

# SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) DU BASSIN LOIRE-AMONT

*Évaluation stratégique environnementale*

*Résumé non technique*



	<b>BRL ingénierie</b>  <b>1105, Avenue Pierre Mendès-France BP 94001</b> <b>30001 NIMES CEDEX 5</b>
---	--

Date de création du document	<b>20 juillet 2015</b>
Contact	<b>Gilles PAHIN, directeur de projet – gilles.pahin@brl.fr</b>

Titre du document	<b>Évaluation stratégique environnementale du SAGE Loire amont</b>
Référence du document :	<b>GPA800572 EE SAGE Loire amont</b>
Indice :	<b>b</b>

Date émission	Indice	Observation	Dressé par	Vérifié et Validé par
31 juillet 2015	a	Version finale du résumé non technique de l'évaluation environnementale	Charlotte Ronan / Cécile Robert	Gilles Pahin
15 avril 2016	b	Prise en compte des remarques de la CLE sur le rapport environnemental et son résumé, suite à la validation de la CLE du 31 mars 2016	Charlotte Ronan / Cécile Robert	Gilles Pahin

# SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) DU BASSIN LOIRE AMONT

## RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉVALUATION STRATÉGIQUE ENVIRONNEMENTALE

### SOMMAIRE

<b>1. PRINCIPE ET MÉTHODE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Principe et objectifs de la démarche</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Contenu de l'évaluation environnementale</b>	<b>1</b>
<b>1.3 Méthode d'évaluation</b>	<b>2</b>
<b>1.4 Processus d'évaluation et consultations</b>	<b>3</b>
<b>1.5 Limites méthodologiques</b>	<b>4</b>
<b>2. PRÉSENTATION DU SAGE LOIRE AMONT ET ARTICULATION AVEC D'AUTRES DOCUMENTS .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1 Orientations générales et portée juridique des SAGE</b>	<b>4</b>
<b>2.2 Présentation du SAGE Loire amont</b>	<b>5</b>
<b>2.3 Articulation du SAGE Loire amont avec d'autres plans, schémas, programmes et documents existants</b>	<b>7</b>
<b>3. ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PERSPECTIVES DE SON ÉVOLUTION .....</b>	<b>8</b>
<b>3.1 État initial de l'environnement</b>	<b>8</b>
<b>3.2 Évolution probable du territoire en l'absence de SAGE</b>	<b>14</b>
<b>4. EXPOSÉ DES MOTIFS POUR LESQUELS LES ORIENTATIONS DU SAGE ONT ÉTÉ RETENUES.....</b>	<b>14</b>
<b>5. ANALYSE DES EFFETS NOTABLES DU SAGE SUR L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>17</b>
<b>5.1 Synthèse des incidences positives par dimension environnementale</b>	<b>17</b>
<b>5.2 Synthèse des incidences négatives</b>	<b>24</b>
<b>5.3 Synthèse des incidences probables sur les activités socio-économiques liées à l'eau</b>	<b>25</b>
<b>5.4 Synthèse des incidences probables de la mise en œuvre du SAGE sur les sites Natura 2000</b>	<b>26</b>
<b>6. PRÉSENTATION DES MESURES POUR ÉVITER, RÉDUIRE ET COMPENSER LES CONSÉQUENCES DOMMAGEABLES ET ASSURER LE SUIVI .....</b>	<b>30</b>

## ILLUSTRATIONS

### TABLEAUX

Tableau 1 : Architecture du SAGE selon les thèmes et dispositions retenus .....	7
Tableau 2 : Priorisation des enjeux environnementaux au regard des dispositions du SAGE .....	13
Tableau 3 : Les trois stratégies envisagées pour le SAGE Loire amont et le résultat du vote de la CLE du 28 janvier 2014.....	16
Tableau 4 : Synthèse de l'analyse de la cohérence du SAGE Loire amont avec les principaux objectifs de gestion des sites Natura 2000 du territoire.....	26
Tableau 5 : Indicateurs de suivi des incidences probables du SAGE sur l'environnement.....	32

# 1. Principe et méthode de l'évaluation environnementale

## 1.1 PRINCIPE ET OBJECTIFS DE LA DÉMARCHE

La directive « Plans et programmes » 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, pose le principe que tous les plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement doivent être soumis à une évaluation environnementale préalable à leur adoption (art. 1<sup>er</sup> – Objectifs). Les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) font partie de cette démarche.

L'évaluation environnementale est un **outil d'aide à la décision** qui accompagne chaque étape de la conception du document qu'elle étudie. Les **principaux objectifs de l'évaluation environnementale** sont de :

- vérifier que l'ensemble des **facteurs environnementaux** sont bien pris en compte lors de la préparation du SAGE,
- analyser tout au long du processus d'élaboration du SAGE, **les effets potentiels des objectifs et orientations** d'aménagement et de développement sur toutes les composantes de l'environnement,
- permettre les inflexions nécessaires pour **garantir la compatibilité des orientations avec les objectifs environnementaux**,
- dresser, à terme, **un bilan factuel des effets du SAGE sur l'environnement** et suivre ses éventuels effets négatifs n'ayant pu être corrigés.

C'est enfin un **outil de communication à destination des acteurs locaux et du grand public**. Il s'agit d'assurer une meilleure compréhension des choix effectués au cours de l'élaboration du document et de la manière dont ces décisions ont été influencées par les enjeux environnementaux.

Les orientations et dispositions du SAGE concernent essentiellement l'eau et les milieux aquatiques et sont, par principe, favorables à l'environnement. Ainsi, compte tenu de sa finalité, la démarche de l'évaluation environnementale permet dans ce cas, au-delà de ses objectifs généraux présentés précédemment de :

- ✓ vérifier l'optimisation de ses bénéfices environnementaux,
- ✓ vérifier la cohérence interne du document sur ses propres thématiques (ressources en eau, milieux aquatiques, risque inondation, etc.),
- ✓ étudier d'autres thématiques environnementales sur lesquelles le SAGE pourrait avoir des incidences telles les continuités écologiques, la qualité des sols, de l'air ou encore le patrimoine paysager et culturel,
- ✓ contribuer à apporter plus de sécurité juridique au SAGE en interrogeant sa cohérence externe avec le contexte environnemental et stratégique territorial,
- ✓ présenter en toute transparence, les arbitrages entre les grands usagers de l'eau faisant partie intégrante des justifications des choix effectués.

## 1.2 CONTENU DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La présente évaluation est réalisée en conformité avec les textes en vigueur et en cohérence avec les spécificités du SAGE Loire amont et l'échelle territoriale associée. Le rapport environnemental est structuré de la manière suivante selon 6 chapitres, accompagnés du présent résumé non technique :

<b>Chap.1 : Cadre d'intervention et méthodologie</b>	Il vise à poser les bases légales et techniques de l'ESE et la méthode utilisée pour établir le rapport environnemental. Il s'agit du présent chapitre.
<b>Chap.2 : Présentation du SAGE et articulation avec les autres plans, documents et programmes</b>	L'objectif est de présenter la structure du SAGE et d'analyser son articulation avec les autres documents de planification pertinents. L'intérêt est de comprendre la manière dont le SAGE va trouver sa place dans le contexte local, en tenant compte des enjeux et objectifs spécifiques de ces documents.
<b>Chap.3 : Analyse de l'état initial de l'environnement et perspectives d'évolution</b>	<p>Cette partie pose les bases de l'analyse en dressant un état des lieux de toutes les dimensions de l'environnement du SAGE. Les données utilisées sont issues principalement de l'état des lieux du SAGE validé en 2007. Des compléments ont été apportés et une mise à jour des données réalisée sur la base des éléments nouveaux disponibles et par la consultation, le cas échéant, des bases de données publiques. Cet état initial met en évidence les enjeux, c'est-à-dire toutes les questions qui se posent sur le territoire.</p> <p>Il est organisé autour des dimensions environnementales, qui guident l'analyse des effets de la mise en œuvre du SAGE (chapitre 5). Le choix des dimensions environnementales est donc particulièrement important. Il est détaillé un peu plus loin dans ce même chapitre.</p> <p>Une fois l'état initial dressé, l'analyse de l'évolution probable du territoire en l'absence de SAGE est réalisée. Cet exercice permet de comprendre comment sont susceptibles d'évoluer les différents enjeux préalablement identifiés. Cette vision prospective permet de mettre en avant certaines lacunes du territoire, qui ont appelé la conception d'un SAGE. Cette expertise est opérée à la lumière des enjeux du territoire et des documents, plans et programmes actuellement en vigueur.</p>
<b>Chap.4 : Exposé des motifs pour lesquels les orientations du SAGE ont été retenues au regard des enjeux de l'environnement</b>	Une fois les incidences mises en évidence, ce paragraphe propose de comprendre les choix retenus et les options écartées, c'est-à-dire leur historique et les débats qu'ils ont générés pour répondre aux enjeux environnementaux. Cette analyse repose sur trois grandes questions : quels sont les objectifs du SAGE et comment prend-il en compte les enjeux environnementaux ? Quels choix ont été retenus et comment ces choix ont été opérés en concertation avec tous les acteurs du territoire ? Comment a évolué le SAGE suite aux recommandations de l'ESE ?
<b>Chap.5 : Analyse des incidences probables de la mise en œuvre du SAGE sur l'environnement</b>	<p>Il s'agit du cœur de l'ESE, car ce chapitre propose de porter un regard critique sur les incidences probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement. Cette analyse doit porter sur la durée d'application du programme, soit jusqu'en 2020.</p> <p>Cette analyse repose sur la comparaison de l'évolution de la situation environnementale en présence du SAGE à celle en son absence afin de mettre en avant les incidences probables sur l'environnement, qu'elles soient positives ou négatives. Il s'agit plus précisément de confronter les incidences du SAGE à une situation de référence, qui représente la dynamique d'évolution du territoire dudit document.</p> <p>Pour ce faire il est donc nécessaire de croiser les dispositions du SAGE (niveau le plus opérationnel du programme) avec les différentes dimensions de l'environnement sur lesquelles il peut avoir une incidence, positive ou négative.</p> <p>Une analyse des incidences de la mise en œuvre du SAGE Loire amont sur les sites Natura 200 est également réalisée dans cette partie.</p>
<b>Chap.6 : Présentation des mesures pour éviter, réduire et si possible compenser les conséquences dommageables et assurer le suivi</b>	<p>Une fois tous les éléments de compréhension en main, ce chapitre propose un certain nombre de solutions (mesures, critères de sélection des opérations, etc.) pour éviter, réduire ou compenser les conséquences dommageables préalablement identifiées. Ces dernières sont celles qui n'ont pu être prises en compte directement dans le SAGE et qui relèvent de concessions entre volontés locales, besoins et moyens.</p> <p>Enfin, ce paragraphe propose également un schéma de suivi des incidences négatives de la mise en œuvre du SAGE sur l'environnement, pour s'assurer que celui-ci n'accroisse pas d'effets négatifs et au contraire puisse les atténuer, notamment grâce aux mesures préalablement proposées.</p>

### 1.3 MÉTHODE D'ÉVALUATION

La méthodologie adoptée pour analyser les incidences de la mise en œuvre du SAGE sur l'environnement a consisté à :

- **Sélectionner des dimensions thématiques.** 8 dimensions environnementales ont ainsi été choisies en fonction des textes de loi, des caractéristiques du territoire et des domaines d'intervention du SAGE. Ces dimensions sont les suivantes :
  - ▶ Le patrimoine naturel
  - ▶ Les continuités écologiques
  - ▶ Les ressources en eau
  - ▶ Le patrimoine paysager, culturel et architectural
  - ▶ Les sols
  - ▶ Le climat et l'énergie
  - ▶ Les risques naturels et technologiques
  - ▶ La population
- **Cibler les enjeux environnementaux du territoire** avec l'analyse de l'état initial de l'environnement. Ces enjeux sont ensuite croisés avec les objectifs du SAGE afin de définir ceux les plus susceptibles d'être concernés par la mise en œuvre du document au niveau régional.
- **Analyser les incidences des dispositions du SAGE sur l'environnement** selon les enjeux retenus dans chacune des 8 dimensions environnementales. L'analyse consiste à réaliser :
  - ▶ Un **aperçu général des incidences des dispositions du SAGE sur les enjeux environnementaux régionaux** (lecture d'ensemble du programme avec un aperçu des incidences positives/ négatives et directes/indirectes).
  - ▶ Une synthèse des **incidences positives** par dimension environnementale avec précisions sur la nature des incidences relevées.
  - ▶ Une synthèse des **incidences négatives** pour chacune des dispositions concernées avec des précisions sur la nature des incidences relevées.
  - ▶ Une synthèse des incidences probables sur les sites Natura 2000 présents sur le périmètre du SAGE.

