



Contrat Territorial Alagnon 2011-2015



Syndicat Interdépartemental de Gestion de l'Alagnon et de ses affluents
47 rue Jean Lépine, 15500 Massiac
tél : 04.71.23.07.11 – fax : 04.71.23.19.80
alagnon@wanadoo.fr

SOMMAIRE

Contexte.....	- 5 -
<i>Contexte général</i>	- 5 -
<i>Rappel des principales caractéristiques du territoire</i>	- 5 -
<i>La DCE et le SDAGE sur le bassin versant de l'Alagnon</i>	- 6 -
✓ Les masses d'eau et l'objectif environnemental	- 6 -
✓ L'évaluation 2009 de l'état des eaux en Loire-Bretagne	- 7 -
<i>Les enjeux principaux ressortant du bilan du Contrat de Rivière</i>	- 9 -
<i>De la DCE au bon état écologique 2015</i>	- 10 -
<i>Les enjeux relevant du Contrat Territorial Alagnon</i>	- 10 -
<i>L'élaboration du Contrat : du partage du diagnostic et des objectifs au programme d'actions</i> ...	- 11 -
Eléments de diagnostic par thématique.....	- 12 -
<i>Qualité physico-chimique et biologique</i>	- 12 -
<i>Pollutions domestiques</i>	- 13 -
<i>Pollutions industrielles</i>	- 14 -
<i>Pollutions agricoles</i>	- 14 -
<i>Morphologie</i>	- 15 -
✓ Berges / lit / ripisylve.....	- 15 -
✓ Cas des espèces végétales invasives	- 18 -
✓ Continuité écologique	- 20 -
<i>Zones humides</i>	- 22 -
<i>Hydrologie</i>	- 27 -
<i>Gestion de la ressource AEP</i>	- 27 -
Objectifs et indicateurs	- 28 -
<i>Qualité physico-chimique et biologique</i>	- 28 -
<i>Morphologie</i>	- 30 -
✓ Berges et lit	- 30 -
✓ Cas des espèces végétales invasives	- 32 -
✓ Continuité écologique	- 32 -
<i>Zones humides</i>	- 35 -
<i>Hydrologie</i>	- 36 -
<i>Gestion de la ressource AEP</i>	- 37 -
Programme d'actions et éléments financiers	- 38 -
<i>Actions par thématiques</i>	- 38 -
✓ Pollutions des collectivités	- 38 -
Programme d'actions et plan de financement 2011-2015	- 40 -
✓ Pollution agricole.....	- 41 -
Programme d'actions et plan de financement 2011-2015	- 41 -
✓ Morphologie – berges et lit.....	- 41 -

Actions proposées	- 41 -
Programme d'actions et plan de financement 2011-2015	- 42 -
Cas des espèces végétales invasives	- 44 -
✓ Morphologie – continuité écologique	- 44 -
Logique d'action	- 44 -
Programme d'actions et plan de financement 2011-2015	- 44 -
✓ Zones humides	- 47 -
A l'échelle du bassin versant : suivi et veille de terrain	- 47 -
A l'échelle de territoires ciblés : mesures de gestion	- 47 -
Programme d'actions et plan de financement 2011-2015	- 48 -
<i>Actions d'accompagnement</i>	- 49 -
✓ La cellule animation	- 49 -
L'animateur du Contrat Territorial	- 49 -
Le technicien rivière	- 49 -
L'assistance zones humides	- 49 -
Programme d'actions et plan de financement 2011-2015	- 50 -
✓ Education à l'Environnement et au Développement Durable	- 50 -
Public visé	- 50 -
Objectifs pédagogiques et programmes	- 51 -
Journée de restitution	- 51 -
Actions hors maîtrise d'ouvrage SIGAL	- 51 -
Programme d'actions et plan de financement 2011-2015	- 52 -
✓ Le suivi de la qualité des eaux superficielles	- 52 -
Le Réseau de Contrôle de Surveillance RCS	- 52 -
Le Réseau de Contrôle Opérationnel RCO	- 53 -
Le Réseau de Contrôle Complémentaire RCC	- 53 -
Paramètres physico-chimiques	- 55 -
Paramètres biologiques	- 55 -
Fréquence et calendrier de prélèvement	- 55 -
Programme d'actions et plan de financement 2011-2015	- 55 -
✓ Communication	- 56 -
La presse locale	- 56 -
Le SAGE Alagnon	- 56 -
La communication sur site	- 56 -
Programme d'actions et plan de financement 2011-2015	- 57 -
<i>Bilan du Contrat Territorial Alagnon</i>	- 57 -

Récapitulatif financier - 58 -

<i>Récapitulatif financier par nature d'action et par ME</i>	- 59 -
<i>Récapitulatif financier par partenaire financier et par nature d'action</i>	- 60 -

Pilotage - Suivi - Evaluation - 61 -

<i>Le porteur de projet</i>	- 61 -
<i>Le comité de pilotage Contrat Territorial</i>	- 62 -
<i>Les comités de pilotage thématiques</i>	- 62 -
<i>Lien avec le SAGE</i>	- 63 -
<i>Evaluation</i>	- 63 -
✓ Bilan à mi-parcours	- 63 -
✓ Bilan spécifique	- 63 -

Liste des tableaux

tableau 1 : masses d'eau et objectifs environnementaux.....	- 7 -
tableau 2 : évaluation 2009 de l'état des eaux en Loire-Bretagne.....	- 8 -
tableau 3 : enjeux hiérarchisés dans l'étude Bilan, évaluation et prospective du contrat de rivière	- 9 -
tableau 4 : état physique des cours d'eau	- 16 -
tableau 5 : état de conservation des zones humides.....	- 22 -
tableau 6 : sources de dégradation des zones humides par masse d'eau.....	- 25 -
tableau 7 : objectifs de qualité	- 29 -
tableau 8 : programmation berges – objectifs d'état	- 31 -
tableau 9 : programmation continuité écologique : objectifs.....	- 33 -
tableau 10 : zones humides - objectifs.....	- 36 -
tableau 11 : programme d'actions pollutions collectivités par masse d'eau.....	- 40 -
tableau 12 : programme d'actions AC – plan de financement prévisionnel	- 40 -
tableau 13 : étude diagnostique agricole – plan de financement prévisionnel	- 41 -
tableau 14 : programmation berges / lit / ripisylve par masse d'eau.....	- 43 -
tableau 15 : programmation berges / lit / ripisylve – plan de financement prévisionnel.....	- 43 -
tableau 16 : continuité écologique – programme d'actions par ME.....	- 46 -
tableau 17 : continuité écologique – règles de financement.....	- 46 -
tableau 18 : continuité écologique – plan de financement prévisionnel.....	- 46 -
tableau 19 : programmation zones humides – plan d'actions par masse d'eau	- 48 -
tableau 20 : programmation zones humides – plan de financement.....	- 48 -
tableau 21 : cellule animation – plan de financement prévisionnel.....	- 50 -
tableau 22 : établissements scolaires du bassin versant de l'Alagnon	- 51 -
tableau 23 : PEEDD – programme d'actions	- 52 -
tableau 24 : PEEDD – plan de financement prévisionnel.....	- 52 -
tableau 25 : suivi de la qualité des eaux superficielles – plan de financement prévisionnel.....	- 55 -
tableau 26 : communication – programme et plan de financement	- 57 -
tableau 27 : étude bilan – plan de financement.....	- 57 -
tableau 28 : récapitulatif financier par nature d'action et par ME.....	- 60 -
tableau 29 : récapitulatif financier par partenaire financier et par nature d'action	- 60 -

Liste des cartes

carte 1 : masses d'eau du bassin versant de l'Alagnon.....	- 7 -
carte 2 : carte de qualité 2009 pour IBGN-DCE et IBD.....	- 12 -
carte 3 : pressions polluantes des agglomérations AC.....	- 14 -
carte 4 : état physique des cours d'eau	- 17 -
carte 5 : état de colonisation des berges par la balsamine de l'Himalaya	- 19 -
carte 6 : état de colonisation des berges par les renouées.....	- 19 -
carte 7 : obstacles à la continuité piscicole.....	- 21 -
carte 8 : état de conservation des zones humides	- 23 -
carte 9 : sources de dégradation des zones humides par masse d'eau.....	- 26 -
carte 10 : points de référence qualité masses d'eau.....	- 28 -
carte 11 : programmation continuité écologique : objectifs de réouverture	- 34 -
carte 12 : zones humides - territoires cibles pour la mise en oeuvre de mesures opérationnelles.....	- 35 -
carte 13 : programme pollution des collectivités.....	- 39 -
carte 15 : programmation berges – priorisation des secteurs d'intervention.....	- 42 -
carte 16 : programmation continuité écologique – ouvrages cibles	- 45 -
carte 17 : suivi de la qualité des eaux superficielles – situation des points.....	- 54 -
carte 18 : représentation du SIGAL sur le bassin versant de l'Alagnon	- 61 -

Contexte

Contexte général

Une procédure de Contrat de Rivière est engagée sur le bassin versant de l'Alagnon au début des années 90. Le 21 mars 1995, la candidature de l'Alagnon recevait un avis favorable au Comité National d'Agrément. C'est le 3 octobre 2000 que le dossier définitif est présenté devant le Comité National d'Agrément, lequel rend un avis très favorable.

La phase opérationnelle du Contrat de Rivière se déroulera de 2001 à 2005 et fera l'objet d'un avenant pour la période 2006-2007. C'est au cours de cette phase opérationnelle qu'émerge le Syndicat Interdépartemental de Gestion de l'Alagnon et de ses affluents (SIGAL) qui regroupe la plupart des collectivités présentes sur le bassin versant de l'Alagnon¹.

L'année 2008 verra se réaliser l'étude « Bilan, évaluation et prospective du contrat de rivière Alagnon » qui a pour objectifs de :

- révéler les bénéfices liés aux actions et aux investissements réalisés
- fournir aux décideurs locaux une vision claire à moyen et plus long terme de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques de leur territoire

Plus généralement, c'est une démarche qui vise à assurer la pérennité des actions mises en place et des investissements réalisés et à fournir des pistes pour poursuivre la prise en compte des cours d'eau dans leur globalité.

La conduite de cette étude a fait une large place à la discussion avec les partenaires de la procédure. Ses conclusions, qui ont fait l'objet d'un consensus, serviront de base aux éléments présentés ici. En préambule avant tout développement, on citera une de ces conclusions majeures qu'est la nécessité de poursuivre les efforts de reconquête de la qualité des milieux au travers de deux dispositifs de gestion concertée : le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux et le Contrat Territorial.

A ce jour et sur la base de cette étude, le SIGAL a conduit :

► l'animation des 1^{ères} étapes du SAGE : dossier de périmètre et installation de la Commission Locale de l'Eau (CLE). Désigné par la CLE structure porteuse du SAGE, il a depuis procédé à l'embauche d'un animateur SAGE à temps complet.

► l'élaboration du programme d'un Contrat Territorial Alagnon 2011-2015, objet du présent document.

Rappel des principales caractéristiques du territoire

L'Alagnon prend sa source à 1686 m d'altitude au Puy de Bataillouse dans le massif du Lioran (Cantal). Après un parcours de 85 km orienté SO-NE, elle se jette dans la rivière Allier au Saut du Loup à 386 m d'altitude (Puy-de-Dôme).

Le réseau hydrographique total s'étend sur 1091 km. Les principaux affluents sont d'amont en aval :

- rive droite : le Benet, le Lagnon, le Valjouze, l'Arcueil, l'Alagnonnette, la Violette, le Saduit
- rive gauche : l'Allanche, le Bouzaire, la Sianne, la Voireuze, la Bave, l'Auze

¹ Les collectivités adhérentes au SIGAL représentent 84% de la surface du bassin versant de l'Alagnon

Le bassin versant de l'Alagnon couvre une surface de 1042 km² inégalement répartie entre les départements du Cantal (57 communes), de la Haute-Loire (17 communes) et du Puy-de-Dôme (13 communes). Il compte une population d'environ 19 825 habitants en baisse depuis plusieurs décennies sauf sur les principaux bourgs et à l'aval du bassin versant. La population saisonnière contribue à doubler cette population en période estivale et hivernale. Les rejets eaux usées sont traitées par une quarantaine de stations d'épuration représentant une capacité d'environ 24000 EH ou par des dispositifs d'assainissement individuels.

Ce territoire est majoritairement occupé par les zones agricoles (66%) et la forêt. Dans le Cézallier et la haute vallée de l'Alagnon, les prairies permanentes occupent 95 à 100% de la SAU. L'activité agricole (~ 1000 exploitations) est dominée par l'élevage de vaches allaitantes et laitières. On note toutefois la présence d'élevages intensifs hors sol de porcs et de cultures intensives de céréales plus à l'aval au niveau de la Limagne.

L'activité industrielle relève essentiellement du secteur agro-alimentaire (laiteries, abattoirs), du secteur minéral (carrières) et du secteur du bois (industrie de carbonisation, scieries). Sur l'ensemble du linéaire, on recense 10 ouvrages hydroélectriques.

La production d'eau potable est assurée localement par de multiples petits captages d'eau souterraine qui ne bénéficient pas tous de protection réglementaires. Sur la partie aval de l'Alagnon, on compte plus d'une vingtaine de points de prélèvements d'eau pour l'irrigation.

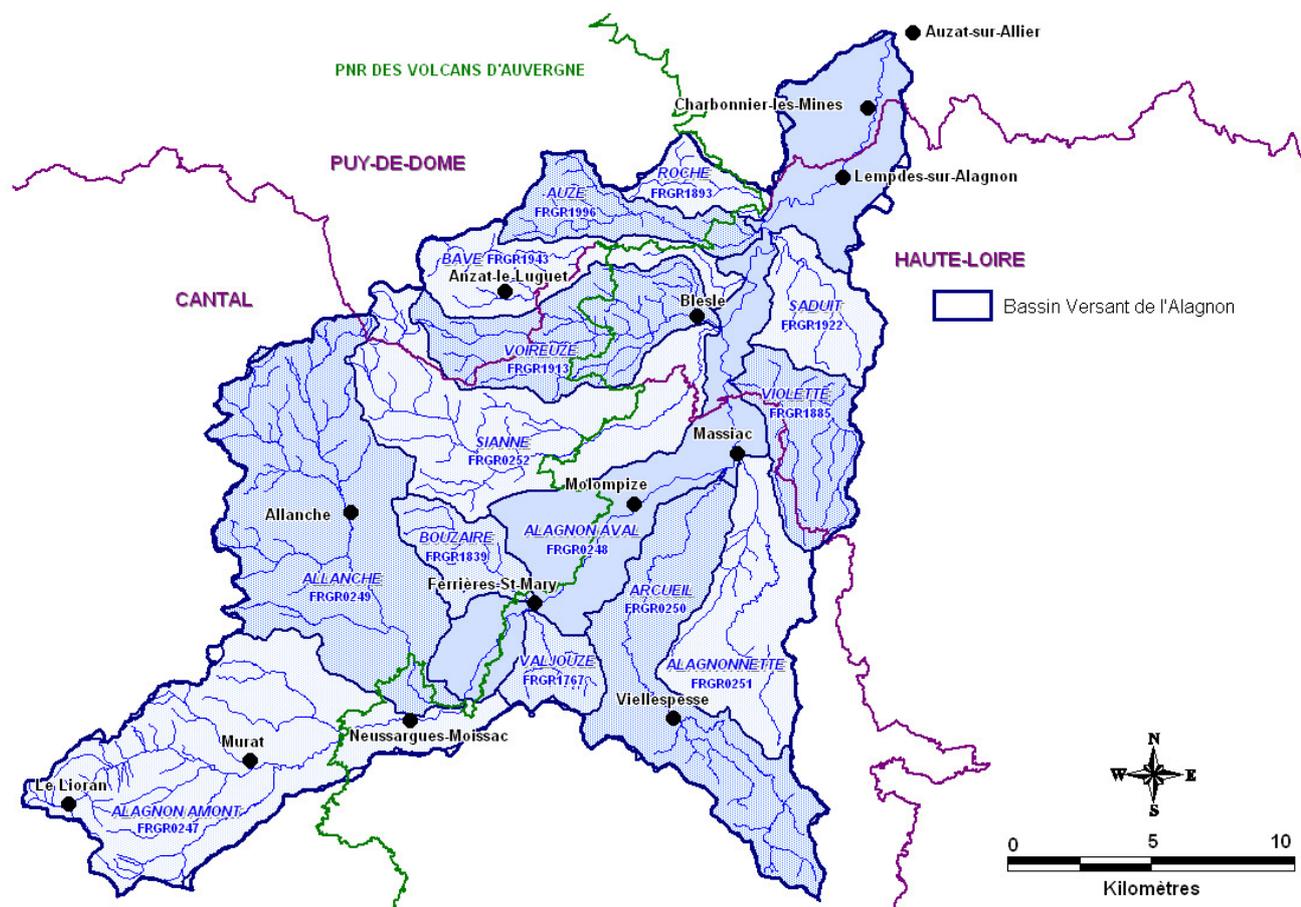
La DCE et le SDAGE sur le bassin versant de l'Alagnon

✓ Les masses d'eau et l'objectif environnemental

14 masses d'eau sont identifiées sur le bassin versant de l'Alagnon (tableau 1 et carte 1). Toutes ont pour objectif le bon état écologique 2015. Pour plus de lisibilité, seuls les noms usuels des masses d'eau associés aux codes seront employés.

Nom de la masse d'eau	Nom usuel	Code de la masse d'eau	Objectif Etat écologique	Délai Etat écologique
L'ALAGNON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ALLANCHE	Alagnon amont	FRGR0247	Bon Etat	2015
L'ALAGNON DEPUIS LA CONFLUENCE DE L'ALLANCHE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ALLIER	Alagnon aval	FRGR0248	Bon Etat	2015
L'ALLANCHE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ALAGNON	Allanche	FRGR0249	Bon Etat	2015
L'ARCUEIL ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ALAGNON	Arcueil	FRGR0250	Bon Etat	2015
L'ALAGNONNETTE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ALAGNON	Alagnonnette	FRGR0251	Bon Etat	2015
LA SIANNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ALAGNON	Sianne	FRGR0252	Bon Etat	2015
LE VALJOUZE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ALAGNON	Valjouze	FRGR1767	Bon Etat	2015
LE BOUZAIRE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ALAGNON	Bouzaire	FRGR1839	Bon Etat	2015
LA VIOLETTE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ALAGNON	Violette	FRGR1885	Bon Etat	2015
LA ROCHE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ALAGNON	Roche	FRGR1893	Bon Etat	2015
LA VOIREUZE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ALAGNON	Voireuze	FRGR1913	Bon Etat	2015
LE SADUIT ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ALAGNON	Saduit	FRGR1922	Bon Etat	2015
LA BAVE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ALAGNON	Bave	FRGR1943	Bon Etat	2015
L'AUZE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ALAGNON	Auze	FRGR1996	Bon Etat	2015

tableau 1 : masses d'eau et objectifs environnementaux



carte 1 : masses d'eau du bassin versant de l'Alagnon

✓ L'évaluation 2009 de l'état des eaux en Loire-Bretagne

L'évaluation 2009 de l'état des eaux en Loire-Bretagne est donnée dans le tableau 2.

L'analyse de ce tableau permet de dégager les enseignements suivants :

- 2 masses d'eau ne satisfont pas aujourd'hui l'objectif de bon état écologique
- 12 masses d'eau sont a priori d'ores et déjà en bon voire très bon état écologique. Toutefois **8 des 12 diagnostics se basent sur un indice de confiance faible et une source de l'état retenu simulé et non mesuré.**

C'est pourquoi il a été décidé de s'appuyer sur les éléments de diagnostic du SIGAL pour définir plus précisément l'état des masses d'eau. Le risque serait en effet de "se contenter" de cet état des lieux plutôt flatteur et ne pas engager d'actions alors qu'il y a fort à parier que les prochaines investigations pour parfaire l'état des lieux mettront en lumière des déclassements de qualité.

ME	ME avec stations de mesures représentatives (2006-2007)	Etat écologique de la ME	Indice de confiance	Source de l'état retenu : état mesuré ou état simulé
Alagnon amont FRGR0247	Oui	Bon	Elevé	mesuré
Alagnon aval FRGR0248	Oui	Moyen	Moyen	mesuré
Allanche FRGR0249	Oui	Bon	Elevé	mesuré
Arcueil FRGR0250	Non	Bon	Faible	simulé
Alagnonnette FRGR0251	Non	Moyen	Faible	simulé
Sianne FRGR0252	Oui	Bon	Elevé	mesuré
Valjouze FRGR1767	Non	Bon	Faible	simulé
Bouzaire FRGR1839	Non	Bon	Faible	simulé
Violette FRGR1885	Non	Très bon	Faible	simulé
Roche FRGR1893	Non	Bon	Faible	simulé
Voireuze FRGR1913	Non	Très bon	Faible	simulé
Saduit FRGR1922	Non	Bon	Faible	simulé
Bave FRGR1943	Non	Très bon	Faible	simulé
Auze FRGR1996	Non	Très bon	Faible	simulé

tableau 2 : évaluation 2009 de l'état des eaux en Loire-Bretagne

Les enjeux principaux ressortant du bilan du Contrat de Rivière

A la lumière de l'état des lieux en fin de Contrat de Rivière et devant les objectifs poursuivis par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), l'étude bilan présente dans le tableau 3 la hiérarchie des enjeux en les qualifiant selon trois niveaux de priorité (prioritaire, important, moins prioritaire).

Elle met en évidence les enjeux liés à la DCE et à l'atteinte des objectifs du SDAGE, identifiés comme **prioritaires**.

Elle met également en évidence les problématiques fortes existantes (enjeu identifié comme **important**) sur le bassin versant de manière objective et fait ressortir celles qui sont jugées importantes aux yeux des acteurs locaux. Le traitement de ces problématiques, en complément des objectifs DCE, est un atout pour s'assurer de la mobilisation des acteurs locaux dans une démarche de gestion concertée de la ressource.

Les problématiques, jugées ici comme **moins prioritaires**, ont cependant parfois souffert d'un manque de connaissance de la problématique (tant par le manque de données objectives et ou parce que les acteurs concernés se sont peu déplacés aux réunions de consultation). Recueillir des éléments de connaissance complémentaires notamment par une coordination avec les experts locaux apparaît primordial.

