

CONTRAT TERRITORIAL ANCE DU NORD AMONT, un réservoir biologique à transmettre

2015-2019



Établissement public de mixité
chargé du développement durable



l'Europe s'engage en
Auvergne avec le
Fonds européen de
développement
régional (FEDER)

Projet co-financé par l'Union européenne



PUY-DE-DÔME
LE DÉPARTEMENT



DIAGNOSTIC



Siège :

Communauté de communes de la Vallée de l'Ance

Le Bourg

63 840 SAILLANT

Tél. : 04 73 95 32 64 – Fax. : 04 73 95 92 40

Email : ccva63@wanadoo.fr

Les collectivités concernées sont :



Contenu

INTRODUCTION	4
I - CONTEXTE GENERAL	5
I.1. Contexte de l'élaboration du Contrat territorial	5
I.2. Situation hydro-géographique du Contrat territorial.....	5
I.3. Situation administrative du Contrat territorial	7
I.4. Description du territoire	8
I.4.a. Contexte socio-économique et occupation des sols.....	8
I.4.b. Patrimoine naturel	9
I.4.c. Contexte géologique et pédologique	10
I.5. Gouvernance et gestion des milieux aquatiques sur le territoire	10
I.6. Insertion dans la politique de l'eau	10
II - DIAGNOSTIC	12
II.1. Etats des masses d'eau et objectifs associés au titre de la DCE.....	12
II.1.a. Etats des masses d'eau superficielles.....	12
II.1.b. Etat de la masse d'eau souterraine	12
II.2. Diagnostic par thématique.....	13
II.2.a. Qualité des eaux superficielles.....	13
II.2.b. Hydrologie.....	21
II.2.c. Hydraulique et risques d'inondation	22
II.2.d. Altérations morphologiques	22
II.2.e. Principales pressions polluantes	23
II.2.f. Qualité morphologique.....	27
II.2.g. Espèces remarquables et vie piscicole	33
II.2.h. Zones humides	42
II.3. Vers un contrat territorial sur l'ensemble du bassin versant de l'Ance du Nord	50
D'autant plus que sur la masse aval, des pressions ont été également constatées suite au diagnostic du dossier sommaire de 2004 :	50
III - ENJEUX	51
III.1. DCE et SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015	51
III.2. SAGE Loire-Amont	51
Calendrier du SAGE Loire-amont	51
III.3. Classement des cours d'eau au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement.....	52
III.4. Enjeux définis par l'étude préalable au Contrat territorial	53
IV - OBJECTIFS ET ACTIONS DU CONTRAT TERRITORIAL	54
IV.1. Objectifs	54

IV.2. Actions associés aux objectifs et enjeux	55
IV.3. Programme des actions	55
V - RECAPITULATIF FINANCIER	56
V.1. Budget prévisionnel total par action	56
V.2. Budget prévisionnel annuel par action	58
V.3. Plan de financement global	59
VI - PILOTAGE-SUIVI-EVALUATION	60
VI.1. Porteur de projet	60
VI.2. Composition du comité de pilotage du contrat territorial.....	60
VI.3. Comité par thématique.....	60
VI.4. Comité de financeurs	61
VI.5. Suivi et évaluation.....	61
VI.5.a. Suivi du programme d'action	61
VI.5.b. Bilan à mi-parcours	61
VI.5.c. Bilan final.....	61
CONCLUSION.....	62
ANNEXE A – Listes des figures, tableaux et cartes	63

INTRODUCTION

L'Ance du Nord, affluent rive gauche de la Loire, est une rivière emblématique de l'est du Massif Central. Située en tête de bassin versant, l'Ance constitue un réseau hydrographique dense et offre d'importantes richesses floristiques et faunistiques.