La méthode utilisée développe une **matrice permettant une analyse détaillée et une lecture facilitée des effets** de la mise en œuvre dispositions du SAGE sur l'environnement. Celle-ci évalue les incidences des dispositions du SAGE sur les différents enjeux environnementaux sélectionnés pour l'analyse, à l'aide de questions évaluatives qui guident l'analyse. Les effets peuvent être directs ou indirects, temporaires ou permanents, à long ou court terme, cumulés.

On distingue finalement 5 types d'incidence sur les enjeux environnementaux :

	<b>Incidence probable directement positive pour l'enjeu concerné</b> <i>Les principales incidences sont directement positives pour l'enjeu concerné</i>
	<b>Incidence probable indirectement positive pour l'enjeu concerné</b> <i>Les principales incidences sont positives indirectement ou via une dynamique de gouvernance et/ou de formation ou sensibilisation</i>
	<b>Incidence probable négative maîtrisée pour l'enjeu concerné</b> <i>Les principales incidences peuvent être négatives à court terme mais anticipées et maîtrisées par la mise en place de mesures spécifiques (critères de sélection des opérations, conditions d'éligibilité spécifiques à l'environnement), qui les rendent neutres ou positives à moyen terme</i>
	<b>Incidence probable directement négative pour l'enjeu concerné</b> <i>Les principales incidences sont négatives pour l'enjeu concerné</i>
	<b>Sans incidence notable ou sans lien avec l'enjeu concerné</b> <i>Les incidences sont neutres ou il n'y a pas de lien avec l'enjeu concerné</i>

## 1.4 PROCESSUS D'ÉVALUATION ET CONSULTATIONS

L'évaluation environnementale et le programme étudié sont soumis à l'avis de l'autorité environnementale. Cet avis doit être formulé sur la base d'une évaluation complète, basée sur une version finale du SAGE.

La présente évaluation environnementale a été réalisée dans **une démarche d'échanges et de partenariat** avec le Conseil général de Haute-Loire, en charge de la réaction du SAGE et les services de l'autorité environnementale. L'autorité environnementale sur ces documents est le Préfet, qui missionne ses services de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) pour préparer un avis circonstancié sur l'évaluation stratégique environnementale et sur le document évalué. La DREAL a ainsi été impliquée dès le démarrage de l'étude et sollicitée sur certains points de méthode et de compréhension du contexte local.

Outre les réunions et échanges organisés pendant l'élaboration de l'évaluation, un **rapport environnemental intermédiaire présentant notamment une première analyse des effets de la mise en œuvre du SAGE** a été remis aux services de l'autorité environnementale le 5 février 2015 pour avis informel. Les recommandations intermédiaires de ce rapport ont pu être partagées avec les membres de la CLE le 2 juillet 2015.

## 1.5 LIMITES MÉTHODOLOGIQUES

L'évaluation environnementale doit être proportionnée à l'importance du programme (d'après l'article R122-20 du code de l'environnement). Dans cette logique, dans le cadre de l'état initial de l'environnement et de l'analyse des effets de mise en œuvre, **seront analysés des dimensions et des enjeux pertinents au regard de leur degré de lien vis-à-vis du SAGE.**

Par ailleurs, le SAGE constitue un document de planification et l'analyse se situe en conséquence à une échelle stratégique. L'analyse des incidences ne rentre donc pas dans le détail des travaux associés aux aménagements prévus par le SAGE. La démarche et le contenu de l'évaluation environnementale du SAGE se distinguent en effet de l'étude d'impact d'un projet, pour lequel le dimensionnement et les autres caractéristiques sont déjà connus. **Dans toute l'évaluation, il s'agira donc de déterminer les « effets notables probables » de la mise en œuvre du SAGE.**

Ultérieurement à l'approbation du SAGE, en fonction de leur nature, certaines actions devront éventuellement s'inscrire dans le cadre réglementaire des études d'impact et autres études environnementales nécessaires (autorisation ou déclaration au titre de la loi sur l'eau, autorisation de défrichement, etc.) spécifiées notamment aux articles L121-1 et R122-2 ou L214-1 et R214-1 du Code de l'environnement.

Enfin, le SAGE constitue un document à vocation environnementale, qui présente peu voire pas d'incidences négatives sur l'environnement. En lieu et place des mesures de limitation et d'évitement des incidences négatives, **des points de vigilance ainsi que des mesures de maximisation des incidences positives seront donc proposés** par l'évaluateur.

## 2. Présentation du SAGE Loire amont et articulation avec d'autres documents

### 2.1 ORIENTATIONS GÉNÉRALES ET PORTÉE JURIDIQUE DES SAGE

Les SAGE sont des outils de planification et de concertation. Ils ont pour vocation la définition et la mise en œuvre d'une politique locale cohérente en matière de gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Pour cela, il fixe des objectifs et des règles pour une gestion globale, équilibrée et durable de l'eau, sur un périmètre cohérent.

Il a ainsi quatre fonctions essentielles :

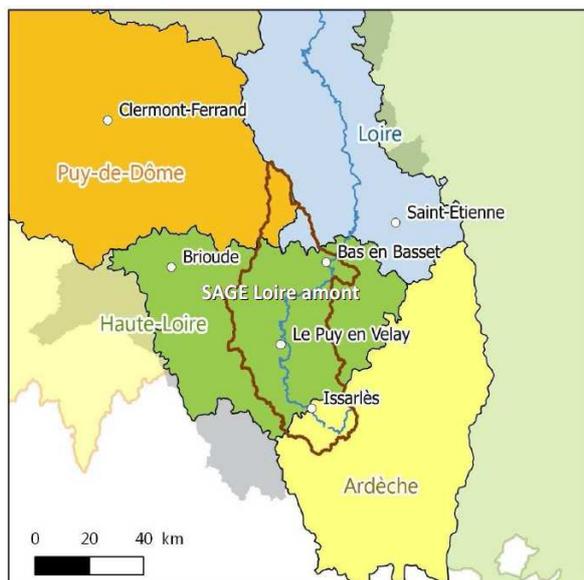
- définir des actions de développement, de protection des ressources en eau et de lutte contre les inondations ;
- répartir l'eau entre les différentes catégories d'utilisateurs ;
- préciser les mesures qui permettront d'atteindre les objectifs de qualité des eaux fixés par le SDAGE ;
- identifier, protéger et, le cas échéant, restaurer les milieux aquatiques sensibles.

Les documents du SAGE sont présentés au tableau suivant :

Document	Fonction et contenu	Opposabilité
<b>Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD)</b>	<p>Il s'agit du document de planification du SAGE.</p> <p>Il présente la stratégie retenue pour le territoire en matière de préservation de la ressource en eau et des milieux aquatiques, ainsi que les dispositions élaborées pour répondre aux enjeux identifiés, en précisant les moyens matériels et humains à mettre en œuvre</p>	<p>Le PAGD est opposable tant aux personnes publiques qu'aux personnes privées ; il relève du principe de la compatibilité, c'est-à-dire que les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau sur le territoire du SAGE ainsi que les documents d'urbanisme et le schéma départemental des carrières ne doivent pas être en contrariété majeure avec les objectifs du PAGD, voire doivent contribuer à leur réalisation.</p>
<b>Règlement</b>	<p>Il est constitué d'articles qui définissent des règles du SAGE et contribueront, en complément de la réglementation en vigueur, à la préservation et à la restauration de la ressource et des milieux aquatiques.</p>	<p>Le règlement, également opposable aux personnes publiques et privées, présente une portée juridique plus importante puisqu'il relève du principe de conformité : les décisions administratives et les actes individuels doivent être en tout point identique à la règle. Le règlement encadre notamment l'activité de police des eaux et de police des Installations classées pour la protection de l'environnement.</p>

## 2.2 PRÉSENTATION DU SAGE LOIRE AMONT

### PÉRIMÈTRE ET THÈMES D'INTERVENTION



Le SAGE Loire amont est un outil stratégique de planification à l'échelle du bassin hydrographique de la Loire jusqu'à la confluence avec le ruisseau du Tranchard sur la commune de Bas-en-Basset. Il concerne ainsi deux régions, Rhône-Alpes et Auvergne, et quatre départements : Loire, Ardèche, Haute-Loire et Puy-de-Dôme.

L'état des lieux-diagnostic a permis d'identifier 11 enjeux pour le SAGE Loire amont, 10 enjeux thématiques et 1 enjeu transversal, dont le but est de favoriser la mise en œuvre du SAGE. Ces enjeux sont regroupés selon 6 grands thèmes :

- Thème A : Gestion quantitative et partage de la ressource
- Thème B : Ouvrages hydroélectriques et microcentrales
- Thème C : Qualité biologique et fonctionnelle des milieux
- Thème D : Qualité physico-chimique des eaux
- Thème E : Crues et inondations
- Thème F : Gouvernance et communication

Au sein de ces différents thèmes, des objectifs généraux ont été définis et viennent éclairer les 11 enjeux. Afin de répondre aux enjeux et objectifs associés, 41 dispositions ont été élaborées dans le PAGD.

Elles sont elles-mêmes déclinées en 113 sous-dispositions, qui constituent les mesures à mettre en œuvre et donc l'échelon le plus opérationnel du SAGE. Le règlement, à l'aide de 4 articles, vient préciser certaines des dispositions du SAGE Loire amont.

## STRUCTURE DÉTAILLÉE DU SAGE

Enjeux du SAGE Loire amont	Dispositions du PAGD et, le cas échéant, articles du Règlement associés
<b>A.1 Préserver la ressource en eau en quantité suffisante et assurer une répartition entre les milieux aquatiques et les usages humains</b>	A.1.1. Améliorer la connaissance de l'utilisation de l'eau potable
	A.1.2. Améliorer et partager la connaissance des services d'Alimentation en Eau Potable et notamment de la performance des réseaux
	A.1.3. Évaluer l'impact des prélèvements sur les bassins à risque
	A.1.4. Organiser une réduction ciblée de la pression de prélèvement sur les bassins versants impactés
	A.1.5. Organiser l'amélioration des rendements des réseaux AEP sur les bassins impactés
	A.1.6. Organiser les économies d'eau
	A.1.7. Améliorer la gestion des étiages
	A.1.8. Évaluer la nécessité d'un plan de gestion de la NAEP inter SAGE " Couléés volcaniques de la chaîne des Puys et du Devès "
<b>B.1. Concilier le fonctionnement de l'ouvrage de Montpezat et la protection des milieux aquatiques</b>	B.1.1. Étudier les possibilités d'optimisation du fonctionnement de l'aménagement de Montpezat, appliquer les préconisations et leur donner suite
<b>B.2. Concilier le fonctionnement et le développement de la petite hydraulique</b>	B.2.1. Suivre et informer la CLE du fonctionnement des ouvrages hydroélectriques
<b>C.1. Protéger, préserver et restaurer les zones humides</b>	C.1.1. Améliorer la connaissance sur les zones humides
	<b>C.1.2. Intégrer les zones humides dans les documents d'urbanisme et dans les projets d'aménagement</b> <b>Article 1 : Compenser les atteintes portées aux zones humides</b>
	C.1.3. Identifier les ZHIEP/ZSGE, définir et mettre en œuvre des plans de gestion
	C.1.4. Favoriser la restauration et la protection durable des zones humides
<b>C.2. Améliorer l'état morphologique des cours d'eau et promouvoir une gestion des usages plus respectueuse des milieux aquatiques</b>	C.2.1. Améliorer la connaissance des zones "têtes de bassin" <b>Article 2 : Préserver les têtes de bassins versants</b>
	<b>C.2.2. Restaurer la morphologie des cours d'eau et des têtes de bassin</b> <b>Article 3 : Préserver la dynamique fluviale sur la zone de mobilité de la Suisse</b>
	C.2.3. Informer et former les propriétaires de plans d'eau aux bonnes pratiques de gestion <b>Article 4 : Encadrer la création de plans d'eau</b>
	C.2.4. Sensibiliser et accompagner la mise en œuvre des bonnes pratiques de gestion forestière
	C.2.5. Préserver et restaurer les haies et les corridors rivulaires