Enjeu	Niveau de priorité	Commentaire
Améliorer la qualité physico-chimique	Prioritaire	Secteurs prioritaires
Dont Assainissement collectif	Prioritaire	Identification des points « noirs » à compléter
Dont Assainissement non collectif	Moins prioritaire	Appui à la structuration des compétences, appui aux communes suite au schéma d'assainissement
Dont Pollutions agricoles	Important	Par un diagnostic des pratiques et une identification de ces sources de pollution
Dont Pollutions industrielles	Important	En lien avec l'assainissement domestique
Dont Boues de stations d'épuration	Important	Au regard des acteurs locaux
Améliorer la qualité biologique et la circulation piscicole	Prioritaire	Sur l'Alagnon et ses affluents
Améliorer la gestion morpho dynamique	Prioritaire	Une sensibilisation forte des acteurs locaux est nécessaire
Préservation des zones humides	Prioritaire	En lien avec la préservation du « réservoir en eau des têtes de bassin versant »
Espèces invasives	Important	Prise de conscience émergente grâce au contrat de rivière
Hydrologie	Prioritaire	Moyens d'actions peu définis
Prévention des inondations	Moins prioritaire	Importance des enjeux exposés inconnue
Eau potable	Prioritaire	Pour le développement du territoire
Activités de loisirs et de tourisme	Important	Lien entre développement territorial et gestion de la ressource en eau à créer
Education à l'environnement	Important	Forte attente des acteurs dans ce domaine

tableau 3 : enjeux hiérarchisés dans l'étude Bilan, évaluation et prospective du contrat de rivière

De la DCE au bon état écologique 2015

Les « Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux » (SDAGE) constituent la forme française des plans de gestion à l'échelle des grands bassins hydrographiques demandés par la DCE.

La DCE imposant l'élaboration d'un plan de gestion au cahier des charges modifié d'ici fin 2009 et leur révision tous les 6 ans, les SDAGE de 1996 sont donc entrés en révision en 2004. La DCE impose également l'élaboration de programmes de mesures (PdM), à une échelle plus précise, qui contiennent les actions opérationnelles permettant la restauration des masses d'eau vers le bon état écologique.

Le SDAGE Loire-Bretagne et son PdM ont été adoptés le 18 novembre 2009. Un extrait du PdM relatif au secteur Loire et Allier Amont, Lignon du Velay, Alagnon est présenté en Annexe 1. Trois enjeux majeurs sont déterminés pour ce secteur :

- ▶ **Morphologie** : continuité et libre circulation piscicole ; dynamique de reprise / dépôt des sédiments. On notera sur ce volet la plus value apportée par le Grenelle de l'environnement qui cible les ouvrages sur lesquels un effort d'aménagement est à prescrire afin d'améliorer la continuité écologique.
- ▶ **Hydrologie** : accès à la ressource ; maintien de la ligne d'eau et du libre écoulement
- ▶ **Zones humides** : préservation en têtes de bassin versant ; patrimoine et biodiversité ; cycle de l'eau (fonction épuratoire et régulatrice)

Le PdM précise le type d'action au travers 6 intitulés de mesures dont 5 concernent le bassin versant de l'Alagnon (non concerné par l'enjeu plans d'eau). Pour chaque mesure sont identifiés les maîtres d'ouvrage, les coûts estimatifs et le type de mise en oeuvre (dispositions réglementaires, incitations financières, accords négociés).

L'efficacité de la réponse donnée pour chaque enjeu nécessite au préalable une vision claire des atouts et faiblesses des outils disponibles et des porteurs. En effet, il est indispensable de pouvoir distinguer les obstacles à l'atteinte du bon état pouvant être relevés par l'outil Contrat Territorial de ceux relevant d'autres dispositifs, qu'ils soient eux aussi contractuels ou réglementaires.

Les enjeux relevant du Contrat Territorial Alagnon

Au final, et dans l'attente d'éléments nouveaux apportés par le SAGE (hydrologie, agricole,...) le Contrat Territorial Alagnon travaillera prioritairement sur les enjeux :

- ▶ Qualité physico-chimique au travers la pollution des collectivités et des industriels
- ▶ Morphologie : qualité physique au travers la restauration de cours d'eau (berges et ouvrages)
- ▶ Zones humides

Afin de garantir une conduite efficace, il est proposé les actions d'accompagnement suivantes :

- ▶ La mise en place d'une cellule animation

- ▶ Un suivi de la qualité des eaux superficielles
- ▶ Un Programme d'Education à l'Environnement et au Développement Durable
- ▶ Un programme de communication

L'élaboration du Contrat : du partage du diagnostic et des objectifs au programme d'actions

L'historique des réflexions sur ces thématiques sur le bassin de l'Alagnon ne débute pas avec le Contrat Territorial mais avec le Contrat de Rivière. Néanmoins, à la lumière de certaines imprécisions dans le diagnostic ou dans l'identification des réponses à apporter, le SIGAL et ses partenaires ont pu réajuster certaines réflexions.

C'est pourquoi toutes ces thématiques font l'objet d'un suivi par un comité de pilotage spécifique qui décide collégialement des orientations à prendre et avant toute chose des investigations à mener (voir Les comités de pilotage thématiques p- 62 -).

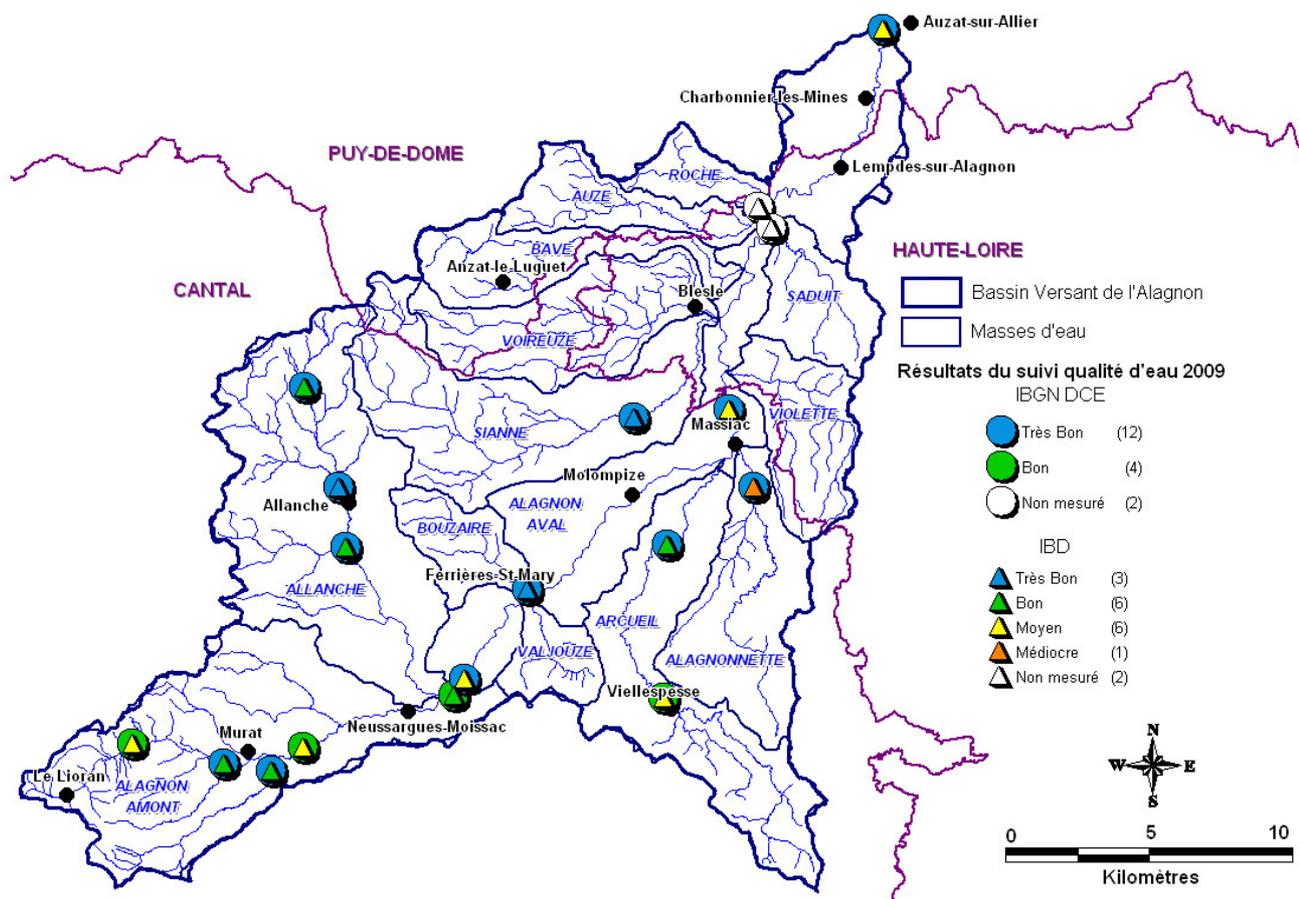
Les éléments présentés ci-après sont donc validés par thématique en comité de pilotage spécifique puis en conseil syndical du 27 octobre 2010.

Eléments de diagnostic par thématique

Qualité physico-chimique et biologique

La DCE se base de manière prépondérante sur des indicateurs de la qualité biologique des cours d'eau soit un indicateur des organismes animaux (IBGN par exemple) et un indicateur des organismes végétaux (IBD par exemple).

La carte 2 présente les résultats de ces indices biologiques pour l'année 2009.



carte 2 : carte de qualité 2009 pour IBGN-DCE et IBD

NB : l'absence d'écoulement sur le Roche et le Saduit n'a pas permis de qualifier les paramètres biologiques.

L'attention du lecteur est attirée sur le fait qu'un état des lieux de la qualité des eaux ne peut se faire sur une seule année. En effet :

- les prélèvements physico-chimiques : ils ne sont représentatifs que d'une qualité à l'instant même du prélèvement
- les indicateurs biologiques IBGN et IBD sont intégrateurs d'une qualité à une échelle de temps supérieur sans toutefois dépasser le cycle annuel.

Ce dernier point est particulièrement mis en évidence sur le bassin versant de l'Alagnon où les données biologiques pour la même station de suivi ont pu varier de bonne à très mauvaise selon les conditions hydrologiques annuelles (voir résultats de l'année caniculaire 2003).

Aussi, la méthode de diagnostic s'est appuyée sur l'analyse réalisée dans le cadre du bilan du Contrat de Rivière 2001-2007 qui considère, dans la même logique que l'approche DCE, que :

- ▶ les bases de l'évaluation de l'état écologique des cours d'eau sont les indices biologiques
- ▶ les données physico-chimiques, analysées sur plusieurs années, ne sont pas des outils d'évaluation de l'état mais plus des éléments de diagnostic de perturbations

Or, d'après le suivi de la qualité des eaux réalisé sur la période 1998-2007 il apparaît que :

- le seuil de bon état pour l'IBGN n'est pas atteint sur la majorité des cours d'eau du bassin versant sauf pour le Lagnon et le Benet (masse d'eau Alagnon amont) ainsi que la Sianne, la Voireuse et la Bave où seule une année est déclassante (2003 ou 2007),
- le seuil de bon état pour l'IPS n'est pas atteint sur l'Alagnon et l'Arcueil ainsi que sur le Chevade (Masse d'eau Alagnon amont), mais il est globalement atteint partout ailleurs,
- en 2007, le seuil minimal n'est pas atteint pour l'IBD sur l'Alagnon.

Aussi il apparaît que des actions restent à mener pour conduire à une amélioration de la qualité biologique sur l'Alagnon, l'Allanche, l'Arcueil et l'Alagnonnette pour lesquels, environ la moitié des mesures IBGN se situent en dessous de 15. Les notes d'IPS inférieures à 13 sur l'Alagnon et l'Arcueil reflètent une dominance de diatomées dites « saprobes » qui montrent un milieu riche en matière organique.

Les paramètres déclassant d'un point de vue physico-chimique (classes de SEQ Eau) pouvant impacter la qualité biologique et qui devront faire l'objet d'efforts particuliers sont :

- l'altération « matières organiques et oxydables » (MOOX) sur l'Alagnon, l'Alagnonnette et l'Arcueil
- l'altération « matières phosphorées » sur l'Allanche, ainsi que sur la Voireuse et la Bave (tendance à une dégradation)
- l'altération « nitrates » sur l'Arcueil, le Bouzaire et la Bave car malgré une classe de qualité « moyenne » suffisante a priori pour l'atteinte du bon état, on observe une tendance à la dégradation

Pour les autres stations et paramètres, certaines tendances à la dégradation restent à surveiller : matières azotées sur le Bouzaire et la Bave, nitrates sur le Lagnon et la Sianne avec une qualité qui reste bonne.

Pollutions domestiques

La programmation assainissement du Contrat de Rivière Alagnon (2001-2007) présentait trois défauts :

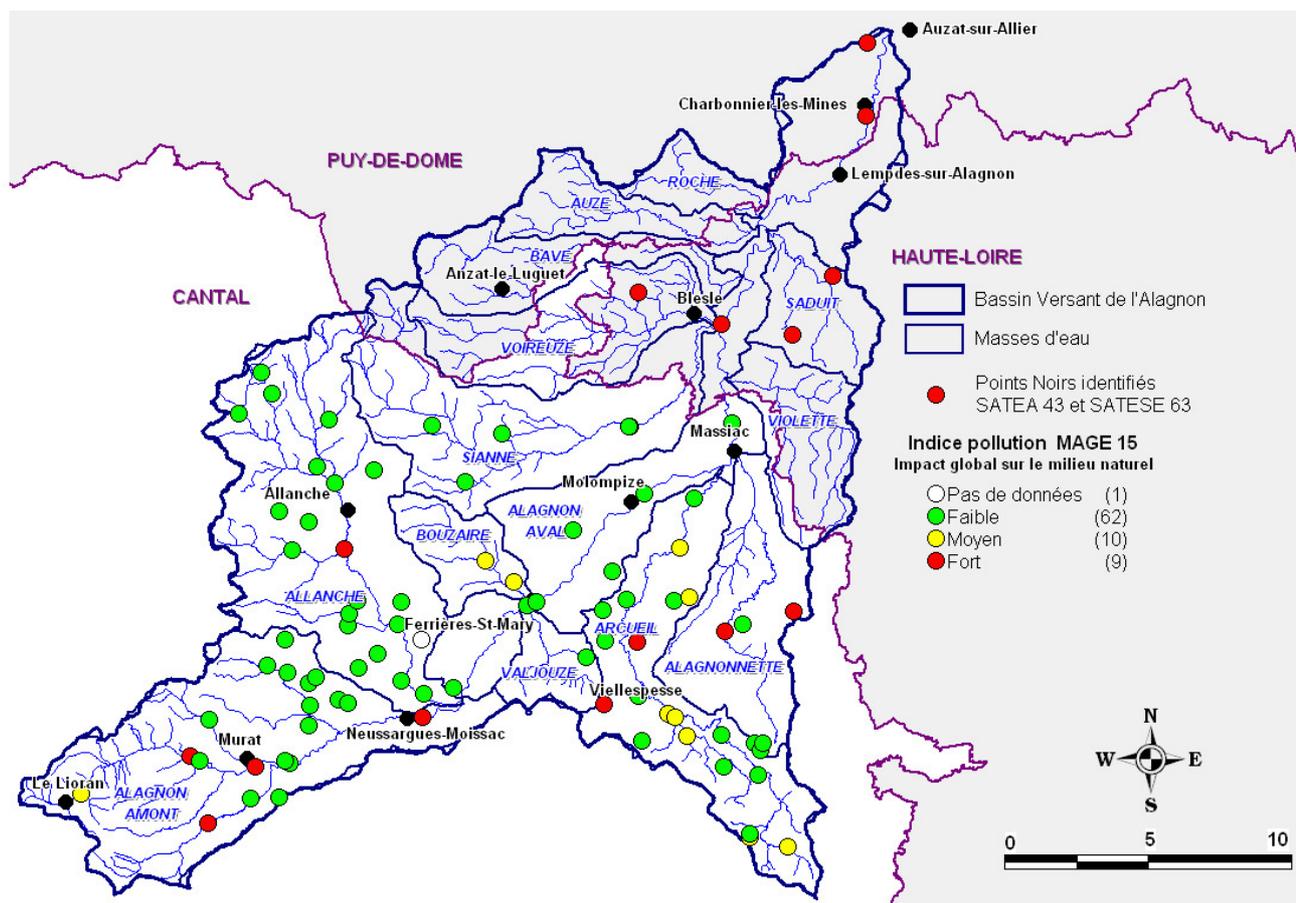
- elle ne faisait pas de lien entre intérêt des travaux et impact milieu
- elle était peu précise tant sur le plan technique que financier
- beaucoup de communes y avaient affiché des programmes de travaux ambitieux sans réelles ambitions de les réaliser.

L'objectif du Contrat Territorial est bien le maintien ou l'atteinte du bon état écologique en 2015. Les programmes de travaux affichés doivent répondre à ce seul enjeu. Le préalable au montage de la programmation est donc une identification des agglomérations d'assainissement collectif (avec ou sans installation) qui ont un impact milieu qui pénalise l'objectif de bon état. Le SIGAL et la Mission d'Assistance et Gestion de l'Eau (MAGE) du Conseil Général du Cantal ont travaillé à l'élaboration d'un indice permettant de mettre en lumière ces agglomérations.

Le flux de pollution est caractérisé par deux paramètres : la DBO5 et le Phosphore total. Le rapport entre ces flux et le QMNA5 est calculé, traduit en classe d'impact et mis en cartographie (carte 3). Une note méthodologique présentant plus précisément cet outil est jointe en annexe 2.

On notera qu'il n'est pas toujours justifié de retenir le débit au point de rejet. Par contre, il n'est pas non plus pertinent de retenir uniquement le débit à l'exutoire masse d'eau (impact milieu des installations en tête de bassin largement sous-estimé). Le comité de pilotage a ainsi arrêté une liste de points de référence débit présentée en annexe 2.

Les SATESE63 et SATEA43 n'ayant pas souhaité conduire ce travail, la représentation de l'impact de l'assainissement collectif sur ces territoires n'est faite que par l'identification de points noirs connus des services (carte 3).



carte 3 : pressions polluantes des agglomérations AC

Pollutions industrielles

Les activités industrielles sur le bassin versant sont assez limitées, seules deux d'entre elles peuvent parfois générer des dysfonctionnements au niveau des stations d'épuration communales qui reçoivent leurs effluents (laiterie d'Allanche et abattoir de Neussargues).

Pollutions agricoles

Le suivi de la qualité des eaux fait clairement apparaître des perturbations liées à des pollutions d'origine agricole. Néanmoins, l'état de connaissance actuel ne permet pas de déterminer la nature même de ces pressions. Or la solidité du diagnostic est particulièrement importante pour ce volet. La stratégie d'action n'est pas du tout la même selon les problèmes rencontrés :

- problèmes ponctuels liés à des défauts de maîtrise d'effluents autour des bâtiments, des aires de stockage, ...
- problèmes structureaux pour lesquels une réponse locale ne sera que peu ou pas adaptée

- problèmes de mauvaises pratiques auxquelles il s'agirait d'opposer une application plus sévère de la réglementation et/ou un programme de communication
- problèmes de pratiques locales pour lesquelles la mise en place d'une animation agricole pourrait apporter des solutions pertinentes

Les éléments de connaissance actuels ne permettent pas d'avoir cette vision et de mettre le cas échéant une véritable politique d'animation agricole.

Morphologie

Elle est dépendante de deux paramètres :

- la qualité des compartiments berges / lit / ripisylve
- la continuité écologique

Le SIGAL a conduit les études nécessaires au diagnostic sur ces deux volets (2007 : ouvrages ; 2009 : berges). A chaque fois, un comité de pilotage rassemblant l'intégralité des partenaires techniques et financiers a pu valider toutes les étapes de ces études réalisées en interne : cahier des charges, méthode, résultats.

✓ Berges / lit / ripisylve

Il n'est pas apparu pertinent au comité de pilotage d'établir le diagnostic sur l'intégralité des cours d'eau (1000 Km) du bassin versant. Celui-ci a donc opéré un choix à l'échelle des masses d'eau puis à l'intérieur de ces masses d'eau un choix des cours d'eau à prospector. Au final, 200 Km de cours d'eau sur 7 masses d'eau ont été diagnostiqués. La plaine alluviale de l'Alagnon située à l'aval de Lempdes-sur-Alagnon jusqu'à sa confluence avec l'Allier, n'a pas non plus été diagnostiquée dans ce cadre puisque ce secteur a fait l'objet parallèlement d'un diagnostic réalisé par le Conservatoire des Espaces et Paysage d'Auvergne (CEPA) pour le Plan Loire III.

La méthode utilisée est inspirée du « Cahier des clauses techniques et administratives type pour l'étude préalable des contrats restauration-entretien (CRE) cours d'eau » de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne (Agence de l'Eau Loire Bretagne, 2007).

Elle s'est attachée à renseigner l'état observé pour les trois compartiments physiques des cours d'eau :

- ▶ Lit : sinuosité, diversité des faciès d'écoulement, diversité du substrat, présence d'encombres...
- ▶ Berges : nature, pente, érosions, incision, protections, sous-berges, occupation du sol, déchets...
- ▶ Ripisylve : état sanitaire, âge moyen, largeur, continuité, densité de la strate arborée et de la strate arbustive, essences dominantes, chandelles, chablis...