C'est une rivière qui part des sources au Nord de Saint-Anthème sur les Hautes Chaumes du Forez, à plus de 1380m et ruisselle pendant plus de 80 kilomètres à travers forêts et prairies pour atteindre la Loire à Bas-en-Basset à une altitude de 450m. Son bassin versant est à cheval sur deux régions (Auvergne, Rhône-Alpes), trois départements (Puy-de-Dôme, Haute-Loire et Loire) et 7 communautés de communes.

Les cours d'eau de l'Ance du Nord amont, situés en tête de bassin versant, constituent un réseau hydrographique relativement bien préservé d'un point de vue fonctionnel. C'est une rivière qui est exceptionnelle à plusieurs titres.

Le bon état de la qualité écologique de l'Ance du Nord et de ses affluents a permis le maintien de souches autochtones de truites fario et d'ombres communs ainsi que la préservation de deux espèces : l'écrevisse à pattes blanches et la moule perlière. Scientifiques (Henri PERSAT, Gilbert COCHET) et fédérations de pêche s'accordent à souligner la forte valeur patrimoniale des populations piscicoles de l'Ance du Nord à l'amont du barrage de Passouira.

Le territoire offre également une biodiversité exceptionnelle : trois sites Natura 2000, une ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux), 19 ZNIEFF type 1 (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) et deux ZNIEFF type 2. Une faune riche qui se caractérise par de nombreuses espèces remarquables (Chouette de Tengmalm, Hirondelle rupestre, ...) mais aussi des espèces jouant un rôle non négligeable de « réservoir ».

La présence des milieux naturels singuliers résulte à la fois de phénomènes naturels (cas des tourbières) mais également des interventions humaines qui ont permis de maintenir une mosaïque d'habitats garantissant la biodiversité des espaces naturels. Les écosystèmes remarquables peuvent être classés en 4 grands types : sites géologiques (orgues basaltiques de Montpeloux, cascade du creux de l'Oulette, coulées de Bourianne), massifs forestiers, Hautes Chaumes, milieux humides et cours d'eau. En tête de bassin versant, d'importantes zones humides jalonnent le territoire. Un territoire définit comme l'un des châteaux d'eau d'Auvergne-Rhône-Alpes.

L'Ance du Nord possède non seulement de fortes potentialités piscicoles et mais également halieutiques. L'importante diversité et densité des peuplements piscicoles présents sur l'Ance participent à la réputation des cours d'eau auprès des pêcheurs et notamment auprès des professionnels qui viennent de toute la France participer au championnat de France de pêche à la mouche. Trois plans d'eau (Pradeaux, Saint-Anthème, Usson-en-Forez) ainsi que la récente mise en place d'un parcours sportif no kill en 2011 (remise à l'eau des poissons obligatoire) complètent les activités halieutiques présentes sur le territoire.

Néanmoins, des altérations ont été identifiées et sont à prendre en compte. L'enrésinement aux bords des cours d'eau, l'ensablement du lit mineur, la dégradation des berges, les différents problèmes de pollutions, ... sont autant de problèmes menaçant les capacités de fonctionnement des cours d'eau du bassin versant de l'Ance du Nord.

A ce titre, une volonté politique de gestion et de préservation de la qualité de l'eau de l'Ance du Nord et de ses milieux aquatiques s'est concrétisée le 25 octobre 2012 via le soutien de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne du contrat territorial de l'Ance du Nord amont. Depuis, une animation et une communication ont été réalisées au sein du territoire ainsi qu'un état des lieux complétés par quatre études afin de réaliser le diagnostic. Les phases de concertation menées depuis deux ans et demi ainsi que les résultats du diagnostic ont permis de définir les enjeux et le programme d'actions à mettre en œuvre.

I - CONTEXTE GENERAL

I.1. Contexte de l'élaboration du Contrat territorial

Dans le cadre des réflexions pour le 8^{ème} programme de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne sur la préservation des têtes de bassin versant, une étude diagnostic du bassin versant de l'Ance du Nord (C. PAYET, septembre 2000) a été réalisée et présentée pour information aux différents acteurs concernés. De plus, certaines études et actions ont été déjà engagées par le Parc Naturel Régional Livradois-Forez : Natura 2000, étude Moule perlière, gestion de l'espace et mesures agri-environnementales. Ces études et actions ont démontré son grand intérêt patrimonial mais aussi ses diverses atteintes.