Enjeux du SAGE Loire amont	Dispositions du PAGD et, le cas échéant, articles du Règlement associés
<b>C.3. Rétablir la continuité écologique</b>	C.3.1. Définir et mettre en œuvre une stratégie de restauration de la continuité écologique
	<b>C.3.2. Assurer la continuité des petits ouvrages de franchissement de cours d'eau (buses notamment) en tête de bassin et éviter leur développement, principalement en milieux forestiers</b> <b>Article 2 : Préserver les têtes de bassins versants</b>
<b>C.4. Lutter contre les espèces envahissantes</b>	C.4.1. Améliorer la connaissance des espèces invasives
	C.4.2. Organiser la lutte contre les espèces invasives
<b>C.5. Veiller à ce que les activités touristiques et leur développement se fassent dans le respect des milieux aquatiques</b>	C.5.1. Développer un tourisme respectueux et valorisant la haute qualité écologique du bassin Loire Méjeanne
	C.5.2. Renforcer la dimension "eau " dans les initiatives d'éco-tourisme
	C.5.3. Organiser l'élimination des déchets flottants ou présents sur les berges
<b>D.1. Améliorer la qualité physico-chimique des eaux du bassin</b>	D.1.1. Réduire l'usage de produits avec phosphates, notamment lessiviels
	D.1.2. Réduire les apports et limiter le transfert au réseau hydrographique de du phosphore et de l'azote d'origine agricole
	D.1.3. Poursuivre l'accompagnement de l'évolution des pratiques liées à l'usage de phytosanitaires, notamment agricoles sur le Plateau du Devès et sur l'Yssingelais
	D.1.4. Limiter les rejets de micropolluants dans le milieu naturel (rejets directs, dans les eaux du réseau d'eaux usées et en sortie de station d'épuration)
	<b>D.1.5. Privilégier l'assainissement non collectif et promouvoir l'entretien des installations</b>
	D.1.6. Limiter l'impact des petites stations d'épuration (inférieures à 2 000 EH)
	D.1.7. Améliorer la gestion des eaux pluviales, de ruissellement et des eaux claires parasites (amélioration de la collecte et du transfert des effluents par temps sec et temps de pluie)
	D.1.8. Améliorer la connaissance sur la NAEP inter-SAGE « Coulées volcaniques des chaînes du Puy et du Devès »
	D.1.9. Préserver la ressource en eau potable
<b>E.1. Savoir mieux vivre avec les crues</b>	E.1.1. Poursuivre la mise en œuvre de programme de lutte contre les inondations
	<b>E.1.2. Préserver la dynamique des cours d'eau et favoriser la régulation naturelle des crues</b>
<b>F.1. Favoriser la mise en œuvre du SAGE Loire amont</b>	F.1.1. Favoriser l'émergence de porteurs de projets
	F.1.2. Structurer et organiser la gouvernance et l'animation du SAGE
	F.1.3. Suivre, évaluer et communiquer sur le SAGE Loire amont et ses actions
	F.1.4. Sensibiliser

Tableau 1 : Architecture du SAGE selon les thèmes et dispositions retenus

## 2.3 ARTICULATION DU SAGE LOIRE AMONT AVEC D'AUTRES PLANS, SCHÉMAS, PROGRAMMES ET DOCUMENTS EXISTANTS

L'évaluation de la cohérence externe du CPER est menée dans cette partie, en plusieurs temps :

- L'analyse de l'articulation du SAGE Loire amont avec le SDAGE Loire Bretagne, avec lequel il doit être compatible

L'analyse montre que le SAGE est bien compatible avec le SDAGE Loire Bretagne. La prise en compte de la version du SDAGE en cours de révision, notamment en ce qui concerne l'état des lieux et les dispositions du PAGD, est soulignée.

Par ailleurs le SAGE fera si nécessaire l'objet de modifications suite à l'enquête publique prévue en 2015, afin d'être rendu compatible avec le SDAGE approuvé et entré en vigueur (dernier trimestre 2015).

- L'analyse de l'articulation du SAGE Loire amont avec les documents auxquels il s'impose (documents d'urbanisme et schémas départementaux des carrières). C'est encore la compatibilité qui est étudiée : le document de norme inférieur doit s'inscrire « dans l'esprit » du document de norme supérieur, c'est-à-dire *a minima* ne pas aller à l'encontre de ses objectifs.

Les points de vigilance à prendre en compte par les documents d'urbanisme concernent en particulier la préservation des continuités écologiques terrestres et aquatiques (eu égard aux objectifs de consommation d'espace définis), la disponibilité et la préservation de la qualité de la ressource en eau et la gestion des crues et inondations.

- L'analyse de la cohérence du SAGE avec les grands engagements et objectifs en faveur de la protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire, national et infrarégional. Il s'agit de mettre en évidence la manière dont ces objectifs ont été pris en compte dans l'élaboration du SAGE.

L'articulation entre ces documents et le SAGE est logiquement très bonne, dans la mesure où le SAGE est un document à vocation environnementale. De nombreux axes d'actions communs sont relevés entre les documents, démontrant une bonne cohérence. Voici quelques exemples : rétablissement de continuités écologiques, sensibilisation et information du public sur la sensibilité des milieux et ressources naturels, partage des connaissances et suivis, démarches d'adaptation au changement climatique, prévention et limitation du risque inondation, etc.

- Enfin, l'articulation avec les SAGE limitrophes est jugée très bonne. Les enjeux communs avec chacun de ces SAGE sont en effet clairement identifiés et, si cela s'avère nécessaire, des commissions Inter SAGE sont mises en place et se réuniront régulièrement pour assurer une cohérence d'action.

## 3. Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution

### 3.1 ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

L'état initial de l'environnement est présenté selon 8 dimensions de l'environnement (un paragraphe est également dédié à la présentation des activités socio-économiques liées à l'eau, présentes sur le territoire). Pour chacune d'elle sont abordés de manière synthétique les points clé de diagnostic et une liste des enjeux ressortant de l'état des lieux.

Ce chapitre s'appuie sur des documents faisant référence dans le domaine de l'environnement sur le territoire d'étude et principalement l'état des lieux du SAGE remanié récemment et d'autres documents portant sur d'autres thématiques de l'environnement : SRCE, SRCAE, etc.

#### PATRIMOINE NATUREL

##### Points clé

- De nombreuses zones de protection et d'inventaire, témoins de la richesse du patrimoine naturel local
- Un réseau de zones humides dense, dont les connaissances s'améliorent en vue de mieux faire face aux pressions qui s'exercent
- Un territoire relativement bien préservé vis-à-vis des espèces envahissantes
- Des milieux aquatiques localement perturbés (qualité physique localement dégradée, perturbations localisées des peuplements piscicoles)

- Un espace forestier dominé par les résineux
- Une agriculture majoritairement extensive, tournée vers l'élevage laitier, exerçant relativement peu de pressions sur le patrimoine naturel

### Enjeux relatifs au patrimoine naturel

- **Amélioration des connaissances et des suivis sur les espèces et les milieux et diffusion des informations existantes**
- **Préservation de l'intégrité, de la diversité et des fonctionnalités des habitats naturels, en particulier les plus vulnérables (zones humides, cours d'eau en tête de bassin, etc.)**
- **Préservation de la diversité biologique et notamment des espèces patrimoniales rares et/ou endémiques, le plus souvent menacées, et lutte contre les espèces invasives**

## CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

### Points clé

- Des SRCE existant en Rhône Alpes et Auvergne : une opportunité pour la prise en compte des continuités écologiques
- Des réservoirs de biodiversité importants dans la vallée de la Loire, au niveau du mont Mézenc et sur le plateau ardéchois
- Un bon état de fonctionnalité écologique avec de nombreux corridors diffus
- De nombreux ouvrages hydrauliques présents sur le bassin versant et des aménagements impactant le fonctionnement des cours d'eau (modification des caractéristiques physiques et écologiques, obstacles à la continuité, artificialisation des débits)

### Enjeux relatifs aux continuités écologiques

- **Amélioration des connaissances et des suivis sur les continuités écologiques et diffusion des informations existantes (effets des ouvrages, débits réservés, etc.)**
- **Préservation, voire restauration des continuités écologiques**
- **Prise en compte des continuités écologiques dans les aménagements et la gestion des milieux naturels, agricoles et forestiers**

## RESSOURCES EN EAU

### Points clé

- Un réseau hydrographique très développé
- Des aquifères très dépendants des aléas climatiques et des étiages sévères, aggravés par certains usages cumulés
- Un assainissement caractérisé par de nombreux ouvrages de petite capacité
- Des problématiques de fonctionnement des réseaux d'assainissement pour les stations de capacités supérieures à 2000 Eq-Hab et d'exploitation pour les plus petites stations
- Une influence de l'aménagement hydroélectrique de Montpezat sur le régime hydrologique de la Loire
- Un état écologique des eaux superficielles inégal (la Loire se dégrade progressivement tout au long de son linéaire, la moitié des affluents de la Loire sont en état moyen à médiocre)
- Une qualité physico-chimique globalement bonne pour les cours d'eau du bassin, avec quelques dégradations locales

## Enjeux relatifs aux ressources en eau

- **Amélioration des connaissances et des suivis de la ressource et de ses usages et diffusion des informations existantes**
- **Préservation voire restauration de la qualité des ressources en eau (assainissement, eaux pluviales, agriculture, etc.)**
- **Satisfaction quantitative des usages préservant la ressource en eau.**

## PATRIMOINE PAYSAGER, ARCHITECTURAL ET CULTUREL

### Points clé

- Le paysage caractéristique de la vallée de la Loire au cœur du bassin (gorges, relief marqué par la dynamique du fleuve) accompagné d'une mosaïque de milieux de types plateaux, espaces agricoles, monts, sucs, etc.
- Un amphithéâtre de moyennes montagnes
- Un important patrimoine architectural reposant principalement sur du bâti agricole, mais aussi sur quelques châteaux et édifices religieux

## Enjeux relatifs au patrimoine paysager, architectural et culturel

- **Protection et valorisation des patrimoines paysager, architectural et culturel ;**
- **Intégration de la dimension paysagère, culturelle et architecturale dans les aménagements.**

## SOLS

### Points clé

- L'existence de sites et sols pollués

## Enjeux relatifs au sol

- **Préservation et restauration de la qualité des sols (gestion des pollutions, du ruissellement, des extractions, de l'érosion, etc.).**

## CLIMAT – ÉNERGIE

### Points clé

- Une forte dépendance aux énergies fossiles, pétrole et gaz pour la production d'électricité
- Des tendances de consommations d'énergie à la baisse
- Une prédominance des transports et de l'agriculture dans le bilan d'émission de gaz à effet de serre
- Une biomasse et des sols constituant d'importants puits de carbone, et des efforts faits par la profession agricoles pour diminuer le nombre d'interventions mécanisées sur cultures
- Environ un quart de la consommation énergétique finale est couverte par les énergies renouvelables en Rhône Alpes et en Auvergne
- Une installation hydroélectrique importante (Montpezat, Passouira et autres usines hydroélectriques)

## Enjeux relatifs au climat et à l'énergie

- **Amélioration de la connaissance et du suivi des consommations énergétiques, des émissions de GES et des effets du changement climatique et diffusion des connaissances**
- **Développement des énergies renouvelables**
- **Adaptation des écosystèmes et de la société au changement climatique**
- **Réduction de la contribution du territoire aux émissions de GES**

## RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

### Points clé

- Un aléa inondation fort et une vulnérabilité importante dans certains secteurs
- Une dynamique d'actions mise en place pour lutter contre les inondations
- D'autres risques naturels moins prégnants et localisés : mouvement de terrain, rupture de barrage, etc.
- Des risques technologiques très localisés : 1 site SEVESO et 40 communes soumises au risque de transport de matières dangereuses

## Enjeux relatifs aux risques naturels et technologiques

- **Amélioration des connaissances et des suivis sur les risques et diffusion des informations existantes**
- **Prévention des aléas par une meilleure prise en compte des risques naturels dans la gestion des espaces naturels, agricoles et sylvicoles et dans les projets d'aménagement (limitation de l'urbanisation dans les zones à risques, réduction de la vulnérabilité du bâti, etc.)**
- **Anticipation et gestion des crises**

## POPULATION

### Points clé

- Une qualité de l'air globalement bonne
- Peu de sites de baignade contrôlés, présentant une qualité correcte malgré des interdictions de baignade ponctuelles
- Un bilan besoins/ressources disponible satisfaisant mais une sécurité d'approvisionnement en eau potable vulnérable
- Moins de 80 % de la population altiligérienne était alimentée en 2012 par une eau de bonne qualité bactériologique
- Une gestion des déchets performante
- Des nuisances sonores locales et limitées

## Enjeux relatifs à la population

- **Garantie de la sécurité d'approvisionnement en eau potable et de la distribution d'une eau de qualité conforme**
- **Préservation voire restauration de la qualité des eaux de baignade**
- **Préservation voire amélioration de la qualité de l'air**
- **Préservation et amélioration du cadre de vie général des populations**

## ACTIVITÉS SOCIO-ÉCONOMIQUES LIÉES À L'EAU

### Points clé

- L'AEP : principal usage préleveur du bassin
- Une agriculture structurante et respectueuse de l'environnement – une consommation importante d'eau pour l'élevage, l'irrigation étant plus secondaire
- Un fort potentiel sylvicole et des activités en pleine évolution - des pressions sur la ressource en eau liées à l'enrésinement et à une gestion en « timbres postes »
- L'hydroélectricité : une activité importante et spécifique au territoire
- Une industrie diffuse et dynamique, entraînant peu de prélèvements
- Un potentiel touristique et de loisirs liés à l'eau intéressant, mais encore peu développé au regard des potentialités : pêche de loisirs, activités nautiques

### Enjeux liés aux activités socio-économiques liées à l'eau

- **Conciliation des usages anthropiques avec la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques**
- **Développement des activités touristiques dans le respect des milieux aquatiques**

## PRIORISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Ces enjeux ont ensuite été priorisés de manière à concentrer l'analyse des incidences de la mise en œuvre du SAGE sur les enjeux susceptibles d'être directement impactés par ce document.