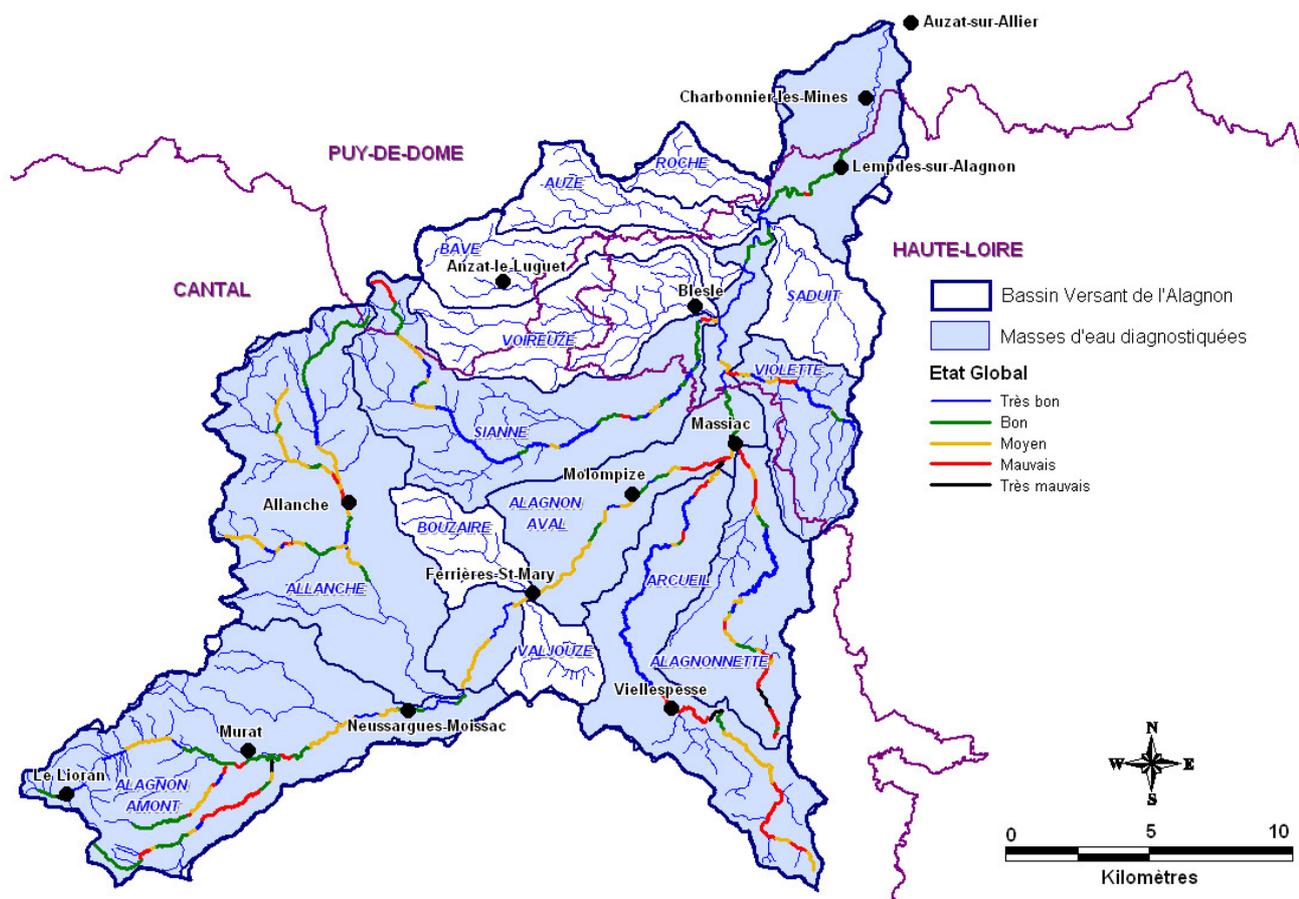
Un état global regroupant les trois états observés est donné à l'échelle du tronçon homogène. Puis des zones homogènes sont dégagées afin d'obtenir une vision de l'état à l'échelle du cours d'eau puis de la masse d'eau.

Les résultats synthétiques sont donnés dans le tableau 4.

ME		Etat du linéaire de cours d'eau en 2009					
		Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Très mauvais	TOTAL
Alagnon amont FRGR0247	Km	9,9	20,7	11,0	7,9	1,5	51
	%	19%	41%	22%	16%	3%	100%
Alagnon aval FRGR0248	Km	15,1	14,5	13,5	3,2	0,9	47
	%	32%	31%	29%	7%	2%	100%
Allanche FRGR0249	Km	5,3	12,0	16,2	1,9	0	35
	%	15%	34%	46%	5%	0%	100%
Arcueil FRGR0250	Km	13,0	1,4	8,5	11,4	2,8	37
	%	35%	4%	23%	31%	8%	100%
Alagnonnette FRGR0251	Km	6,9	3,0	3,9	7,3	1,2	22
	%	31%	13%	18%	33%	6%	100%
Sianne FRGR0252	Km	14,2	9,1	5,5	2,9	0	32
	%	45%	29%	17%	9%	0%	100%
Valjouze FRGR1767	Km						
	%						
Bouzaire FRGR1839	Km						
	%						
Violette FRGR1885	Km	4,1	1,1	1,8	1,8	0	9
	%	47%	13%	21%	20%	0%	100%
Roche FRGR1893	Km						
	%						
Voireuze FRGR1913	Km						
	%						
Saduit FRGR1922	Km						
	%						
Bave FRGR1943	Km						
	%						
Auze FRGR1996	Km						
	%						
TOTAL	Km	68,5	61,7	60,5	36,4	6,4	234
	%	29%	26%	26%	16%	3%	100%

tableau 4 : état physique des cours d'eau

La représentation cartographique est donnée par la carte 4.



carte 4 : état physique des cours d'eau

L'état des lieux des berges, du lit et de la ripisylve réalisé en 2009 fait ressortir un bon ou très bon état des masses d'eau pour 55 % du linéaire prospecté soit environ 130 km et un état moyen à très mauvais pour 45 % du linéaire prospecté soit environ 103 km. Les masses d'eau les plus touchées (plus de 50 % de la masse d'eau en état global moyen à très mauvais) sont l'Arcueil, l'Alagnonnette, l'Allanche.

Le regroupement des secteurs diagnostiqués en Unités d'Analyses sur des problématiques communes fait apparaître un mauvais état global des zones aval avec des problématiques variées, mais dominées par :

- l'anthropisation en général (urbanisation, déchets, protections de berges)
- le piétinement bovin
- une ripisylve peu diversifiée

Les zones intermédiaires, comprenant les gorges, sont majoritairement en très bon état, et peu de problèmes y sont rencontrés. Elles sont en effet difficilement accessibles et donc peu anthropisées, ce qui en fait des zones naturelles bien préservées. Les quelques sites de piétinement répertoriés sont très épars et de faible intensité.

L'amont des masses d'eau sont le plus souvent en mauvais état, avec une forte problématique de piétinement bovin et souvent quelques érosions liées à l'absence de ripisylve ou à son manque d'entretien.

✓ Cas des espèces végétales invasives

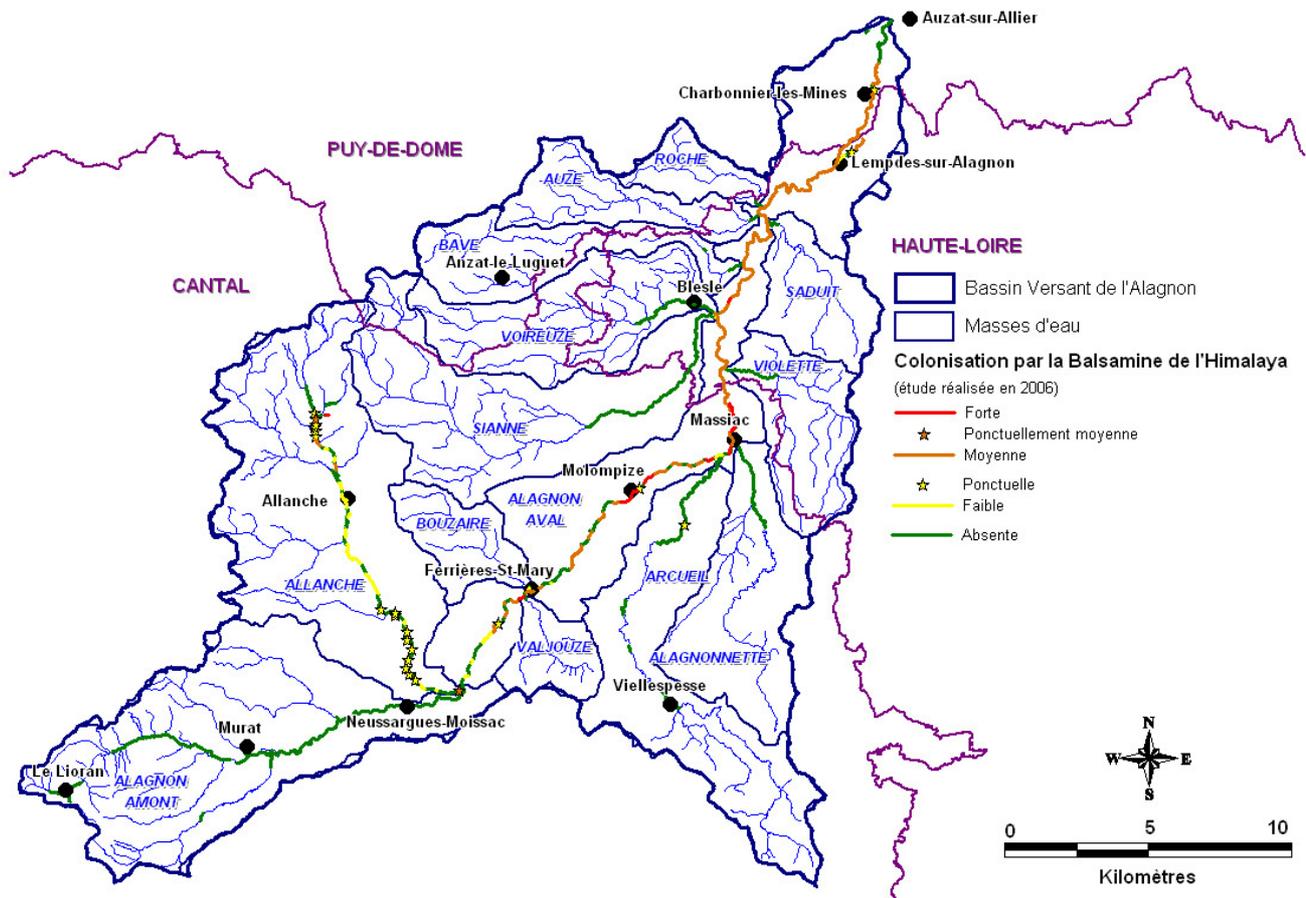
En 2006, le SIGAL a réalisé un état des lieux de la colonisation des milieux rivulaires par les espèces végétales invasives. Sur les 170 km de cours d'eau parcourus, 688 stations de plantes invasives ont été relevées. Quatorze espèces invasives, ou potentiellement invasives, y ont été recensées², aucune n'est purement aquatique. Cela peut s'expliquer par le régime torrentiel des eaux du bassin versant qui ne permet pas aux herbiers de s'installer durablement.

Parmi ces stations, 472 contiennent de la Balsamine de l'Himalaya et 135 des Renouées asiatiques (Renouée du Japon 106, Renouée de Bohême 20 et Renouée de Sakhaline 9). Elles constituent les deux espèces les plus préoccupantes sur le bassin versant de l'Alagnon. Pour une meilleure lisibilité des résultats, un indice a été développé à l'échelle de tronçons homogènes. Le résultat est projeté en cartographie (carte 5 et carte 6).

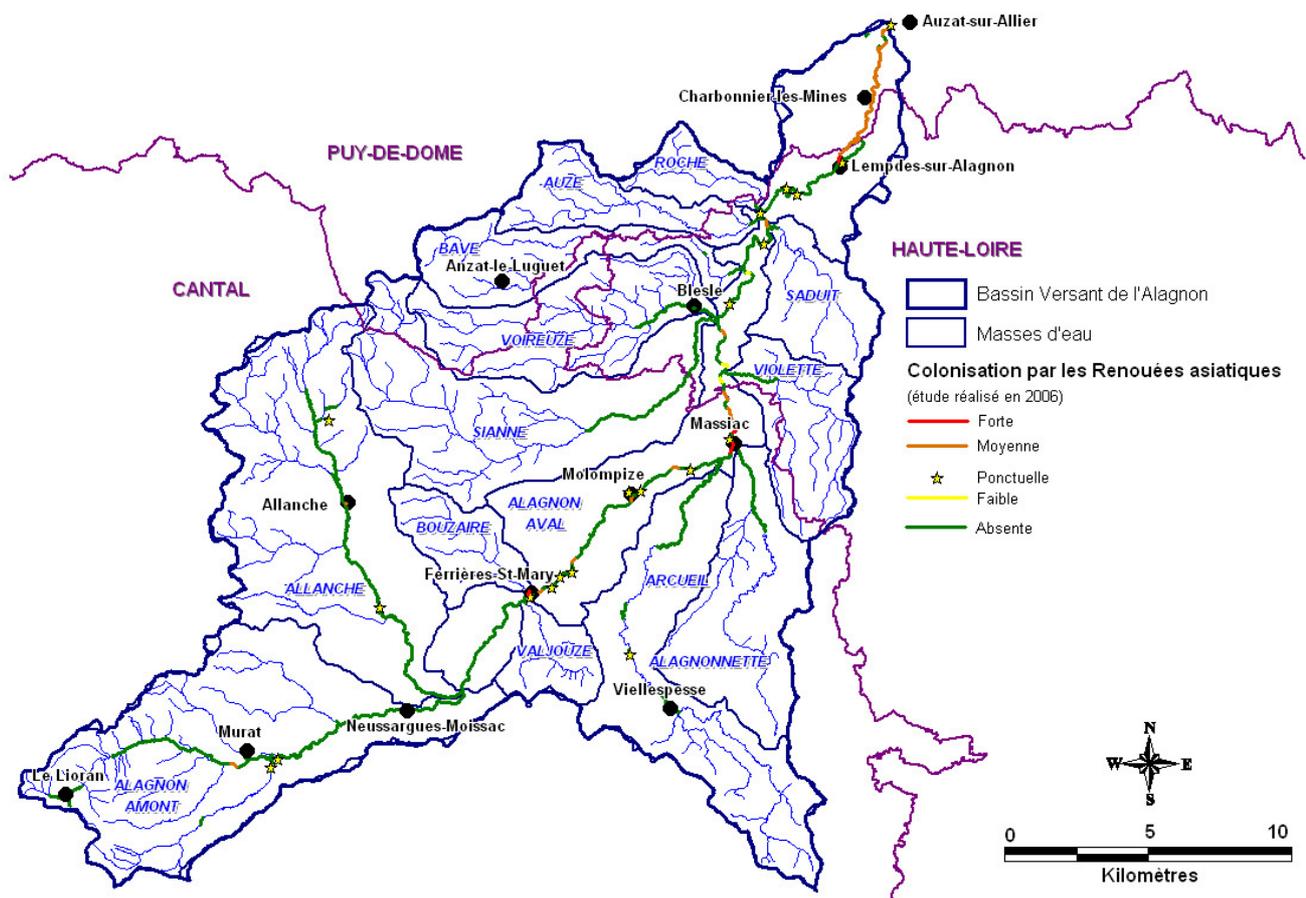
Plusieurs caractéristiques ressortent :

- les cours d'eau les plus colonisés se retrouvent principalement aux abords des agglomérations (présence de jardins, terrains remaniés, ...)
- une colonisation plus dense sur l'aval par rapport à l'amont (colonisation descendante et pour la partie terminale rivière à dynamique marquée créant de nouveaux milieux propices à l'implantation)
- le foyer de contamination par la balsamine provient certainement de l'Allanche (foyer principal à proximité des sources de l'Allanche)

² *Impatiens glandulifera*, *Fallopia japonica*, *Fallopia bohemica*, *Fallopia sachalinensis*, *Solidago gigantea*, *Parthenocissus inserta*, *Helianthus tuberosus*, *Buddleja davidii*, *Impatiens balfourii*, *Ailanthus altissima*, *Helianthus rigidus*, *Impatiens parviflora*, *Collomia grandiflora*, *Heracleum mantegazzianum*



carte 5 : état de colonisation des berges par la balsamine de l'Himalaya



carte 6 : état de colonisation des berges par les renouées

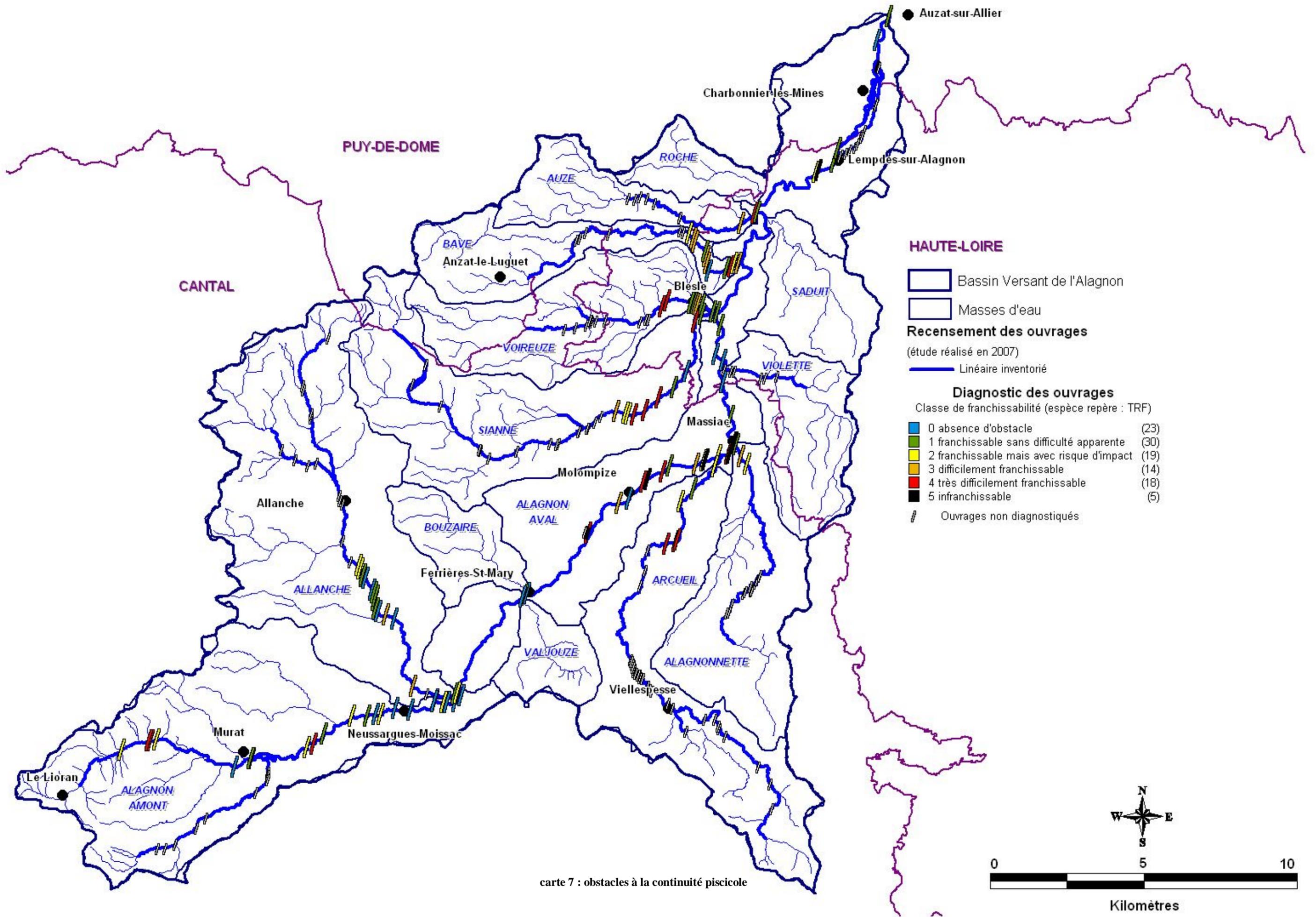
✓ Continuité écologique

Il n'est pas apparu pertinent au comité de pilotage d'établir le diagnostic sur l'intégralité des cours d'eau (1000 Km) du bassin versant. Celui-ci a donc opéré un choix à l'échelle des masses d'eau puis à l'intérieur de ces masses d'eau un choix des cours d'eau à prospector. Au final, 260 Km de cours d'eau sur 10 masses d'eau ont été diagnostiqués.

Le diagnostic s'est effectué en deux temps :

- inventaire exhaustif des ouvrages sur le linéaire retenu (étude 2007)
- diagnostic des ouvrages par l'ONEMA sur les linéaires prioritaires définis en comité de pilotage

La carte 7 présente le résultat de ce travail.