Suite à ces études et à la conférence de sensibilisation de l'eau (FRANE, PNR, octobre 2000), un dossier de candidature du contrat de rivière du bassin versant de l'Ance du Nord a été proposé. La Communauté de communes de la Vallée de l'Ance s'est lancée entre 2002 et 2004 sur projet de contrat de rivière qui allait des sources de l'Ance jusqu'à sa confluence avec la Loire à Bas-en-Basset. La CCVA portait pour l'ensemble des 30 communes l'animation et la maîtrise d'ouvrage. Néanmoins, le coût des études complémentaires, les difficultés administratives et politiques n'ont pas permis d'aller jusqu'au bout du dossier. La candidature n'a alors pas été présentée.

L'élaboration du DOCOB « Natura 2000 : Moules perlières sur l'Ance du Nord » a remis en lumière la qualité exceptionnelle du patrimoine naturel de l'Ance. Par ailleurs en 2012, l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, conformément au Plan National de Sauvegarde de la moule perlière, a lancé en maîtrise d'ouvrage directe la réalisation d'une mission de diagnostic spécifique. Cette mission avait pour objet de définir rapidement les points noirs afin de mettre en place une politique globale d'amélioration de l'eau.

Conscients des enjeux liés à l'eau pour les générations futures, un dossier de candidature de contrat territorial a été déposé en juin 2012 par les 7 EPCI concernés.

Après concertation avec l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, les services techniques du Département, du Conseil Régional Auvergne et de la DREAL, une démarche de construction d'un contrat territorial a été identifiée. Le territoire correspondant au **bassin versant de l'Ance du Nord a été présélectionné** lors du conseil d'administration de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne **le 25 octobre 2012**.

Le projet de contrat territorial est porté par la Communauté de communes de la Vallée de l'Ance. Au vu de la complexité administrative du bassin versant, qui s'étend sur deux régions et trois départements, et fort de l'expérience du contrat de rivière, **une démarche progressive est privilégiée**. Dans un premier temps, la Communauté de Communes de la Vallée de l'Ance élabore le **contrat sur la masse d'eau amont de l'Ance du Nord** (Ance du Nord et ses affluents depuis la source jusqu'à Tiranges). L'objectif est ensuite de convaincre et d'associer les autres Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) situés en aval pour aboutir un contrat sur l'ensemble du bassin versant.

I.2. Situation hydro-géographique du Contrat territorial

L'Ance du Nord est un **affluent rive gauche de la Loire**. Elle prend sa source à une altitude de 1 380 mètres à la limite des communes de Valcivières et de Saint-Anthème dans le Puy-de-Dôme. Après un parcours de 80,1 kms, recevant les apports de plusieurs affluents régulés par un réseau de zones humides en tête de bassin, elle conflue à une altitude de 450m, à la limite des communes de Beauzac et de Bas-en-Basset, sur le département de la Haute-Loire. La pente moyenne de l'Ance du Nord est forte de 1,16%. Son bassin versant, d'une superficie de

547km², est orienté nord-sud. Le linéaire total du réseau hydrographique du bassin versant est de 515 kms.
Le bassin versant de l'Ance du Nord concerne les deux masses d'eau suivantes :

Code	Dénomination masse d'eau
FRGRO163a	Ance du Nord et ses affluents depuis la source jusqu'à Tiranges (masse amont)
FRGRO163b	Ance du Nord et ses affluents depuis Tiranges jusqu'à la confluence de la Loire (masse aval)