**Tableau 2 : Priorisation des enjeux environnementaux au regard des dispositions du SAGE**

Dimension environnementale	Enjeux identifiés	Note
Patrimoine naturel	Préservation de l'intégrité, de la diversité et des fonctionnalités des habitats naturels, en particulier les plus vulnérables (zones humides, cours d'eau en tête de bassin, etc.)	54
Patrimoine naturel	Préservation de la diversité biologique et notamment des espèces patrimoniales rares et/ou endémiques, le plus souvent menacées, et lutte contre les espèces invasives	52
Ressources en eau	Amélioration des connaissances et des suivis de la ressource et de ses usages et diffusion des informations existantes	42
Ressources en eau	Préservation voire restauration de la qualité des ressources en eau (assainissement, eaux pluviales, agriculture, etc.)	39
Patrimoine naturel	Amélioration des connaissances et des suivis sur les espèces et les milieux et diffusion des informations existantes	38
Population	Garantie de la sécurité d'approvisionnement en eau potable et de la distribution d'une eau de qualité conforme	29
Continuités écologiques	Prise en compte des continuités écologiques dans les aménagements et la gestion des milieux naturels, agricoles et forestiers	28
Continuités écologiques	Amélioration des connaissances et des suivis sur les continuités écologiques et diffusion des informations existantes (effets des ouvrages, débits réservés, etc.)	24
Continuités écologiques	Préservation voire restauration des continuités écologiques	24
Ressources en eau	Satisfaction quantitative des usages préservant la ressource en eau	20
Population	Préservation voire restauration de la qualité des eaux de baignade	18
Sols	Préservation et restauration de la qualité des sols (gestion des pollutions, du ruissellement, des extractions, de l'érosion, etc.)	16
Patrimoine paysager, architectural et culturel	Protection et valorisation des patrimoines paysager, architectural et culturel	13
Population	Préservation et amélioration du cadre de vie général des populations	13
Risques naturels et technologiques	Prévention des aléas par une meilleure prise en compte des risques naturels dans la gestion des espaces naturels, agricoles et sylvicoles et dans les projets d'aménagement (limitation de l'urbanisation dans les zones à risques, réduction de la vulnérabilité du bâti, etc.)	11
Climat-énergie	Adaptation des écosystèmes et de la société au changement climatique	8
Risques naturels et technologiques	Amélioration des connaissances et des suivis sur les risques et diffusion des informations existantes	8
Climat-énergie	Réduction de la contribution du territoire aux émissions de GES	6
Patrimoine paysager, architectural et culturel	Intégration de la dimension paysagère, culturelle et architecturale dans les aménagements	5
Risques naturels et technologiques	Anticipation et gestion des crises	5
Population	Préservation voire amélioration de la qualité de l'air	2
Climat-énergie	Amélioration de la connaissance et du suivi des consommations énergétiques, des émissions de GES et des effets du changement climatique et diffusion des connaissances	1
Climat-énergie	Développement des énergies renouvelables	1

Ainsi, parmi les 23 enjeux environnementaux identifiés à l'échelle du périmètre du SAGE, 3 ont été écartés :

- Préservation voire amélioration de la qualité de l'air ;
- Amélioration de la connaissance et du suivi des consommations énergétiques, des émissions de GES et des effets du changement climatique et diffusion des connaissances ;
- Développement des énergies renouvelables.

Parmi ces enjeux, deux dépassent en effet le champ d'actions du SAGE : la qualité de l'air et l'acquisition/diffusion de connaissances liées à l'énergie et au changement climatique. En ce qui concerne les énergies renouvelables, le SAGE accompagne le fonctionnement et le développement des aménagements hydroélectriques, afin de limiter leurs impacts sur l'environnement aquatique, mais ne contribue au développement de l'hydroélectricité à proprement parlé.

### 3.2 ÉVOLUTION PROBABLE DU TERRITOIRE EN L'ABSENCE DE SAGE

Cet exercice de prospective s'avère particulièrement difficile dans la mesure où l'application du SAGE est à considérer à une échelle géographique sur laquelle d'autres programmes et politiques nationales ou régionales sont également susceptibles d'intervenir dans le même temps sur ce territoire et d'impacter par ailleurs l'environnement.

Si l'on prolonge à grands traits certaines caractéristiques du territoire avec lesquelles la mise en œuvre du SAGE peut entrer en interaction, les tendances suivantes émergent :

- Une augmentation démographique attendue sur l'axe urbanisé du territoire et une stabilisation sur le reste du territoire, qui entrainera une pression urbaine supplémentaire (pression foncière, artificialisation et imperméabilisation des sols, etc.)
- Un maintien, voire un léger développement de l'hydroélectricité via principalement l'aménagement ou l'amélioration de l'existant
- Une amélioration des pratiques en agriculture mais une incertitude quant aux pratiques forestières malgré l'accompagnement délivré
- Des effets du changement climatique accentués : réchauffement important en hiver et en été, accentuation de la faiblesse des étiages, etc.
- Des tensions accentuées sur les prélèvements de la ressource en eau sur les bassins déjà identifiés à risque
- Des travaux en cours qui laissent présager une amélioration possible de la qualité physicochimique de l'eau, déjà relativement bonne
- Une accentuation des pressions sur la qualité morphologique des cours d'eau et des zones humides
- Une augmentation du risque inondation, probable au regard de l'augmentation des pressions urbaines, qui devrait être limitée via les programmes d'actions mis en place localement

## 4. Exposé des motifs pour lesquels les orientations du SAGE ont été retenues

### UN SAGE ISSU D'UNE FORTE VOLONTÉ POLITIQUE LOCALE

L'élaboration du SAGE Loire amont est issue d'une décision relativement ancienne, inscrite dans le SDAGE Loire Bretagne en vigueur en 2002. Bien que le SAGE Loire amont n'ait plus été inscrit comme un document prioritaire à élaborer dans le cadre des versions ultérieures du SDAGE (2010-2015 et 2016-2021), la forte volonté politique locale a permis de prolonger les efforts et le travail déjà engagés et de relancer la dynamique d'élaboration de ce document à partir de 2012.

Les nombreux enjeux existant sur ce bassin en matière de protection des milieux, d'AEP et d'assainissement justifient bien la mise en place de ce type de document, très transversal, plutôt qu'un autre (contrat territorial ou contrat de milieu).

## **UN SAGE QUI MET L'ACCENT SUR L'IMPLICATION DE TOUS LES ACTEURS POUR PRÉSERVER LA RESSOURCE EN EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES**

Les rédacteurs du SAGE ont choisi une méthode d'élaboration participative réussie, qui a favorisé l'appropriation du document par le plus grand nombre : groupes de travail thématiques accompagnés de sorties terrain, forte mobilisation des membres de la CLE, sessions de formations organisées pour les participants afin de leur donner le bagage scientifique nécessaire à la bonne appropriation de la démarche, donnant encore plus de pertinence aux échanges, etc.

Bien que cette démarche soit chronophage, l'évaluateur souligne son intérêt pour l'implication des partenaires, gage d'une mise en œuvre efficace et pertinente du SAGE dans les 6 années à venir.

La mise en œuvre du SAGE privilégie les démarches volontaires. En effet, seulement 3 % des sous dispositions sont des prescriptions qui impliquent des démarches de mise en compatibilité, alors que 76 % sont des recommandations et 12 % des actions de connaissance, aménagement ou communication, mises en œuvre de manière volontaire.

Enfin, le SAGE fait apparaître une connaissance très approfondie du territoire et un plan d'actions permettant de répondre de manière adaptée et territorialisée aux enjeux locaux. La démarche d'élaboration ayant débuté au début des années 2000, les connaissances se sont enrichies au cours du temps et les nouvelles études existantes ont pu être valorisées de manière opportune (exemple du cadre PAPILA sur la thématique inondation, prise en compte des évolutions du SDAGE Loire Bretagne).

## **DES CHOIX AMBITIEUX POUR LA STRATÉGIE DU SAGE**

Plusieurs consultations ont amenés à la définition de trois stratégies envisageables à développer dans le cadre du SAGE, présentées dans le tableau suivant. Début 2014, la CLE a voté pour retenir une de ces trois stratégies. 80 % des personnes participant au vote ont choisi les 2 stratégies les plus ambitieuses pour le territoire, allant au-delà de la réponse aux obligations réglementaires.

Le plan d'actions a également fait l'objet de plusieurs sessions de concertations avec les partenaires et futurs porteurs d'actions, qui laisse présager une bonne mise en œuvre ultérieure des dispositions du SAGE Loire amont.

Enfin, la territorialisation des sous-dispositions du SAGE met en évidence la plus-value du SAGE pour les territoires orphelins de démarche territoriale, en termes de planification de la préservation des ressources en eau et des milieux aquatiques. Sur ces territoires, le SAGE peut permettre d'identifier des problématiques spécifiques et des démarches locales pourront alors se mettre en place pour y répondre.

De surcroît, certaines actions spécifiques sont mises en œuvre sur des territoires ciblés, permettant ainsi d'optimiser l'allocation des financements sur les zones qui en ont le plus besoin : réduction de la pression de prélèvement sur les bassins à risque prioritairement, limitation des rejets micropolluants sur des secteurs spécifiques, dont l'identification reste à améliorer.

	Stratégie 1	Stratégie 2	Stratégie 3
<b>Intitulé</b>	<b>Un SAGE répondant principalement aux obligations réglementaires et priorités du SDAGE Loire Bretagne</b>	<b>Un SAGE plus attentif aux enjeux de qualité biologique des milieux</b>	<b>Un SAGE plus ambitieux sur les questions de qualité biologique et de risque inondation</b>
<b>Coût estimé</b>	21,5 M€	22 M€	25 M€
<b>Caractéristiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Accent sur la réduction des prélèvements et les actions de restauration des zones humides sur les bassins les plus prioritaires</li> <li>➤ Montpezat : réduction des impacts de l'aménagement et recherche d'optimisation de son fonctionnement</li> </ul>	<p><b>Stratégie qui confère une plus-value au SAGE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mise en place de mesures sur les ZHIEP* et les ZSGE*</li> <li>➤ Communication plus large des acteurs et habitants sur les milieux aquatiques</li> <li>➤ Élargissement des zones d'application de certaines mesures à l'ensemble des bassins définis comme prioritaires voire à l'ensemble du SAGE (morphologie des cours d'eau, espèces envahissantes, enrésinement, etc.)</li> </ul>	<p><b>Stratégie la plus ambitieuse tout en restant acceptable pour les acteurs et la population :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Prise en compte globale sur tout le territoire du SAGE des enjeux liés aux zones humides</li> <li>➤ Sensibilisation cohérente et équitable sur l'ensemble du territoire</li> <li>➤ Gestion des crues et inondations pensée sur le périmètre du PAPI Loire amont (vision bassin versant)</li> </ul>
<b>Résultat du vote de la stratégie par la CLE</b>	<b>20 % des voix</b>	<b>53 % des voix</b>	<b>27 % des voix</b>

**Tableau 3 : Les trois stratégies envisagées pour le SAGE Loire amont et le résultat du vote de la CLE du 28 janvier 2014**

## ÉVOLUTION DU SAGE EN LIEN AVEC LA DÉMARCHE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Un processus itératif d'évaluation environnementale a été mis en œuvre afin d'accompagner au mieux la prise en compte des enjeux environnementaux dans l'élaboration du programme. Le rapport intermédiaire de février 2015 comporte en particulier une première analyse des incidences probables de la mise en œuvre du SAGE sur l'environnement, qui a permis d'établir trois types de recommandations :

- Des propositions d'adaptation de certaines sous-dispositions pour permettre de mieux répondre aux enjeux environnementaux du territoire en maximisant les incidences positives et les effets positifs sur le territoire ;
- Des recommandations visant la prise en compte des points de vigilance identifiés par l'analyse.
- Des recommandations plus générales en termes de formulation et de précision de certaines sous-dispositions.

Ce processus a bien été intégré dans l'élaboration du programme, bien qu'un peu tardivement. Les recommandations issues du rapport intermédiaire ont été globalement bien prises en compte par les rédacteurs du SAGE. Cela a permis de garantir une évolution positive du programme vers une meilleure prise en compte de l'environnement, notamment en termes de limitation des quelques incidences négatives identifiées.

Une consultation des partenaires sur les rapports d'évaluation environnementale a été menée entre le 7 août et le 9 septembre 2015. Les remarques émises n'ont pas impliqué d'évolutions importantes des documents. Des précisions ont notamment été apportées sur les choix effectués dans le SAGE et viendront enrichir le document.

## 5. Analyse des effets notables du SAGE sur l'environnement

Plusieurs remarques préalables permettent de saisir le niveau stratégique de l'analyse réalisée.

