèze	Cours d'eau	SMN	S5	
Moine	Cours d'eau	RNB	143 000	
Moine	Retenue AEP Ribou	DDASS 49		
Sèvre nantaise	Cours d'eau	SMN	S10	
Sèvre nantaise	Retenue AEP du Longeron	DDASS 49		
Ouin	Cours d'eau	DDASS 79		
Sèvre nantaise	Cours d'eau	RNB	138 000	

Les tableaux ci-dessous résument les paramètres particulièrement visés qui devront être régulièrement suivis. Un bilan complet sera réalisé en 2010 sur l'évolution de la qualité. En fonction des résultats atteints, les actions conduites jusqu'alors seront éventuellement revues afin d'être renforcées et complétées.

Dans l'esprit de la Directive Cadre et dans la mesure du possible, le suivi d'indicateurs biologiques (algues, invertébrés, poissons, macrophytes) devra être intégré dans le dispositif d'évaluation du SAGE sur les points nodaux retenus.

4.4.2.1 Objectifs pour la reconquête de la qualité de l'eau potable

Des points nodaux spécifiques liés aux principaux points de production d'eau potable (Bultière, Ribou/Verdon, Longeron) sont mis en place. Les objectifs fixés concernent les principaux paramètres de qualité impératifs pour la potabilisation et traduisent la volonté exprimée par la CLE de voir rapidement la qualité de ces ressources s'améliorer :

Paramètre	Objectif	
	2010	2015
Oxydabilité (mg/l)	8	5
Nitrates (mg/l)	38	25
Pesticides (µg/l) Somme des matières actives	1	0,5

Le respect de ces objectifs est analysé à partir du suivi sanitaire des DDASS. Les résultats sont transmis à la CLE et figurent dans le tableau de bord du SAGE.

4.4.2.2 Objectifs pour la reconquête de la qualité de l'eau des cours d'eau

Le SAGE fixe par ailleurs des objectifs précis sur un réseau de points nodaux spécifiques pour vérifier les résultats obtenus dans l'amélioration de la qualité des principaux cours d'eau :

- Sèvre nantaise amont (Cerizay)
- Sèvre nantaise moyenne (amont Clisson)
- Sèvre nantaise aval (Vertou)
- Petite Maine (amont confluence avec la Grande Maine)
- Grande Maine (amont confluence avec la Petite Maine)
- Maine (amont confluence avec la Sèvre)
- Sanguèze (exutoire)
- Moine (exutoire)
- Ouin (exutoire)

Paramètre	Objectif	
	2010	2015
DBO5 mgO2/l	8	5
NH4 mg/l	1	0,5
Ptot mg/l	0,5	0,2
Pesticides µg/l	1,0	0,5

Ces objectifs portent sur les valeurs à 90 % des différents paramètres. Le respect des objectifs est lié aux efforts importants de réduction des flux de pollution ponctuels ou diffus émis sur le bassin versant.

Les services de l'état se baseront sur ces objectifs pour définir les niveaux de rejet dans le cadre des dossiers réglementaires instruits au titre de la loi sur l'eau.

4.4.3 Agriculture

Dans le cadre de ses travaux, le groupe thématique agricole a proposé à la CLE une **liste de principes** devant guider les actions intégrées dans le SAGE afin de concilier développement économique agricole et préservation du patrimoine et des usages liés à l'eau et aux milieux aquatiques :

- Promouvoir une agriculture maintenant des actifs nombreux, et des systèmes agricoles respectueux de l'environnement, soutenir en particulier les systèmes herbagers
- S'appuyer sur les groupes locaux
- Travailler en concertation et en partenariat
- Favoriser l'échange d'informations et d'expériences
- Privilégier les démarches volontaires et/ou contractuelles
- Amplifier les actions plutôt que les démultiplier
- Maintenir l'accès à la ressource en eau dans le cadre d'une gestion collective

L'ensemble du bassin versant de la Sèvre nantaise étant classé en **zone vulnérable** au sens de la Directive nitrates, toutes les exploitations ont la possibilité de s'intégrer dans le **Programme de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole**, dans l'objectif d'une réduction significative des pollutions produites aux sièges d'exploitations et une meilleure valorisation agronomique des effluents produits.

Des **Programmes agricoles de bassin versant** seront mis en œuvre en priorité sur les bassins d'alimentation des ressources importantes (cf. fiche I.2) : retenues de la Bultière sur la Grande Maine, de Ribou/Verdon sur la Moine et du Longeron sur la Sèvre Nantaise, sachant que d'autres ressources en eau potable sont concernées dans ce bassin amont de la Sèvre (Puits des Martyrs à St Laurent/Sèvre et ressources souterraines de La Rucette, commune du Puy Saint Bonnet, Puits de la Pommeraie-sur-Sèvre, Puits du Tail à Pouzauges). Ces programmes de bassin versant sont destinés à améliorer les pratiques agricoles pour les rendre compatibles avec les objectifs de qualité des eaux brutes destinées à la production d'eau potable et ceux définis dans le cadre du SAGE. Ils intègrent également les efforts engagés par rapport aux autres sources de pollution (assainissement, industries...).

Ils sont établis en cohérence avec les **outils réglementaires** et facilitent leur application (programme de maîtrise des pollutions d'origine agricole, programme d'actions renforcés en ZES, 2^{ème} programme d'actions directive nitrates, plan de gestion des ressources en eau...). Les outils mis en œuvre (outils d'animation, de communication et de démonstration, travaux d'aménagement) sont destinés à faire évoluer globalement les pratiques agricoles dans les différents aspects qui influent sur les pollutions diffuses : fertilisation, épandage, pratiques phytosanitaires, aménagement de l'espace. Ces outils sont appliqués le plus largement possible aux exploitations d'un même bassin versant.

L'organisation des actions repose principalement sur les collectivités locales responsables de la production et de la distribution de l'eau. Les moyens d'animation du SAGE peuvent être mis à contribution pour permettre les échanges d'expérience d'un bassin à l'autre. Les bilans des actions engagées feront l'objet d'échanges d'expérience et les résultats obtenus permettront de définir le contenu d'un programme de communication et d'animation à destination de l'ensemble des professionnels agricoles du bassin versant de la Sèvre nantaise.

L'organisation des actions spécifiques sur le **bassin amont de la Sèvre Nantaise** (prise d'eau du Longeron, St Laurent sur Sèvre...) dépasse le cadre des moyens techniques et financiers des collectivités concernées. La mise en œuvre concrète d'actions d'envergure demande donc une réflexion spécifique sur le choix du porteur de projet.

Le SAGE préconise **la promotion de l'agriculture durable**, des systèmes agricoles à faibles niveaux d'intrants (en particulier des systèmes herbagers, fiche I.3) et des systèmes sous certification environnementale. Les actions de communication et de démonstration reposeront sur un réseau d'exploitations-pilotes destiné à faire connaître les performances techniques, économiques et environnementales de ces systèmes. Cette action, plus ciblée sur les bassins d'alimentation en eau potable, a vocation à être étendue à l'ensemble du territoire du SAGE.

Le groupe agricole définit et propose à la CLE les moyens d'une meilleure compatibilité **des choix de développement agricole** avec les objectifs du SAGE (cf. fiche V.2) concernant

l'adaptation des systèmes et des pratiques agricoles. Ce document sera élaboré dans un délai d'un an à l'issue de l'approbation du SAGE. Après validation par la CLE, il sera diffusé à l'ensemble des acteurs agricoles. Les moyens envisagés peuvent s'intégrer dans une politique de contractualisation adaptée aux enjeux du bassin versant (Contrats d'Agriculture Durable...)

Sur la base des actions engagées sur les bassins AEP, il s'agit de faire connaître les évolutions de pratiques et de systèmes agricoles à l'ensemble des agriculteurs du bassin versant.

Un programme d'actions spécifiques est engagé sur **les pratiques en viticulture** (fiche I.4), notamment en ce qui concerne les pratiques de désherbage (choix des matières actives en intégrant les risques d'entraînement, promotion des techniques alternatives, enherbement), l'aménagement de l'espace et la maîtrise des rejets de cave (actions déjà engagées).

Des actions de communication sont conduites sur le thème de **l'abreuvement** (fiche I.5), sur la base d'opérations pilotes engagées sur les principaux sous-bassins concernés, il s'agit :

- de mieux connaître l'usage,
- d'analyser avec les vétérinaires et l'ensemble des éleveurs les risques sanitaires à l'échelle du bassin versant (détermination des germes en cause, analyse des sources de contamination...),
- d'étudier notamment avec les agriculteurs et les techniciens de rivière les aménagements susceptibles de réduire les impacts de l'abreuvement sur la morphologie des cours d'eau.

Des actions de communication spécifiques sont mises en place dans le domaine du **maraîchage** (fiche I.6). Ces actions concernant notamment l'amélioration de la gestion de la fertilisation organique et minérale, la gestion des produits phytosanitaires et le piégeage du sable.

4.4.4 Collectivités

Pour atteindre les objectifs de qualité ambitieux fixés dans le SAGE, une **réhabilitation des infrastructures de collecte et de traitement des eaux usées**, apparaît nécessaire. Le programme de réhabilitation intègre la mise à niveau de toutes les infrastructures de façon à assurer :

- un niveau de traitement important, y compris sur le phosphore pour les stations d'épuration où les technologies en place le permettent.
- un niveau de sécurité de collecte important, incluant l'amélioration des taux de collecte en zones agglomérées et la maîtrise hydraulique (sans déversement direct au milieu) du réseau jusqu'à une pluie mensuelle.

La fiche I.7 précise et décline par bassin versant les efforts à entreprendre. Les aménagements cités devront être mis en œuvre dans un délai de 5 ans. Un bilan annuel est fait à la CLE par les MISE sur l'état d'avancement des programmes de réhabilitation des infrastructures d'assainissement.

La présence d'usages sensibles en aval des points de rejet doit inciter à des précautions supplémentaires quant aux performances des infrastructures de collecte et de traitement des eaux usées. C'est notamment le cas pour les collectivités situées en amont des principaux **sites de baignade** pour lesquelles **un programme d'actions spécifiques** doit être mis en place (fiche I.8). Ce programme concerne en particulier toutes les collectivités du bassin

amont de la Sèvre Nantaise. Il implique une attention accrue et systématique (contrôles individuels) sur les branchements, une maîtrise hydraulique totale des réseaux durant les périodes de baignade, des compléments de traitement éventuellement (désinfection) ainsi que la réhabilitation des dispositifs d'assainissement autonome défectueux (engendrant des rejets en étiage). Ce programme passe en particulier par l'adaptation du schéma d'assainissement de toutes les collectivités concernées. Des actions devront également se mettre en place pour maintenir la qualité d'eau de baignade sur les sites existants. Un dispositif d'évaluation spécifique sera mis en place par la Communauté Locale de l'Eau sur l'évolution de la qualité bactériologique de la Sèvre amont à partir des données de suivi de la DDASS sur les sites de Gazeau et Poupet et à partir des données de suivi du fonctionnement des unités d'épurations concernées (ces suivis devront systématiquement intégrer les paramètres bactériologiques).