Tableau 1 : Masses d'eau du Contrat territorial

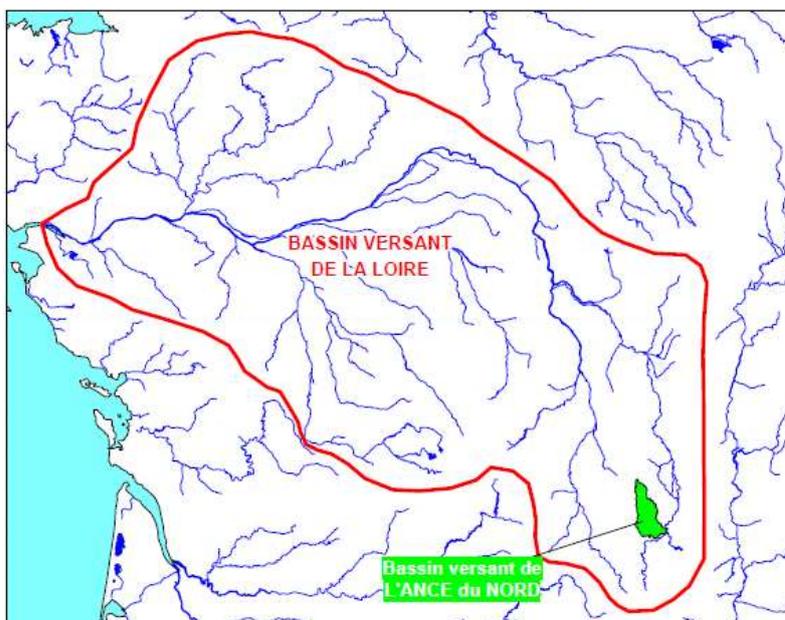
Le territoire du Contrat territorial de l'Ance du Nord amont concerne la masse d'eau FRGRO163a comprenant neuf affluents. La superficie du territoire du contrat est de 395 km² pour un linéaire total de 309 km de cours d'eau.

Cours d'eau	Longueur (km)	Lieu de confluence	Masse d'eau correspondante	
Ancette	7,9	Saint-Anthème	Affluents de l'Ance du Nord amont	FRGRO163a
Veyssière	7,8	Saint-Anthème		
Chantossel*	4,3	Saint-Anthème		
Saillantet	9,7	Saillant		
Ligonne	17,4	Sauvessanges		
Enfer	11,4	Saint-Clément-de-Valorgue		
Champdieu	16,4	Usson-en-Forez		
Chandieu	14,1	Saint-Julien d'Ance		
Lembron	2,4	Saint-Julien d'Ance		
Ance du Nord	80,1	Bas-en-basset	Affluent de la Loire	

Tableau 2 : linéaires des cours d'eau du bassin versant de l'Ance du Nord

*Cas particulier du Chantossel : affluent indirect de l'Ance du Nord et affluent direct de la Veyssière.

Carte 1 : localisation du bassin versant de l'Ance du Nord





Le bassin versant de l'Ance du Nord peut-être découpé en **trois grands secteurs géographiques** aux enjeux très différents :

- Un secteur apical : s'étend sur les sources de l'Ance où se situent les milieux à plus forte valeur écologique (cours d'eau, Hautes Chaumes, toubières, ...) et une agriculture de type extensive ;
- Un secteur intermédiaire : avec une eau de bonne valeur écologique et la présence d'espèces remarquables. On note toutefois des dysfonctionnements dus à des rejets domestiques et au développement de l'agriculture intensive ;
- Un secteur aval : à dominante agricole moins marquée mais où l'hydrologie de l'Ance du nord est perturbée par le fonctionnement de l'aménagement hydroélectrique de Passouira.

Carte 2 : localisation de la masse d'eau de l'Ance Nord amont (FRGR0163a)

I.3. Situation administrative du Contrat territorial

La masse amont de l'Ance du Nord est située sur **deux régions** (Auvergne, Rhône-Alpes) et **trois départements** (Puy-de-Dôme, Haute-Loire et Loire).