Zones humides

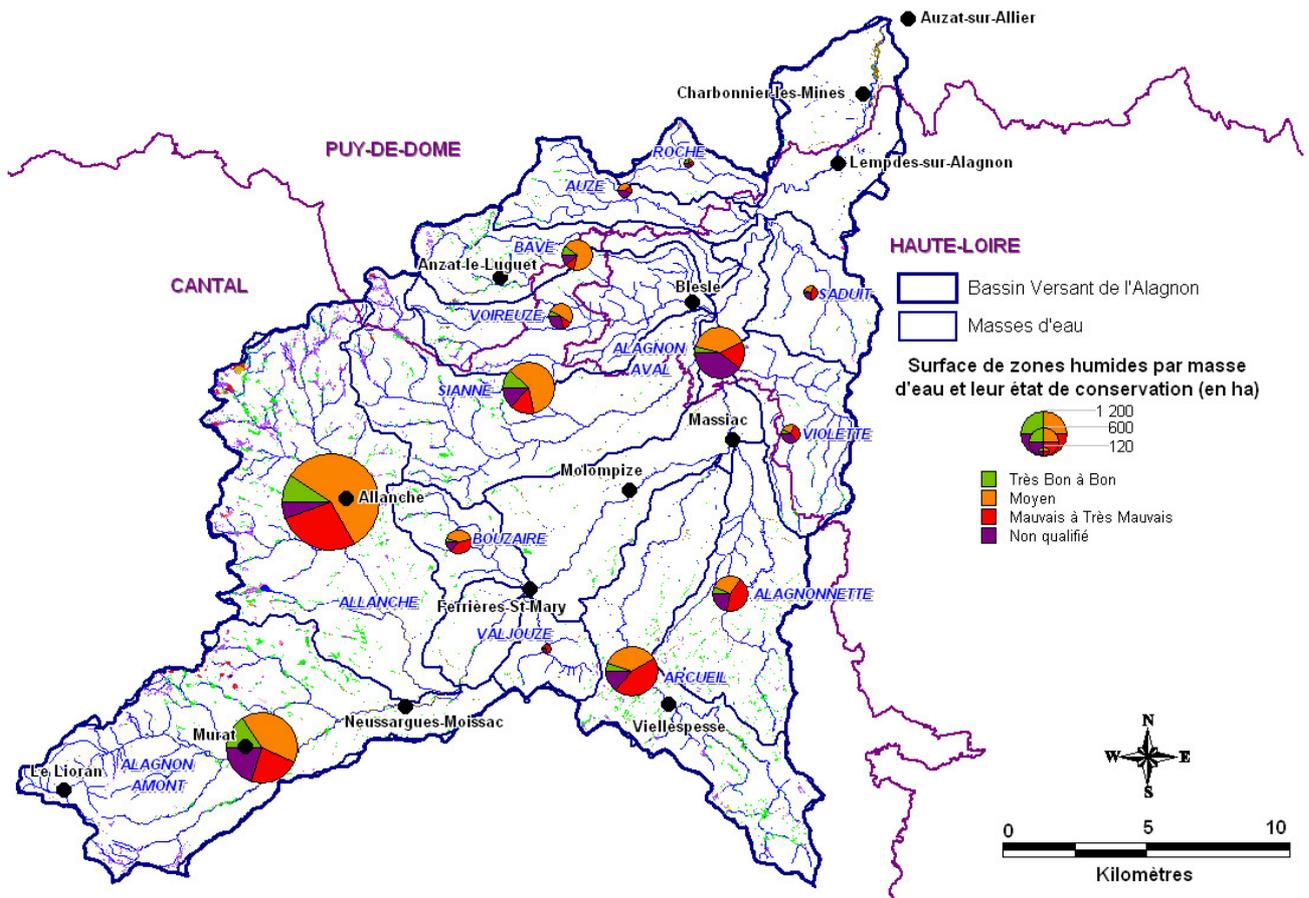
Fin 2003, le SIGAL a confié au Conservatoire botanique national du Massif Central l'inventaire et la caractérisation des zones humides du bassin versant de l'Alagnon. Le travail s'est étalé sur une année et demi, incluant une saison de végétation complète (2004). Il s'est traduit par :

- l'élaboration d'une typologie des zones humides spécifique au bassin versant, basée essentiellement sur la caractérisation des groupements végétaux. Dans un souci d'assurer une cohérence à différentes échelles (européenne, nationale, locale), d'autres typologies ont été prises en compte (CORINE biotopes, EUR 15, SDAGE, Atlas des zones humides du Cantal)
- la constitution d'une base d'information cartographique intégrant les différentes données récoltées sur le terrain
- enfin, une synthèse des données sous la forme de zones à enjeux homogènes permettant de mettre en évidence les secteurs clés où la gestion doit être menée en priorité

Le tableau 5 et la carte 8 présentent l'état de conservation des zones humides par masse d'eau.

ME	Surface de zones humides	% de zones humides sur la ME	% de zones humides en bon ou très bon état		% de zones humides en état moyen		% de zones humides en état mauvais à très mauvais		% de zones humides non qualifiées	
			ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Alagnon amont FRGR0247	670,2	4,4%	105,1	15,7%	275,8	41,2%	151,9	22,7%	137,4	20,5%
Alagnon aval FRGR0248	348,9	2,1%	13,0	3,7%	138,7	39,8%	57,8	16,6%	139,4	39,9%
Allanche FRGR0249	1 100,9	6,9%	103,8	9,4%	631,4	57,3%	302,3	27,5%	63,4	5,8%
Arcueil FRGR0250	367,4	3,7%	19,8	5,4%	133,5	36,3%	161,2	43,9%	52,9	14,4%
Alagnonnette FRGR0251	186,8	2,7%	12,3	6,6%	54,3	29,1%	79,1	42,3%	41,1	22,0%
Sianne FRGR0252	349,4	3,1%	42,0	12,0%	207,0	59,3%	53,9	15,4%	46,4	13,3%
Valjouze FRGR1767	28,6	1,5%	0,5	1,7%	4,3	15,0%	15,7	55,0%	8,1	28,3%
Bouzaire FRGR1839	88,5	3,4%	3,8	4,3%	38,4	43,4%	32,9	37,2%	13,4	15,1%
Violette FRGR1885	82,9	1,9%	5,5	6,6%	20,8	25,1%	26,5	32,0%	30,1	36,3%
Roche FRGR1893	19,2	1,1%	5,6	29,2%	2,9	15,3%	2,9	14,9%	7,8	40,6%
Voireuze FRGR1913	110,6	1,6%	8,2	7,4%	57,1	51,6%	13,6	12,3%	31,7	28,7%
Saduit FRGR1922	35,3	1,0%	2,0	5,5%	9,5	27,0%	14,8	41,9%	9,0	25,6%
Bave FRGR1943	152,1	3,5%	15,5	10,2%	104,3	68,6%	13,6	8,9%	18,8	12,4%
Auze FRGR1996	52,6	1,5%	0,5	0,9%	21,3	40,4%	8,9	16,9%	22,0	41,7%
TOTAL	3 593,3	3,5%	337,6	9,4%	1 699,3	47,3%	935,1	26,0%	621,4	17,3%

tableau 5 : état de conservation des zones humides



carte 8 : état de conservation des zones humides

Ces résultats montrent que les zones humides du bassin versant de l'Alagnon sont, pour une part importante, perturbées voire fortement menacées par la gestion qui y est appliquée (un quart au moins en mauvais état), et que seul un faible pourcentage de ces zones humides peut être considéré en bon état de conservation (10 %).

Plusieurs facteurs de dégradation des zones humides ont pu être constatés sur le terrain :

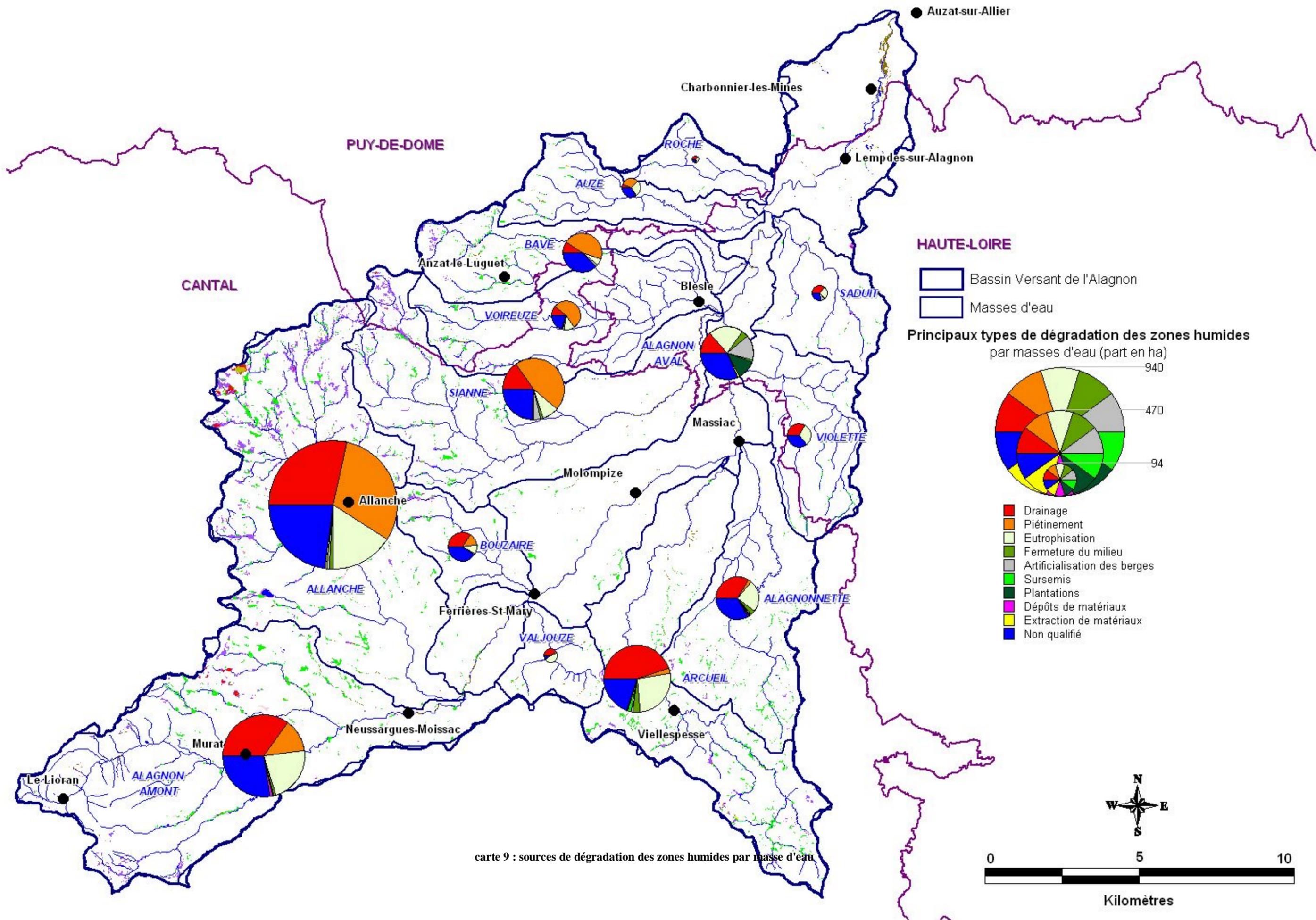
- le drainage et le captage des sources pour l'alimentation en eau potable des communes constituent les principaux facteurs de dégradation et de destruction des zones humides. Il convient d'insister sur le fait que les opérations de drainage se poursuivent à l'échelle du bassin versant. Cela va du simple entretien de la rase traditionnelle (quelques centimètres de profondeur) à l'ouverture de véritables fossés (plusieurs décimètres de profondeur). Si l'entretien de rases se traduit « seulement » par un changement local du type de végétation (avec souvent dégradation d'une communauté d'intérêt patrimonial) et ne remet pas généralement en cause la pérennité de la zone humide, l'ouverture de drains profonds finit par contre par condamner rapidement l'existence même de la zone humide. La conséquence directe de ces travaux lourds de drainage se traduit par un amenuisement progressif de la superficie de zones humides initialement étendues et leur transformation inéluctable en simples linéaires ;
- un surpâturage important a également été constaté dans une grande partie des parcelles agricoles, entraînant un surpiétinement et une eutrophisation des végétations (élimination des espèces végétales sensibles et banalisation des cortèges floristiques) ;
- l'eutrophisation des prairies fauchées, en particulier au fond des larges vallées, consécutive à une fertilisation phosphato-azotée importante ;
- la destruction directe de la zone humide par des moyens encore plus radicaux que le drainage (exploitation industrielle de tourbe dans les tourbières de Landeyrat, comblement de zones marécageuses à l'intérieur de parcelles agricoles, etc.) ;

- la rudéralisation des berges de l'Alagnon, principalement en aval de Blesle, marquée par la prolifération de plantes invasives (*Robinia pseudoacacia*, *Impatiens glandulifera*, *Reynoutria japonica* et *R. x-bohemica*, *Helianthus* sp., etc.).

Le tableau 6 et la carte 9 donnent, par masse d'eau, la répartition des types de dégradation rencontrés sur zones humide en état de conservation moyen à très mauvais.

ME	Drainage		Piétinement		Eutrophisation		Fermeture du milieu		Artificialisation des berges		Sursemis, retournement de prairies		Plantations		Dépôt de matériaux, décharge		Extraction de matériaux		Non qualifié	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Alagnon amont FRGR0247	151	35%	55	13%	93	22%	4	1%	1,3	0,3%	0,2	0,04%		0%	5	1%	0,34	0,1%	118	28%
Alagnon aval FRGR0248	27	14%	0,12	0%	42	22%	8	4%	30	15%	2	1%	22	11%	0,3	0,2%	2	1%	62	32%
Allanche FRGR0249	267	29%	284	30%	150	16%	8	1%	5	0,6%		0%	0,6	0%	0,7	0,1%	3	0,3%	216	23%
Arcueil FRGR0250	134	45%	6	2%	76	26%	11	4%	3	1%	4	1%	0,2	0%	0,9	0,3%		0%	60	20%
Alagnonnette FRGR0251	45	34%	4	3%	31	24%	5	4%	0,9	0,7%	0,7	0,53%	1	1%	0,5	0,4%	0,04	0,03%	44	33%
Sianne FRGR0252	40	15%	120	46%	22	9%	4	2%	9	3%		0%	0,2	0%	2	1%		0%	64	24%
Valjouze FRGR1767	8	40%	0,8	4%	9	45%	0,06	0,3%		0%		0%		0%	0,1	1%		0%	2	10%
Bouzaire FRGR1839	25	35%	9	13%	7	10%		0%	0,4	0,6%		0%		0%	0,11	0,2%	0,14	0,2%	29	41%
Violette FRGR1885	16	34%		0%	14	30%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	17	36%
Roche FRGR1893	2	38%		0%	2	27%	0,3	5%		0%		0%		0%		0%		0%	2	30%
Voireuze FRGR1913	8	11%	39	54%	8	12%	0,02	0%	1	2%		0%	0,8	1%		0%		0%	14	20%
Saduit FRGR1922	9	38%		0%	6	25%	0,2	1%	2	8%		0%	0,2	1%		0%		0%	7	28%
Bave FRGR1943	11	9%	55	46%	6	5%		0%	2	1%		0%		0%		0%	0,4	0,4%	44	37%
Auze FRGR1996	2	5%	10	34%	8	26%	0,4	1%		0%		0%		0%		0%		0%	10	34%
TOTAL	743	28%	582	22%	476	18%	40	2%	55	2%	7	0,3%	26	1%	10	0,4%	6	0,2%	689	26%

tableau 6 : sources de dégradation des zones humides par masse d'eau



carte 9 : sources de dégradation des zones humides par masse d'eau

Hydrologie

Outre le suivi hydrologique réalisé par la DREAL, il n'existe pas de travail spécifique sur la ressource hydrologique. Des observations de terrain mettent clairement en évidence un impact fort des étiages sur l'état écologique de certaines masses d'eau (Arcueil, Alagnonnette, Auze, Violette, ...). Certains points de convergence laissent pressentir des axes de travail. Le territoire des plateaux de l'Alagnonnette et de l'Arcueil par exemple souffre régulièrement d'épisodes secs et correspond parallèlement au territoire où les zones humides sont les plus dégradées. Moins atténués par l'effet dilution, les flux polluants impactent d'autant plus sévèrement ce territoire.

Néanmoins, il n'existe pas à proprement parler de diagnostic de la sensibilité de la ressource sur le bassin versant de l'Alagnon. Une analyse fine des données hydrologiques DREAL, de l'évolution d'autres paramètres (météorologie, occupation du sol...) et des usages (compris caractère évolutif) semble le minimum d'investigations à mener pour commencer de qualifier et quantifier cet impact sur le bassin versant.

L'échelle de réflexion et la nature des investigations à mener conduisent rapidement à afficher le travail sur cette thématique comme un des enjeux du SAGE Alagnon.

Gestion de la ressource AEP

Des plans locaux de production et de distribution de l'eau potable ont été réalisés sur les secteurs du Cézallier (porté par l'entente intercommunale du Cézallier) et du pays de Murat (porté par la communauté de communes). Ces plans ont fait le diagnostic précis de l'existant : localisation et état des captages et rendement des réseaux de distribution. Il en ressort que l'alimentation en eau potable sur le bassin versant de l'Alagnon se fait de façon locale à partir de multiples petits captages d'aquifères superficiels. Du fait de cette multiplicité d'ouvrages, peu d'entre eux sont protégés (25% non protégés) et il existe souvent des problèmes bactériologiques dus à des contaminations fécales lors du pacage des animaux (51% taux de non-conformité).

Objectifs et indicateurs

Qualité physico-chimique et biologique

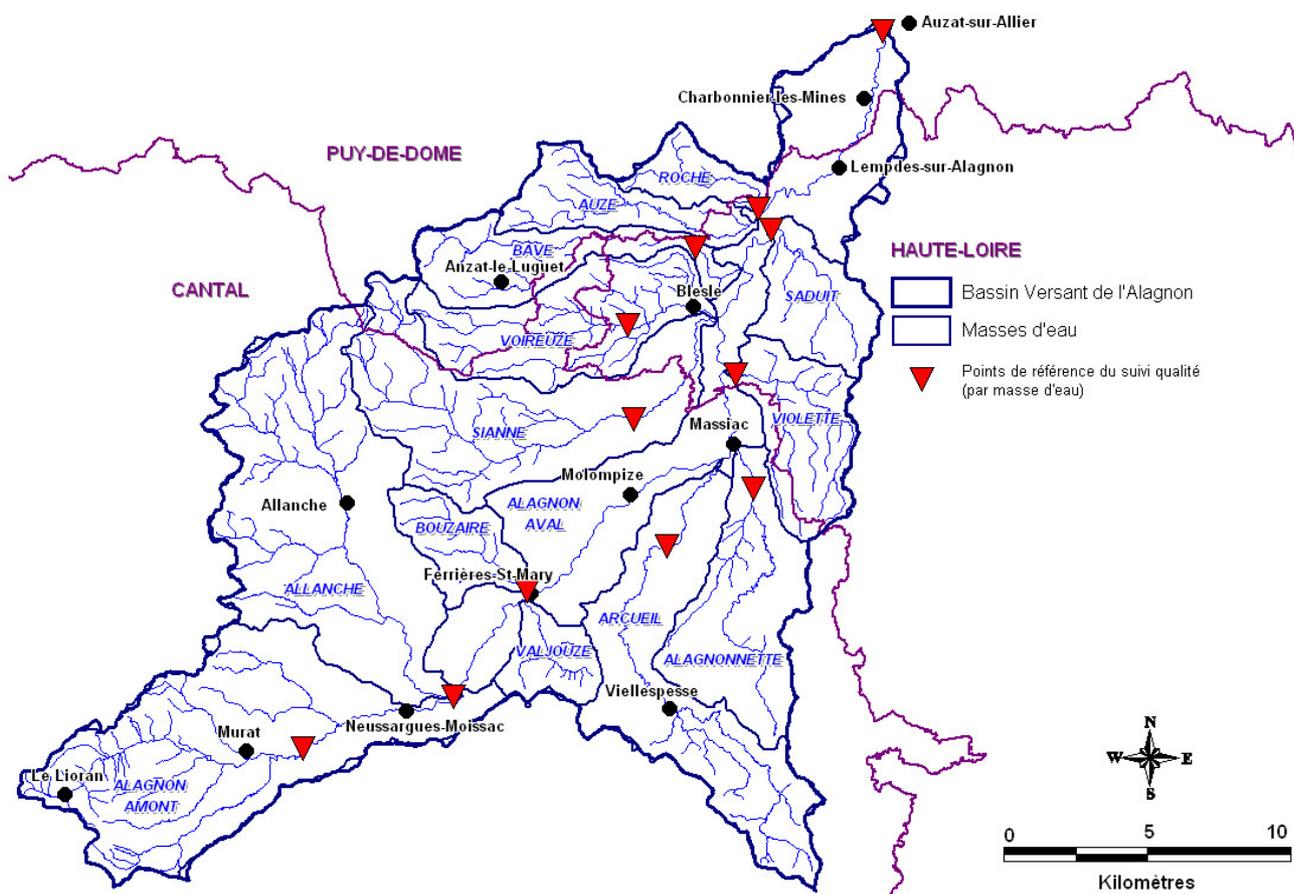
Il n'appartient pas au SIGAL de fixer seul des objectifs de qualité. La CLE du SAGE Alagnon est, par définition, le lieu où il sera débattu de ces objectifs. Néanmoins, il est nécessaire d'afficher des ambitions vis à vis des paramètres pour lesquels sont mis en œuvre des programmes de restauration de cette qualité.

Dans le même esprit que celui de la DCE, l'appréciation de l'état se fera sur le paramètre biologique. Le suivi des paramètres physico-chimiques reste en quelque sorte un outil diagnostique permettant de cibler les actions. L'antériorité des données et la distribution spatiale des stations nous conduisent à retenir les indices IBG et IBD pour estimer la qualité écologique. L'indice poisson n'est en effet disponible que sur trop peu de masse d'eau.

Il existe souvent plusieurs points de suivi de la qualité des eaux superficielles pour une même masse d'eau. Nous ne retiendrons ici qu'un point de référence par masse d'eau (carte 10).

La valeur de référence (état actuel) est donnée par les résultats du dernier suivi qualité (RCS, RCO, RCC, suivi qualité du Contrat de Rivière) pour le point de suivi considéré. L'attention est attirée sur la retenue à avoir quant à l'exploitation brute d'une telle présentation qui ne pondère pas la donnée par les éléments de contexte plus globaux (année de prélèvement plus ou moins favorable par exemple).

Les objectifs de qualité sont donnés dans le tableau 7.



carte 10 : points de référence qualité masses d'eau

ME	Année réf	Nutriments	Bilan O2	IBGN DCE		IBD	
		Actuel	Actuel	Actuel	Objectif	Actuel	Objectif
Alagnon amont FRGR0247	2009						
Alagnon aval FRGR0248	2009						
Allanche FRGR0249	2009						
Arcueil FRGR0250	2009						
Alagnonnette FRGR0251	2009						
Sianne FRGR0252	2009						
Valjouze FRGR1767	2006						
Bouzaire FRGR1839	2009						
Violette FRGR1885	2007						
Roche FRGR1893	2009						
Voireuze FRGR1913	2007						
Saduit FRGR1922	2009						
Bave FRGR1943	2007						
Auze FRGR1996	2002						

	SEQ Eau 2 : très bonne qualité
	SEQ Eau 2 : bonne qualité
	SEQ Eau 2 : qualité passable
	SEQ Eau 2 : qualité médiocre
	SEQ Eau 2 : mauvaise qualité
	Absence ou manque de données

Source : état initial du SAGE Alagnon, 2011

tableau 7 : objectifs de qualité

Le déficit de connaissance et la faible portée de l'outil sur le volet hydrologie imposent de ne pas afficher d'objectifs de qualité écologique sur la Violette, l'Auze et l'Alagnonnette.

Morphologie

✓ Berges et lit

En fonction de l'état des lieux et des problématiques observées, des secteurs d'actions ont été identifiés et priorisés. La priorité a été donnée :

- aux secteurs ayant une problématique majoritaire à l'échelle du bassin versant,
- puis aux secteurs qui ont le plus de problématiques cumulées,
- éventuellement les secteurs où il existe des opportunités d'actions ou qui mettent en avant des enjeux particuliers,
- aux secteurs "vitrines" du Contrat de Rivière précédent où certaines actions spécifiques nécessitent un entretien (clôtures, restauration de berges, ...).