Une politique de rationalisation des **pratiques de désherbage des collectivités** (fiche I.9) doit être mise en place. Sur la base de l'action conduite dans les bassins versants d'alimentation des ressources en eau potable, cette action vise à promouvoir de façon systématique les réflexions sur les stratégies de désherbage et les expérimentations de méthodes alternatives (nouvelle conception des aménagements urbains pour limiter les traitements, utilisation de méthodes thermiques...), Cette sensibilisation concernera les collectivités mais également l'ensemble des usagers non agricoles de pesticides. Toutes les collectivités ou Etablissement public utilisateurs mettent en place un **plan de désherbage** destiné à définir les conditions d'utilisation d'herbicides sur son territoire, dans un délai de 5 ans, en priorité sur les zones d'alimentation en eau potable. Ce plan est basé sur une définition précise des méthodes et des choix de désherbage en fonction des risques d'entraînement dans le milieu (cf. fiche I.10).

Le groupe collectivités élabore et propose à la CLE dans un délai d'un an, **un document définissant les moyens d'une meilleure compatibilité entre les choix de développement des infrastructures et de l'urbanisme et les objectifs du SAGE** (fiche V.2).

4.4.5 Industries

La **réhabilitation des dispositifs de traitement industriels**, doit répondre aux mêmes performances que celles exigées des stations d'épuration domestiques (fiche I.11).

La CLE souhaite que **les industriels assurent eux-mêmes le traitement de leurs effluents**.

Dans les cas où les industriels sont raccordés aux stations d'épuration domestiques, la délivrance d'autorisations de rejets et la mise en œuvre, si nécessaire, de conventions de raccordement, entre les industriels et les collectivités concernées, est un principe rappelé dans le SAGE (fiche I.12). Ces conventions précisent les modalités techniques (équipements de prétraitement, nature et flux de pollution admissibles...) et financières du raccordement.

Le groupe industrie a proposé une démarche globale de prise en compte des rejets industriels visant à améliorer les données au-delà des industries redevables puis à mettre en place des actions d'information et de communication destinées à l'ensemble des entreprises du bassin versant. Cette action intègre également l'élaboration d'une charte d'engagement

des entreprises du bassin (I.13) et un programme de sensibilisation (fiche I. 14). Le groupe industries élabore et propose à la CLE dans un délai d'un an, **un document définissant les moyens d'une meilleure compatibilité entre les choix de développement industriel et les objectifs du SAGE** (fiche V.2).

Une démarche particulière sera engagée autour de la gestion et la réutilisation des carrières et des mines. (fiche I.15). Il s'agira de mieux connaître les sites existants et d'envisager avec les professionnels et les services des DRIRE les conditions de suivi et d'échange sur ce thème.

4.4.6 Particuliers

Le SAGE est indirectement opposable aux particuliers par le biais des décisions administratives. En dehors de ce cadre, il n'impose aucune obligation particulière. Toutefois, il est rappelé que les particuliers sont une catégorie d'acteurs à responsabiliser par rapport à la gestion de l'eau et aux pratiques quotidiennes. Des campagnes de sensibilisation pourront être engagées pour faire évoluer les pratiques sur divers thèmes (gestion des eaux pluviales et de l'assainissement, utilisation de lessive sans phosphates dans l'objectif de contribuer à limiter l'eutrophisation des cours d'eau, bonne utilisation des produits de désherbage et incitation à des modes alternatifs, économies d'eau,...).

4.4.7 Dévasement et gestion des cours d'eau

Différents tronçons de cours d'eau ou certaines retenues souffrent actuellement d'un envasement important qui explique en partie les problèmes de qualité (proliférations algales...) qui s'y manifestent. Les gestionnaires de ces sites prendront en charge les études et les travaux destinés à extraire ces sédiments dans des conditions compatibles avec les objectifs du SAGE et la préservation des milieux et des usages de l'eau. Ces actions concernent notamment certains tronçons de la Moine autour de l'agglomération Choletaise ainsi que la retenue du Longeron.

Par ailleurs, un programme global de communication sera mis en place à destination des propriétaires d'ouvrages sur les cours d'eau afin de les informer et de les sensibiliser sur les modalités de restauration et de gestion de ces ouvrages et de limiter ainsi leur impact sur la qualité des eaux. L'objectif est en particulier de maintenir des ouvrages manoeuvrants permettant une évacuation des eaux par le fond et réduisant ainsi les phénomènes d'accumulation en amont.

4.5 Qualité des milieux et du patrimoine biologique et bâti lié à l'eau

Le SAGE souligne l'importance des enjeux liés à la restauration ou à la préservation du patrimoine biologique associé aux cours d'eau et aux zones humides.

4.5.1 Les zones humides

La loi sur l'eau et le SDAGE Loire-Bretagne ont **renforcé la protection des zones humides et des cours d'eau** (fiche II.1). Le SAGE du bassin de la Sèvre nantaise rappelle les dispositions générales de protection des zones humides dans le cadre des dossiers réglementaires instruits au titre de la loi sur l'eau. Compte tenu de la difficulté d'établir un relevé exhaustif des zones humides sur l'ensemble du bassin versant, seule une grande vigilance dans la détection des zones humides concernées par différents projets peut assurer leur protection.

Le SAGE préconise la mise en place d'un **observatoire des zones humides** à l'échelle du bassin versant de la Sèvre nantaise (fiche II.2). Cet observatoire, géré par l'Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Nantaise, a pour objectif de centraliser les données relatives aux zones humides (délimitation, inventaire des habitats et espèces remarquables, prise en compte des fonctions hydrauliques et épuratoires) et de les valoriser. Il a également pour rôle d'accompagner les démarches locales d'inventaire en généralisant l'utilisation du guide de sensibilisation et d'identification locale des zones humides, guide qui sera élaboré par le groupe milieux naturels dans un délai d'un an suivant l'approbation du SAGE. Cette démarche sera coordonnée avec les outils d'identification existants par ailleurs.

Pour les zones humides localisées présentant un intérêt biologique fort, des **dispositifs locaux de gestion** sont mis en place (fiche II.3), définis par des groupes locaux associant les différents acteurs concernés (collectivités, agriculteurs, naturalistes...). Une liste des zones humides qui doivent faire l'objet d'un tel dispositif est proposée à la CLE par le groupe "milieux naturels" dans un délai d'un an.

L'élaboration de **schémas de gestion des fonds de vallée** est préconisée par le SAGE. Ces schémas (fiche II.4) ont vocation à coordonner l'aménagement des lits majeurs associés aux principaux cours d'eau en ce qui concerne l'occupation du sol et la gestion du réseau bocager. L'objectif de ces schémas est de préserver ou de restaurer les fonctions biologiques et hydrauliques de ces milieux. Ils sont élaborés à l'échelle de chaque sous-bassin versant sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat de rivière ou de l'Institution. Leur élaboration est suivie par un comité de pilotage réunissant tous les acteurs concernés. Un bilan annuel des données collectées dans le cadre de l'observatoire est adressé à la CLE par la Communauté Locale de l'Eau en collaboration avec le groupe "milieux naturels". Ce bilan intègre un état d'avancement des dispositifs locaux de gestion des zones humides et des schémas de gestion des fonds de vallée.

4.5.2 Le bocage

Le groupe milieu naturel a réalisé un **guide** exposant les modalités techniques adaptées à la **gestion des haies de bord de rivière et de rupture de pente** (fiche II.5).

Ce guide a vocation à servir de cadre de référence dans les démarches de contractualisation avec les agriculteurs.

La Commission Locale de l'Eau préconise, dans le cadre des démarches de contractualisation avec les agriculteurs, la réalisation d'un **diagnostic environnemental partagé** réalisé à l'échelle de l'exploitation par une structure compétente. Ce diagnostic vise à recenser l'ensemble des éléments naturels (haies, mares, zones humides,...) jouant un rôle positif en terme de biodiversité, de filtre des pollutions diffuses et à proposer des plans de gestion.

4.5.3 Les cours d'eau

✓ Poissons migrateurs :

L'un des enjeux du bassin de la Sèvre nantaise mis en avant par le SDAGE Loire-Bretagne est le rétablissement de la circulation des anguilles (en particulier sur la Moine).

Actuellement, la Sèvre et la Maine en Loire-Atlantique sont classés cours d'eau à migrateurs ce qui oblige à équiper tout ouvrage nouveau, ou pour lequel une autorisation est sollicitée, d'un dispositif de franchissement des poissons migrateurs. A ce titre les premiers ouvrages situés en aval ont été équipés de passe à civelles : Pont Rousseau, la chaussée des Moines à Vertou. En Loire-Atlantique, d'autres ouvrages en cours de restauration vont prochainement s'équiper de dispositifs complets de franchissement : passe à civelle et passe tout poisson (Pont-Caffino sur la Maine).

Plus en amont du bassin, des efforts ont été également entrepris pour favoriser le franchissement des civelles (équipements des barrages de Ribou et du Longeron, aménagement des parements des déversoirs des chaussées de moulins) en lien avec la réflexion engagée sur les ouvrages (voir paragraphe 4.5.4).

Le plan de gestion des poissons migrateurs 2003-2007 pour le bassin de la Loire propose de renforcer la protection et la reconquête des axes migratoires :

- par le classement des principaux cours d'eau (Sèvre nantaise, Maines, Moine, Sanguèze) au titre des articles L.432-6 et L.432-7 du code de l'environnement (classement "cours d'eau à migrateurs")
- par la publication d'une liste d'espèces pour la Sèvre nantaise en Loire-atlantique, ce qui oblige l'ensemble des ouvrages à s'équiper de dispositifs de franchissements.

Le SAGE propose que soit mis en place un programme de protection et de reconquête de l'axe migratoire pour l'anguille.

Il demande à ce que des compléments d'information soient apportés par les Fédérations de pêche et le Conseil Supérieur de la Pêche sur les populations d'alose et sur la localisation des frayères à brochet afin d'envisager ensuite de manière concertée les modes d'aménagement favorables à ces espèces.

✓ L'hydro-électricité

Le SAGE recommande que les possibilités de développement de l'utilisation de la force motrice des cours d'eau, notamment **l'hydro-électricité**, soient étudiées avec prudence. Il préconise, dans le cadre de l'instruction de ces dossiers, une attention particulière sur l'analyse des impacts des modalités d'exploitation de ces installations sur les milieux aquatiques. Il recommande de limiter strictement toute augmentation des hauteurs de chute et d'éviter le fonctionnement par éclusées.