REGION	DEPARTEMENT	COMMUNAUTE DE COMMUNES	COMMUNES
AUVERGNE	Puy-de-Dôme	Communauté de communes de la Vallée de l'Ance	Saint-Anthème
			Saint Clément de Valorgue
			Saint-Romain
			Eglisolles
			Viverols
			Sauvessanges
	Haute-Loire	Communauté de communes du Pays d'Ambert	La Chaulme
			Saillant
		Communauté de communes Porte d'Auvergne	Valcivières
			Grandrif
RHONE-ALPES	Loire	Communauté de communes du Pays de Craponne	Craponne sur Arzon
			Saint Georges Lagricol
			Saint Julien d'Ance
	Communauté de communes de Rochebaron	Saint Pal de Chalencon	
		Boisset	
		Saint André de Chalencon	
Communauté de communes Emblavez	Tiranges		
	Solignac sous Roche		
	Saint Pierre du Champ		
Loire	Communauté de communes de Saint Bonnet le Château	Roche en Reigner	
		Usson en Forez	
		Apinac	

7 communautés de communes et **22 communes** sont concernées par la masse d'eau amont (FRGR0163a) de l'Ance du Nord.

Tableau 3 : situation administrative de la masse amont de l'Ance du Nord

I.4. Description du territoire

I.4.a. Contexte socio-économique et occupation des sols

L'occupation des sols sur l'Ance du Nord amont se compose majoritairement de territoires forestiers et agricoles (99%).

La forêt s'impose comme la principale composante paysagère. L'ensemble du territoire est constitué de forêts mixtes (feuillus et résineux). Bien que d'apparence monotone, les forêts sont composées de faciès tout à fait distincts depuis les sapinières anciennes jusqu'aux lisières subalpines à sorbiers, en passant par les hêtraies acidiphiles. Les forêts de résineux dominent essentiellement en tête de bassin. L'un des plus vastes massifs forestiers continus est la forêt des Taillades qui s'étend sur 6 communes. Le long de l'Ance et de ses affluents, on note des formations boisées plutôt mixtes.

Concernant les territoires agricoles, la majorité des surfaces agricoles sont occupées par des prairies. En amont, la fauche et les prairies prédominent. La superficie toujours en herbe (STH) est toujours supérieure à celle des terres labourables. Toutefois, la part relative de ces dernières par rapport aux STH augmente nettement au niveau de la partie médiane et plus singulièrement vers l'aval de la masse d'eau.

En somme, **trois grands secteurs jalonnent la rivière de l'Ance du Nord amont** :

- une partie apicale caractérisée par : la dominance de pelouses, de broussailles, de landes, de tourbières et de pâturages naturels avec un développement de forêts réduits. La pression agricole est faible. L'élevage extensif constitue l'élément remarquable des activités agricoles.
- une partie intermédiaire dominée par les forêts de conifères et les prairies. L'agriculture est plus intensive avec la présence des cultures et des élevages hors-sol.
- une partie aval où dominent les territoires agricoles (systèmes culturaux) avec présence de forêt jusqu'en clôture de la masse d'eau amont de l'Ance.

Les territoires artificialisés et les territoires composés de milieux aquatiques ne représentent qu'une faible part (1%). Le tissu urbain discontinu représente la majeure partie des territoires artificialisés de la masse d'eau de l'Ance du Nord amont. Les activités industrielles sont globalement faibles. La filière bois et la production laitière constituent l'essentiel des activités.

La population du bassin versant est de l'ordre de 21 612 habitants dont **11 113 habitants pour la masse amont** et de 10 499 habitants pour la masse aval¹.