L'enjeu principal des actions à mener sur ces secteurs est l'amélioration de la qualité et du fonctionnement écologique des trois compartiments concernés (lit, berge et ripisylve). Il se décline en plusieurs objectifs, variables en fonction des problématiques de chaque secteur. Ces principaux objectifs sont :

- restaurer une ripisylve fonctionnelle,
- favoriser le retour d'une ripisylve fonctionnelle,
- restaurer la dynamique naturelle du cours d'eau et sa connexion avec les zones humides adjacentes,
- restaurer une diversité d'habitats pour les espèces aquatiques,
- diversifier les écoulements,
- réduire et limiter les impacts sur la qualité de l'eau et les habitats, dus au piétinement des berges et au libre accès des troupeaux au cours d'eau,
- améliorer l'état des berges,
- conserver la dynamique naturelle et éviter la mise en place de protections de berge inadaptées.

Quelques objectifs secondaires s'ajoutent dans certains cas aux objectifs principaux en fonction des enjeux auxquels le secteur peut être confronté. Il s'agit de :

- faciliter les écoulements,
- éviter les risques d'encombrement ou de déstabilisation des ouvrages en aval,
- améliorer la perception paysagère par rapport à la proximité d'un bourg ou de chemins de randonnées (éviter l'encombrement du lit et les dépôts divers).

Les actions prévues pour répondre à ces objectifs secondaires devront bien sûr être compatibles avec les objectifs principaux.

Le tableau 8 indique l'objectif d'état des masses d'eau en linéaire et pourcentage pour 2015. Il est évalué en fonction de l'état global initial (diagnostic 2009) de chacun des secteurs prévus à la programmation :

- pour les linéaires de secteur en bon ou très bon état lors du diagnostic, l'objectif est le très bon état
- pour les linéaires de secteur en moyen ou mauvais état, l'objectif est le bon état
- pour les linéaires de secteur en mauvais état dont une action de type renaturation est prévue, l'objectif 2015 est l'état moyen, le délai étant trop court pour obtenir un milieu à nouveau favorable (temps d'installation de la végétation et recolonisation par la faune aquatique)
- pour les linéaires de secteur en très mauvais état, l'objectif est l'état moyen

ME		Etat du linéaire de cours d'eau en 2009					Etat du linéaire de cours d'eau en 2015					TOTAL
		Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Très mauvais	Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Très mauvais	
Alagnon amont FRGR0247	Km	9,9	20,7	11,0	7,9	1,5	13,6	27,2	9,5	0,6	0,0	51
	%	19%	41%	22%	16%	3%	27%	53%	19%	1%	0%	100%
Alagnon aval FRGR0248	Km	15,1	14,5	13,5	3,2	0,9	17,6	21,5	6,8	1,3	0,1	47
	%	32%	31%	29%	7%	2%	37%	45%	14%	3%	0%	100%
Allanche FRGR0249	Km	5,3	12,0	16,2	1,9	0	7,2	21,1	7,2	0	0	35
	%	15%	34%	46%	5%	0%	20%	59%	20%	0%	0%	100%
Arcueil FRGR0250	Km	13,0	1,36	8,53	11,4	2,8	13,5	17,06	4,78	1,7	0,0	37
	%	35%	4%	23%	31%	8%	37%	46%	13%	5%	0%	100%
Alagnonnette FRGR0251	Km	6,9	3,0	3,9	7,3	1,2	6,96	10,3	4,6	0,5	0,0	22
	%	31%	13%	18%	33%	6%	31%	46%	21%	2%	0%	100%
Sianne FRGR0252	Km	14,2	9,1	5,5	2,9	0	15,3	9,1	5,4	1,9	0	32
	%	45%	29%	17%	9%	0%	48%	29%	17%	6%	0%	100%
Valjouze FRGR1767	Km											
	%											
Bouzaire FRGR1839	Km											
	%											
Violette FRGR1885	Km	4,1	1,1	1,8	1,8	0	4,2	3,6	0,9	0	0	9
	%	47%	13%	21%	20%	0%	48%	41%	10%	0%	0%	100%
Roche FRGR1893	Km											
	%											
Voireuze FRGR1913	Km											
	%											
Saduit FRGR1922	Km											
	%											
Bave FRGR1943	Km											
	%											
Auze FRGR1996	Km											
	%											
TOTAL	Km	68,5	61,7	60,5	36,4	6,4	78,4	109,8	39,2	6,1	0,1	234
	%	29%	26%	26%	16%	3%	34%	47%	17%	3%	0%	100%

tableau 8 : programmation berges – objectifs d'état

L'objectif pour 2015 se traduit donc par un gain de 25 % de linéaire en bon et très bon état.

Ce résultat ne prend pas en compte :

- les quatre secteurs programmés sur la plaine alluviale de l'Alagnon, identifiés au programme d'action du Plan Loire (ME Alagnon aval, diagnostic réalisé par le CEPA dans le cadre du Plan Loire III, non intégré à ce tableau),
- les deux secteurs programmés sur le ruisseau du Pradal, suite à une demande de la commune qui s'inquiète pour l'état de ce cours d'eau effectivement dégradé (ME Arcueil, non diagnostiqué en 2009, donc non intégré à ce tableau).

Soit environ 6 km de cours d'eau supplémentaires qui pourraient atteindre un état moyen à bon

en 2015, si des actions y sont effectivement mises en œuvre.

Deux types d'indicateurs permettront de savoir si les objectifs définis aujourd'hui seront effectivement atteints. Il s'agit :

- d'indicateurs de réalisation : correspondant aux quantités et linaires des actions réalisées
- d'indicateurs d'état : correspondant à la comparaison 2009/2015 de l'état des compartiments (lit, berges et / ou ripisylve), du nombre de zones de piétinement et d'accès à la rivière, de la présence de zones de dépôts, ...

Ces objectifs découlent des ambitions de restauration permettant une réelle reconquête de la qualité physique des cours d'eau. Le choix a été fait de ne pas restreindre ces objectifs en anticipant la volonté des propriétaires. En effet ceux-ci ont quoiqu'il en soit le dernier mot dans le choix, la nature et l'intensité des travaux entrepris.

Ce choix, bien que surestimant sûrement la programmation technique et donc financière, est assumé car il permettra in fine de réellement juger de la pertinence et de l'efficacité de la procédure vis à vis de la ligne de conduite adoptée dans le SDAGE et son Pdm.

✓ Cas des espèces végétales invasives

Etant donné le défaut de connaissance actuel sur les moyens de lutte active contre ces espèces, l'objectif est la non prolifération.

Les têtes du bassin faiblement colonisées sont donc à surveiller pour éviter le développement des foyers observés.

Pour les peuplements importants, les stratégies de lutte doivent principalement être axées sur la préservation des secteurs non envahis plutôt que sur l'éradication (souvent impossible) ou le contrôle des plantes sur les secteurs envahis.

Deux types d'indicateurs permettront d'évaluer les effets des actions réalisées sur cette problématique. Il s'agit :

- d'indicateurs de réalisation : correspondant aux actions de communication, sensibilisation et arrachages ponctuels
- d'indicateurs d'état : correspondant à la comparaison de l'étendue de la colonisation entre l'inventaire 2006 et le nouveau diagnostic couplé à celui de l'état des berges qui sera réalisé en fin de contrat.

✓ Continuité écologique

Le comité de pilotage *Continuité écologique* a dégagé un linéaire de cours d'eau prioritaire pour le rétablissement de la continuité écologique. Les réflexions se sont appuyées sur deux paramètres :

- l'intérêt écologique
- la faisabilité technique

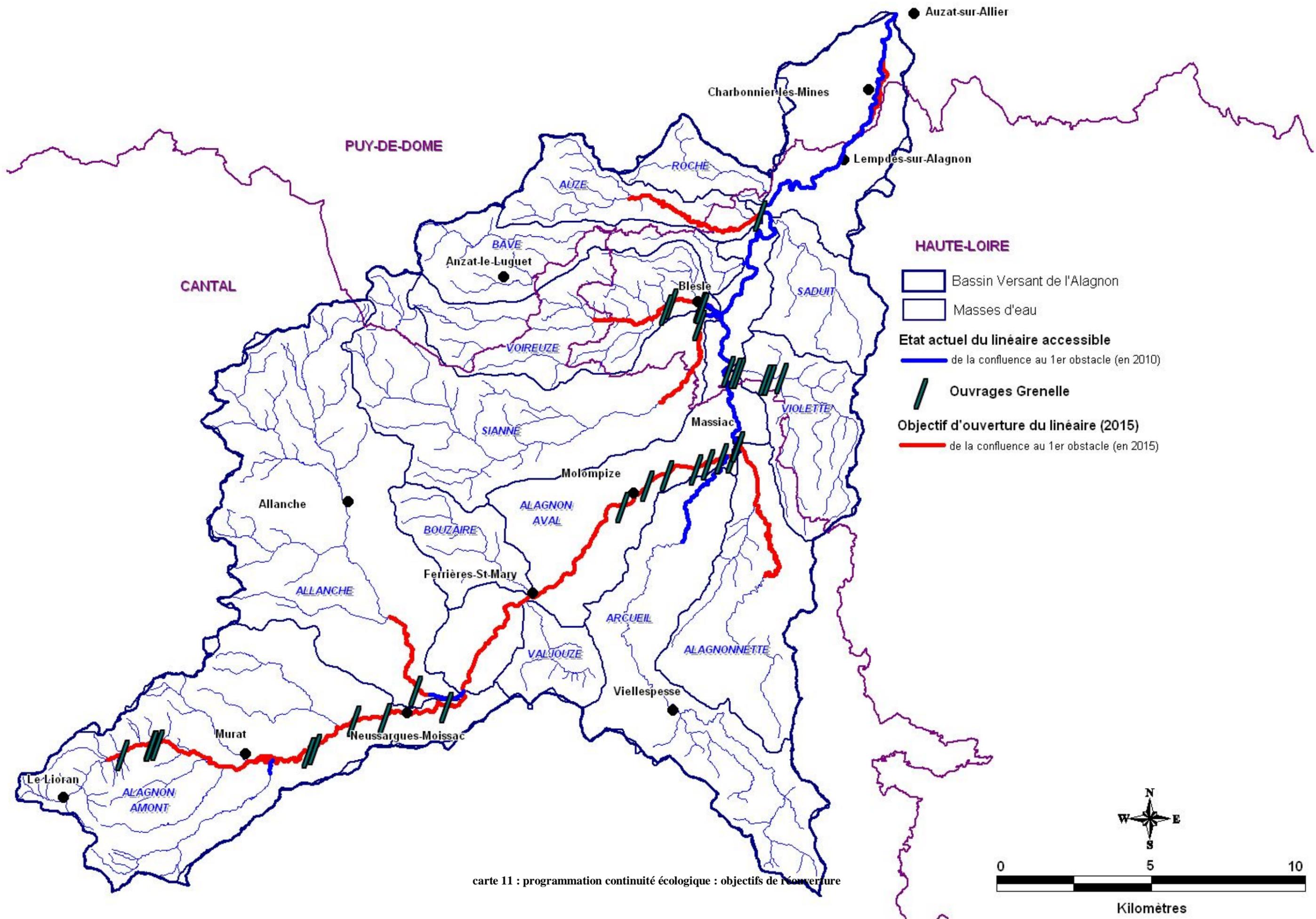
Les objectifs et les indicateurs rattachés sont présentés dans le tableau 9. Les masses d'eau non prioritaires ainsi que les indicateurs non renseignés pour certaines masses d'eau apparaissent en grisé. La carte 11 fait apparaître l'objectif de reconquête de linéaires ouverts.

NB : l'attention du lecteur est attirée sur le fait que les éléments quantitatifs (Km et % de cours d'eau) correspondent au cours d'eau principal de la masse d'eau et non à la totalité du linéaire de cours d'eau de la masse d'eau.

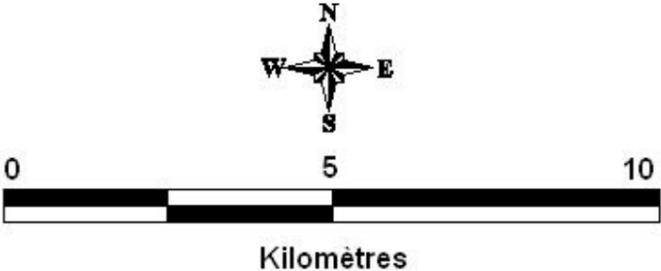
ME	Distance confluence à 1er ouvrage anthropique (cl 3)		Distance confluence à 1er obstacle naturel	Longueur cours d'eau (principal de la ME)	Nombre de frayères à Truite fario sur le tronçon suivi		Nombre de frayères à Saumon atlantique				
	2010	2015			2010	2015	2006	2007	2008	2009	2015
Alagnon amont FRGR0247	34 Km	76 Km	79 Km	87 Km			44	46	pdd	58	
Alagnon aval FRGR0248											
Allanche FRGR0249	3 Km	8 Km	23 Km	30 Km							
Arcueil FRGR0250											
Alagnonnette FRGR0251	0,1 Km	10 Km	10 Km	23 Km	<i>comptage 2010</i>						
Siagne FRGR0252	1,6 Km	7,3 Km	25 Km	33 Km	<i>comptage 2010</i>		1 à 2 chaque année				
Valjouze FRGR1767											
Bouzaire FRGR1839											
Violette FRGR1885											
Roche FRGR1893											
Voireuze FRGR1913	1,2 Km	8 Km	11,4 Km	11,4 Km							
Saduit FRGR1922											
Bave FRGR1943											
Auze FRGR1996	0,2 Km	9 Km	9 Km	17 Km	<i>comptage 2010</i>						

tableau 9 : programmation continuité écologique : objectifs

Les possibilités d'action du SIGAL, qu'elles soient d'ordre financier ou en lien avec la capacité d'animation, obligent à fixer des objectifs n'intégrant pas la totalité des ouvrages Grenelle. Par exemple, la Violette ne fait pas partie des linéaires cibles du Contrat Territorial. Les ouvrages présents (6) ont intégrés tardivement la liste des ouvrages Grenelle (proposition de la CLE du SAGE Alagnon du 7 juin 2010). Néanmoins, pour la Violette comme pour les ouvrages Grenelle non repris au Contrat Territorial, le SIGAL saisira toute opportunité d'action (porteur volontaire) permettant une reconquête écologique.



carte 11 : programmation continuité écologique : objectifs de réouverture



Zones humides

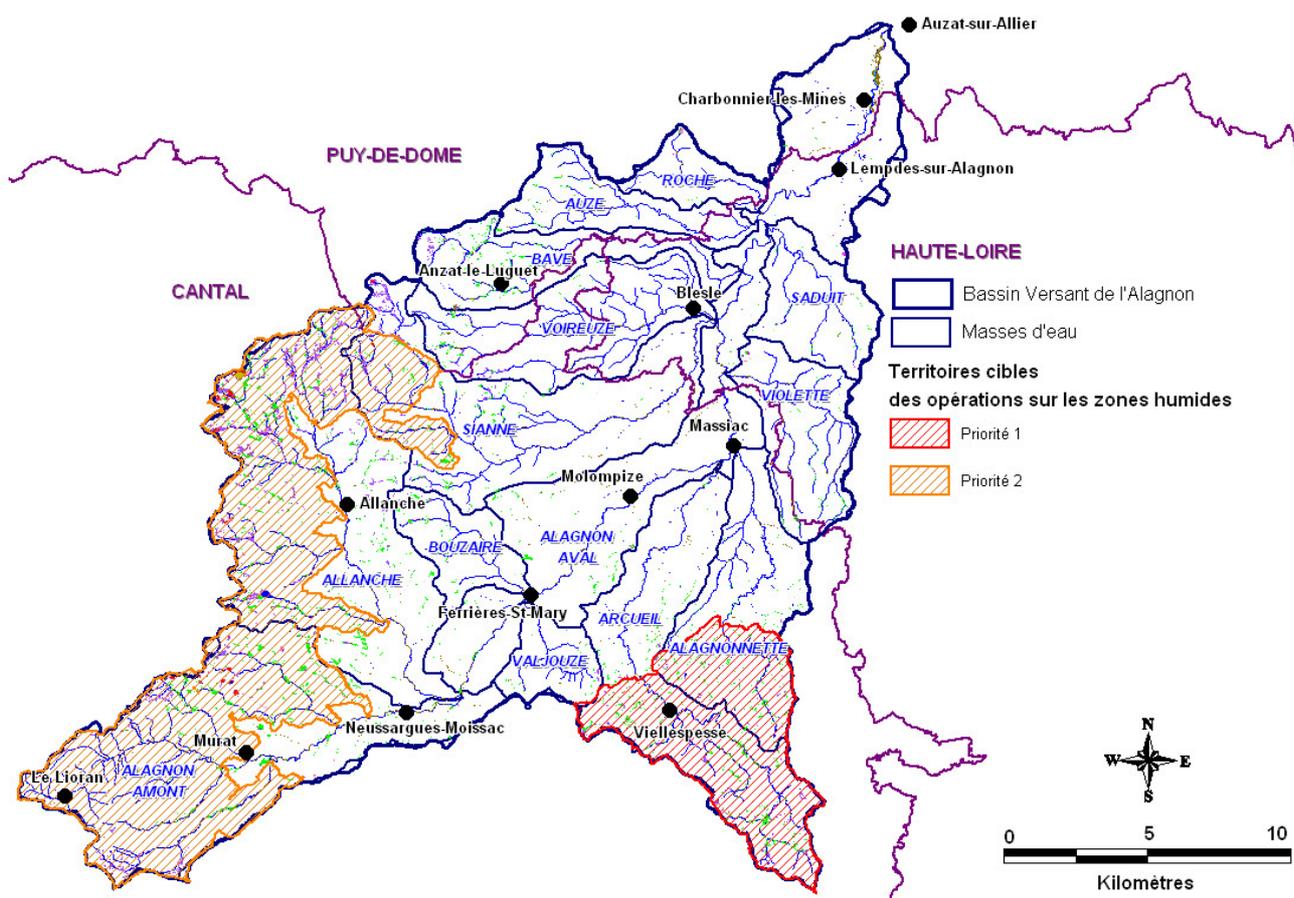
Il paraît illusoire de chercher à travailler, du moins sur un plan de conduite d'opérations contractuelles, sur toutes les zones humides du bassin versant. Une politique de restauration non ciblée conduirait au mieux à un saupoudrage des moyens, au pire à un épuisement de la démarche.

Il a donc été décidé d'intervenir à deux échelles d'action :

► A l'échelle du bassin versant : suivi et veille de terrain qui concernent toutes les masses d'eau. L'objectif est de ralentir voire stopper la dégradation continue des zones humides.

► A l'échelle de territoires ciblés (carte 12) : mise en oeuvre d'opérations de préservation, entretien, voire restauration. Cette action est ciblée sur les parties de masses d'eau pour lesquelles l'étude de 2005 a mis en évidence un lien étroit avec la ressource :

- les masses d'eau où la dégradation des zones humides est un facteur aggravant des déficits hydrologiques = priorité 1
- les masses d'eau où il est d'importance majeure de préserver les dernières zones humides de têtes de bassin = priorité 2



carte 12 : zones humides - territoires ciblés pour la mise en oeuvre de mesures opérationnelles

Les objectifs et indicateurs qui en découlent sont présentés dans le tableau 10. On notera que, bien avant une ambition de reconquête, l'objectif principal est d'enrayer la perte régulière de surface en zones humides.

ME	Surface de zones humides en 2004 (ha)	Surface de zones humides en 2015 (ha)	Zones humides en gestion conventionnée en 2010 (ha)	Zones humides en gestion conventionnée en 2015 (ha)
Alagnon amont FRGR0247	670	670	0	20
Alagnon aval FRGR0248	349	349		
Allanche FRGR0249	1 101	1 101	0	20
Arcueil FRGR0250	367	367	0	15
Alagnonnette FRGR0251	187	187	0	10
Sianne FRGR0252	349	349	0	10
Valjouze FRGR1767	29	29		
Bouzaire FRGR1839	88	88		
Violette FRGR1885	83	83		
Roche FRGR1893	19	19		
Voireuze FRGR1913	111	111		
Saduit FRGR1922	35	35		
Bave FRGR1943	152	152		
Auze FRGR1996	53	53		
TOTAL	3 593	3 593	0	75

tableau 10 : zones humides - objectifs

Hydrologie

La définition d'objectifs (notamment en termes de débits de référence) et la mise en place d'indicateurs ne peuvent se faire que sur des thématiques où le porteur de projet possède les outils nécessaires à la mise en place d'actions.

Même si la gestion équilibrée des zones humides pourrait avoir ponctuellement un impact positif sur la ressource en eau, la caractérisation et le traitement des problèmes liés à la ressource en

eau à l'échelle de la masse d'eau, voire du bassin versant, relève d'outils de planification et réglementaires parmi lesquels figurent le SAGE. C'est pourquoi il ne sera pas développé de plan d'actions spécifique Hydrologie dans le présent document.

Gestion de la ressource AEP

Sur les départements du Cantal et de la Haute-Loire, ce sont les conseils généraux qui portent les missions d'assistance technique aux collectivités pour la protection de la ressource en eau. Ils mettent, depuis quelques années, des agents à la disposition des collectivités pour les aider à réaliser des diagnostics de leur système de distribution d'eau et les assister dans les démarches de régularisation administrative des périmètres de protection des captages. Ils se montrent aujourd'hui très attentifs à ce que ces procédures de régularisation soit l'occasion de réorganiser en profondeur la gestion de la distribution de l'eau.

Ce travail étant déjà porté par la MAGE pour le Cantal et le SATEA pour la Haute-Loire, il ne sera pas développé de plan d'actions spécifique Eau potable dans le présent document.