Le SAGE rappelle également que la Sèvre nantaise et la Maine dans le département de Loire-atlantique sont inscrites dans la liste des rivières réservées au titre du décret 84-433. L'implantation d'activités utilisant la force hydraulique y est donc interdite.

✓ Restauration et entretien des cours d'eau

Le SAGE préconise un développement important des **politiques publiques de restauration et d'entretien des cours d'eau** dans le prolongement du contrat Sèvre nantaise Rivières vivantes, signé en 2002 afin de satisfaire aux objectifs d'amélioration de la qualité des milieux aquatiques, de conservation du libre écoulement des eaux, du maintien d'un paysage de fond de vallée.

Sur les cours d'eau principaux, les actions s'orienteront en particulier vers la végétalisation des berges afin de limiter les phénomènes d'érosion et de réduire l'exposition des cours d'eau à la lumière pour lutter contre l'eutrophisation (proliférations algales).

Il s'agit également d'étendre ces politiques aux affluents des cours d'eau principaux en hiérarchisant les cours d'eau et bassins prioritaires dans l'objectif d'une protection de ces cours d'eau contre les pollutions diffuses et de restauration des conditions biologiques du cours d'eau et de son libre écoulement (fiche II.6).

Concernant la lutte contre les **rongeurs aquatiques nuisibles** (ragondin, rat musqué), le SAGE rappelle que celle-ci doit se dérouler conformément au document d'objectifs et à la convention de partenariat pour la mise en place d'un programme de lutte coordonnée sur le bassin de la Sèvre nantaise, documents établis entre l'institution interdépartementale, les Fédérations Départementales des Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles et les syndicats de rivière.

✓ Prise en compte du chevelu

Le SAGE préconise une **meilleure gestion du chevelu** en cohérence avec les politiques mises en œuvre sur les cours d'eau plus importants. Les collectivités en charge de l'entretien de ces cours d'eau doivent veiller à maintenir leur fonction biologique en évitant les méthodes d'entretien trop sévères, notamment l'utilisation de méthodes de désherbage ou de débroussaillage chimiques. Elles doivent également veiller à maintenir voire à recréer des **zones-tampons** en bordure de cours d'eau afin de limiter les transferts de pollution diffuses agricoles ainsi que des champs d'expansion des crues. Dans ce domaine, les actions à entreprendre dans les bassins versants des retenues de production d'eau potable peuvent permettre de caler une méthodologie de mise en œuvre et de produire un guide de gestion du chevelu qui serait proposé à l'ensemble des maîtres d'ouvrage. Cette réflexion doit être coordonnée avec les réflexions plus globales d'aménagement de l'espace (restauration du bocage, développement des dispositifs enherbés...).

✓ Gestion des espaces publics de bord de cours d'eau

La CLE souhaite par ailleurs que la **gestion des espaces publics de bords de cours d'eau** prenne mieux en compte les objectifs du SAGE (fiche II.7). Cela peut se traduire par la mise en place d'une gestion plus écologique des sites en conciliant ouverture du public, valorisation pédagogique des ressources naturelles et protection des milieux. Le SAGE recommande fortement la non utilisation de produits phytosanitaires sur ces espaces.

4.5.4 Ouvrages hydrauliques

237 ouvrages hydrauliques ont été inventoriés en 1999 dans le cadre de l'étude préalable au Contrat Restauration-Entretien « Sèvre nantaise : rivières vivantes ».

Devant la dégradation générale du parc d'ouvrages, les coûts importants engendrés par leur restauration et leur entretien, l'évolution des usages et des pratiques de gestion, un travail s'est engagé en collaboration avec un doctorant en géographie de l'Université de Nantes (Géolittomer, UMR LETG) sur le devenir des ouvrages hydrauliques et la gestion intégrée des rivières à biefs étagés.

En concertation étroite avec le groupe thématique « ouvrages hydrauliques », une méthode alliant analyse multicritères des ouvrages et démarche participative au niveau local, évaluation collective et expertise technique a été mise en place. Elle a conduit à la mise en place d'un **outil d'aide à la décision** (fiche II.8) **permettant de mieux définir les interventions** à mener sur les ouvrages hydrauliques

Les objectifs poursuivis sont l'amélioration de la qualité de l'eau, des milieux et globalement de la fonctionnalité des paysages. Il s'agit de mieux intégrer la variabilité hydrologique naturelle et de retrouver une plus grande diversité des faciès d'écoulement, notamment par la reconquête de zones d'écoulement libre.

Cette diversification des écoulements et la réduction des temps de transfert, passent également par **l'élaboration de protocoles spécifiques de gestion des ouvrages** (fiche II.9).

Une **démarche globale de communication** est aussi prévue afin d'accompagner et de sensibiliser élus, propriétaires, usagers à l'évolution de ce paysage et aux moyens envisagés pour adapter la gestion des ouvrages aux problématiques actuelles et futures (fiche II.10)

Le patrimoine culturel et historique que constituent les moulins et les ouvrages associés est à sauvegarder et préserver en aidant les propriétaires à restaurer et mettre en valeur les sites.

La mise en place d'un **observatoire des ouvrages** par l'Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Nantaise devrait permettre de collecter l'ensemble des données existantes, de définir les compléments nécessaires et de constituer un lieu de ressource.

Au cours du XIXème siècle, des **règlements d'eau** ont été mis en place afin de limiter les conflits d'usage entre usiniers. Aujourd'hui, les propriétaires d'ouvrage peuvent faire valoir leur droit d'eau selon certaines conditions (fiche II.11).

Compte tenu de l'évolution des usages et des enjeux liés aux cours d'eau, des aménagements de ces règlements d'eau peuvent être proposés en concertation avec les propriétaires concernés et les services de police de l'eau.

Par ailleurs, un enregistrement des règlements d'eau existants est mis en place dans le cadre de l'observatoire des ouvrages.

4.5.5 Gestion piscicole

Le SAGE recommande **la mise en place des mesures prévues dans les PDPG** (Plans Départementaux de Protection des milieux aquatiques et de Gestion des ressources piscicoles) (fiche II.12) par les Fédérations départementales de pêche et de protection du milieu aquatique et leurs associations locales.

Certaines actions prévues dans les PDPG peuvent concerner d'autres organismes comme les syndicats de rivière. Une concertation préalable à la mise en place d'actions de type restauration de frayères, franchissement des ouvrages,... permettra de coordonner les deux outils de gestion du milieu aquatique que sont les PDPG et les Contrats Restauration-Entretien des cours d'eau.

Concernant les étangs, une gestion piscicole durable est une des pratiques à faire connaître et à développer afin d'entretenir les étangs et ainsi minimiser les impacts négatifs tout en générant des impacts positifs (vidange régulière, amélioration de la biodiversité du milieu,...) (Fiche II.13).

4.5.6 Prise en compte des milieux naturels dans les documents d'urbanisme (PLU, POS, SCOT)

La Commission Locale de l'Eau demande à ce que les communes réalisent un **diagnostic environnemental** dans le cadre de la réalisation ou de la révision de leurs documents d'urbanisme (Plan Local d'Urbanisme, Plan d'Occupation du Sol,...)

Ce diagnostic doit permettre de recenser les haies, mares, zones humides,... de décrire leurs intérêts et de proposer, en concertation avec les acteurs concernés, les moyens de les préserver et de les gérer.

Il est proposé que les Pays prévoient dans le cadre de leurs contrats de territoire les moyens de réaliser ce diagnostic.

4.6 Quantité

4.6.1 Débits d'étiage, prélèvements

Le SAGE définit des objectifs cohérents avec la maîtrise des prélèvements directs durant la période d'étiage. Ces objectifs sont de natures différentes :

- DOE : Débit Objectif d'Etiage, débit statistique mensuel souhaité pour le débit d'étiage (fréquence quinquennale). Il préfigure donc la valeur souhaitée pour le débit d'étiage de référence de la loi sur l'eau (QMNA5, débit minimum mensuel de fréquence quinquennale sèche).
- DSA : Débit Seuil d'Alerte, débit moyen journalier en deçà duquel des restrictions des prélèvements doivent être engagées.

Dans le cadre du SAGE, les objectifs proposés sont exprimés en termes de DOE et de DSA. Les Débits Objectifs d'Étiage ont été calés sur la modélisation réalisée lors du diagnostic afin de s'affranchir des variations de prélèvement sur la période de chronique. Les objectifs fixés ont été établis en fonction des prélèvements actuels mais les gains envisageables après mise en œuvre d'un programme de développement des ressources alternatives sont également figurés. Les valeurs de Débits Seuils d'Alerte ont été définies en fonction des valeurs déjà utilisées ou proposées par les services de police de l'eau.

L'objectif de D.O.E. sur la Moine a été fixé de façon spécifique à partir de la chronique de débit disponible sur la station de St Crespin. Cette valeur est supérieure à celle calculée par modélisation car le niveau de soutien d'étiage à partir de la retenue de Ribou est généralement supérieur au seuil minimal défini dans l'arrêté d'autorisation. Cette valeur de D.O.E. ne peut remettre en cause la priorité à l'usage de production d'eau potable dans la gestion de cette retenue.

La valeur nulle des objectifs sur la Sanguèze s'explique par les conditions hydrologiques particulièrement sévères de ce cours d'eau.

Le tableau ci-dessous indique les valeurs d'objectifs proposés :

Cours d'eau	Station	DOE		DSA (l/s)
		Objectif (l/s)	Gains possibles	
Maine	Remouillé	138	5%	90
Moine	St Crespin	450	5%	450
Sanguèze	Moulin Pichon	0	0	0
Sèvre Nantaise	Saint Mesmin	150	15%	150
Sèvre nantaise	Tiffauges	165	25%	165
Sèvre nantaise	Confluence Maine et Sèvre (objectifs SDAGE)	580	-	250

Ces valeurs de débits objectifs devront faire l'objet d'une **période de calage** avec les dispositifs d'alerte déjà en place basés sur des indicateurs de niveaux sur différents ouvrages (Sèvre amont). Le dispositif d'alerte existant actuellement sur la Sèvre amont pourra par ailleurs être revu pour intégrer quelques relevés sur l'Ouin, cours d'eau sur lequel il semble difficile de définir un objectif de débit d'étiage compte tenu de la localisation de la station hydrométrique et des faibles débits estivaux du cours d'eau.

La mise en application des objectifs définis ci-dessus fera l'objet d'une évaluation à mi-parcours du SAGE (5 ans) en intégrant notamment les efforts de substitution engagés. Cette évaluation devra permettre de réévaluer les objectifs si nécessaire.