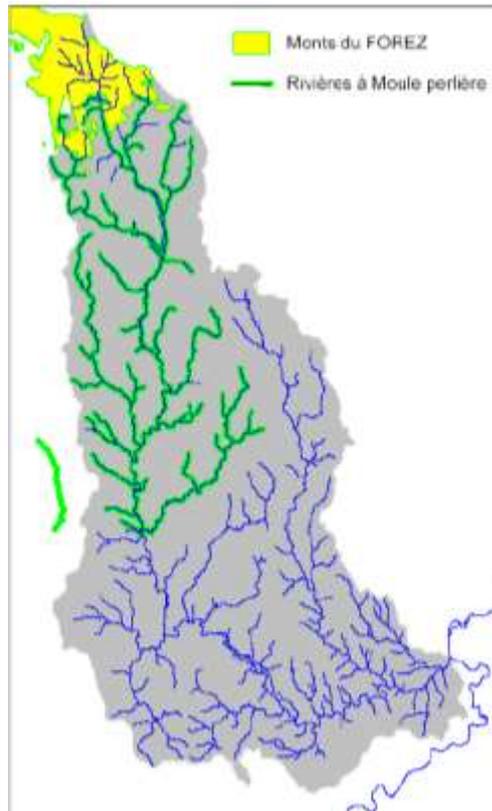
Sur la masse d'eau amont de l'Ance du Nord, le nombre d'habitant moyen par commune est de 505 habitants. Les principales communes se situent au centre du bassin versant de l'Ance du Nord. La commune de Craponne-sur-Arzon est la plus importante agglomération avec plus de 2 000 habitants suivis des communes d'Usson-en-forez et Saint-Pal-de-Chalencon d'environ 1 000 habitants.

¹ La population réelle est inférieure. En effet, dans le cas de certaines communes situées sur la partie seulement du bassin versant, il n'est pas possible de distinguer les populations vivant respectivement hors et dans le bassin versant de l'Ance du Nord.

I.4.b. Patrimoine naturel

La masse d'eau amont de l'Ance du Nord amont est concernée par un patrimoine naturel important et diversifié :

- **plusieurs zonages d'inventaire et à valeur réglementaire sont présents sur le territoire :**



Carte 3 : Classement NATURA 2000

Source : Dossier sommaire 2004

- le Parc Naturel Régional du Livradois-Forez créée en 1986 avec pour vocation principale la préservation et la valorisation du patrimoine naturel et culturel. 10 communes sont situées sur le périmètre du Parc à ce jour (Grandrif, Valcivrières, Saint-Clément-de-Valorgues, Saint-Romain, Eglisolles, La Chaulme, Saillant, Viverols, Sauvessanges, Saint-Georges-Lagricol) ;
 - trois sites NATURA 2000 couvrent une grande partie du réseau hydrographique : « Rivières à Moules perlières : l'Ance » (FR 8301094 ; SIC), « Monts du Forez » (FR 8301030 ; ZSC) ; « Gorges de la Loire » (FR8312009 ; ZPS)
 - une Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) : « Vallée de la Loire, Gorges de la Loire ».
 - 19 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) type 1 ;
 - deux ZNIEFF type 2 : le « Haut-Forez » (FR 830007454) en amont et la « Haute Vallée de la Loire » (FR 830007470) en aval ;
- **Une faune riche et variée vit sur le territoire. Elle se caractérise par :**
 - de nombreuses espèces remarquables et rares comme l'Ecrevisse à pattes blanches, la Moule perlière, la Chouette de Tengmalm, l'Hirondelle rupestre, la Vipère péliade, le Crapaud calamite, ... ;
- des espèces jouant un rôle non négligeable de « réservoir » pour la faune telles que le cerf, le chevreuil ou le sanglier ;
 - une faune piscicole dense avec la présence de populations autochtones (Truite fario, Chabot, Ombre commun, Lamproie de planer, ...). Les cours d'eau du bassin versant de l'Ance du Nord sont classés en 1^{ère} catégorie piscicole. Seul le plan d'eau du barrage de Passouira est classé en 2^{nde} catégorie piscicole.
- Des **écosystèmes remarquables** sont classés en quatre grands types :
 - les zones humides notamment en tête de bassin versant offrant une flore particulière. Nous retrouvons de nombreuses zones humides d'intérêt régional sur Saint-Anthème, La Chaulme ou encore Saint-Clément-de-Valorgue ;
 - des secteurs à grands intérêts paysager : le site naturel inscrit de Montpeloux avec ses orgues basaltiques, la cascade du Creux de l'Oulette, très fréquentée par les promeneurs, ou encore la coulée de Bourianne à Saint Julien d'Ance qui s'étend sur 400m formée de gros blocs de basaltes ;
 - les Hautes Chaumes, formés de plateaux composés de pelouses montagnardes et subalpines ainsi que de landes parsemées de tourbières d'une richesse floristique. Les « Hautes Chaumes » représentent également un pâturage d'estive traditionnel qui entretient cette richesse et cette diversité biologique et paysagère ;
 - les cours d'eau abritant une biodiversité importante.