Programme d'actions et éléments financiers

Actions par thématiques

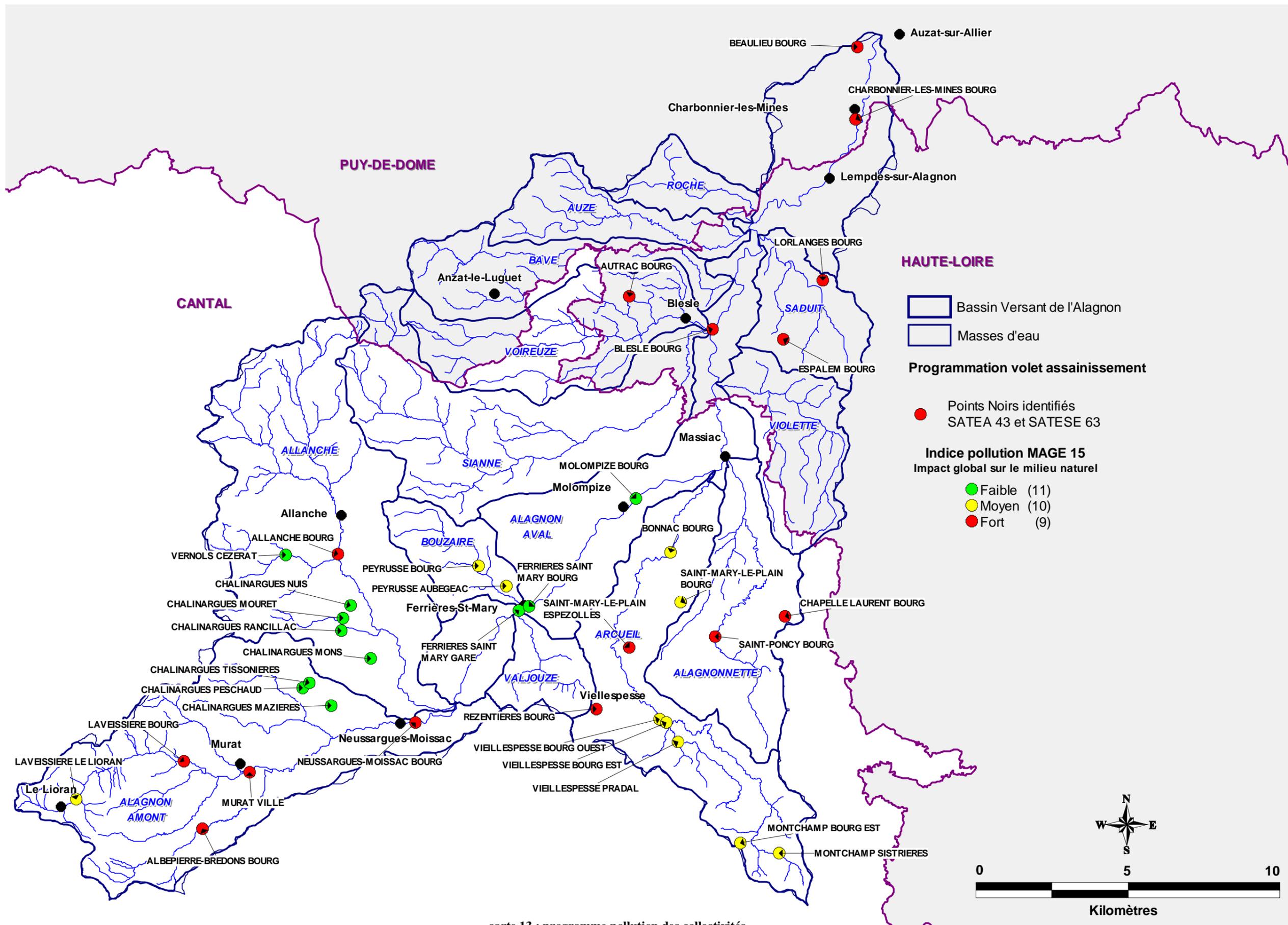
✓ Pollutions des collectivités

Le programme d'actions découle directement d'un travail d'animation de la MAGE15 et du SIGAL auprès des communes dont une ou plusieurs agglomérations d'assainissement ressortent comme impactantes :

- d'après le filtre indice pollution domestique
- d'après les résultats de suivi de la qualité des eaux.

Il existe cependant de légères différences entre le résultat de cette sélection et le programme d'actions (annexe 2 : programme d'actions assainissement des collectivités). Deux cas de figure sont rencontrés :

- les agglomérations apparaissant comme impactantes mais pour lesquelles aucun programme de travaux n'est rattaché. Il s'agit :
 - d'installations existantes nécessitant un entretien et/ou une gestion quotidienne plus adaptée et pour lesquelles le travail d'animation du SIGAL a permis une prise de conscience. Agglomérations concernées, toutes deux sur la masse d'eau Alagnonnette : la Chapelle-Laurent (mode d'entretien des lagunes à revoir) et Saint-Poncy (travaux sur lit bactérien en cours).
 - d'agglomérations pour lesquelles les travaux sont engagés voire achevés. Agglomérations concernées : Rezentières (masse d'eau Arcueil), qui a réceptionné récemment sa nouvelle station d'épuration et Beaulieu (masse d'eau Alagnon aval) qui a engagé le programme de création de sa STEP.
 - d'agglomérations pour lesquelles la municipalité a décidé de revoir le zonage (passage en ANC). Agglomération concernée : Peyrusse-Aubegeac, sur la masse d'eau Bouzaire.
 - d'installations existantes au fonctionnement satisfaisant mais où le rapport flux de pollution rejeté / taille du cours d'eau engendre encore un impact. Agglomération concernée : Laveissière-Le Lioran, sur la masse d'eau Alagnon amont, pour laquelle le bilan MAGE est bon mais dont le flux de sortie (1050 EH) est important pour la taille de l'Alagnon à ce niveau.
- les agglomérations n'apparaissant pas comme impactantes mais pour lesquelles un programme de travaux est rattaché. Il s'agit :
 - d'agglomérations présentant un caractère aggravant d'un déclassement de qualité constaté. Agglomérations concernées : Ferrières-St-Mary et Molompize, toutes deux sur la masse d'eau Alagnon aval qui connaît des déclassements MOOX.
 - de l'agglomération de Cézerat, commune de Vernols, qui présente à ce jour un impact sur le ruisseau de Cézerat inscrit *N2000 cours d'eau à écrevisses à pieds blancs*.
 - des agglomérations de Mouret, Nuits, Mons, Mazières, Rancillac, Tissonnières et Lapeschaud implantées sur la commune de Chalinargues qui souhaite, sur cinq années, réduire au minimum l'impact de l'assainissement collectif sur le réseau hydrographique de son territoire (cours d'eau par ailleurs inscrits *N2000 cours d'eau à écrevisses à pieds blanc*)
 - de l'agglomération d'Autrac (43) qui, bien que ne présentant pas d'impacts forts au milieu aquatique, est soutenu par le SATEA43 pour porter un site pilote de phyto-épuration en petite collectivité de moyenne montagne.



Programme d'actions et plan de financement 2011-2015

Le programme d'actions par masse d'eau est présenté dans le tableau 11.

Le programme d'actions détaillé est donné en annexe 2.

Enjeu majeur (PdM)	Thème	Masses d'eau	Actions	Qté	Coût € HT		
Pollution collectivités et industriels	Pollution des collectivités	Alagnon amont FRGR0247	Réseaux	3 700 ml	926 300 €	1 245 300 €	4 889 730 €
			Unité déphosphatation	1 u	319 000 €		
			Unité de traitement	2 u			
		Alagnon aval FRGR0248	Réseaux	1 392 ml	556 530 €	686 530 €	
			Unité déphosphatation	1 u	130 000 €		
			Unité de traitement	1 u			
		Allanche FRGR0249	Réseaux	5 765 ml	1 108 900 €	1 540 900 €	
			Unité de traitement	5 u	400 000 €		
			Unité déphosphatation	1 u	32 000 €		
		Arcueil FRGR0250	Réseaux	1 240 ml	150 300 €	620 300 €	
			Unité de traitement	7 u	470 000 €		
		Bouzaire FRGR1839	Réseaux	1 000 ml	100 000 €	170 000 €	
			Unité de traitement	2 u	70 000 €		
		Voireuze FRGR1913	Réseaux	110 ml	8 200 €	26 700 €	
			Unité de traitement	1 u	18 500 €		
Saduit FRGR1922	Unité de traitement	2 u	600 000 €	600 000 €			

tableau 11 : programme d'actions pollutions collectivités par masse d'eau

Le plan de financement présenté dans le tableau 12 est calculé sur la base d'une intervention de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne au titre du SUR à hauteur de 30%. Pour rappel, cette enveloppe est une enveloppe annuelle fermée départementale dont le taux de subvention est défini conjointement par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et le Département. Aussi les pourcentages d'intervention respectifs seront fixés ultérieurement, notamment sur la base de ce travail de planification.

Cantal	%	€ HT
AELB-SUR	30%	1 210 725 €
CG 15	20%	807 150 €
MO	50%	2 017 875 €
		4 035 750 €

Haute-Loire	%	€ HT
AELB-SUR	30%	251 694 €
CG 43	30%	251 694 €
MO	40%	335 592 €
		838 980 €

Puy-de-Dôme	%	€ HT
AELB-SUR	30%	4 500 €
CG 63	30%	4 500 €
MO	40%	6 000 €
		15 000 €

Total 4 889 730 €

tableau 12 : programme d'actions AC – plan de financement prévisionnel

✓ Pollution agricole

Devant le manque de connaissance sur ce volet, le SIGAL propose de conduire une étude diagnostique. Son contenu précis sera discuté au sein d'un comité de pilotage. Un contact étroit avec la CLE sera développé.

Le calendrier adopté permettra au SIGAL, si cela s'avère pertinent, d'intégrer une politique d'animation agricole à l'occasion du bilan à mi-parcours (2013).

Programme d'actions et plan de financement 2011-2015

Le plan de financement de l'étude diagnostique agricole est présenté dans le tableau 13.

	Tx	% terr	% eff	€ TTC
AELB	50%	100%	50,0%	60 000
CG15	25%	70%	17,5%	21 000
CG43	20%	17%	3,4%	4 080
CG63	20%	13%	2,6%	3 120
SIGAL	qsp 100%	100%	26,5%	31 800
			100%	120 000

tableau 13 : étude diagnostique agricole – plan de financement prévisionnel

✓ Morphologie – berges et lit

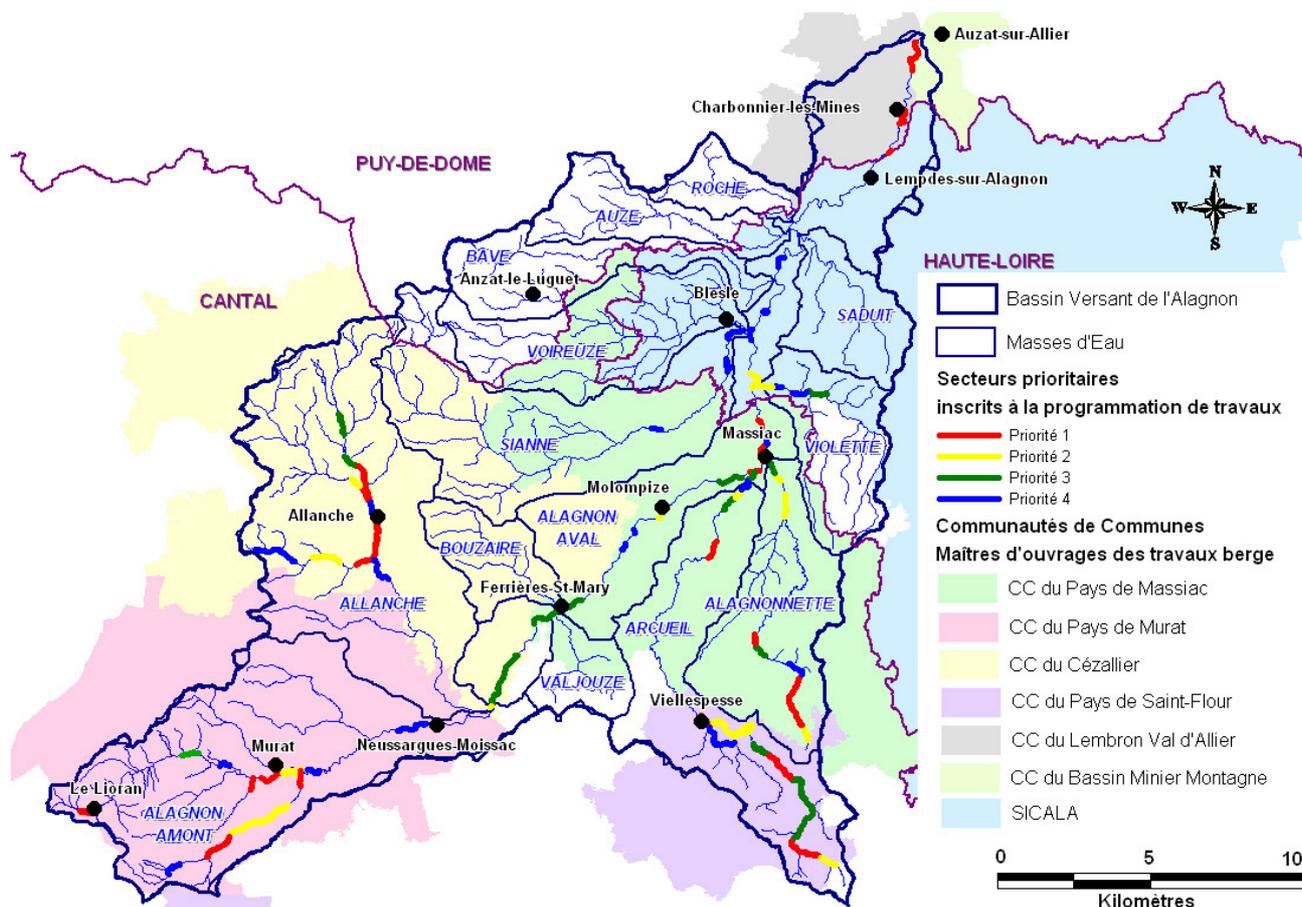
Actions proposées

Sur les secteurs identifiés comme prioritaires, la programmation se décline en 5 grands types d'actions :

- ▶ **Restauration légère classique** : coupe sanitaire du boisement de berge afin d'améliorer sa fonctionnalité (maintien des berges, auto-épuration, ...), démontage sélectif des encombres, ramassage systématique des déchets, suppression et évacuation de quelques protections de berge inadaptées (poteaux électriques, divers remblais, ...), ponctuellement arrachage des foyers de plantes invasives (renouées et balsamines) et entretien de certains secteurs "vitrines" du Contrat de Rivière Alagnon, ...
- ▶ **Revégétalisation** : restauration d'un boisement de berge par plantation, ou en complément d'un boisement existant, afin d'assurer le maintien des berges et la restauration de toutes les fonctions de la ripisylve en général.
- ▶ **Mise en défens** : mise en place de clôtures en retrait de la berge, descentes aménagées pour l'abreuvement du bétail et ponctuellement passerelles en bois pour les parcelles à mettre en défens utilisant les deux rives, afin de limiter la dégradation de l'état des berges et de la qualité de l'eau dus au piétinement et au libre accès des animaux au cours d'eau.
- ▶ **Restauration de berge par Génie Végétal** : reconstitution d'une berge végétalisée en lieu et place de protections de berge inadaptées (remblais, déchets ...).
- ▶ **Renaturation** : reméandrage ou installation de petits aménagements piscicoles, en fonction de l'espace de liberté disponible (zones agricoles ou traversée de bourg).

Programme d'actions et plan de financement 2011-2015

85 secteurs d'intervention (soit environ 88 km de cours d'eau) ont ainsi été identifiés et classés selon 4 niveaux de priorité. Puis une programmation a été définie à l'échelle des maîtrises d'ouvrage (carte 14). Le détail des fiches actions est donné en annexe 3.



carte 14 : programmation berges – priorisation des secteurs d'intervention

Les secteurs d'intervention peuvent légèrement différer des tronçons homogènes diagnostiqués car calés sur des repères pratiques (parcelles cadastrales par ex). Le nom des secteurs a cependant gardé le nom du ou des tronçons d'origine.

Le programme d'action par masse d'eau et le plan de financement prévisionnel sont présentés dans le tableau 14. Les tableaux de programmation détaillés ainsi que les fiches action sont donnés en annexe 3. Les linéaires sont principalement indiqués en mètre de cours d'eau (mce) et lorsque l'action concerne une seule rive, le linéaire est indiqué en mètre linéaire (ml). Un mètre de cours d'eau équivaut donc à 2 mètres linéaires.

Enjeu majeur (PdM)	Thème	Masses d'eau	Actions	Linéaires	Coût € HT		
Morphologie	Berges et Lit	Alagnon amont FRGR0247	Restauration classique	16410 mce	73 360	166 698	1 041 001
			Revégétalisation	2272 ml	17 338		
			Mise en défens	10000 ml	76 000		
			Restauration berge par GV	0 ml	0		
			Renaturation	0 mce	0		
		Alagnon aval FRGR0248	Restauration classique	17935 mce	113 980	196 065	
			Revégétalisation	2005 ml	15 870		
			Mise en défens	5260 ml	34 300		
			Restauration berge par GV	500 ml	31 915		
			Renaturation	0 mce	0		
		Allanche FRGR0249	Restauration classique	16180 mce	58 890	195 498	
			Revégétalisation	2427 ml	19 608		
			Mise en défens	14400 ml	117 000		
			Restauration berge par GV	0 ml	0		
			Renaturation	0 mce	0		
		Arcueil FRGR0250	Restauration classique	22110 mce	58 590	275 428	
			Revégétalisation	2412 ml	17 238		
			Mise en défens	18820 ml	155 100		
			Restauration berge par GV	30 ml	2 500		
			Renaturation	900 mce	42 000		
		Alagnonnette FRGR0251	Restauration classique	9080 mce	22 500	148 556	
			Revégétalisation	1879 ml	19 996		
			Mise en défens	6530 ml	54 650		
			Restauration berge par GV	49 ml	3 400		
			Renaturation	1300 mce	48 010		
		Sianne FRGR0252	Restauration classique	2450 mce	11 160	18 676	
			Revégétalisation	254 ml	2 516		
			Mise en défens	600 ml	5 000		
			Restauration berge par GV	0 ml	0		
			Renaturation	0 mce	0		
Violette FRGR1885	Restauration classique	3440 mce	13 880	40 080			
	Revégétalisation	1600 ml	16 000				
	Mise en défens	950 ml	8 750				
	Restauration berge par GV	20 ml	1 000				
	Renaturation	300 mce	450				

tableau 14 : programmation berges / lit / ripisylve par masse d'eau

Financiers	% intervention	Coûts € HT	% effectif
AELB	30 à 50%	369 249	35%
CR	0 à 30%	160 777	15%
CG 15	0 à 25%	192 253	18%
CG 43	10%	7 694	0,7%
CG 63	25%	14 080	1,4%
FdAAPPMA 43	5%	3 847	0,4%
MO	qsp 100%	293 101	28%
TOTAL		1 041 001	100%

tableau 15 : programmation berges / lit / ripisylve – plan de financement prévisionnel

Par ailleurs, une étude est actuellement en cours sur la zone aval très dynamique de l'Alagnon. Le choix des actions à mettre en œuvre n'étant pas encore fait, les fiches actions des secteurs concernés par cette zone (S16Ta et S16Tb) ne font apparaître que des actions d'entretien minimum. En fonction des choix futurs, des actions complémentaires pourront être intégrées par avenant lors du bilan à mi-parcours du Contrat Territorial.

Cas des espèces végétales invasives

Les actions étant extrêmement coûteuses et relativement peu efficaces, il est indispensable d'intervenir en amont de ce problème par l'information (publique et professionnelle) pour limiter le développement de ces populations. Celles-ci auront pour but d'éviter toute introduction malencontreuse ainsi que la création de situations propices à l'implantation et au développement de ces espèces.

Dans l'objectif de non prolifération de ces espèces, trois types d'actions seront mise en œuvre dans ce contrat (en accompagnement d'autres actions sur d'autres volets):

- des actions de sensibilisation et de communication autour des espèces problématiques du bassin (essentiellement Renouées et Balsamines) en lien avec le programme global de communication,
- des actions de surveillance, veille écologique, conseils et informations des élus et riverains par le technicien de rivière, en lien avec les actions de la cellule animation (voir Le technicien rivière p- 49 -),
- de l'arrachage ponctuel sur certains secteurs du programme berge où la colonisation se restreint à quelques pieds. Ces actions ponctuelles sont indiquées dans les fiches actions de chaque secteur concerné (annexe 3).

✓ Morphologie – continuité écologique

Logique d'action

Le SIGAL a déterminé sa politique d'intervention en fonction :

- de la situation réglementaire de l'ouvrage (source : DDT)
- du contexte réglementaire actuel et à venir
- de la volonté du propriétaire
- des possibilités d'autofinancement du syndicat

Le tableau 6 de l'annexe 4 présente le résultat de cette réflexion dans l'état actuel des connaissances notamment vis à vis de la refonte des classements de cours d'eau.

Par ailleurs, la préservation et la restauration de la continuité écologique constituent l'un des objectifs du Grenelle de l'environnement. A ce titre, l'Agence de l'Eau Loire Bretagne a constitué une liste des ouvrages prioritaires qui devront être effacés ou équipés au plus tard en 2012.