Par ailleurs, le SAGE rappelle l'obligation faite aux différents ouvrages construits dans le lit d'un cours d'eau de comporter des aménagements permettant de maintenir un **débit minimal biologique** dans ce cours d'eau (loi pêche du 29 juin 1984). Cette notion de débit minimal n'a pu être définie dans le cadre du SAGE sinon par référence au débit naturel du cours d'eau reconstitué par modélisation. Parmi les principaux ouvrages présents sur les

cours d'eau du bassin, la retenue du Longeron doit faire l'objet d'aménagements permettant de vérifier le respect de ce débit minimal.

Ces objectifs ne permettent pas le développement de nouveaux prélèvements directs aux dépends des cours d'eau en période d'étiage. Le SAGE préconise également **la coordination des arrêtés d'interdictions temporaires de prélèvement**, en fonction des valeurs seuils d'alerte définies plus haut, sur l'ensemble du bassin versant.

Un bilan annuel du respect des objectifs de débit et de la coordination des interdictions de prélèvements est présenté à la CLE par les services de police de l'eau.

La principale marge de manœuvre sur les débits d'étiage des cours d'eau réside dans la suppression des prélèvements directs dans les cours d'eau durant cette période sensible. Ces prélèvements sont principalement destinés à l'irrigation. La stratégie retenue vise à maintenir le potentiel d'irrigation actuel en développant les **ressources de substitution** (retenues collinaires, anciennes carrières...). L'organisation de cette substitution sera basée sur des **schémas d'irrigation** établis à l'échelle des sous-bassins versants en partenariat avec les associations d'irrigants (cf. fiche III.1).

Le financement public d'opérations de développement de l'irrigation, à partir de ressources n'affectant pas le débit des cours d'eau en période d'étiage, ne peut être accordé qu'à des **associations d'irrigants** en conformité avec les schémas établis à l'échelle de chaque sous-bassin. Ces associations transmettent à la CLE un bilan annuel de l'irrigation (surfaces irriguées, volumes consommés en fonction du type de ressource) en collaboration avec la chambre d'agriculture, les services de police de l'eau et l'Agence de l'Eau (fiche III.1).

Un programme de recherche de **ressources alternatives pour la production d'eau potable apparaît** indispensable (fiche III.2). Cette action concerne l'identification des ressources hydrogéologiques utilisables pour la production d'eau potable et leur caractérisation (qualité, quantité) afin de décrire et de hiérarchiser les possibilités de diversification des points de production. Ce programme est mis en place sous maîtrise d'ouvrage des collectivités actuellement responsables de l'alimentation en eau potable sur le bassin versant ou des syndicats départementaux.

Ces collectivités développent également un programme de **communication sur les économies d'eau** : cette opération concerne les collectivités, les particuliers et les professionnels (artisans). Elle vise à réduire les pertes en réseau et les consommations individuelles. La réduction des consommations individuelles passe par l'adaptation des pratiques quotidiennes et l'information sur les équipements sanitaires et ménagers adaptés.

Un bilan annuel des recherches sur les ressources alternatives et de l'évolution des consommations est présenté à la CLE par les collectivités concernées.

4.6.2 Crues

La mise en place du PPRI (**Plans de Prévention des risques d'inondation**) est en cours sur la Sèvre Nantaise. Le SAGE préconise la réalisation de plans similaires sur tous les cours d'eau importants (ensemble des cours de la Sèvre, la Maine, la Moine) (fiche III.3).

Les moyens techniques destinés à réduire les causes d'aggravation des crues concernent principalement l'approche globale des eaux pluviales à l'échelle des bassins versants. L'étude menée sur le bassin de la Moine servira d'expérience pilote pour ce type d'approche (fiche III.4).

Une telle approche globale à l'échelle d'un bassin versant doit être menée en concertation étroite avec les collectivités concernées pour que les orientations proposées soient réellement appliquées localement (par exemple, dans la mise en place de zonages de limitation de l'imperméabilité, prévus dans la loi sur l'eau).

Un **dispositif d'alerte de crues** est en place sur la Sèvre Nantaise. Dans le cadre du SAGE, il a été demandé que ce dispositif soit amélioré et étendu (fiche III.5), en cohérence avec la mise en place des Services de Prévision des Crues (SPC).

Des actions de **communication** ont été également prévues au sujet de la **gestion des grands barrages** (essentiellement le complexe Ribou/Verdon, et le barrage de la Bultière) afin de mettre à disposition les règles de fonctionnement par rapport aux crues (fiche III.6).

Plus globalement, une **politique d'information** sera entreprise afin de sensibiliser élus et riverains à la compréhension de la formation des crues et à la réduction de l'impact des inondations sur les biens et les personnes.

4.7 Conditions du développement touristique le long et sur la voie d'eau (équilibre entre les divers usages)

Cet objectif doit se traduire par la mise en place à une échelle locale, par exemple dans le cadre des **comités locaux de pilotage** du SAGE par sous-bassin, des conditions de concertation pour assurer la co-existence des différents usages du cours d'eau (fiche IV.1) :

- canoë et plus globalement, activités nautiques,
- accès à la rivière, réseau de sentier,
- sites de pêche,
- paysage,
- habitats naturels (frayères,...)
- usages privatifs

Cette concertation doit être coordonnée avec la politique de gestion des fonds de vallée et la gestion des espaces publics situés en bordure de cours d'eau. Elle doit conduire également à une définition des pratiques pour être en cohérence avec l'effort commun de préservation d'un environnement de qualité (respect des sites, maîtrise des nuisances...). Elle peut par

ailleurs, rappeler les précautions à prendre pour certaines activités et doit assurer des conditions satisfaisantes pour le respect du droit de propriété (signatures de conventions,...).

Le point particulier de la cohérence entre les plans de randonnée nautique et le maintien ou l'amélioration des conditions de franchissement des ouvrages par les poissons migrateurs, doit être particulièrement défini (passes mixtes par exemple).

Dans le domaine du **développement touristique**, une étude de définition de l'image de la Sèvre Nantaise réalisée par l'Association de la Sèvre Nantaise et de ses affluents et le cabinet d'études Protourisme a été conduite en 2002.

Elle a conclu que la Sèvre Nantaise :

- est un territoire touristique mal identifié,
- est de notoriété insuffisante
- n'est pas associée aux sites touristiques phares

Le groupe de travail qui a suivi le déroulement de l'étude a préconisé une politique « produits » autour de 3 axes stratégiques :

- Valorisation des thématiques du bassin de la Sèvre Nantaise et de ses affluents
- Animation d'un réseau de bassin
- Renforcement des actions de communication et de mise en marché

Un plan d'actions opérationnelles détaille les actions à mettre en place pour répondre aux besoins et motivations des visiteurs en leur proposant des formules adaptées mettant en valeur le territoire du bassin de la Sèvre Nantaise.

Il convient de rappeler que les **objectifs du SAGE contribuent à améliorer l'image du bassin et donc peuvent influencer sur la fréquentation touristique** (en améliorant la qualité de l'eau et des milieux, du paysage et du patrimoine).

La valorisation de la marque « Sèvre nantaise » peut en retour encore mieux justifier les actions engagées en faveur de la préservation du territoire et les renforcer. La marque « Sèvre nantaise » met en avant trois valeurs clés : secrets, liberté, insolite. La communication choisie pour cela est « les 100 secrets de la Sèvre nantaise ».

Plusieurs types d'actions liées au **tourisme et au patrimoine** sont envisagées (fiche IV.2) :

- Des actions de valorisation et d'animation du territoire (qualification des sites de pêche, des points de vue, des espaces naturels, sentiers d'interprétation, mise en valeur des moulins et du patrimoine hydraulique,...)
- Des actions favorisant la continuité hydraulique (randonnée nautique), par exemple par des dispositifs de franchissement des ouvrages
- Des actions de communication, sensibilisation :
 - Formation des acteurs touristiques
 - Amélioration de la communication autour de la marque « Sèvre Nantaise » (guide des 100 secrets)
 - Renforcement de la communication auprès des habitants du bassin

L'Association de la Sèvre Nantaise et de ses Affluents a réfléchi à une **charte d'objectifs** (fiche IV.3) définissant ses missions principales (coordination des projets touristiques du territoire, sensibilisation du public, favoriser les actions préservant le patrimoine) et les thématiques (randonnées, loisirs, nature et patrimoine).

Cette charte permet également de mieux déterminer les partenariats avec les structures munies d'une compétence tourisme. D'une manière générale, elle permet d'envisager un développement touristique qualitatif et durable.

4.8 La vie du SAGE

4.8.1 Les modes d'organisation

L'organisation envisageable pour assurer la mise en œuvre des orientations du SAGE doit être adaptée à la taille du bassin versant. Elle doit respecter un **principe de subsidiarité** pour associer l'efficacité d'une gestion locale de la ressource au maintien d'une cohérence globale.

Elle doit aussi permettre la poursuite de la démarche **d'implication et de concertation** menée avec les acteurs de l'eau pour l'élaboration du SAGE.

En conséquence, l'organisation proposée, basée sur celle proposée au cours de l'élaboration du SAGE, repose sur **deux approches** :

- ✓ **l'approche territoriale**
- ✓ **l'approche thématique**

Les objectifs de cette concertation permanente sont nombreux :

- construire une vision commune du bassin et de chaque sous-bassin (connaissance des problématiques, partage des enjeux)
- partager la connaissance des actions menées sur chaque sous-bassin par les divers acteurs
- piloter les programmes en associant les acteurs concernés
- suivre, évaluer, réviser les actions
- échanger sur les expériences et les initiatives locales conduisant à une amélioration de la gestion des eaux et des milieux aquatiques

Le résultat attendu est de concrétiser **l'appropriation** du projet de SAGE pour ensuite faciliter sa mise en œuvre.

✓ **L'approche territoriale** s'est concrétisé par l'organisation, à chaque étape de l'élaboration du SAGE, de réunions par sous-bassins versant associant l'ensemble des élus, usagers et services de l'Etat concernés par le territoire en question.

La concertation et la médiation locale se déroulent également à travers l'action de différentes structures, complémentaires dans leurs actions : syndicats de rivière, antennes locales des chambres d'agriculture (CRDA,...), syndicats locaux, associations de pays,...

Deux niveaux d'organisation peuvent être proposés pour faciliter la mise en œuvre et le suivi du SAGE (fiche V.1) :

- Au niveau du **bassin de la Sèvre nantaise**, le pilotage du SAGE est assuré par la **Commission Locale de l'Eau**, lieu de décision finale (la décision étant préparée en amont par le bureau de la CLE). La Commission Locale de l'eau, le bureau et les groupes thématiques sont animés par l'Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Nantaise.