- Les enjeux environnementaux pris en compte sont ceux sélectionnés dans le chapitre « État initial de l'environnement », pour lesquels un lien notable avec le SAGE Loire amont a été mis en évidence (cf. chapitre 3).
- Le SAGE est un document stratégique et l'analyse doit donc rester à ce même niveau. Si la mise en œuvre de certaines dispositions pourront *in fine* induire des créations d'infrastructures et/ou des travaux (exemple : disposition C.5.1 et développement d'une stratégie touristique pouvant planifier la création d'équipements), l'évaluation analysera la prise en compte de ces éléments uniquement à l'échelle de la planification et non de leur réalisation opérationnelle. Ainsi l'indication de critères de choix des aménagements pourra être étudiée (prise en compte de l'intégration paysagère ? de la préservation des continuités écologiques ? etc.) tandis que les impacts des travaux en eux-mêmes sur la qualité de l'eau et des sols ne seront pas relevés.  
Dans tous les cas, une attention particulière vis-à-vis de ces impacts devra être portée lors de la réalisation des aménagements finalement prévus. De nombreux projets sont d'ailleurs soumis à des procédures réglementaires d'autorisation.
- Étant donné la vocation environnementale du SAGE, déjà évoquée, et du fait de son caractère fortement incitatif et non prescriptif ou réglementaire, les modalités suivantes sont retenues pour :
  - ▶ Les sous-dispositions envisageant une évaluation/un suivi/une réflexion/une diffusion de connaissance et non une action : hormis pour les enjeux d'acquisition et de diffusion de connaissance pour lesquels un effet positif direct est identifié, l'effet positif sur d'autres enjeux sera jugé indirect ;
  - ▶ Les rappels réglementaires : les rappels associés à certaines dispositions sont jugés utiles par l'évaluateur et contribuent positivement à l'effet cumulé des sous-dispositions. Ils ne constituent cependant pas une réelle plus-value spécifique au SAGE sur le territoire et leur effet n'est pas étudié de manière individualisé mais au travers de la globalité de la disposition.

Ces particularités sont intégrées à notre analyse de manière transversale.

### 5.1 SYNTHÈSE DES INCIDENCES POSITIVES PAR DIMENSION ENVIRONNEMENTALE

L'analyse des incidences montre que **la mise en œuvre du SAGE Loire amont présente une large majorité d'effets positifs sur les dimensions environnementales** étudiées, notamment à travers les dispositions des thèmes C et D.

#### PATRIMOINE NATUREL

La mise en œuvre des dispositions du SAGE Loire amont devrait avoir de nombreux effets positifs sur le patrimoine naturel. Ces effets positifs concernent principalement les milieux aquatiques et humides ainsi que les espèces associées, en cohérence avec la vocation des SAGE qui s'attache particulièrement à la préservation de ces milieux et ressources. D'une manière plus générale, la mise en œuvre du SAGE contribuera à :

- L'acquisition de connaissances sur les milieux, espèces invasives et impact des activités humaines qui devrait permettre *in fine* de mieux protéger ces milieux et les espèces qui y sont inféodées ;
- La diffusion de l'information, préexistante ou acquise/développée dans le cadre de la mise en œuvre du document : sensibilisation aux acteurs intervenant dans le milieu naturel, prise en compte des zones humides dans l'aménagement du territoire, sensibilisation du grand public et des scolaires,
- La préservation des milieux aquatiques et leurs abords (ripisylve, cours d'eau, plans d'eau, etc.) et l'amélioration de la qualité physico-chimique des eaux du bassin. La préservation des habitats, la limitation des perturbations sur les milieux engendrent un effet directement positif sur les espèces associées.

		Patrimoine naturel		
		Amélioration des connaissances et des suivis sur les espèces et les milieux et diffusion des informations existantes	Préservation de l'intégrité, de la diversité et des fonctionnalités des habitats naturels, en particulier les plus vulnérables (zones humides, cours d'eau en tête de bassin)	Préservation de la diversité biologique et notamment des espèces patrimoniales rares et/ou endémiques, le plus souvent menacées, et lutte contre les espèces invasives
	Nombre de dispositions ayant une incidence probable directement positive sur l'enjeu concerné	20	17	18
	Nombre de dispositions ayant une incidence probable indirectement positive sur l'enjeu concerné	0	13	10
	Nombre de dispositions ayant une incidence probable négative maîtrisée sur l'enjeu concerné	0	2	3
	Nombre de dispositions ayant une incidence probable directement négative sur l'enjeu concerné	0	0	0
	Nombre de dispositions sans incidence notable ou sans lien avec l'enjeu concerné	18	5	7

## CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Le SAGE comporte un enjeu dédié spécifiquement au rétablissement de la continuité écologique (C.3). Il vise la réduction du taux de fractionnement à 0,5 m/km pour chaque masse d'eau « cours d'eau » d'ici la fin de la mise en œuvre du SAGE et l'optimisation des capacités de renouvellement naturel des populations autochtones pour un effet permanent. Sont notamment prévus :

- l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan d'actions pour la restauration de la continuité écologique ;
- l'intégration de principes permettant le maintien de la continuité écologique lors de l'aménagement d'ouvrages de franchissement des cours d'eau liés aux nécessités de l'exploitation agricole ou forestière (prescription pour les IOTA et recommandations pour les projets hors IOTA) ;
- la sensibilisation au rétablissement de la continuité écologique et l'intégration d'un volet continuité écologique lors de l'élaboration des schémas forestiers.

Par ailleurs, plusieurs autres dispositions du SAGE ont un effet positif sur les enjeux environnementaux associés à cette dimension sur l'ensemble du périmètre du SAGE via :

- La garantie du maintien d'un débit dans les cours d'eau suffisant entre autres à la circulation des espèces vivant dans ces eaux, en particulier à l'étiage (A.1.7) ;
- La préservation des zones humides et des cours d'eau situés en tête de bassins versants (réservoirs de biodiversité) ainsi que des haies et corridors rivulaires contribuent ainsi de manière directement positive à la préservation des continuités écologiques (thème C)
- La mise en place d'aménagements écologiques de type haies, bandes enherbées, talus, fossés et noues enherbées, etc. (D.1.2, D.1.3, D.1.7 et D.1.9) qui constituent des réservoirs et des corridors écologiques.

		Continuités écologiques		
		Amélioration des connaissances et des suivis sur les continuités écologiques et diffusion des informations existantes (effets des ouvrages, débits réservés)	Préservation voire restauration des continuités écologiques	Prise en compte des continuités écologiques dans les aménagements et la gestion des milieux naturels, agricoles et forestiers
	Nombre de dispositions ayant une incidence probable directement positive sur l'enjeu concerné	11	8	8
	Nombre de dispositions ayant une incidence probable indirectement positive sur l'enjeu concerné	1	9	5
	Nombre de dispositions ayant une incidence probable négative maîtrisée sur l'enjeu concerné	0	0	3
	Nombre de dispositions ayant une incidence probable directement négative sur l'enjeu concerné	0	0	0
	Nombre de dispositions sans incidence notable ou sans lien avec l'enjeu concerné	26	21	22

## RESSOURCES EN EAU

Le SAGE Loire amont présente de très nombreux effets positifs, la plupart directs, sur la dimension « Ressources en eau », en cohérence avec sa vocation principale.

L'amélioration de la connaissance des impacts des prélèvements et des aménagements sur la ressource est un effet attendu du SAGE, via la réalisation, dès les premières années de sa mise en œuvre, de plusieurs études sur les prélèvements, l'AEP et leur impact sur les bassins à risques et NAEP (A.1.1, A.1.2, A.1.3 et A.1.8), l'impact et les possibilités d'optimisation des ouvrages hydroélectriques vis-à-vis de la ressource en eau aval (B.1.1 et B.1.2) et les zones humides et les têtes de bassins versants (C.1.1, C.1.3, C.2.1). D'une manière générale, l'amélioration et la diffusion des connaissances (F.1.3, F.1.4, C.2.3) permettront de garantir également un effet positif sur les enjeux de maîtrise des prélèvements (gestion quantitative) et des pollutions (gestion qualitative), via une meilleure appropriation de ces problématiques par un large panel d'acteurs.

De nombreuses dispositions du SAGE contribueront de manière significative à l'amélioration de la qualité des ressources en eau de l'ensemble du territoire. Ceci passera notamment par la mise en œuvre des dispositions du thème D, qui concentre la moitié du budget du SAGE sur 6 ans. Sont prévus :

- La lutte contre les pollutions industrielles, agricoles, des entreprises et des particuliers (D.1.1 à D.1.4),
- le développement et la mise en conformité de l'assainissement non-collectif (D.1.5),
- la limitation des impacts des petites stations d'épuration (D.1.6),
- la gestion des eaux pluviales (D.1.7),
- la protection des captages (D.1.9).

Certaines dispositions du thème C viendront compléter ces actions en lien avec la gestion des écoulements (C.2.5, C.5.2) et la restauration fonctionnelle des cours d'eau (C.2.2).

Enfin, la prise en compte des besoins en eau des milieux aquatiques, dans un contexte de changement climatique et d'augmentation des besoins pour les usages anthropiques, tient également une place importante dans le SAGE. Des effets directement positifs seront observés à moyen-long terme, en particulier au niveau des bassins à risque vis-à-vis des prélèvements, en lien avec l'amélioration des rendements AEP (A.1.5), le développement des économies d'eau (A.1.6 et C.5.2) et l'amélioration de la gestion des étiages (A.1.7).

	Ressources en eau		
	Amélioration des connaissances et des suivis de la ressource et de ses usages et diffusion des informations existantes	Préservation voire restauration de la qualité des ressources en eau (assainissement, eaux pluviales, agriculture, etc.)	Satisfaction quantitative des usages préservant la ressource en eau
Nombre de dispositions ayant une incidence probable directement positive sur l'enjeu concerné	23	13	5
Nombre de dispositions ayant une incidence probable indirectement positive sur l'enjeu concerné	0	13	11
Nombre de dispositions ayant une incidence probable négative maîtrisée sur l'enjeu concerné	0	1	0
Nombre de dispositions ayant une incidence probable directement négative sur l'enjeu concerné	0	0	0
Nombre de dispositions sans incidence notable ou sans lien avec l'enjeu concerné	15	11	22

### PATRIMOINE PAYSAGER, CULTUREL ET ARCHITECTURAL

La mise en œuvre du SAGE est globalement neutre vis-à-vis du patrimoine paysager, culturel et architectural, principalement parce que peu d'aménagements sont planifiés. À travers la préservation et la protection des milieux naturels, huit dispositions présentent un effet positif pour la préservation et la valorisation des paysages :

- Les quatre dispositions de l'enjeu C.1. contribuent à la préservation du patrimoine paysager que constituent les zones humides. L'effet cumulé de ces dispositions est donc très positif, et amplifié par l'article 1 du règlement impliquant la compensation des atteintes portées aux zones humides.
- Plusieurs dispositions conduiront à la préservation, l'entretien voire la restauration d'éléments du paysage ordinaire tels que les haies, ripisylves, zones tampons, bandes enherbées : C.2.4. et C.2.5. (amélioration de la gestion de la végétation rivulaire) et D.1.3 (sensibilisation des agriculteurs vis-à-vis de l'aménagement de surfaces écologiques de compensation).
- La disposition C.5.3 prévoit l'organisation de l'élimination des déchets flottants ou présents sur les berges, pendant toute la durée de mise en œuvre du SAGE. Elle a donc un effet direct très positif sur la préservation du paysage à court et moyen termes.

Plusieurs dispositions du SAGE prévoient des aménagements : C.2.2, C.2.4, C.2.5, C.5.1 et E.1.1. L'intégration de la dimension paysagère dans les aménagements est globalement bien prise en compte par le SAGE et un effet indirectement positif sur cet enjeu est donc relevé.

		Patrimoine paysager, architectural et culturel	
		Protection et valorisation des patrimoines paysager, architectural et culturel	Intégration de la dimension paysagère, culturelle et architecturale dans les aménagements
	Nombre de dispositions ayant une incidence probable directement positive sur l'enjeu concerné	4	0
	Nombre de dispositions ayant une incidence probable indirectement positive sur l'enjeu concerné	4	5
	Nombre de dispositions ayant une incidence probable négative maîtrisée sur l'enjeu concerné	2	0
	Nombre de dispositions ayant une incidence probable directement négative sur l'enjeu concerné	0	0
	Nombre de dispositions sans incidence notable ou sans lien avec l'enjeu concerné	28	33

## SOLS

Plusieurs dispositions apportent une réponse positive à l'enjeu de préservation et de restauration de la qualité des sols :

- En lien avec la gestion des pollutions via le thème D (raisonnement des apports d'intrants sur les parcelles agricoles (D.1.2 et D.1.3), mise en place de système d'assainissements non collectifs adaptés (D.1.5), l'amélioration de la gestion des boues (D.1.6), et la maîtrise des rejets des eaux usées et la gestion des eaux pluviales (C.5.2).
- En lien avec la lutte contre l'érosion des terres agricoles et des berges, via une gestion adaptée de la végétation de la ripisylve et des haies (C.2.4 et C.2.5) et la restauration de la zone de mobilité de la Suisse (C.2.2) qui permettra d'améliorer la tenue des berges.
- En lien avec la maîtrise des ruissellements à travers l'encouragement à une meilleure gestion des eaux pluviales et des ruissellements (D.1.7 et C.5.2).