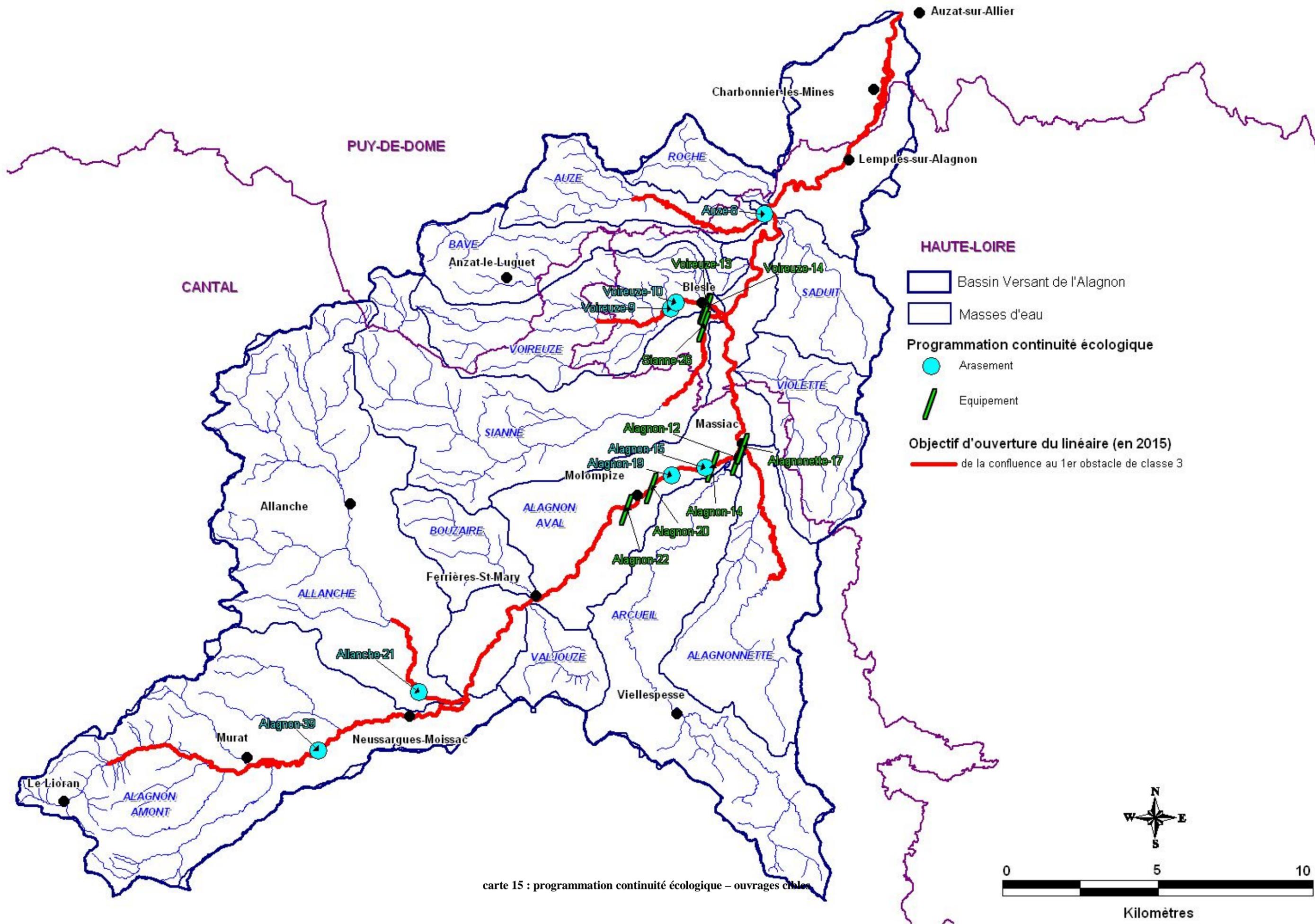
Cette liste de travail a fait l'objet d'une consultation de la CLE du SAGE du bassin versant de l'Alagnon le 7 juin 2010. Un avis favorable a été rendu sur cette liste qui comportait 24 ouvrages. 6 ouvrages inventoriés sur le cours d'eau La Violette ont également été ajoutés à cette liste. Au final, 30 ouvrages sont donc proposés par la CLE.

Les ouvrages retenus pour la programmation du Contrat Territorial appartiennent tous à cette liste. Par contre, tenant compte des possibilités financières directes (portage travaux) ou indirectes (temps d'animation) du SIGAL, le Contrat Territorial ne reprend pas tous les ouvrages Grenelle. La sélection s'est fait sur deux critères par ailleurs fidèles à l'esprit Grenelle : l'intérêt écologique et la faisabilité contextuelle. Au final, la programmation concerne 15 ouvrages sur 6 cours d'eau (carte 15).

Programme d'actions et plan de financement 2011-2015

Le programme d'actions par masse d'eau et le plan de financement global sont donnés dans le tableau 16, tableau 17 et tableau 18.

Le calendrier, le plan de financement par ouvrage et les fiches action sont donnés en annexe 4.



carte 15 : programmation continuité écologique – ouvrages cibles



Kilomètres

Enjeu majeur (PdM)	Thème	Masses d'eau	Id_seuil	Nom	Action	Coût	Coût par ME	Coût total
Morphologie	Continuité écologique	Alagnon amont FRGR0247	Alagnon-39	Gaspard	Etude et travaux arasement	185 000 €	185 000 €	1 166 000 €
		Alagnon aval FRGR0248	Alagnon-12	Moulin Grand	Dimensionnement et mise en œuvre équipement montaison et dévalaison	290 000 €	630 000 €	
			Alagnon-14	Les Italiens	Dimensionnement et mise en œuvre équipement dévalaison	39 000 €		
			Alagnon-15	Amont Verdier	Suivi évolution ouvrage	0 €		
			Alagnon-19	La Roche	Etude et travaux arasement	85 000 €		
			Alagnon-20	Pilière de Fabre	Dimensionnement et mise en œuvre équipement montaison et dévalaison	126 000 €		
			Alagnon-22	Oléon	Dimensionnement et mise en œuvre équipement montaison et dévalaison	90 000 €		
		Allanche FRGR0249	Allanche-21	Coudour	Rendre l'ouvrage transparent	11 000 €	11 000 €	
		Alagnonnette FRGR0251	Alagnonnette-17	Seuil "SNCF"	Dimensionnement et mise en œuvre équipement montaison	80 000 €	80 000 €	
		Sianne FRGR0252	Sianne-26	Ferrières-bas	Dimensionnement et mise en œuvre équipement montaison	35 000 €	35 000 €	
		Voireuze FRGR1913	Voireuse-9	Moulin du Buchet	Etude et travaux arasement	5 000 €	165 000 €	
			Voireuse-10	Moulin du Bos	Etude et travaux arasement	135 000 €		
			Voireuse-13	Seuil dans Blesle	Dimensionnement et mise en œuvre équipement	25 000 €		
			Voireuse-14	Seuil dans Blesle				
Auze FRGR1996	Auze-08	Gué busé	Rendre l'ouvrage transparent	60 000 €	60 000 €			

tableau 16 : continuité écologique – programme d'actions par ME

	Etudes	Travaux
AELB (ouvrages Grenelles)	50%	50%
Europe via FEDER	38%	38%
FDAAPPMA15 (ouvrages 15)	-	10%
FDAAPPMA 43 (ouvrages 43)	-	5%

tableau 17 : continuité écologique – règles de financement

Financiers	% intervention	Coûts € HT	% effectif
AELB	50%	583 000	50%
EUROPE	38%	235 980	20%
FDAAPPMA15	0 à 10%	35 000	3%
FDAAPPMA43	0 à 5%	13 000	1%
SIGAL (MO)	qsp 100%	21 000	2%
Propriétaires (MO)	qsp 100%	278 020	24%
TOTAL		1 166 000	100%

tableau 18 : continuité écologique – plan de financement prévisionnel

✓ Zones humides

A l'échelle du bassin versant : suivi et veille de terrain

Trois types d'évènements permettent d'avoir connaissance des projets impactant les zones humides sur le bassin versant de l'Alagnon :

- la veille "de terrain" des agents du SIGAL qui peut être directe (observation) ou indirecte (remontées de riverains, élus, autres partenaires...)
- les sollicitations formelles du SIGAL pour avis (riverains, élus, entreprises, services de l'Etat...)
- les sollicitations officielles de la CLE par les services de l'Etat

Quoi qu'il en soit, il est extrêmement important qu'en réponse à cette prise de connaissance le SIGAL puisse apporter une expertise suffisamment précise pour pouvoir orienter (ou essayer d'orienter) le projet vers une gestion du milieu conforme avec les objectifs de bon état.

Cette mission n'est pas une action en tant que telle mais relève plus d'une action d'accompagnement. Elle est donc reprise et décrite au paragraphe correspondant (p- 49 -)

A l'échelle de territoires ciblés : mesures de gestion

Le comité de pilotage du Contrat Territorial a validé le 15 mars 2009 la stratégie de priorisation. Celle-ci tient principalement compte de :

- ▶ l'état des lieux DCE qui fait ressortir une problématique hydrologie liée notamment à l'état de dégradation des zones humides sur deux masses d'eau : l'Arcueil et l'Alagnonnette,
- ▶ l'étude zones humides (SIGAL, 2004) qui fait ressortir deux ensembles géographiques où l'enjeu hydrologique rejoint celui des têtes de bassin versant :
 - les plateaux de l'Arcueil et de l'Alagnonnette
 - les têtes de bassin du massif cantalien et du Cézallier

Le croisement de ces deux filtres fait ressortir la logique d'action selon deux priorités (carte 12 : zones humides - territoires cibles pour la mise en oeuvre de mesures opérationnelles p- 35 -). Ces deux zones représentent :

- Priorité 1 (têtes de bassin de l'Arcueil et de l'Alagnonnette) : 411 ha de zones humides pour un territoire de 8 613 ha (4,8%).
- Priorité 2 (têtes de bassin des monts du Cantal et du Cézallier) : 1 506 ha de zones humides pour un territoire de 26 565 ha (5,6%).

soit un total de 1 913 ha de zones humides sur 35 178 ha.

Pour chacune des zones, le travail s'effectue en deux temps :

- Amélioration des connaissances et sensibilisation des gestionnaires : hiérarchisation plus fine via des vérifications de terrain, rencontre des propriétaires/gestionnaires, rédaction d'un diagnostic simplifié (2-3 pages) faisant apparaître les principaux éléments écologiques du site (notamment hydrographie-hydrologie), les modalités de gestion actuelle et éventuels impacts, et enfin des grands axes d'actions (prioritaires et secondaires)
- Signature d'une convention de bonne gestion assortie le cas échéant de la mise en oeuvre de travaux

S'il est possible d'estimer le coût des études, l'affichage des coûts de travaux s'avère très délicat voire impossible. Le programme de travaux sera ainsi ajusté annuellement (comité de pilotage zones humides et comité de pilotage Contrat Territorial) et surtout à l'occasion du bilan à mi-parcours du Contrat Territorial (2013).

Programme d'actions et plan de financement 2011-2015

La trame technique et financière de l'action sur les zones humides est présentée dans le tableau 19 et le tableau 20. Le calendrier des actions est détaillé en annexe 5.

La nature même des actions et leur coût ne pouvant être connus avant la phase de diagnostic précis et surtout de rencontres avec les propriétaires/gestionnaires, le plan de financement n'est donné qu'à titre indicatif. Chaque partenaire aura l'occasion de statuer sur sa position une fois les plans de gestion réalisés.

Enjeu majeur (PdM)	Thème	Masses d'eau	Hiérarchisation		Diag Déf. actions		Gestion conventionnée	Mise en œuvre travaux		Coût € HT	
			Surf. zh	Coût	Surf. zh	Coût	Surf. zh	Surf. zh	Coût		
Zones humides - Hydrologie	Zones humides	Arcueil FRGR0250	286 ha	3 500 €	30 ha	10 000 €	15 ha	10 ha	15 000 €	28 500 €	102 300 €
		Alagnonnette FRGR0251	125 ha	1 600 €	20 ha	8 000 €	10 ha	5 ha	7 500 €	17 100 €	
		Alagnon amont FRGR0247	534 ha	6 600 €	40 ha	15 000 €	20 ha	calage au bilan mi-parcours	21 600 €		
		Allanche FRGR0249	842 ha	10 500 €	40 ha	15 000 €	20 ha		25 500 €		
		Sianne FRGR0252	130 ha	1 600 €	20 ha	8 000 €	10 ha		9 600 €		

tableau 19 : programmation zones humides – plan d'actions par masse d'eau

	Etudes		Travaux sur ME "bon état" (toutes sauf Alagnonnette)		Travaux sur ME "dégradée" (Alagnonnette)		TOTAL
AELB	50%	39 900 €	30%	4 500 €	50%	3 750 €	48 150 €
Région	15%	11 970 €	25%	3 750 €	15%	1 125 €	16 845 €
CG15	15%	11 970 €	25%	3 750 €	15%	1 125 €	16 845 €
SIGAL	20%	15 960 €	20%	3 000 €	20%	1 500 €	20 460 €
		79 800 €		15 000 €		7 500 €	102 300 €

NB : les bonifications AELB (10%) en têtes de bv seront intégrées au plus près des montages projets

tableau 20 : programmation zones humides – plan de financement

Actions d'accompagnement

✓ La cellule animation

L'animateur du Contrat Territorial

Ses missions consistent à :

- élaborer puis animer le programme d'action,
- assurer le suivi administratif et financier des actions transversales et de coordonner l'ensemble des dossiers,
- préparer et animer les comités de pilotage,
- réaliser les bilans annuels,
- contribuer à la réalisation du bilan-évaluation final,
- représenter le porteur de projet localement,
- prendre en charge l'animation du volet continuité écologique

Le technicien rivière

Sous la responsabilité de l'animateur, ses missions consistent à :

- assurer la mise en œuvre des actions "berges-lit-ripisylve" prévues au contrat : assistance auprès des maîtres d'ouvrage, montage des programmes annuels, élaboration des dossiers financiers, administratifs et réglementaires, élaboration des DCE, assistance au choix des entreprises, suivi des travaux, relation avec les riverains, élus et associations, suivi post-travaux...
- assurer le suivi administratif et financier des actions en lien avec les partenaires : montage et suivi des plans de financement,
- préparer et animer le comité de pilotage sur cette thématique
- réaliser les bilans annuels, le bilan à mi-parcours, la mise en œuvre des indicateurs
- entretenir des relations privilégiées avec les services de l'Etat, les services en charge de la police, les divers acteurs concernés, les riverains...
- rendre compte au porteur de projet et au comité de pilotage du déroulement des actions afin d'alimenter les différents bilans
- assurer un appui technique aux travaux en cours d'eau (riverains, élus, aménageurs publics)
- être vecteur de concertation autour de la gestion piscicole, de la gestion du milieu rivulaire et des zones humides,
- assurer un suivi régulier du milieu (diagnostic de cours d'eau, qualité des eaux, pollutions et autres dégradations ou événements survenus sur le milieu), animation de réunions de sensibilisation, de formation des riverains...

L'assistance zones humides

Le volume horaire de cette mission ne justifie pas l'embauche d'un agent³ aussi celle-ci sera externalisée (marché à bons de commande). Cette mission s'exerce sur demande du porteur de projet dans le cadre notamment :

- d'une consultation du porteur de projet par l'Administration, un élu, un riverain, un aménageur, une entreprise...
- d'une sollicitation de l'avis de la CLE du SAGE Alagnon par l'Administration
- d'une observation de terrain du technicien rivière et/ou de l'animateur du Contrat

Sous l'autorité du porteur de projet, les missions du prestataire consistent à :

- assurer les missions d'expertise et conseils
- formuler des propositions en réponse à la problématique soulevée
- formaliser l'analyse et les propositions
- effectuer le suivi de l'évolution post-avis et en rendre compte au porteur de projet

³ Poste de technicien zones humides

Programme d'actions et plan de financement 2011-2015

Au final, le coût et le plan de financement sur cinq ans de la cellule animation ainsi définie sont présentés dans le tableau 21.

	Coût € TTC	AELB	CG 15	CG 43	CG 63	Région	SIGAL
% d'intervention sur montant retenu :							
		50%	9%	2,5%	2%	20%	20%
Animateur (1 ETP)	275 000	137 500	24 750	6 875	5 500	46 000	54 375
Salaire et charges	230 000	115 000	20 700	5 750	4 600	46 000	37 950
frais de fonctionnement	45 000	22 500	4 050	1 125	900	0	16 425
% d'intervention sur montant retenu :							
		50%	9%	2,5%	2%	20%	20%
Technicien rivière (1 ETP)	225 000	112 500	20 250	5 625	4 500	36 000	46 125
Salaire et charges	180 000	90 000	16 200	4 500	3 600	36 000	29 700
frais de fonctionnement	45 000	22 500	4 050	1 125	900	0	16 425
% d'intervention sur montant retenu :							
		50%	21%	5%	4%		20%
Assistance zh (ext)	50 000	25 000	10 500	2 500	2 000	0	10 000
% d'intervention global :							
		50%	10,1%	2,7%	2,2%	14,9%	20%
TOTAL ANIMATION 2011-2015	550 000	275 000	55 500	15 000	12 000	82 000	110 500

tableau 21 : cellule animation – plan de financement prévisionnel

✓ Education à l'Environnement et au Développement Durable

Outre les actions de sensibilisation conduites "au jour le jour" par la cellule animation, il est proposé un Programme d'Education à l'Environnement et au Développement Durable (PEDD) à destination des plus jeunes. L'objectif final s'inscrit dans deux échelles de temps :

- à long terme : permettre aux enfants, très tôt, d'acquérir des réflexes, d'adopter des comportements qui permettront plus tard de répondre aux enjeux.
- à court terme : la prise en compte des enjeux ainsi que l'adoption de comportements responsables peuvent être relayées auprès des parents par les enfants qui sont souvent de bons relais du discours éducatif.

Dans cet esprit, le comité de pilotage *Education à l'Environnement et au Développement Durable du Contrat Territorial Alagnon* a travaillé à l'élaboration d'un cahier des charges.

Public visé

Les actions de sensibilisation sont à destination :

- des élèves de cycle 1, 2 et 3 des écoles primaires
- des élèves de 6ème, 5ème, 4ème et 3ème des collèges
- des accueils de loisirs

Le nombre d'établissements concernés (hors accueils de loisirs) sur le bassin versant de l'Alagnon est donné dans le tableau 22.

	Cantal	Haute-Loire	Puy-de-Dôme	
Ecoles maternelles	15	7	3	25
Ecoles primaires	15	9	7	31
Collèges	5	3	2	10
	35	19	12	66

tableau 22 : établissements scolaires du bassin versant de l'Alagnon

Objectifs pédagogiques et programmes

- ▶ Permettre aux enfants de mieux connaître l'écosystème de la rivière, d'évaluer les répercussions des activités humaines sur le milieu et d'approfondir leurs connaissances sur l'eau en général
- ▶ Faire découvrir les rivières et milieux humides du bassin versant de l'Alagnon
- ▶ Sensibiliser les élèves sur les problématiques locales et faire comprendre l'intérêt des actions menées par le SIGAL
- ▶ Développer l'écocitoyenneté des élèves aux travers de projets éducatifs (respect de l'environnement, conscience de sa valeur et de sa fragilité, sensibilisation aux économies d'eau, à l'impact des pollutions, solidarité amont/aval...)
- ▶ Favoriser les échanges entre les élèves et les professionnels.

Le contenu précis des animations est élaboré par le comité de pilotage. L'objectif premier est bien l'appropriation des enjeux locaux. Les caractéristiques naturelles du bassin versant de l'Alagnon ainsi que les éléments de connaissance et les actions mises en oeuvre par le SIGAL constituent les supports pédagogiques privilégiés.

Journée de restitution

A la fin de chaque année scolaire est organisée une journée de restitution du travail effectué sur tout le bassin versant par tous les types de publics (maternelles, primaires, collèges, centres de loisirs...). Cette journée sera une journée ouverte à tous les habitants du bassin versant et plus particulièrement à destination des parents d'élèves et des élus. Cette rencontre en fin d'année scolaire permettra de :

- synthétiser et partager les résultats obtenus
- développer les capacités d'expression, de communication
- valoriser le travail de groupe et dynamiser l'ensemble de la démarche.

Actions hors maîtrise d'ouvrage SIGAL

Le SIGAL n'a bien sûr pas le monopole des actions d'Education à l'Environnement et au Développement Durable sur le bassin versant. Par contre il serait regrettable, tant pour la cohérence du fond (contenu du message) que de la forme (éviter les redondances avec les actions du SIGAL) que des actions portées en parallèle par des collectivités ne soient pas intégrées au programme global porté

par le SIGAL. Ces actions s'appuient sur des sites bien définis⁴, aux caractéristiques et enjeux particuliers, qui justifient un portage local garantissant portée du discours et appropriation des enjeux. Ces actions sont par contre à envisager à deux échelles :

- journées "évènementielles", multi-partenariales et accueillant un nombre élevé de personnes
- animations régulières, souvent itinérantes, à destination de petits groupes

Afin d'assurer une cohérence d'ensemble, le SIGAL présentera annuellement un seul projet aux financeurs mais en identifiant clairement les porteurs.

Programme d'actions et plan de financement 2011-2015

Actions	MO	Qté	Coût
Projets pédagogiques en milieu scolaire et accueils de loisirs (en j)	SIGAL	150	80 000 €
Journée de restitution des projets	SIGAL	5	45 000 €
Journées "évènementielles"	CC	55	120 000 €
Animations sur site (1/2j)	CC	450	67 500 €
			312 500 €

tableau 23 : PEEDD – programme d'actions

AELB	50%	156 250 €
CG15	25%	55 100 €
CG43	20%	9 763 €
CG63	25%	10 821 €
MO	qsp 100%	80 566 €
		312 500 €

tableau 24 : PEEDD – plan de financement prévisionnel

Le calendrier et le plan de financement détaillé sont donnés en annexe 6.

✓ Le suivi de la qualité des eaux superficielles

A l'échelle nationale, deux types de réseaux de suivi de la qualité des eaux superficielles sont établis : le Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) et le Réseau de Contrôle Opérationnel (RCO). Le SIGAL a ajouté à ces points :

- un suivi complémentaire appelé Réseau de Contrôle Complémentaire (RCC)
- un point tournant annuel permettant l'acquisition de connaissances sur certaines masses d'eau et/ou un indicateur d'état permettant l'ajustement des programmes d'action

Le Réseau de Contrôle de Surveillance RCS

Il est porté par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne qui attribue sa réalisation à des bureaux d'études. Le bassin versant de l'Alagnon compte 5 points de mesure (carte 16) :

- 3 sur l'Alagnon sur les communes de Laveissière, Joursac et Beaulieu
- 1 sur l'Allanche sur la commune de Pradiers
- 1 sur la Sianne sur la commune d'Auriac-l'Eglise

⁴ lac du pêcheur, plaine alluviale de l'Alagnon, mare de Chalet, tourbières de Chastel-Sur-Murat...

Ce suivi est réalisé en application d'un Plan de Gestion établi pour une durée de 6 ans.