- **A l'échelle des sous-bassins versants**, il est proposé de mettre en place des **comités de pilotages locaux** rassemblant les acteurs d'un sous-bassin (collectivités, usagers, services de l'Etat).

Ces comités de pilotages, qui pourraient se réunir une à deux fois par an, seraient un lieu d'échanges sur les actions envisagées en terme de programmation et de bilan. Ils ont vocation à suivre toutes les actions engagées à l'échelle du sous-bassin et à assurer localement la compatibilité des différents usages de l'eau. Ils établissent un bilan annuel de leur activité transmis à la CLE.

Ces comités de pilotages pourraient être animés par les **syndicats de rivière**, seules structures ayant un territoire d'intervention se rapprochant du sous-bassin.

✓L'approche thématique

La phase d'élaboration du SAGE du bassin de la Sèvre nantaise a permis de mettre en place une **démarche participative** notamment par le biais des **6 groupes thématiques** (agriculture, collectivités, industries, milieux naturels, ouvrages hydrauliques, tourisme).

Le choix de laisser l'initiative des propositions d'action aux acteurs du bassin pour atteindre les objectifs fixés par la Commission Locale de l'Eau témoigne d'une volonté de construction commune et concrète du projet de SAGE avec les acteurs concernés.

Ces groupes ont vocation à assurer le suivi des programmes et actions les concernant.

4.8.2 Les moyens d'application

4.8.2.1 Coordination générale

La Commission Locale de l'Eau sera chargée du suivi et de la révision éventuelle du SAGE.

Annuellement, la CLE prendra connaissance des actions menées par les divers acteurs, établira un bilan, examinera la cohérence des actions développées avec les orientations du SAGE et proposera un programme d'actions.

Cependant, la Commission Locale de l'Eau doit pouvoir s'appuyer sur un maître d'ouvrage ayant compétence sur l'ensemble du bassin versant comme le prévoit la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 dans son article 7 « *Pour faciliter la réalisation des objectifs arrêtés dans un SAGE, les collectivités territoriales intéressées et leurs groupements exerçant tout ou partie des compétences énumérées à l'article 31 peuvent s'associer dans une communauté locale de l'eau* » et assurer la coordination générale

L'Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Nantaise, du fait de ses compétences, est amenée à jouer ce rôle et constituer ainsi la Communauté Locale de l'Eau prévue par les textes.

Il est proposé que l'Institution Interdépartementale exerce le rôle de Communauté Locale de l'Eau tout en gardant son pouvoir de décision sur les actions à mener et en intégrant éventuellement des compétences plus larges que celles strictement précisées par l'article 31 de la loi sur l'eau (par exemple le développement touristique et des loisirs aux abords des voies d'eau). Elle travaillera en étroite collaboration avec la Commission Locale de l'Eau.

Les moyens d'exercer cette coordination devront être renforcés par rapport à l'existant afin d'assurer un suivi pertinent (développement de l'observatoire de l'eau sur des thématiques comme les ouvrages hydrauliques, les zones humides,...et du Système d'Information Géographique), une communication régulière, la gestion de certains types d'études et de programmes, le pilotage des divers groupes et l'accompagnement des comités de pilotages locaux en relation avec les structures supports de ces comités. La fiche V.5 détaille les moyens à mettre en place pour assurer l'animation de la mise en œuvre du SAGE.

L'Association de la Sèvre Nantaise et des Affluents, permettra d'élargir la réflexion menée au sein de la CLE, de l'enrichir et de diffuser plus largement l'information.

4.8.2.2 Maîtrise d'ouvrage

La mise en œuvre du SAGE doit reposer sur les maîtres d'ouvrage qui interviennent déjà dans le domaine de l'eau et des activités ayant des impacts sur l'eau.

La gestion de certaines orientations du SAGE fait cependant appel à des **compétences nouvelles** qu'aucun maître d'ouvrage ne possède à l'échelle souhaitée, celle du sous-bassin versant.

La réponse peut être dans l'extension des compétences des maîtres d'ouvrages existants ou la création de nouveaux maîtres d'ouvrage.

Les comités de pilotage locaux pourront avoir un rôle d'organisation de la maîtrise d'ouvrage locale. Lieux d'échanges et d'élaboration des programmes de sous-bassins, ils devront logiquement permettre d'envisager la répartition de la maîtrise d'ouvrage des actions prévues dans le SAGE d'une manière concertée entre tous les maîtres d'ouvrage potentiels.

4.8.2.3 La coordination des services de l'Etat

La Commission Locale de l'Eau souhaite que **l'action des services de l'Etat dans le domaine de l'eau soit réfléchi à l'échelle des bassins versants** au-delà des limites départementales. Une réunion annuelle des 4 Missions Interservices de l'Eau (MISE) ou pôles de compétence concernés par le bassin et des DIREN devra permettre de faire régulièrement l'examen de la cohérence des décisions prises et de faciliter la coordination des mesures. Si besoin des réunions thématiques pourront être organisées.

Pour faciliter cette coordination, la Commission Locale de l'Eau souhaite également, dans le cadre de la décentralisation et du droit à l'expérimentation la **mise à disposition d'un agent des services de l'Etat** spécifiquement attaché au bassin versant. Si cette possibilité était retenue, les missions précises qui lui seraient confiées seront définies en collaboration avec les MISE afin d'éviter tout chevauchement d'activité.

4.9 L'évaluation du SAGE

Le dispositif **d'évaluation du SAGE** doit être suffisamment développé pour apporter aux structures de pilotage les moyens d'apprécier l'application du SAGE mais aussi d'adapter son contenu à l'évolution du contexte (fiche V.3). Les principaux paramètres à suivre sont les suivants :

- **Suivi de l'état de la ressource :**

Ces paramètres décrivent l'évolution de la qualité (biologique, physico-chimique, morphologique) et des débits des principaux milieux aquatiques. Il s'agit en particulier d'analyser le niveau d'atteinte des objectifs fixés aux points nodaux. Ces paramètres permettent donc d'analyser les résultats obtenus.

- **Suivi de l'évolution des activités :**

Le suivi des usages de l'eau et, plus globalement, des activités humaines sur le bassin versant, permet de comprendre l'évolution du contexte socio-économique et d'expliquer les résultats obtenus par ailleurs, voire d'adapter les politiques de gestion de la ressource en eau en conséquence. Ces paramètres intègrent également des critères économiques.

- **Suivi des moyens engagés :**

Chaque action engagée fera l'objet d'une restitution annuelle auprès de la Commission Locale de l'Eau et sera évaluée selon les indicateurs prévus au sein de chacune des fiches thématiques. Des propositions d'évolution des mesures de gestion des eaux pourront être proposé à la CLE.

Le tableau ci-dessous rappelle les principaux indicateurs quantitatifs :

Type d'indicateur	Famille	Indicateurs proposé
Etats	Qualité physico-chimique des cours d'eau	Respect de la classe bonne du SEQ Eau sur les paramètres DBO ₅ , NH ₄ ⁺ , P tot et de l'objectif de 0,5 µg/l sur la somme des pesticides 9 points nodaux (cf. 4.4.2) Respect des objectifs fixés au point nodal du SDAGE sur la Sèvre nantaise
	Qualité biologique des cours d'eau	Qualité biologique sur les mêmes points nodaux (algues, invertébrés, poissons, macrophytes)
	Qualité des principales ressources en eau potable	Respect des objectifs fixés sur les principales ressources AEP
	Quantité	Respect des objectifs de quantité sur les 5 points nodaux définis + le point nodal du SDAGE (cf. 4.6.1)
	Etat des zones humides	Surfaces et qualité des zones humides identifiées dans l'observatoire
Pressions	Rejets	Bilan des rejets nets de pollutions domestiques liées aux infrastructures d'assainissement collectifs – paramètres : DBO ₅ , NH ₄ ⁺ , P tot

(suite)

Type d'indicateur	Famille	Indicateurs proposé
		Bilan des rejets nets de pollutions industrielles – paramètres : DBO ₅ , NH ₄ ⁺ , P tot
		Indicateurs de pression de pollution diffuse agricole par sous-bassin : <ul style="list-style-type: none"> • Pression azotée organique et minérale • Pression phosphorée organique et minérale • Bilan de l'usage des produits phytosanitaires • Assolements et sols nus en hiver
Réponses	Indicateurs de moyens	Bilan des indicateurs retenus dans les fiches thématiques

Le suivi de ces indicateurs fera l'objet d'une publication annuelle assurée par la CLE sur la base des données fournies par les différents producteurs de données et par les maîtres d'ouvrage des actions prévues dans le SAGE.

4.10 Communication

L'élaboration du SAGE du bassin de la Sèvre nantaise a été basé sur le **partage des expériences et la concertation** à divers niveaux.

Chaque action menée par les divers acteurs devra être complétée d'un volet communication. Plus largement, un dispositif global de communication sera mis en œuvre par l'Institution Interdépartementale (fiche V.4).

La définition de ce dispositif doit permettre également de prendre en compte à chaque étape de la mise en œuvre du SAGE, les avis et remarques formulés. Les moyens doivent donc être adaptés pour permettre leur expression et prouver leur prise en compte.

Le fonctionnement de la cellule d'animation du SAGE doit également permettre les partages d'expérience des différents acteurs impliqués dans la mise en œuvre du SAGE. Cette cellule est également appelée à jouer le rôle de centre de ressource et d'information pour toutes les personnes cherchant des informations sur la gestion de l'eau dans le bassin versant.

4.11 Les orientations prioritaires du SAGE

Parmi les différentes orientations adoptées par la CLE, certaines apparaissent fondamentales pour répondre aux enjeux issus du diagnostic :

- La mise en place de l'**organisation** (cf. 4.8) et notamment de l'articulation entre l'échelon du bassin et l'échelon local
- Les actions liées à la **qualité de l'eau**, notamment dans le domaine de l'**assainissement** et dans le **domaine agricole**. Le maintien de certaines ressources en eau potable particulièrement menacées apparaît notamment tributaire de la mise en œuvre d'actions significatives.
- Les actions destinées à **réduire les prélèvements directs** en période d'étiage et en particulier l'élaboration des schémas de gestion de l'irrigation par sous-bassins versants. Dans de nombreux cours d'eau en effet, les étiages très sévères expliquent les problèmes de qualité.
- L'ensemble des mesures destinées à améliorer le **fonctionnement des milieux aquatiques** (gestion coordonnée de l'ensemble des cours d'eau, amélioration de la connaissance et de la gestion de zones humides)

5. Analyse de la conformité du SAGE du bassin de la Sèvre nantaise avec le SDAGE Loire-Bretagne

Le S.D.A.G.E. définit les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau dans le bassin Loire-Bretagne. Il a l'ambition de concilier l'exercice des différents usages de l'eau avec la protection des milieux aquatiques.