– **Deux arrêtés de protection de biotope sont également en projet** : la tourbière des Côtes de Braveix de 20 hectares et la tourbière de Baracuchet de 23 hectares sur la commune de Saint-Anthème.

I.4.c. Contexte géologique et pédologique

L’Ance depuis sa source jusqu’à Tiranges se profile sur l’étage montagnard ou forestier. La rivière draine une partie de la région naturelle de moyenne montagne des Monts du Forez.

Entaillé de vallées d’origine glaciaire, le territoire du contrat est situé sur le massif cristallin du Forez, issu de la chaîne hercynienne. La région des Monts du Forez, orienté Nord-Sud, permet d’offrir une variété de relief (plateaux, cirques, moraines, ...) et un large panel de milieux naturels. Elle est séparée par deux fossés d’effondrement qui constituent les plaines de Montbrison et d’Ambert.

Le socle du massif du Forez est constitué de roches métamorphiques, provenant de la transformation d’autres roches, et de roches magmatiques, dont l’essentiel sont caractérisées par le Granite. En effet, le granite à biotite à grain moyen constitue le substrat du bassin versant de l’Ance du Nord. Ce sol granitique libère peu de sels minéraux. Par conséquent, les sols granitiques présentent une faible conductivité.

De petites unités basaltiques résultant de l’activité volcanique au tertiaire ou au quaternaire sont également présentes : la coulée basaltique de Bourianne à Saint-Julien-d’Ance et les orgues basaltiques de Montpeloux sur la commune de Saillant.

I.5. Gouvernance et gestion des milieux aquatiques sur le territoire

La masse d’eau amont de l’Ance du Nord est composée de cours d’eau non domaniaux, c’est-à-dire que les berges et le lit sont des propriétés privées dont l’entretien est de responsabilité des riverains. Ainsi, dans le cadre du contrat territorial de l’Ance du Nord amont, une Déclaration d’Intérêt Général (DIG) doit être mise en place afin d’effectuer les travaux.

I.6. Insertion dans la politique de l’eau

La **Directive Cadre sur l’Eau (DCE)** n°2000/60/CE affiche une ambition environnementale en fixant pour objectif d’atteindre le bon état des eaux à l’horizon 2015. Cette directive a été transcrite en droit français depuis le 21 avril 2004, loi n°2004-338 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l’eau.

Les grandes orientations de gestion équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques sont formalisées dans chaque grand bassin hydrogéographique par un Schéma Directeur d’Aménagement et de Gestion de l’Eau (SDAGE). Le **SDAGE Loire-Bretagne**, approuvé en 2009, définit les masses d’eau et précise les objectifs de bon état (cf. & 2.a.i.). Un état des lieux du SDAGE Loire-Bretagne a été révisé fin 2013. Il identifie les masses d’eau qui pourraient ne pas atteindre le bon état en 2021 sans actions supplémentaires à celles déjà prévues. Il servira de fondement au SDAGE et programme de mesures 2016-2021.