		Sols
		Préservation et restauration de la qualité des sols (gestion des pollutions, du ruissellement, des extractions, de l'érosion, etc.)
	Nombre de dispositions ayant une incidence probable directement positive sur l'enjeu concerné	6
	Nombre de dispositions ayant une incidence probable indirectement positive sur l'enjeu concerné	5
	Nombre de dispositions ayant une incidence probable négative maîtrisée sur l'enjeu concerné	0
	Nombre de dispositions ayant une incidence probable directement négative sur l'enjeu concerné	0
	Nombre de dispositions sans incidence notable ou sans lien avec l'enjeu concerné	27

## CLIMAT-ÉNERGIE

La mise en œuvre du SAGE Loire amont présente des effets limités sur cette thématique, la plupart des dispositions ayant un effet neutre sur les deux enjeux associés.

Cinq dispositions de l'enjeu A.1 du SAGE « Préserver la ressource en eau en quantité suffisante et assurer une répartition entre les milieux aquatiques et les usages humains » contribuent de manière positive à l'adaptation des écosystèmes et de la société au changement climatique. En effet, ils permettront de réduire la pression de prélèvement, notamment sur les bassins à risque et à l'étiage, les impacts associés risquant d'être amplifiés par le changement climatique.

L'effet est jugé indirect pour les dispositions d'acquisition de connaissance (A.1.3 et A.1.4) et direct pour celles permettant de mettre en œuvre les mesures adaptées : amélioration des rendements des réseaux AEP (A.1.5), incitation aux économies d'eau (A.1.6) et meilleure gestion des étiages (A.1.7). L'effet cumulé global de ces dispositions est très positif sur le long terme. La disposition C.5.2, qui contribue au développement d'un tourisme durable, notamment en encourageant les économies d'eau, présente également un effet directement positif sur cet enjeu.

En ce qui concerne l'enjeu de réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'optimisation de la fertilisation agricole et de la gestion des effluents d'élevage, à travers la mise en œuvre de la disposition D.1.2, contribuera de manière directement positive à la limitation des émissions de protoxyde d'azote et de méthane. Les changements de pratiques induits conduiront à des effets permanents sur cet enjeu.

		Climat-énergie	
		Adaptation des écosystèmes et de la société au changement climatique	Réduction de la contribution du territoire aux émissions de GES
	Nombre de dispositions ayant une incidence probable directement positive sur l'enjeu concerné	4	2
	Nombre de dispositions ayant une incidence probable indirectement positive sur l'enjeu concerné	2	0
	Nombre de dispositions ayant une incidence probable négative maîtrisée sur l'enjeu concerné	0	0
	Nombre de dispositions ayant une incidence probable directement négative sur l'enjeu concerné	0	0
	Nombre de dispositions sans incidence notable ou sans lien avec l'enjeu concerné	32	36

## RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Si la plupart des dispositions du SAGE Loire amont présentent un effet jugé neutre sur cette thématique, l'enjeu E.1 du SAGE « Savoir mieux vivre avec les crues » est spécifiquement dédié à la gestion du risque inondation. Ses dispositions contribueront à une meilleure gestion du risque inondation, avec un effet directement positif sur tous les enjeux de la thématique à travers :

- l'élaboration et la mise en œuvre d'un programme d'action sur le TRI du Puy en Velay (E.1.1) ;
- la sensibilisation de la population du SAGE (exposition au risque et mesures d'organisations existantes) (E.1.1) ;
- l'identification et la préservation/restauration des zones d'expansion des crues permettant de favoriser une régulation naturelle des crues (E.1.2).

Plusieurs dispositions du SAGE permettront également de mieux prévenir les aléas inondation en adaptant la gestion des milieux et en tenant compte du risque dans les aménagements :

- La disposition B.1.1 prévoit d'améliorer les connaissances des impacts liés à la modification du régime de crues par l'aménagement de Montpezat, puis de définir des modalités de réduction/compensation de ces impacts en lien avec la disposition E.1.1 évoquée ci-dessus.

- La disposition C.2.2 permettra de restituer à la Suisse, fortement impactée par la crue de 1996 et les crues importantes ultérieures, sa zone de mobilité.
- Les dispositions C.2.4 et C.2.5 reconnaissent et cherchent à renforcer le rôle de la végétation des bords de cours d'eau dans le maintien des berges et le ralentissement des écoulements, notamment lors des crues : bonnes pratiques de gestion des peuplements forestiers, haies et ripisylves ; sensibilisation des propriétaires et professionnels forestiers ; mise en œuvre d'un plan d'intervention pour la préservation et la restauration des haies et ripisylves.
- La disposition D.1.7 vise la maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement, leur mauvaise gestion pouvant aggraver localement les inondations notamment sur les secteurs les plus urbanisés.

En ce qui concerne l'enjeu d'acquisition/diffusion de connaissances sur les risques, la disposition B.1.1 citée plus haut permettra de mieux connaître les impacts liés à la modification du régime de crues par l'aménagement de Montpezat. La sensibilisation au risque inondation et aux comportements à adopter en cas de crise est par ailleurs prévue dans le cadre de la disposition F.1.4 « Sensibiliser », en complément de la sensibilisation prévue à la disposition E.1.1 déjà évoquée.

		Risques naturels et technologiques		
		Amélioration des connaissances et des suivis sur les risques et diffusion des informations existantes	Prévention des aléas par une meilleure prise en compte des risques naturels dans la gestion des espaces naturels, agricoles et sylvicoles et dans les projets d'aménagement	Anticipation et gestion des crises
	Nombre de dispositions ayant une incidence probable directement positive sur l'enjeu concerné	4	6	2
	Nombre de dispositions ayant une incidence probable indirectement positive sur l'enjeu concerné	0	1	1
	Nombre de dispositions ayant une incidence probable négative maîtrisée sur l'enjeu concerné	0	0	0
	Nombre de dispositions ayant une incidence probable directement négative sur l'enjeu concerné	0	0	0
	Nombre de dispositions sans incidence notable ou sans lien avec l'enjeu concerné	34	31	35

## POPULATION

La mise en œuvre du SAGE Loire amont présente de nombreux effets probables positifs sur cette dimension, en lien avec :

- la sécurisation quantitative de la ressource en eau (enjeu A.1), notamment pendant les périodes d'étiage, dans un contexte dans un contexte d'augmentation des tensions sur la ressource, lié au changement climatique : les dispositions de l'enjeu A.1 contribuent à une meilleure gestion quantitative de la ressource en eau, à travers par exemple l'amélioration des rendements AEP sur les bassins versants à risque (disposition A.1.5) et l'incitation généralisée aux économies d'eau (disposition A.1.6).
- La sécurisation qualitative (enjeu D.1) de la ressource :

- ▶ Effets positifs sur la qualité de l'eau distribuée via les dispositions C.2.4 et C.2.5 qui participent à l'amélioration de la gestion de la végétation des bords de cours d'eau et des haies, et les dispositions de l'enjeu D.1 qui participent à l'amélioration de la qualité de la ressource en eau en organisant la réduction de l'usage de produits polluants, la réhabilitation des stations d'épuration le nécessitant, le développement de l'assainissement non collectif, la gestion des eaux pluviales, de ruissellement et des eaux claires parasites, etc.
- ▶ L'enjeu lié à la qualité des eaux de baignade devrait bénéficier des dispositions de maîtrise des pollutions des ressources en eau superficielles de l'enjeu D.1., déjà évoquées, ainsi que de la disposition C.5.3 qui organise l'élimination des déchets flottants ou présents sur les berges des cours d'eau.
- L'amélioration du cadre de vie des populations, qui est également un effet attendu de la mise en œuvre du SAGE qui prévoit d'encourager le développement d'une offre touristique liée aux milieux aquatiques et/ou respectueuse de ces milieux et de la ressource en eau (enjeu C.5), de lutter contre les pollutions (dispositions du thème D) ou encore, de mieux gérer les crues dans le cadre de l'enjeu E.1.

	Population		
	Garantie de la sécurité d'approvisionnement en eau potable et de la distribution d'une eau de qualité conforme	Préservation voire restauration de la qualité des eaux de baignade	Préservation et amélioration du cadre de vie général des populations
Nombre de dispositions ayant une incidence probable directement positive sur l'enjeu concerné	11	8	3
Nombre de dispositions ayant une incidence probable indirectement positive sur l'enjeu concerné	10	2	8
Nombre de dispositions ayant une incidence probable négative maîtrisée sur l'enjeu concerné	0	0	0
Nombre de dispositions ayant une incidence probable directement négative sur l'enjeu concerné	0	0	0
Nombre de dispositions sans incidence notable ou sans lien avec l'enjeu concerné	17	28	27

## 5.2 SYNTHÈSE DES INCIDENCES NÉGATIVES

De par sa vocation environnementale et comme le montre l'analyse précédente, le SAGE présente des incidences globalement très positives pour l'environnement. Ainsi, l'évaluateur ne relève pas de disposition susceptible d'avoir des incidences négatives notables sur des enjeux environnementaux particuliers.

Des points de vigilance sont cependant mis en évidence en lien avec les trois dispositions suivantes, qui peuvent *in fine*, conduire à la réalisation d'aménagements engendrant des incidences sur certaines dimensions de l'environnement :

- **Disposition C.2.2. « Restaurer la morphologie des cours d'eau et des têtes de bassin ».**  
L'action 1 préconise la réalisation d'opérations de restauration fonctionnelle de cours d'eau (reméandrage, renaturation, etc.). Bien que la majeure partie des effets probables associés à sa mise en œuvre soient jugés positifs sur l'environnement, les travaux et aménagements envisagés peuvent avoir des effets négatifs sur les espèces et la continuité écologique des milieux (cours d'eau et berges), en particulier pendant la phase travaux.

Suite aux recommandations de l'évaluateur, le SAGE précise que ces opérations devront respecter un certain nombre de critères pour limiter l'impact sur les milieux et les espèces ainsi que les continuités : choix de périodes adaptées pour les travaux, recours à des espèces végétales adaptées pour la revégétalisation, minimisation des perturbations des espèces, etc.

Les incidences négatives à court terme sont donc jugées maîtrisées et anticipées par le PAGD. De surcroît, cette disposition s'inscrit dans un objectif à moyen-long terme de restauration du fonctionnement dynamique des rivières et un effet globalement très positif est escompté à long terme. L'enjeu « Préservation de l'intégrité, de la diversité et des fonctionnalités des habitats naturels, en particulier les plus vulnérables » de la dimension « Patrimoine naturel » bénéficiera en particulier de la mise en œuvre de cette disposition.

- **Disposition C.5.1. « Développer un tourisme respectueux et valorisant la haute qualité écologique du bassin Loire Méjeanne »**

La stratégie touristique qui sera élaborée dans le cadre de l'action 1 pourra déboucher *in fine* sur des aménagements dans le milieu naturel tels que des aires de stationnement, des sentiers, des zones de baignade, sans que ceux-ci soient connus au stade de l'évaluation environnementale. La réalisation de ces aménagements est susceptible d'engendrer une perturbation voire une destruction d'habitats naturels et donc des espèces qui y sont inféodées.

Des ruptures des continuités écologiques ainsi qu'une altération de l'unité paysagère pourront également découler de la mise en place de certains types d'infrastructures, en fonction de leur emprise.

Des critères de choix des projets et aménagements ont été précisés au sein de la description de l'action 1, suite aux recommandations de l'évaluateur. Ils visent à privilégier des aménagements légers et économes en ressources naturelles pour limiter leur impact sur le milieu naturel. L'effet négatif associé à cette disposition est donc jugé maîtrisé.

- **Disposition E.1.1. « Poursuivre la mise en œuvre de programme de lutte contre les inondations »**

Un programme d'actions de lutte contre le risque inondation sur le Territoire à risque important (TRI) du Puy-en-Velay sera défini dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE Loire amont (action 1). Le détail des travaux associés n'est pas encore connu, mais des effets probables sont susceptibles de survenir, notamment en phase travaux : perturbation des milieux (cours d'eau et berges) et des espèces associées par des pollutions, emprise physique des zones de travaux et des aménagements ; rupture ponctuelle ou permanente des continuités écologiques, dégradation de la qualité paysagère des espaces concernés, etc.

Suite aux recommandations de l'évaluateur, le SAGE cite l'essentiel des mesures permettant d'encadrer ce type d'opérations : limitation de l'impact sur les milieux, les espèces et les continuités, intégration paysagère, bonnes pratiques de conduite des travaux, etc. La structure porteuse du SAGE veillera au respect de ces mesures, ce qui devrait permettre de maîtriser les effets négatifs probables envisagés.