Les préconisations du S.D.A.G.E. s'imposent aux administrations publiques (Etat, collectivités locales ou établissements publics). Toutes les décisions administratives dans le domaine de l'eau sont compatibles ou rendues compatibles avec le S.D.A.G.E. ; toutes les autres décisions administratives prennent en compte le S.D.A.G.E..

Les décisions qui doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le S.D.A.G.E. sont notamment, mais de façon non limitative, celles visées par des articles de la Loi sur l'Eau :

- Les S.A.G.E. (article 5),
- Les opérations soumises à autorisation ou à déclaration (article 10),
- Les compétences attribuées aux collectivités territoriales dans la gestion de l'eau (article 31).

Le S.D.A.G.E. a un rôle de guide dans l'élaboration des S.A.G.E., le SAGE du bassin versant de Sèvre nantaise a donc été établi dans le souci de respecter ses préconisations. L'analyse de cette compatibilité a été menée à la fois par rapport aux orientations générales (objectifs vitaux) et vis-à-vis des orientations spécifiques au bassin de la Sèvre nantaise.

5.1.1 La compatibilité avec les sept objectifs vitaux du S.D.A.G.E. Loire-Bretagne

5.1.1.1. Gagner la bataille de l'alimentation en eau potable

Une action énergique doit être menée pour cet usage prioritaire :

- *mieux connaître, ou parfois reconquérir, les gisements d'eaux souterraines, éviter leur surexploitation, les réserver en priorité pour l'alimentation en eau potable,*
- *conserver ou rendre aux eaux de surface potabilisables des caractéristiques adéquates,*
- *fiabiliser et moderniser les systèmes de traitement et de distribution d'eau potable, pour compléter les interconnexions de sécurité,*
- *éviter tout renforcement non indispensable des normes, pour ne pas aboutir à des prix qui rendent l'eau inaccessible pour certains.*

L'enjeu de préservation et de diversification des ressources en eau potable est un des enjeux majeurs du SAGE du bassin de la Sèvre nantaise. Aussi le SAGE prévoit-il des actions fortes sur l'ensemble des zones d'alimentation en eau potable en accompagnement des dispositifs réglementaires existants, notamment vis-à-vis de la pression de pollution diffuse. Cet effort est particulièrement nécessaire car la plupart des ressources du bassin présentent des problèmes de qualité importants.

Par ailleurs, dans un souci de diversifier la ressource et de réduire la dépendance du bassin vis-à-vis de l'extérieur, un effort de recherche de nouvelles ressources en eau souterraine est prévu.

5.1.1.2. Poursuivre l'amélioration de la qualité des eaux de surface

Il s'agit prioritairement de :

- *réactualiser les objectifs de qualité*
- *réduire la pollution par les rejets urbains, industriels et agricoles, par temps de pluie et par temps sec.*

Le SAGE du bassin de la Sèvre nantaise intègre une révision des objectifs de qualité des eaux de surface afin de respecter une bonne qualité au sens du SEQ Eau. Cet effort, particulièrement conséquent au vu des résultats actuels de qualité, s'inscrit également dans la perspective de l'application de la Directive Cadre sur l'Eau et dans l'objectif d'atteinte du bon état des masses d'eau à l'échéance 2015.

5.1.1.3 Retrouver des rivières vivantes et mieux les gérer

Il faut pour cela :

- *assurer un débit minimal, qui permette la vie (des espèces animales et végétales) et garantisse les usages de priorité absolue (alimentation en eau potable),*
- *respecter, voire rétablir les dynamiques naturelles des cours d'eau et mieux gérer leurs abords (limiter les extractions de matériaux, entretenir de façon pérenne les cours d'eau),*
- *assurer le retour des poissons migrateurs.*

Les orientations du SAGE dans ce domaine poursuivent les efforts déjà entrepris dans le cadre du Contrat de Restauration et d'Entretien (CRE) établi de façon cohérente à l'échelle globale du bassin) et de la démarche menée autour des ouvrages hydrauliques. Elles prévoient un développement de cette politique de gestion à la fois dans la nature des opérations (renaturation des cours d'eau, restauration de secteurs à écoulement libre) et dans son extension géographique, en intégrant le réseau hydrographique secondaire.

Par ailleurs, le SAGE prévoit un programme systématique de suppression des prélèvements directs en étiage dans le cadre de schéma de gestion de l'irrigation, établis de façon concertés à l'échelle de chaque sous-bassin. Cette politique doit permettre d'améliorer les conditions de débit en étiage, notamment pour les cours d'eau qui ne bénéficient pas de soutien d'étiage artificiels.

5.1.1.4 Sauvegarder et mettre en valeur les zones humides

Des dispositions seront mises en oeuvre pour :

- *inventorier les zones humides,*
- *renforcer les outils de suivi et d'évaluation,*
- *assurer la cohérence des politiques publiques qui y sont menées,*
- *informer et sensibiliser les partenaires locaux concernés et la population.*

La synthèse des données existantes a montré le déficit de connaissance des zones humides sur le bassin. Face à ce constat, un observatoire des zones humides sera donc mis en place et géré à l'échelle du bassin versant de la Sèvre nantaise afin de compléter et de valoriser les données d'inventaire.

D'ores et déjà néanmoins, des dispositifs de gestion locale des zones humides connues, notamment des lits majeurs des principaux cours d'eau, sont prévus dans le SAGE.

5.1.1.5. Préserver et restaurer les écosystèmes littoraux- p.m.

5.1.1.6 Réussir la concertation notamment avec l'agriculture

Une obligation de réussite s'impose à tous dans les domaines suivants :

- *limitation et gestion des rejets polluants des élevages,*
- *connaissance des prélèvements d'eau pour l'irrigation, et si nécessaire limitation des volumes,*
- *réduction des pollutions dues aux modes de cultures,*
- *protection efficace des captages d'eau pour l'AEP, de leur zone d'alimentation et des abords de rivière,*
- *mise en place des mesures agri-environnementales,*
- *contractualisation du service rendu pour l'épandage des boues d'épuration, des eaux résiduaires urbaines ou industrielles,*
- *mise en place de mesures visant à pallier les conséquences de la déprise agricole sur le milieu aquatique.*

L'activité agricole constitue une des bases du développement économique du bassin. En conséquence également, cette activité génère des pressions fortes notamment en termes de pollutions diffuses et également, dans une moindre mesure, en terme de prélèvements. Devant cette situation, des actions volontaristes sont prévues dans le SAGE afin :

- d'améliorer globalement les pratiques agricoles, tout particulièrement dans les bassins d'alimentation des ressources en eau potable
- de mener une réflexion globale sur les choix de développement agricole compatibles avec le SAGE et d'assurer le développement de systèmes agraires à moindre consommation d'intrants moins pénalisants pour la ressource en eau
- de supprimer les prélèvements directs dans la ressource en eau de surface dans le cadre d'une politique concertée menée à l'échelle de chaque sous-bassin versant

5.1.1.7. Savoir mieux vivre avec les crues

Il s'agit de réduire ou limiter leurs dommages, et non de supprimer les crues. Tous les acteurs concernés doivent mettre en oeuvre une politique commune pour :

- *mettre un terme à l'urbanisation des zones inondables,*
- *améliorer la protection des zones inondables déjà urbanisées,*
- *sauvegarder ou retrouver le caractère naturel, la qualité écologique et paysagère des champs d'expansion de crue.*

La Sèvre nantaise et ses principaux affluents présentent des crues torrentielles particulièrement marquées. Aussi le SAGE prévoit-il l'extension des PPRI sur les principaux cours d'eau du bassin et l'amélioration des dispositifs d'annonce et de prévision des crues. Par ailleurs, une démarche de prévention est initiée vis-à-vis de la gestion des eaux pluviales sur le bassin de la Moine, sous-bassin particulièrement affecté par le développement des surfaces imperméabilisées.

5.1.2 Préconisations spécifiques au territoire du SAGE

Le S.D.A.G.E. Loire-Bretagne a défini le SAGE du bassin de la Sèvre nantaise comme SAGE prioritaire. Il a fixé un point nodal à la confluence entre la Sèvre et la Maine. Sur ce point différents objectifs ont été établis :

Objectifs de qualité : P tot : 0.2 mg/l
 Chlor. a : 120 µg/l
 Métaux : M1

Le SAGE a défini des objectifs complémentaires sur différents points nodaux en cohérence avec les objectifs fixés par le SDAGE sur le paramètre phosphore.

- Objectifs de quantité : Débit Objectif d'Etiage : 0.58 m³/s
 Débit Seuil d'Alerte : 0.250 m³/s
 Débit d'étiage de Crise : 0.100 m³/s

L'analyse hydrologique réalisée dans le cadre du diagnostic du SAGE a conduit à des objectifs de débit globalement cohérents (légèrement supérieurs) pour le DOE et nettement supérieurs pour le DSA en référence aux différents dispositifs de restriction et d'interdiction de prélèvements en vigueur actuellement.

6. La portée réglementaire du SAGE

La rédaction de la portée juridique du SAGE s'inspire fortement du guide pratique sur la portée juridique et la rédaction des SAGE.

La nature juridique du SAGE est analogue à celle du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, SDAGE Loire-Bretagne pour le bassin de la Sèvre nantaise). Elle peut être résumée par trois grandes caractéristiques :

- Le SAGE est opposable uniquement à l'administration
- Le SAGE ne crée pas de droit mais fixe des objectifs généraux en terme de qualité des eaux, de débits et de préservation des milieux aquatiques. Il détermine par ailleurs les priorités permettant d'atteindre ces objectifs
- Les objectifs fixés s'imposent à l'administration de manière plus forte dans le domaine de l'eau que dans les autres domaines

Les décisions du SAGE ne s'imposent donc pas directement aux particuliers mais indirectement au travers des autorisations administratives qu'ils doivent solliciter. Elles s'imposent par contre directement à l'Etat, aux collectivités locales et aux établissements publics.

Le SAGE s'adresse aux administrations selon deux modalités :

- Les décisions administratives prises dans le **domaine de l'eau** doivent être **compatibles** ou **rendues compatibles** avec le SAGE. Une circulaire du 15 octobre 1992 précise la notion de "décision administrative dans le domaine de l'eau". Au plan juridique, cette circulaire n'est indicative et il revient au juge de décider qu'une décision administrative est du domaine de l'eau ou pas. La notion de compatibilité est moins contraignante que la notion de conformité. La notion de compatibilité accepte une "atteinte marginale de la norme inférieure vis-à-vis de la norme supérieure". Le rapport de compatibilité ne suppose pas d'exiger que les décisions soient conformes au schéma, c'est-à-dire qu'elles en respectent scrupuleusement toutes les prescriptions, mais plutôt que ces décisions ne fassent pas obstacles à ses orientations générales.
La notion de "rendu compatible" permet de revenir sur des décisions antérieures au SAGE posant des problèmes importants vis-à-vis de la gestion des milieux aquatiques.