Type de mesures et fréquence :

- physico-chimie classique : 12 campagnes par an pendant les 6 ans du plan de gestion
- micropolluants substances prioritaires : 12 prélèvements d'eau et 1 prélèvement de sédiments réalisés deux fois pendant la durée du plan de gestion
- micropolluants autres substances (pesticides) : 4 prélèvements d'eau et 1 prélèvement de sédiments réalisés deux fois pendant la durée du plan de gestion
- IBGN DCE Compatible : 1 campagne par an
- diatomées IBD : 1 campagne par an
- macrophytes IBMR : 1 campagne tous les 2 ans
- poissons IPR : 1 campagne tous les 2 ans (réalisation ONEMA)

Le Réseau de Contrôle Opérationnel RCO

Il porte sur les masses d'eau à risque pour l'atteinte du bon état. La mise en œuvre du suivi est confiée à un opérateur secondaire. Sur le bassin versant de l'Alagnon, le SIGAL assure le portage du RCO. Sa réalisation fait donc partie du présent Contrat. 5 points sont concernés (carte 16) :

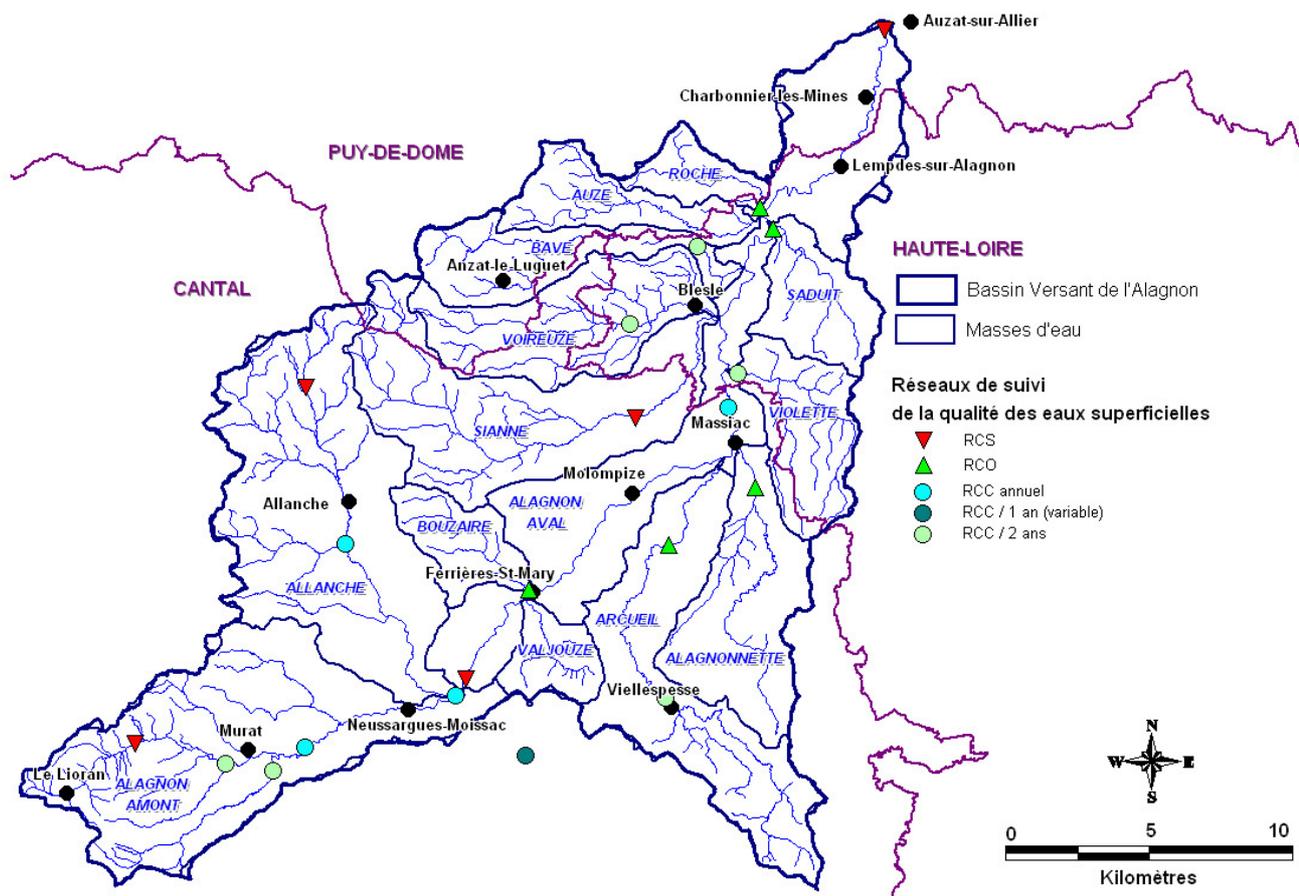
- le Bouzaire sur la commune de Ferrières-St-Mary
- l'Arcueil sur la commune de Bonnac
- l'Alagnonnette sur la commune de Massiac
- le Saduit sur la commune de Léotoing
- le Roche sur la commune de Léotoing

Le Réseau de Contrôle Complémentaire RCC

Porté par le SIGAL et réalisé par un bureau d'études dans le cadre du présent Contrat, il comporte (carte 16) :

- 4 points fixes suivis annuellement : 2 sur l'Alagnon à l'aval de Murat et à l'aval de Massiac ; 2 sur l'Allanche à l'aval immédiat d'Allanche et en amont de la confluence avec l'Alagnon
- 1 point tournant par an
- 6 points fixes suivis une année sur deux (3 en année n puis les 3 autres en n+1) sur le Bave, la Voireuze, la Violette, l'Arcueil, le Lagnon et le Benet

Le protocole suivi pour le RCO et le RCC a été défini avec le comité de pilotage *Suivi de la qualité des eaux superficielles du bassin versant de l'Alagnon* d'après les documents cadre de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne (Modalités techniques relatives au suivi de la qualité des cours d'eau et méthodes analytiques).



carte 16 : suivi de la qualité des eaux superficielles – situation des points

NB : l'emplacement du point tournant (n'apparaissant pas par définition sur cette carte) se fait chaque année au sein du comité de pilotage

Paramètres mesurés in situ

Les paramètres de la liste ci-dessous sont à mesurer impérativement lors du prélèvement :

Code SANDRE	Paramètre	Unité
<i>Paramètres d'observation</i>		
1947	Type de prélèvement (depuis un pont, dans le courant,...)	Nomenclature SANDRE
1422	Limpidité	Nomenclature SANDRE
1739	Teinte de l'eau	Nomenclature SANDRE
1410	Aspect des abords	Nomenclature SANDRE
1411	Irisations sur l'eau (présence d'hydrocarbures)	Nomenclature SANDRE
1412	Présence mousse (détergents.)	Nomenclature SANDRE
1413	Présence de feuilles	Nomenclature SANDRE
1415	Ombre	Nomenclature SANDRE
1416	Odeur	Nomenclature SANDRE
1726	Situation hydrologique apparente (crue, basses eaux,...)	Nomenclature SANDRE
1423	Présence boues surnageantes	Nomenclature SANDRE
1424	Présence d'autres corps	Nomenclature SANDRE
1425	Conditions météo	Nomenclature SANDRE
<i>Paramètres physico-chimiques mesurés in situ</i>		
1311	Oxygène dissous	mg/l O2
1312	Taux de saturation en O2	%
1301	Température de l'eau	Degrés Celsius
1409	Température de l'air	Degrés Celsius
1302	pH	Unité pH
1303	Conductivité à 25°C	µS/cm

Paramètres physico-chimiques

Les paramètres physico-chimiques suivants doivent être mesurés à chaque prélèvement :

Code SANDRE	Fraction impérative	Paramètre	Unité
1295	Eau brute	Turbidité	NTU
1305	Eau brute	Matières en suspension	mg/l
1313	Eau brute	DBO5 à 20°C	mg/l O2
1314	Eau brute	DCO	mg/l O2
1841	Eau filtrée	Carbone Organique Dissous	mg/l de C
1335	Eau filtrée	Ammonium	mg/l NH4
1339	Eau filtrée	Nitrites	mg/l NO2
1340	Eau filtrée	Nitrates	mg/l NO3
1319	Eau brute	Azote Kjeldahl	mg/l N
1350	Eau brute	Phosphore total	mg/l P
1433	Eau filtrée	Orthophosphates	mg/l PO4

Paramètres biologiques

Les mesures de l'indice biologique diatomées et de l'indice macroinvertébrés benthiques (IBGN DCE compatible) sont faites chaque année. Les références pour les méthodes retenues sont :

- IBGN DCE compatible : circulaire DCE 2007/22 et son rectificatif DCE 2008/27
- IBD : méthode normalisée NFT 90-354 de décembre 2007. Les résultats sont traités avec la version 5.3 d'OMNIDIA (base de données avril 2009)

Fréquence et calendrier de prélèvement

La fréquence de prélèvement est de 6 par an, avec la répartition suivante :

- au moins un prélèvement par trimestre
- au moins 4 prélèvements entre les mois de mai et octobre

Le calendrier est calé sur celui du RCS pour les points concernant le bassin versant de l'Alagnon. Le prestataire récupère ce calendrier auprès de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne sous couvert du SIGAL puis il propose son calendrier (semaine) de prélèvement au SIGAL qui le fait valider au comité de pilotage.

Programme d'actions et plan de financement 2011-2015

Le plan de financement 2011-2015 est présenté dans le tableau 25. Le détail par masse d'eau et par année est donné en annexe 7.

	Tx	% terr	% eff	€ TTC
AELB	50%	100%	50,0%	87 500
CG15	25%	70%	17,5%	30 625
CG43	20%	17%	3,4%	5 950
CG63	20%	13%	2,6%	4 550
SIGAL	qsp 100%	100%	26,5%	46 375
		100%		175 000

tableau 25 : suivi de la qualité des eaux superficielles – plan de financement prévisionnel

✓ Communication

Elle s'articulera autour de trois vecteurs de communication.

La presse locale

La portée de cet outil n'est pas à négliger sur un bassin versant à faible densité de population. Ciblée sur la population du bassin versant, cette communication sur les enjeux et les réponses à mettre en oeuvre ainsi que sur les actions conduites permet :

- l'adhésion de la population à la politique conduite
- une mise en valeur des élus et partenaires et par cela facilite les efforts de mobilisation
- d'asseoir la légitimité d'une structure porteuse à l'échelle du territoire

Ce vecteur de communication ne nécessite par ailleurs aucune ligne de financement spécifique puisqu'assurer en interne par la cellule animation.

Le SAGE Alagnon

De par sa nature et son inscription dans le temps, il a toute légitimité pour développer des outils de communication durables. Par contre, des fenêtres seront ouvertes permettant de développer des sujets sur le Contrat Territorial. A ce jour, les outils pressentis sont :

- la lettre du SAGE
- un site internet dédié à la gestion de l'eau sur le bassin versant de l'Alagnon

Ce vecteur de communication étant inclus dans la procédure SAGE, aucune ligne de financement spécifique n'apparaît dans le présent Contrat.

La communication sur site

L'accroche presse locale, bulletins, site internet etc. présente le défaut de ne pas toucher l'utilisateur lors de son approche la plus directe avec le milieu c'est à dire au bord de l'eau. Il paraît difficilement envisageable de développer des outils permettant une perception des enjeux et/ou des actions conduites tout le long des cours. Néanmoins, l'équipement de certains points "stratégiques" vers lesquels les porteurs de projets à vocation touristique peuvent clairement identifier comme point d'accès au cours d'eau peut participer à pallier ce manque. Trois actions sont particulièrement ciblées pour développer ce type de communication :

- ▶ La mise en place d'aménagements légers à proximité du cours d'eau sur lesquels seront implantés des outils de communication fixes support d'un discours basé sur la qualité des milieux aquatiques (milieux, espèces, ...) de l'Alagnon et sur les enjeux du bassin. Le public cible sera l' "usager récréatif de la rivière" : pêcheurs, kayakistes, usagers des campings riverains de cours d'eau, touristes empruntant la N122 parallèle à l'Alagnon...
- ▶ La spécificité et l'importance des enjeux de la plaine alluviale de l'Alagnon entre Lempdes-sur-Alagnon et l'Allier rendent pertinent la mise en place d'une réflexion autour d'un sentier de découverte existant mais délaissé.
- ▶ Certains aménagements spécifiques réalisés au cours du Contrat Territorial voire précédemment pendant le Contrat de Rivière pourront accueillir des informations plus ciblées (arasement/équipement de seuils, chantier de restauration écologique, ...) sous forme de panneaux d'information installés sur site.

Programme d'actions et plan de financement 2011-2015

Le plan de financement 2011-2015 est présenté dans le tableau 26. Le détail est donné en annexe 8.

		Aménagements légers à proximité du cours d'eau.	Sensibilisation autour de la plaine alluviale de l'Alagnon	Panneaux explicatifs sur site (chantiers exemplaires)	
AELB	50%	25 000 €	8 750 €	7 500 €	41 250 €
Europe (LEADER)	50%	25 000 €			25 000 €
Région	10%		1 750 €	1 500 €	3 250 €
CG15	20%			1 500 € *	1 500 €
CG43	20%			1 500 € *	1 500 €
CG63	20%		3 500 €		3 500 €
SIGAL	qsp 100%		3 500 €	3 000 €	6 500 €
Total		50 000 €	17 500 €	15 000 €	82 500 €

* les sites à équiper se situent sur le 15 et le 43 (50/50)

tableau 26 : communication – programme et plan de financement

Bilan du Contrat Territorial Alagnon

Les modalités d'évaluation de la procédure sont décrites au Pilotage - Suivi - Evaluation p- 61 -. Le plan de financement de l'étude bilan finale est donné dans le tableau 27.

	Tx	% terr	% eff	€ TTC
AELB	50%	100%	50,0%	27 500
Région	10%	100%	10,0%	5 500
CG15	20%	70%	14,0%	7 700
CG43	20%	17%	3,4%	1 870
CG63	20%	13%	2,6%	1 430
SIGAL	qsp 100%	100%	20%	11 000
			100%	55 000

tableau 27 : étude bilan – plan de financement

Récapitulatif financier

Récapitulatif financier par nature d'action et par ME

Masses d'eau	Actions thématiques						Actions d'accompagnement				
	Pollutions		Morphologie		ZH	Total ME (hors ét. agri)	Animation	EEDD	Suivi qualité	Com.	Bilan(s)
	AC	Agri	Berges	Continuité							
Alagnon amont FRGR0247	1 245 300 €	120 000 €	166 698 €	185 000 €	21 600 €	1 738 598 €	550 000 €	312 500 €	175 000 €	82 500 €	55 000 €
Alagnon aval FRGR0248	686 530 €		196 065 €	630 000 €		1 512 595 €					
Allanche FRGR0249	1 540 900 €		195 498 €	11 000 €	25 500 €	1 772 898 €					
Arcueil FRGR0250	620 300 €		275 428 €		28 500 €	924 228 €					
Alagnonnette FRGR0251			148 556 €	80 000 €	17 100 €	245 656 €					
Sianne FRGR0252			18 676 €	35 000 €	9 600 €	63 276 €					
Valjouze FRGR1767						0 €					
Bouzaire FRGR1839	170 000 €					170 000 €					
Violette FRGR1885			40 080 €			40 080 €					
Roche FRGR1893						0 €					
Voireuze FRGR1913	26 700 €			165 000 €		191 700 €					
Saduit FRGR1922	600 000 €					600 000 €					
Bave FRGR1943						0 €					
Auze FRGR1996				60 000 €		60 000 €					
TOTAL	4 889 730 €	120 000 €	1 041 001 €	1 166 000 €	102 300 €	7 319 031 €					
						7 319 031 €					
8 494 031 €											

tableau 28 : récapitulatif financier par nature d'action et par ME

Récapitulatif financier par partenaire financier et par nature d'action

Partenaires financiers	Actions thématiques					Actions d'accompagnement					TOTAL
	Pollutions		Morphologie		ZH	Animation	EEDD	Suivi qualité	Com.	Bilan(s)	
	AC	Agri	Berges	Continuité							
AELB	1 466 919 €	60 000 €	369 249 €	583 000 €	48 150 €	275 000 €	156 250 €	87 500 €	41 250 €	27 500 €	3 114 818 €
Région Auvergne			160 777 €		16 845 €	82 000 €			3 250 €	5 500 €	268 372 €
Conseil général 15	807 150 €	21 000 €	192 253 €		16 845 €	55 500 €	55 100 €	30 625 €	1 500 €	7 700 €	1 187 673 €
Conseil général 43	251 694 €	4 080 €	7 694 €			15 000 €	9 763 €	5 950 €	1 500 €	1 870 €	297 551 €
Conseil général 63	4 500 €	3 120 €	14 080 €			12 000 €	10 821 €	4 550 €	3 500 €	1 430 €	54 001 €
Europe				235 980 €					25 000 €		260 980 €
FdAAPPMA15				35 000 €							35 000 €
FdAAPPMA43			3 847 €	13 000 €							16 847 €
MO SIGAL		31 800 €		21 000 €	20 460 €	110 500 €	32 566 €	46 375 €	6 500 €	11 000 €	280 201 €
MO autres	2 359 467 €		293 101 €	278 020 €			48 000 €				2 978 588 €
TOTAL	4 889 730 €	120 000 €	1 041 001 €	1 166 000 €	102 300 €	550 000 €	312 500 €	175 000 €	82 500 €	55 000 €	8 494 031 €
	57,6%	1,4%	12,3%	13,7%	1,2%	6,5%	3,7%	2,1%	1,0%	0,6%	100,0%

tableau 29 : récapitulatif financier par partenaire financier et par nature d'action

Pilotage - Suivi - Evaluation

Le porteur de projet

Il a pour mission :

- ▶ d'assurer le pilotage de l'opération, l'animation de la concertation et la coordination des différents partenaires,
- ▶ de suivre et d'évaluer l'avancement du programme d'actions,

Le porteur de projet du Contrat Territorial Alagnon est le Syndicat Interdépartemental de Gestion de l'Alagnon et de ses affluents (SIGAL) qui apparaît tout à fait légitime pour assurer cette mission :

- il fédère 9 des 10 Communautés de Communes du bassin versant de l'Alagnon représentant ainsi 84% de la surface concernée (carte 17)
- il est né pendant le Contrat de Rivière Alagnon et depuis a porté celui-ci y compris la phase de bilan / prospectives
- le portage de procédures de gestion et restauration des milieux aquatiques des milieux humides du bassin versant de l'Alagnon fait partie de ses missions statutaires
- il a été désigné structure porteuse du SAGE Alagnon par la Commission Locale de l'Eau du SAGE et peut donc assurer une parfaite cohérence entre les deux outils

Le SIGAL a approuvé à l'unanimité le présent Contrat Territorial Alagnon par délibération du 27 octobre 2010.



carte 17 : représentation du SIGAL sur le bassin versant de l'Alagnon

Le comité de pilotage Contrat Territorial

Le comité de pilotage *Contrat Territorial* est composé de l'ensemble des partenaires techniques et financiers transversaux du SIGAL :

- Agence de l'Eau Loire-Bretagne
- Conseils Généraux du Cantal, de la Haute-Loire et du Puy-de-Dôme
- Conseil Régional Auvergne
- Directions Départementales des Territoires du Cantal, de la Haute-Loire et du Puy-de-Dôme
- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement d'Auvergne
- Fédérations de pêches du Cantal de la Haute-Loire et du Puy-de-Dôme
- Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
- Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne

Il est présidé par Monsieur le Président du SIGAL.

Après approbation du contenu du contrat, il se réunit pour examiner les bilans annuels (ainsi que les bilans à mi-parcours et de fin de contrat), évaluer les résultats obtenus, débattre des orientations à prendre et valider les actions de l'année à venir.

Afin d'assurer une bonne articulation avec le SAGE Alagnon, la CLE est également représentée au comité de pilotage.

Les comités de pilotage thématiques

Ils sont constitués des membres du comité de pilotage *Contrat Territorial* auxquels viennent s'ajouter des partenaires plus spécifiques dans des thématiques particulières (ex : rectorat de l'Académie pour le volet sensibilisation).

Les comités de pilotage thématiques concernent les volets :

- ▶ pollution collectivités
- ▶ pollutions agricoles
- ▶ morphologie - berges et lit
- ▶ morphologie - continuité écologique
- ▶ zones humides
- ▶ Education à l'Environnement et au Développement Durable
- ▶ suivi de la qualité des eaux superficielles
- ▶ Communication

Pour chaque thématique, le comité de pilotage :

- élabore et valide la méthode de diagnostic
- valide les résultats du diagnostic
- élabore et valide les objectifs et indicateurs
- élabore et valide le programme d'actions
- élabore et valide le montage des actions (cahier des charges)
- effectue le suivi des actions

- suit et valide les résultats des actions
- élabore et valide les réajustements de la programmation

Lien avec le SAGE

Même s'il est multithématique, le Contrat Territorial n'a ni l'ambition et encore moins les moyens de résoudre tous les problèmes de dysfonctionnements des milieux aquatiques. Il est en fait une réponse aux enjeux identifiés pendant le Contrat de Rivière qui peuvent trouver des solutions au travers des politiques contractuelles.

Les carences de ces politiques contractuelles et le manque de vision à long terme ont fait prendre conscience aux élus du SIGAL de la nécessité d'un SAGE. Le SIGAL a donc naturellement porté les étapes préalables (dossier de périmètre) jusqu'à l'installation de la CLE le 07/12/2009. Lors de cette réunion, la CLE a décidé d'instituer officiellement le SIGAL comme structure porteuse du SAGE.

Le lien entre les deux procédures sera matérialisé par :

- la présence de représentants de la CLE au sein du comité de pilotage *Contrat Territorial* et si besoin au sein de chaque comité de pilotage thématique
- d'éventuels réajustements du programme d'actions en fonction des travaux de la CLE

Evaluation

Les tableaux d'objectifs et indicateurs présentés (Objectifs et indicateurs p- 28 -) constitueront les tableaux de bord privilégiés de l'évaluation de la procédure. Outre le suivi régulier des comités de pilotage thématiques et du comité de pilotage *Contrat Territorial*, il sera réalisé :

✓ Bilan à mi-parcours

Réalisé en année 3, il portera uniquement sur les indicateurs de réalisation et permettra un réajustement des programmes notamment au vu des études réalisées. Il sera réalisé en interne et suivi par le comité de pilotage *Contrat Territorial*.

✓ Bilan spécifique

Réalisé en fin de contrat, il portera sur les indicateurs de réalisation et les indicateurs d'état. Il fera l'objet d'une étude spécifique confiée pour partie à un prestataire extérieur garantissant ainsi l'objectivité de l'analyse.