De manière générale, il est important de rappeler que les incidences négatives pouvant être associées à la réalisation de ces aménagement dépendent de l'encadrement de leur planification mais également de leur modalité de mise en œuvre effective sur le terrain, dont on ne peut préjuger dans cette évaluation.

## 5.3 SYNTHÈSE DES INCIDENCES PROBABLES SUR LES ACTIVITÉS SOCIO-ÉCONOMIQUES LIÉES À L'EAU

Si la mise en œuvre du SAGE est susceptible de générer des contraintes à court terme pour certaines activités socio-économiques liées à la ressource en eau (temps d'adaptation à de nouvelles pratiques pour les agriculteurs, adaptations des périodes de travaux forestiers, gestion des ouvrages hydroélectriques), celles-ci devraient bénéficier sur le long terme des effets positifs de l'évolution de leurs pratiques et modalités de gestion des aménagements et des milieux naturels. Par exemple :

- Développement d'un tourisme « vert », respectueux des milieux, à Haute Qualité Environnementale, permettant de répondre à de nouvelles attentes des visiteurs qui profitera aux professionnels du tourisme.

- Développement d'une image plus positive de l'activité agricole, amélioration des sols et anticipation plus importante des périodes de sécheresse qui bénéficiera aux agriculteurs.
- Adaptation anticipée aux nouvelles obligations réglementaires vis-à-vis des économies d'eau et des restrictions d'usage de produits nocifs pour le secteur industriel.

D'une manière générale, le SAGE prévoit un accompagnement des acteurs socio-économiques à travers plusieurs de ses dispositions (sensibilisation, diffusion d'information, accompagnement de certaines activités ayant trait à la gestion des milieux naturels). Par ailleurs, l'élaboration du SAGE a été réalisée de manière concertée afin de prendre en compte les problématiques de ces activités en amont et de développer des mesures d'accompagnement adaptées.

## 5.4 SYNTHÈSE DES INCIDENCES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE SUR LES SITES NATURA 2000

### PRÉSENTATION DES SITES ET DES OBJECTIFS DE GESTION DES SITES NATURA 2000 CONSIDÉRÉS

L'analyse réalisée porte sur tous les sites dont une partie au moins est comprise sur le périmètre couvert par le SAGE. On dénombre ainsi 17 Zones Spéciales de Conservation et 2 Zones de Protection Spéciale sur le territoire du SAGE. 12 de ces sites Natura 2000 disposent à l'heure actuelle d'un document d'objectif (DOCOB) validé, 4 d'un DOCOB en cours d'élaboration et 3 d'un DOCOB en révision.

Trois quart des sites présentent des objectifs de gestion en lien avec la thématique « eau » à savoir :

- Préserver la qualité de l'eau de la Loire, de ses affluents et des zones humides,
- Préserver la morphologie et la dynamique des cours d'eau,
- Limiter les prélèvements en eau,
- Préserver les zones humides (tourbières, prairies humides),
- Adopter une gestion raisonnée des berges et de la ripisylve,
- Restaurer la continuité écologique,
- Préserver les espèces aquatiques ainsi que leurs habitats,
- Acquérir et diffuser des connaissances sur les habitats et les espèces associées aux milieux aquatiques et humides,
- Concilier les usages anthropiques et la préservation des milieux et espèces associées.

Le périmètre du SAGE fait partie de la région biogéographique Natura 2000 dite « continentale ». Dans cette région, l'état de conservation des espèces est préoccupant avec 70 % classées en état de conservation défavorable et dans les principales espèces concernées comptent les amphibiens, les poissons et les invertébrés. Au niveau des habitats, les tourbières et habitats d'eau douce notamment sont en grande majorité en état de conservation inadéquat ou mauvais.

### ANALYSE DES INCIDENCES

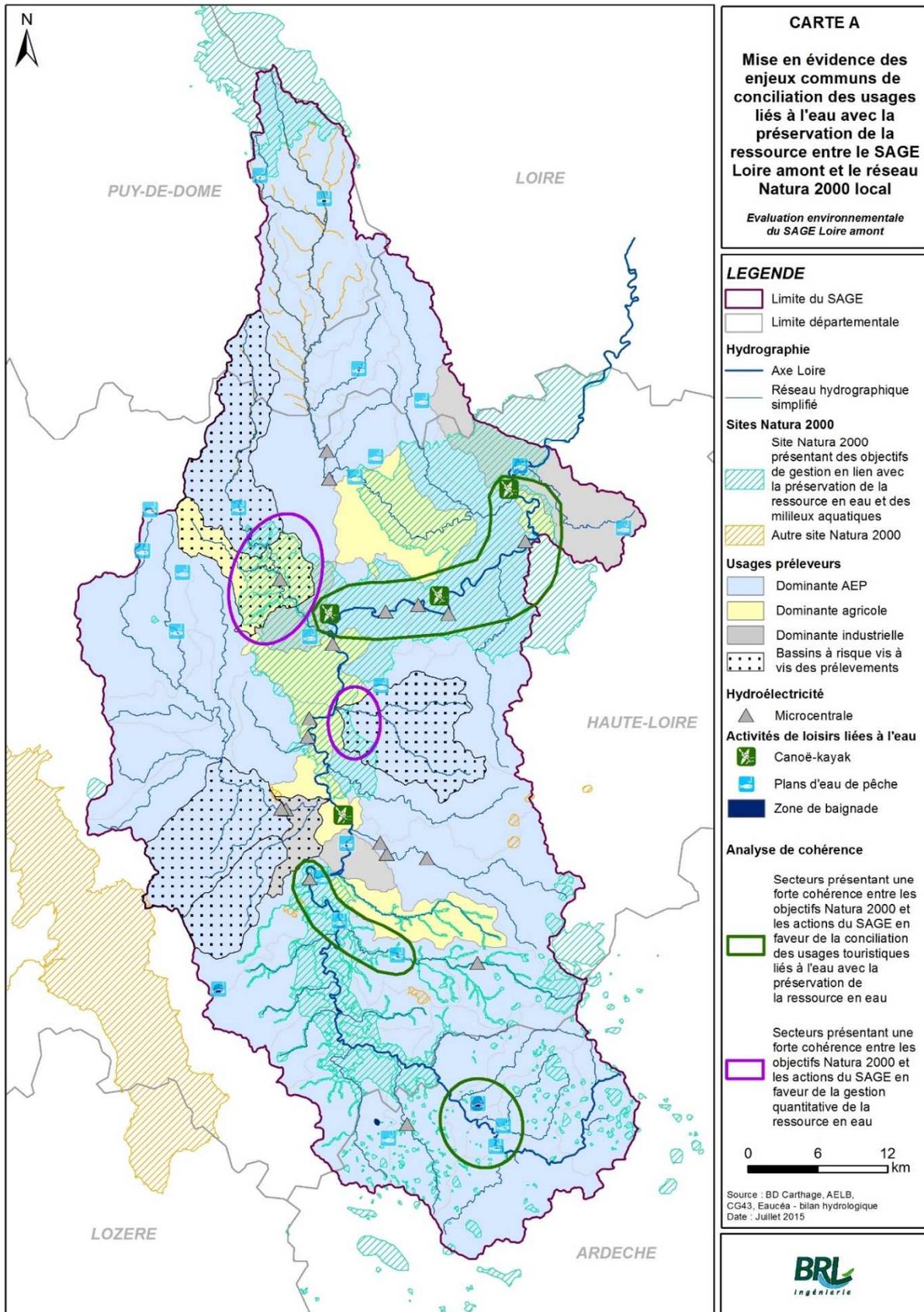
En s'appuyant sur l'analyse de l'articulation/cohérence entre les principaux objectifs de gestion des sites Natura 2000 et les enjeux, dispositions et articles du SAGE Loire amont, **l'évaluateur conclut à une très bonne cohérence entre le SAGE et les DOCOB des sites du territoire** sur la grande majorité des enjeux relatifs à la préservation des milieux aquatiques et de la ressource en eau. En effet, le SAGE est un outil privilégié dont les actions contribuent à l'atteinte d'un bon état de conservation des milieux et espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 du territoire.

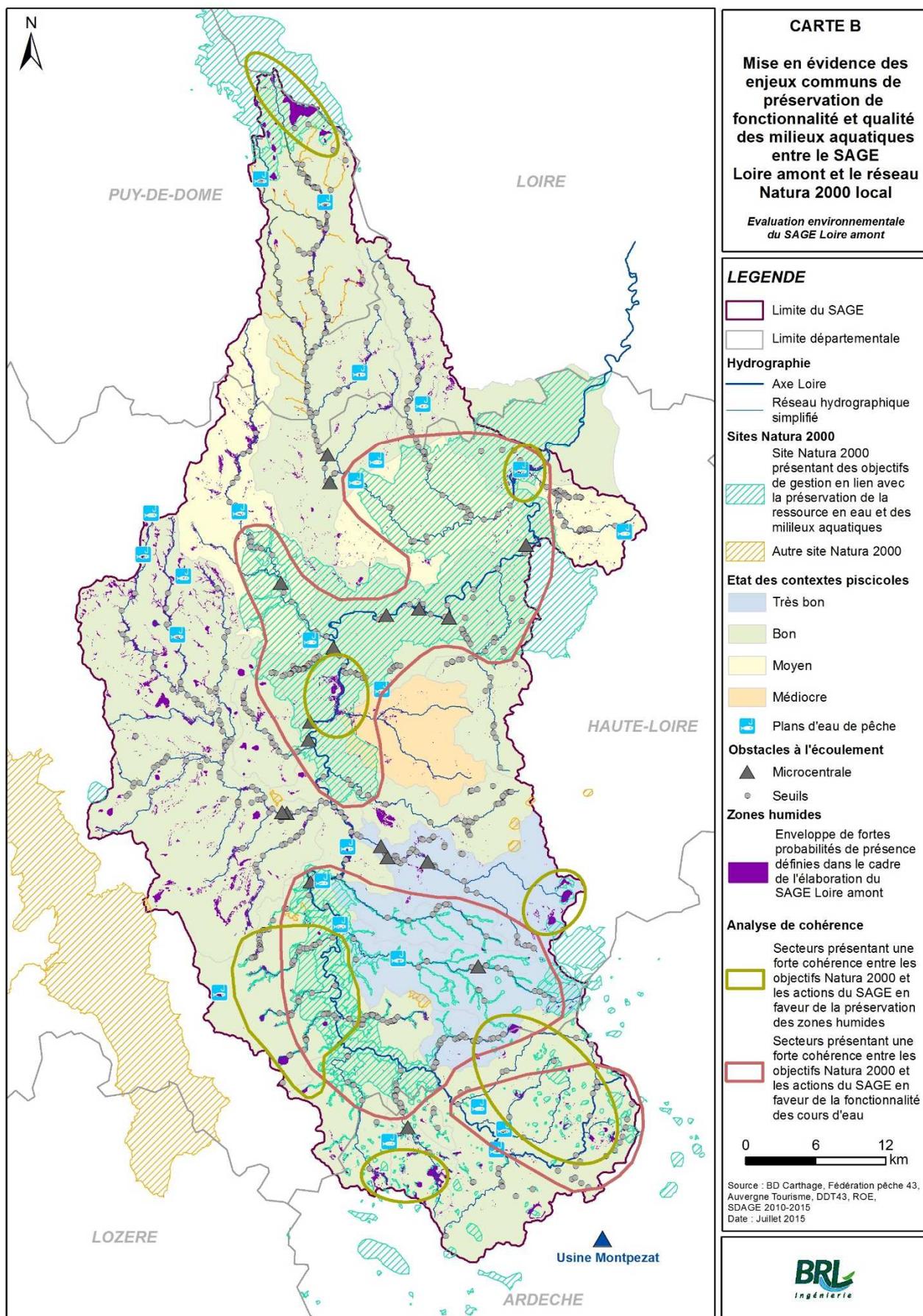
Une synthèse de l'analyse réalisée dans l'évaluation est proposée dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 4 : Synthèse de l'analyse de la cohérence du SAGE Loire amont avec les principaux objectifs de gestion des sites Natura 2000 du territoire**