L'ensemble des arrêtés préfectoraux (notamment au titre de la police de l'eau) et les actes des collectivités locales (arrêtés municipaux, délibérations des collectivités...) pris dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendus compatibles avec le SAGE.

- **Les décisions administratives dans les autres domaines doivent prendre en compte les dispositions du SAGE.**
Parmi les autres domaines, on peut citer les PLU (Plans Locaux d'Urbanisme) et les SCOT (Schémas de COhérence Territoriale). La jurisprudence précisera la signification juridique de la notion de prise en compte du SAGE par ces documents d'urbanisme. Dans l'attente, on peut penser que l'administration sera réputée prendre en compte le SAGE dans les cas suivants :
 - Sa décision respecte le SAGE

- Sa décision ne va pas dans le même sens que le SAGE mais l'administration dit qu'elle connaît le SAGE et explique pourquoi elle méconnaît ses dispositions, notamment sur des critères environnementaux.

Dans le cas particulier du SAGE du bassin versant de la Sèvre nantaise, les éléments qui ont une portée juridique particulière sont les suivants :

- Les **objectifs fondamentaux** du SAGE :
 - Reconquérir la qualité de l'eau brute par la maîtrise des rejets ponctuels et des pollutions diffuses,
 - Maintenir, préserver, développer la diversité de la ressource en eau (qualité, quantité, continuité hydraulique)
 - Sensibiliser, informer, former et responsabiliser,
 - Maintenir, préserver, développer la diversité des milieux aquatiques, du patrimoine biologique et du patrimoine bâti et historique,
 - Prévenir et gérer les risques d'inondations,
 - Favoriser la concertation autour des sites touristiques (équilibre entre les différents usages).
- Les **objectifs de qualité et de quantité**. Toute décision administrative doit être compatible (dans le domaine de l'eau) ou prendre en compte ces objectifs. Ces objectifs étant quantifiés et précis, ils ont une portée plus forte. Sauf cas particuliers, ces objectifs impliquent une forte exigence en matière de traitement des rejets au milieu aquatique (sur les paramètres matière organique, azote organique et ammoniacal, phosphore et éventuellement sur les paramètres bactériens en amont des sites de baignade) et ne peuvent permettre une augmentation des prélèvements directs en période d'étiage aux dépens des cours d'eau

Le SAGE fera l'objet d'une évaluation régulière. En fonction des éléments de bilan mais également de l'amélioration de la connaissance générale autour de l'eau et des milieux aquatiques, les mesures prévues dans le SAGE pourront être révisées par la Commission Locale de l'Eau si elles se révèlent inadaptées.

7. Evaluation socio-économique du SAGE

Cette partie présente une comparaison entre le coût global du SAGE et les avantages socio-économiques qui découleront de sa mise en place, d'autre part.

7.1 Récapitulatif du coût des actions proposées

Les tableaux suivants récapitulent le coût sur 10 ans des différentes actions proposées. Il est important de rappeler que toutes ces actions ne sont pas imputables au SAGE. Les coûts ont été établis à partir du travail des groupe thématiques sur les différentes fiches ou à partir d'une estimation du temps de personnel nécessaire à la mise en œuvre des actions (première colonne du tableau) sur la base d'un coût global de 10K€/ mois.

Thème	N°fiche	Intitulé	Budget évalué (M€/10 ans)	
			Budget personnel	Autres postes de budget
I Qualité de l'eau <i>Agriculture</i>	I.2.	Programmes d'actions agricoles l'échelle de chaque sous-bassin versant. Renforcement des actions sur les bassins AEP		10
	I.3	Favoriser les systèmes herbagers à faibles niveaux d'intrants	0,9	
	I.4	Programme d'actions sur les pratiques en viticulture	1,8	
	I.5	Actions de communication autour de l'abreuvement et actions pilotes : connaissance des pratiques et des risques, préconisations techniques	0,12	
	I.6	Programme d'actions concernant le maraîchage	0,05	

(suite)

Thème	N°fiche	Intitulé	Budget évalué (M€/10 ans)	
			Budget personnel	Autres postes de budget
<i>Collectivités</i>	I.7.	Programmes de réhabilitation des dispositifs d'assainissement collectif – hiérarchisation des priorités par sous-bassin versant		80
	I.8.	Actions spécifiques pour le maintien et la reconquête de la qualité d'eau de baignade		0,56
	I.9.	Programme de sensibilisation et de formation concernant les usages non agricoles de produits phytosanitaires : collectivités, particuliers, SCNF...	0,3	
	I.10.	Plans de désherbage communaux		0,3
<i>Industrie</i>	I.11	Programmes de réhabilitation des dispositifs de traitement industriels	0,3	15
	I. 15	Suivi et animation autour de la gestion et de la réutilisation des sites de carrières	0,025	
II. Qualité des milieux et du patrimoine biologique et bâti lié à l'eau	II.2	Mise en place d'un observatoire des zones humides	0,6	
	II.3	Dispositif de gestion locale des zones humides d'intérêt biologique fort	0,3	
	II.4	Schémas de gestion des fonds de vallées	0,45	
	II.6	Gestion du réseau hydrographique secondaire		2,6
	II.7	Gestion des espaces publics de bord de cours d'eau	0,02	
	II.8	Définition de la politique d'intervention sur les ouvrages hydrauliques / Mise en oeuvre de l'outil d'aide à la décision (démarche participative/analyse multicritères)	0,4	15
	II.9	Elaboration de protocoles de gestion des systèmes hydrauliques	0,06	

	II.10	Communication, information, sensibilisation : pour une meilleure compréhension des systèmes hydrauliques et de la vie de la rivière	0,02	
	II.12	Coordination et mise en place des mesures prévues dans les PDPG	-	-
III. Quantité	III.1.	Schémas de gestion de l'irrigation par sous-bassin versant :	0,06	5
<i>Crues</i>	III.2	Diversification de la ressource en eau : identification de ressources alternatives pour l'alimentation en eau potable		0,8
	III.3	Généralisation des Plans de Prévention des Risques d'Inondations (Sèvre Nantaise, Moine, Maine)		0,7
	III.4	Schéma de maîtrise des eaux pluviales sur le bassin de la Moine	0,12	
	III.6	Programme de communication sur le rôle et la gestion des barrages	0,02	
	IV Concertation entre usages	IV.1	Définition des modalités de concertation entre les différents usages de la rivière à l'échelle des sous-bassins	0,6
	IV.3	Charte d'objectifs pour le développement touristique le long et sur la Sèvre nantaise et ses affluents		
V Animation du SAGE	V.1	Structure de pilotage du SAGE (articulation entre échelon global et local)		
	V.3	Outil d'évaluation du SAGE	0,6	
	V.4	Programme global de communication	0,6	
TOTAL			5,96	131,1

Le coût total des actions proposées est évalué à environ 137 M€. Ce coût n'intègre pas les coûts du p.m.p.o.a. Les modalités de calcul des coûts sont indiquées dans chaque fiche. A ce niveau d'approche, ils sont basés sur une évaluation sommaire à partir de ratios unitaires globaux. Pour beaucoup de thèmes où les coûts sont liés à du temps d'animation, les coûts sont basés sur un prix courant (10 K€/mois); dans la pratique, les modalités d'intervention peuvent faire évoluer fortement les coûts effectifs.

Le coût global annoncé recouvre sur de nombreux thèmes des actions déjà engagées ou programmées, il ne s'agit donc pas de dépenses nouvelles. Les orientations définies dans le SAGE s'appuient essentiellement sur les compétences des maîtres d'ouvrage existants et sur les modalités de financement déjà en place. La mise en cohérence des politiques des différents maîtres d'ouvrage dans le cadre du SAGE doit leur permettre de bénéficier de priorités de financement et de taux préférentiels, notamment sur les orientations prioritaires. La coordination des actions dans le cadre du SAGE doit également permettre aux différents partenaires financiers dans le domaine de l'eau (Agence de l'Eau, Conseils Généraux, Etat, Conseils Régionaux...) de mieux coordonner leurs interventions sur le territoire du SAGE et d'avoir une plus grande lisibilité sur les demandes de participation à moyen terme.

7.2 Avantages socio-économiques

7.2.1 Alimentation en eau potable

Actuellement, la qualité des eaux brutes servant à la production d'eau potable ne respecte pas les normes réglementaires : ces eaux ne devraient pas être utilisées. Le bénéfice des actions engagées dans le cadre du SAGE est donc la justification du maintien de la production, en attestant de la mise en place de mesures préventives.

L'évaluation économique de cet avantage peut se faire de deux manières :

- La 1^{ère} consiste à évaluer le coût de l'abandon de la production, faute de mise en œuvre de mesures adéquates.
- La 2^{ème} consiste à évaluer le coût des recours actuels (ou prévus à très court terme) à des achats à l'extérieur. Ce coût n'intègre pas l'investissement pour les raccordements car ils sont rendus nécessaires par l'obligation de disposer d'une alimentation de secours.

Dans un souci de réalisme, c'est la 2^{ème} hypothèse qui a été retenue. Le tableau suivant indique les achats d'eau à l'extérieur, en rapport avec l'utilisation non optimale des 3 retenues :

Ressource	Achats annuels à l'extérieur en Mm3	Coût annuel en M€
la Bultière	2	0.7
Le Longeron	0,7	0.35
Le complexe Ribou/Verdon	0	
Total	2,7	1.05

7.2.2 Amélioration du fonctionnement des écosystèmes aquatiques

L'amélioration du fonctionnement des écosystèmes aquatiques, de la qualité des eaux et de l'état physique des cours d'eau aura des répercussions sur l'usage pêche. En effet, elle entraînera le développement de la population piscicole en nombre et en espèces. Elle facilitera également l'accès des pêcheurs aux cours d'eau.

Rappelons, qu'actuellement les sociétés de pêche comptabilisent 22 000 adhérents.

L'amélioration des conditions de pêche se traduira par :

- l'augmentation du nombre de pêcheurs. L'hypothèse retenue est une hausse de 5 %, soit 1100 pêcheurs supplémentaires sur la durée du SAGE,
- l'achat de matériel de pêche pour mieux tirer profit des nouvelles conditions.

On peut estimer que ces 1100 nouveaux pêcheurs dépenseront chacun 150 € la 1^{ère} année, puis 70 € les années suivantes. Quant aux pêcheurs actuels, ils dépenseront 20 € de plus par an. L'activité pêche injectera alors environ 4.7 M€ sur 10 ans.