Sites Natura 2000	SAGE Loire Amont
Principaux objectifs de gestion	Articulation avec les enjeux, disposition (PAGD) et articles (Règlement) du SAGE
Préserver la qualité de l'eau de la Loire, de ses affluents et des zones humides <i>Limiter la pollution des cours d'eau et des zones humides</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ B.1. Concilier le fonctionnement de l'ouvrage de Montpezat et la protection des milieux aquatiques et B.2. Concilier le fonctionnement et le développement de la petite hydraulique</li> <li>➤ C.1. Protéger, préserver et restaurer les zones humides (C.1.3 et C.1.4)</li> <li>➤ C.2. Améliorer l'état morphologique des cours d'eau et promouvoir une gestion des usages plus respectueuse des milieux aquatiques (C.2.3, C.2.4 et C.2.5)</li> <li>➤ C.5. Veiller à ce que les activités touristiques et leur développement se fassent dans le respect des milieux aquatiques (C.5.1, C.5.2, C.5.3)</li> <li>➤ D.1. Améliorer la qualité physico-chimique des eaux du bassin (D.1.1, 2, 3, 4, 6, 7)</li> </ul>
Préserver la morphologie et la dynamique naturelles des cours d'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ B.1. Concilier le fonctionnement de l'ouvrage de Montpezat et la protection des milieux aquatiques et B.2. Concilier le fonctionnement et le développement de la petite hydraulique</li> <li>➤ C.1. Protéger, préserver et restaurer les zones humides</li> <li>➤ C.2. Améliorer l'état morphologique des cours d'eau et promouvoir une gestion des usages plus respectueuse des milieux aquatiques (C.2.1, C.2.2, article 3)</li> <li>➤ E.1. Savoir mieux vivre avec les crues (E.1.2)</li> </ul>
Limiter les prélèvements en eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ A.1 Préserver la ressource en eau en quantité suffisante et assurer une répartition entre les milieux aquatiques et les usages humains (A.1.1, A.1.3, A.1.5 et A.1.6)</li> </ul>
Préserver les zones humides (tourbières, prairies humides) par une protection et une gestion adaptées	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ C.1. Protéger, préserver et restaurer les zones humides (C.1.2, C.1.3, C.1.4 et article 1)</li> </ul>
Adopter une gestion raisonnée des berges et de la ripisylve	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ C.2. Améliorer l'état morphologique des cours d'eau et promouvoir une gestion des usages plus respectueuse des milieux aquatiques (C.2.4 et C.2.5)</li> </ul>
Restaurer la continuité écologique <i>Restaurer la continuité piscicole</i> <i>Restaurer la continuité des ripisylves</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ C.3. Rétablir la continuité écologique (C.3.1, C.3.2 et article 2)</li> <li>➤ C.2. Améliorer l'état morphologique des cours d'eau et promouvoir une gestion des usages plus respectueuse des milieux aquatiques (C.2.5)</li> </ul>
Préserver les espèces aquatiques et leurs habitats <i>Limiter la concurrence avec les espèces exogènes</i> <i>Préserver les sites et les périodes de reproduction</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ C.4. Lutter contre les espèces envahissantes (C.4.1 et C.A.2)</li> <li>➤ C.2. Améliorer l'état morphologique des cours d'eau et promouvoir une gestion des usages plus respectueuse des milieux aquatiques (C.2.3, C.2.4, C.2.5 et article 4)</li> <li>➤ <i>Les dispositions du SAGE qui prévoient des aménagements au niveau des cours d'eau et de leurs abords (C.5.1, C.2.2, E.1.1) sont encadrées par des mesures de limitation des perturbations (Cf. analyse paragraphe 5.2.4 de l'évaluation)</i></li> </ul>
Acquérir et diffuser des connaissances sur les habitats et les espèces associées aux milieux aquatiques et humides <i>Développer les suivis des habitats (cours d'eau, zones humides, ripisylves, etc.) et des espèces (évolution des populations et de leur répartition, détermination de l'état de conservation)</i> <i>Communiquer et sensibiliser à la préservation du patrimoine naturel</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ A.1 Préserver la ressource en eau en quantité suffisante et assurer une répartition entre les milieux aquatiques et les usages humains (A.1.3)</li> <li>➤ B.1. Concilier le fonctionnement de l'ouvrage de Montpezat et la protection des milieux aquatiques et B.2. Concilier le fonctionnement et le développement de la petite hydraulique</li> <li>➤ C.1. Protéger, préserver et restaurer les zones humides (C.1.1)</li> <li>➤ C.2. Améliorer l'état morphologique des cours d'eau et promouvoir une gestion des usages plus respectueuse des milieux aquatiques (C.2.1 et C.2.5)</li> <li>➤ C.4. Lutter contre les espèces invasives (C.4.1)</li> <li>➤ F.1. Favoriser la mise en œuvre du SAGE Loire amont (F.1.3 et F.1.4)</li> <li>➤ <i>Des sensibilisations spécifiques sont également prévues dans le cadre des autres enjeux du SAGE (A.1.7 - C.2.3 - D.1.3)</i></li> </ul>
Concilier les usages anthropiques et la préservation des milieux et espèces associées ( <i>organisation de la fréquentation touristique, agriculture raisonnée, etc.</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ C.5. Veiller à ce que les activités touristiques et leur développement se fassent dans le respect des milieux aquatiques (C.5.1, C.5.2 et C.5.3)</li> <li>➤ D.1. Améliorer la qualité physico-chimique des eaux du bassin (D.1.1, D.1.2, D.A.3 et D.1.4)</li> </ul>

Certains enjeux communs entre les objectifs Natura 2000 et les actions du SAGE ont pu être mis en évidence grâce à une analyse cartographique complémentaire (Cartes A et B suivantes).





## 6. Présentation des mesures pour éviter, réduire et compenser les conséquences dommageables et assurer le suivi

### LES MESURES POUR ÉVITER, RÉDUIRE OU COMPENSER LES INCIDENCES NÉGATIVES

L'analyse des effets de la mise en œuvre du SAGE Loire amont réalisée au chapitre 5 (sur la base de la version 1 de juin 2015), n'a mis en évidence aucune incidence négative non maîtrisée sur les enjeux environnementaux identifiés.

La grande majorité des recommandations émises dans le rapport d'évaluation intermédiaire de février 2015 a été prise en compte, permettant de limiter les incidences probables relevées et de préciser les mesures à mettre en place pour anticiper et encadrer les actions susceptibles d'induire des effets négatifs non maîtrisés en faisant évoluer le document sur certains points, rappelés au chapitre 4.

Seules deux précisions pourraient être ajoutées dans le document afin d'aller plus loin dans la maximisation des incidences positives que le SAGE implique sur l'environnement :

- Dans le cadre de la recommandation C.5.2 relative à l'accompagnement des acteurs du tourisme dans leur démarche HQE, il nous paraît intéressant d'intégrer la recherche de complémentarité avec des actions similaires mais couvrant d'autres thématiques que l'eau, menées dans le cadre d'autres schémas et documents de planification par exemple.
- En lien avec la disposition D.1.5, la recommandation 2 insistant notamment sur la conception de systèmes ANC adaptés, il serait pertinent d'intégrer la prise en compte d'objectifs de limitation de la pollution des sols aux choix techniques d'ANC selon les types de terrains et de structures concernées.

Par ailleurs, l'évaluateur recommande à la structure porteuse du SAGE de rester vigilante vis-à-vis de la mise en œuvre des trois dispositions pour lesquelles un effet négatif maîtrisé a été identifié, afin de s'assurer que les modalités d'encadrement des actions proposées soient respectées.

### DISPOSITIF DE SUIVI

En l'absence d'effet négatif relevé par l'analyse des effets de la mise en œuvre du SAGE sur l'environnement, l'objectif de ce suivi est double. Il s'agira :

- d'identifier rapidement d'éventuelles incidences négatives imprévues et d'engager, si nécessaire, des actions correctrices adéquates. Les points de vigilances mis en évidence par l'évaluateur seront ainsi ciblés, ainsi que les mesures proposées pour les prendre en compte.
- De contribuer à l'illustration de la plus-value du SAGE sur les différents enjeux environnementaux retenus, les points de vigilance étant peu nombreux.

L'expérience montre qu'il est important de ne pas proposer un système de suivi différent de celui existant pour le programme ou document étudié. En effet, deux systèmes distincts rajoutent de la complexité de gestion et dans les faits, seul le système de suivi du programme est généralement renseigné *in fine*.

Dans cette optique, nous proposons de nous appuyer pleinement sur les indicateurs définis pour les sous-dispositions du SAGE, en ciblant les plus pertinents pour illustrer les effets de la mise en œuvre du SAGE sur les enjeux environnementaux identifiés. Le système de suivi du SAGE étant déjà très fourni (76 indicateurs associés chacun à une sous-disposition), une sélection des indicateurs de réalisation relatifs à l'environnement les plus pertinents est réalisée et de nouveaux indicateurs pourront être ajoutés en fonction des points de vigilance relevés dans la présente évaluation.

Si aucun indicateur adéquat n'existe, nous en proposerons alors un, en veillant à ce qu'il soit pertinent pour éclairer l'incidence, fiable et pérenne et surtout renseignable facilement. Pour ce faire, nous proposerons autant que possible de s'appuyer sur les partenaires identifiés pour le suivi du programme.

Disposition - sous-disposition concernée	Dimensions de l'environnement	Indicateur existant dans le système de suivi du SAGE pertinent pour le suivi des incidences probables	Autre indicateur de suivi exploitable
A.1.5 – Action 1	Ressources en eau	A7. Évolution du rendement des réseaux de distribution d'eau potable	
C.1.1 – Action 1	Patrimoine naturel	C1. Pourcentage de communes ayant réalisé leur inventaire, hectares de zones humides inventoriées	
C.1.2 – Prescription 1	Patrimoine naturel	C3. Nombre de communes ayant intégrées les zones humides à leur document d'urbanisme	
C.1.4 – Actions 2 et 4	Patrimoine naturel	C7. Hectares de zones humides soumises à protection ou restaurées C9. Hectares de zones humides acquises	
C.2.2 – Action 1	Patrimoine naturel Continuités écologiques Ressources en eau	C11. Linéaires de cours d'eau restaurés physiquement ou entretenus	Prise en compte de critères de respect des continuités écologiques, du paysage, des périodes sensibles pour les espèces des milieux concernés et choix d'espèces végétales adaptées.
C.3.1 – Action 1	Continuités écologiques	C19. Linéaire de cours d'eau rendu accessible par l'intervention sur les ouvrages, évolution du taux de fractionnement par masse d'eau	
C.4.1 – Action 1	Patrimoine naturel	C22. État de la colonisation des espèces envahissantes (secteurs ou surfaces concernés)	
C.4.2 – Action 2	Patrimoine naturel	C25. Foyers d'espèces invasives et évolution, linéaire de cours d'eau soumis à des actions de génie végétal, actions réalisées pour la lutte écrevisses	
C.5.1 – Action 1	Patrimoine naturel Continuités écologiques Patrimoine paysager, architectural et culturel Climat-énergie		Prise en compte dans le choix des projets et aménagements des critères suivants : privilégier des aménagements légers (limitation de l'emprise sur le milieu naturel, préservation des continuités écologiques), intégration paysagère, économies d'énergie, usage d'énergies renouvelables
D.1.1 – Action 1	Patrimoine naturel Ressources en eau	D1. Évolution du flux de phosphore à l'exutoire	
D1.2 – Actions 1 et 2	Patrimoine naturel Ressources en eau	D2. Nombre d'agriculteurs adhérents au plan d'action D3. Nombre d'agriculteurs ayant engagés des travaux	

Disposition - sous-disposition concernée	Dimensions de l'environnement	Indicateur existant dans le système de suivi du SAGE pertinent pour le suivi des incidences probables	Autre indicateur de suivi exploitable
D.1.3. – Recommandation 1 et action 4	Patrimoine naturel Ressources en eau	D5. Plans de désherbage réalisés D8. Nombre d'agriculteurs ayant changé de pratiques	
D.1.6 – Action 1	Patrimoine naturel Ressources en eau	D15. Nombre de STEP réhabilitées, travaux engagés	
D.1.7 – Action 1	Patrimoine naturel Ressources en eau	D16. Nombre de travaux réseau/filières réalisés	
D.1.9 Action 2	Ressources en eau Population	D20. Évolution de la qualité de l'eau brute (nitrates, pesticides)	
E.1.1 – Action 1	Patrimoine naturel Continuités écologiques Patrimoine paysager, architectural et culturel		Prise en compte dans le programme d'actions des critères suivants : actions d'impact limité sur le milieu, les espèces et les continuités ainsi qu'intégrées dans le paysage et réalisation des travaux dans le respect des bonnes pratiques de conduite des travaux (périodes, etc.)
E.1.2 – Recommandation 1	Risques naturels et technologiques	E3. Nombre de documents d'urbanisme ou de décisions prises dans le domaine de l'eau dans lesquels les ZEC sont prises en compte	

**Tableau 5 : Indicateurs de suivi des incidences probables du SAGE sur l'environnement**

Il conviendra, dans les premiers mois suivant la validation du SAGE, de préciser les modalités du système de suivi (chargé de suivi, sources des données, partenaires, etc.), ainsi que les indicateurs à suivre en priorité (la liste proposée étant relativement longue). Les indicateurs proposés ci-dessus constituent une proposition technique, qui devra être affinée et validée par l'autorité de gestion, en fonction de ses volontés et possibilités.

Une fois les modalités de suivi définies, la première étape consiste à remplir l'état initial des indicateurs de suivi sélectionnés, le plus rapidement possible afin de mettre en place un suivi efficace.