7.2.3 Le tourisme

La capacité d'accueil est actuellement de 8000 lits, hors Nantes, dans le bassin versant de la Sèvre Nantaise. Le taux d'occupation est de 70 % du 14 juillet au 15 août et de 30 % du 01 au 13 juillet et du 16 au 31 août.

On peut penser que les actions engagées (amélioration de la qualité des eaux, reconquête de la baignade, efforts de communication, ...) dans le cadre du SAGE auront des répercussions sur le taux d'occupation, avec une augmentation de 10 %.

Considérant que chaque touriste dépense en moyenne 25 €/jour, cela représente une augmentation du chiffre d'affaire de l'activité touristique de 1,5 M€/an, soit **15 M€ sur 10 ans**.

7.2.4 Avantages non marchands

Nous avons tenté d'évaluer les avantages non marchands liés à l'amélioration de la gestion de l'eau sur le bassin versant. Ces avantages correspondent au consentement à payer de la population pour participer à la restauration et à la préservation de la qualité du patrimoine lié à l'eau et aux milieux aquatiques. Ce consentement peut être évalué dans une fourchette allant de 1.5 €/habitant/an (source : étude d'évaluation économique du SAGE). On aboutit à un consentement à payer d'environ **4.4 M€ sur 10 ans**.

7.3 Bilan

Le bilan strictement financier fait donc apparaître un déficit global. Cette appréciation doit cependant être nuancée :

- La majeure partie (70% environ) des coûts énumérés pour les actions de reconquête de la qualité des eaux, correspond à des programmes déjà engagés indépendamment du SAGE (notamment les programmes des collectivités en matière d'assainissement). Si on ne considère que les coûts spécifiques, liés aux actions nouvelles prévues dans le SAGE, on arrive à un bilan globalement équilibré.
- Ce bilan n'intègre les opportunités nouvelles et les retombées indirectes liées à l'amélioration de la ressource en eau et donc à l'image du territoire. Au-delà de ce strict bilan financier, la démarche engagée vise à restaurer une ressource et donc les opportunités futures de son utilisation. Les retombées économiques directes ou indirectes peuvent donc s'avérer plus importantes dans le futur.

8. L'implication des différents acteurs dans le Sage

Les tableaux de synthèse présentés ci-dessous rappellent les engagements pris par les différents acteurs de la gestion de l'eau sur le bassin versant.

Type d'acteurs	Actions
Collectivités	
Communes Structures intercommunales chargées de l'assainissement	<ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte du SAGE et de ses dispositions dans les documents d'urbanisme (PLU, POS). - Prise en compte de l'objectif de bonne qualité des eaux de l'ensemble des cours d'eau du bassin de la Sèvre nantaise pour la collecte et le traitement des eaux usées domestiques (ce qui induit un niveau de sécurité de collecte important ainsi qu'un niveau de traitement poussé y compris pour l'azote et le phosphore) - Prise en compte pour la collecte et le traitement des eaux usées de l'objectif de maintien des sites de baignade autorisés et de reconquête de la qualité de baignade sur la Sèvre moyenne (contrôle des branchements, maîtrise hydraulique pendant la période de baignade autorisée, compléments de traitement éventuels, réhabilitation de l'assainissement autonome). - Rappel de l'obligation de la mise en place des Services Publics d'Assainissement Non Collectif chargés de contrôler le bon fonctionnement des dispositifs d'assainissement autonome - Réalisation de plans de désherbage en priorité sur les bassins d'alimentation des ressources en eau potable. - Gestion et entretien des espaces naturels publics de bords de cours d'eau en respectant la sensibilité des milieux aquatiques (pas d'utilisation de produits phytosanitaires, gestion plus écologique) - Lors de l'élaboration des PLU ou de la révision des POS : réalisation d'un diagnostic environnemental partagé avec les acteurs du territoire recensant les richesses naturelles de la commune (haies, mares, zones humides,...) et propositions quant aux moyens de préservation et de restauration
Syndicats de rivière	<ul style="list-style-type: none"> - Poursuite de la gestion des cours d'eau principaux - Extension des compétences à la gestion des affluents sur lesquels apparaissent des enjeux forts au titre des orientations du SAGE - Participation avec les FDGDON aux programmes de lutte contre les rongeurs aquatiques nuisibles - Elaboration de schémas de gestion des fonds de vallée avec l'IIBSN - Poursuite de l'analyse multicritères des ouvrages hydrauliques avec les acteurs concernés et enrichissement de l'observatoire

	<p>des ouvrages</p> <ul style="list-style-type: none"> - réalisation d'études dans le domaine des inondations (Moine) - Mise en place, avec l'IIBSN, de comités de pilotages locaux sur la base des comités syndicaux ou des comités de pilotages existants
Syndicats de production d'eau potable	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place des Périmètres de Protection des captages - Mise en place des plans de gestion et des programmes de bassin versant pour reconquérir la qualité de la ressource en eau (programme EVE sur la Bultière, Les versants de l'Ouin, Ribou-Verdon, Longeron amont...) - Incitation à la mise en place de modes de gestion du chevelu cohérent avec la préservation de l'eau et des milieux aquatiques - Incitation à la mise en place de bandes enherbées en bordure de cours d'eau - Promotion et incitation aux systèmes agricoles à faibles niveaux d'intrants (promotion de l'agriculture durable, des systèmes herbagers à faibles niveaux d'intrants,...)
Pays, Communauté de communes	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de programmes et d'actions d'amélioration de la qualité de l'eau et des milieux en complément de ceux mis en place par les syndicats d'alimentation en eau potable et les syndicats de rivière.
Conseils Généraux	<ul style="list-style-type: none"> - Recherche sur de nouvelles ressources utilisables pour l'alimentation en eau potable - Conditions pour une gestion et un entretien des espaces naturels sensibles respectueux de l'eau et des milieux aquatiques
IIBSN	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi et accompagnement de la mise en œuvre des orientations du SAGE - Animation des groupes thématiques et de la Commission Locale de l'Eau - Mise en place de tableaux de bord pour visualiser l'état d'avancement global du SAGE et l'évolution des milieux - Mise en place d'observatoires particuliers (zones humides, ouvrages) - Coordination de la mise en place du plan de prévention des inondations - Coordination des procédures contractuelles liées aux cours d'eau (Contrat Restauration-Entretien, ...) - Mise en place d'une politique de développement et de promotion touristique le long et sur la voie d'eau en partenariat avec les structures touristiques

Type d'acteur	Actions
Usagers	
Agriculteurs	<ul style="list-style-type: none"> - Application des programmes d'actions directive nitrates - Intégration au PMPOA (mise aux normes des bâtiments d'élevage) - Adhésion massive aux programmes de bassin versant et aux actions d'amélioration de la qualité de l'eau et des milieux afin d'améliorer les pratiques (fertilisation, traitement phytosanitaire, occupation de l'espace) - Réalisation d'un diagnostic environnemental partagé à l'échelle de l'exploitation recensant les haies, mares, zones humides - Mise en place de bandes enherbées en bord de cours d'eau - Préservation des prairies de bord de cours d'eau - Réflexion sur des systèmes à faibles niveaux d'intrants
Industriels	<ul style="list-style-type: none"> - Communiquer la charte d'engagement des entreprises du bassin versant et sensibiliser les entreprises aux enjeux et aux moyens de préservation de la qualité de l'eau. S'appuyer sur les chambres de commerce et d'industrie, les clubs d'entreprises - Prise en compte de l'objectif de bonne qualité des eaux de l'ensemble des cours d'eau du bassin de la Sèvre nantaise pour le traitement des eaux résiduaires industrielles (arrêté d'autorisation de rejet) - Pour les industriels raccordés au réseau collectif communal, vérifier l'existence d'une autorisation de rejet et voir les modalités techniques et financières dans une convention de raccordement
Artisans, commerçants	<ul style="list-style-type: none"> - Communiquer la charte d'engagement des entreprises du bassin versant et sensibiliser les entreprises aux enjeux et aux moyens de préservation de la qualité de l'eau. S'appuyer sur les chambres des métiers, les associations de professionnels - Mettre en œuvre des solutions de pré-traitement avant rejet dans le réseau collectif d'eaux usées pour les rejets les plus importants et polluants
Particulier	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser sur les pratiques individuelles pouvant agir sur la qualité de l'eau (désherbage, compostage, assainissement autonome, vérification des raccordements, économies d'eau, utilisation de lessives sans phosphates, l'évacuation des déchets spéciaux en déchetterie)
Pêcheurs	<ul style="list-style-type: none"> - Communication et mise en place des Plans Départementaux de Protection des milieux aquatiques et de Gestion des Ressources piscicoles, participation aux analyses multicritères des ouvrages hydrauliques
Associations de protection de la nature Structures d'éducation à l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> - Apport d'information pour l'observatoire des zones humides (habitats, espèces) selon une convention de partenariat - Prise en compte des principes du programme éducatif « Educ' à l'eau : apprenons ensemble sur les rives de la Sèvre nantaise » pour la réalisation des programmes pédagogiques

Type d'acteur	Actions
Usagers	
Propriétaires riverains Propriétaires d'étangs à vocation piscicole	<ul style="list-style-type: none"> - Participation aux travaux de gestion des cours d'eau entrepris par les syndicats de rivière et aux analyses multicritères des ouvrages - Diffusion d'un guide de bonnes pratiques des étangs à vocation piscicole
Etat	
	<ul style="list-style-type: none"> - Mise à disposition d'une personne chargée de veiller à la cohérence des actions des services de l'Etat du bassin de la Sèvre nantaise - Réalisation des atlas des zones inondables, des Plans de Prévention des Risques, amélioration du système d'annonce des crues, aide à la réalisation des plans de secours communaux - Mise en cohérence des dispositions réglementaires relatives aux poissons migrateurs - Analyse poussée de l'impact environnemental des projets de petite hydroélectricité avant la délivrance des autorisations - Bilan annuel des MISE fourni à la CLE sur les dispositions réglementaires suivantes <ul style="list-style-type: none"> - Périmètres de Protection des Captages - Plans de Gestion - Programmes d'action de la directive nitrates - Respect des objectifs de débits d'étiage - Coordination des interdictions temporaires de prélèvement direct - Communication à la CLE des résultats de la qualité de l'eau des ressources d'eau potable, de la qualité générale des cours d'eau et de la qualité des eaux de baignade - Bilan annuel de l'état d'avancement des programmes de réhabilitation des infrastructures d'assainissement collectif et de traitement des eaux résiduaires industrielles

ANNEXES

**Annexe 1 : Arrêté inter préfectoral fixant le périmètre du SAGE (liste
des communes)**

Annexe 2 : Composition de la Commission Locale de l'Eau

Annexe 3 : Glossaire