L’élaboration du Schéma d’Aménagement et de Gestion des Eaux (**SAGE**) **Loire amont** est portée par le Département de la Haute-Loire.

Le périmètre du SAGE Loire-amont, fixé par l’arrêté préfectoral en date du 03 novembre 2003, s’étend sur le bassin versant de la Loire et de ses affluents, des sources de la Loire en Ardèche jusqu’à Bas-en-Basset en Haute-Loire. Il exclut néanmoins le bassin versant du Lignon, affluent rive droite de la Loire. Les communes intégrées à ce périmètre sont au nombre de 173 réparties sur 4 départements (Haute-Loire, Ardèche, Puy-de-Dôme et Loire).

La Commission Locale de l'Eau (CLE) est présidée par Monsieur Michel JOUBERT, vice-président du Conseil Général de la Haute-Loire, Conseiller Général du Canton de Loudes et maire de Chaspuzac.

Le SAGE Loire-amont prévoit 11 enjeux concernant la gestion quantitative et partagée de la ressource, la qualité biologique et fonctionnelle des milieux, les ouvrages hydro-électriques et microcentrales, la qualité physico-chimique des eaux et les crues et les inondations. Les enjeux majeurs et les objectifs du SAGE seront déclinés dans le contrat territorial de l'Ance du Nord (cf. § 3.b). La Commission Locale de l'Eau (CLE) du SAGE Loire amont, réunie le 08 juillet 2015, a approuvé le projet de SAGE Loire amont.

II - DIAGNOSTIC

II.1. Etats des masses d'eau et objectifs associés au titre de la DCE

II.1.a. Etats des masses d'eau superficielles

Le bassin versant est constitué de deux masses d'eau superficielles :

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Cours d'eau	District hydrographique	Départements
FRGR0163a	L'ANCE DU NORD ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A TIRANGES	Ance du Nord	Loire-Bretagne	42;43;63
FRGR0163b	L'ANCE DU NORD ET SES AFFLUENTS DEPUIS TIRANGES JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE	Ance du Nord	Loire-Bretagne	42;43;63

Tableau 4 : les deux masses d'eau de l'Ance du Nord

Le tableau 5 indique l'état de l'eau de la masse d'eau amont de l'Ance du Nord. Au vue de la DCE, la masse d'eau doit atteindre le bon état écologique d'ici 2015 et le bon état physico-chimique d'ici 2027. La masse d'eau amont est actuellement en bon état écologique, biologique et physico-chimique et répond donc aux objectifs fixés par l'Europe. Toutefois, le niveau de confiance de l'état écologique reste moyen.

CODE DE LA MASSE D'EAU	ETAT ECOLOGIQUE 2010		OBJECTIF DE L'ETAT ECOLOGIQUE		ETAT BIOLOGIQUE	ETAT PHYSICO - CHIMIE 2010	OBJECTIF CHIMIQUE		PRESSIONS CAUSES DE RISQUES GLOBAL
	Etat	Niveau de confiance	Etat	Délai			Etat	Délai	
FRGRO163a	BON	Moyen	Bon	2015	BON	BON	Bon	2027	Respect

Tableau 5 : état de la masse d'eau amont de l'Ance du Nord (données 2011)

II.1.b. Etat de la masse d'eau souterraine

Une masse d'eau souterraine est présente sur le territoire. La masse d'eau superficielle de l'Ance couvre majoritairement la masse d'eau souterraine de la Loire (FRGGG103).

La DCE exige d'atteindre le bon état chimique et le bon état quantitatif d'ici 2015. La masse d'eau souterraine possède un bon état quantitatif et un bon état chimique. Elle répond donc aux objectifs à atteindre fixés par l'Europe. De plus, aucun risque n'est constaté sur la masse d'eau souterraine de la Loire.

MASSE D'EAU SOUTERRAINE	REGION PRINCIPALE	ETAT CHIMIQUE	PARA-METRE NITRATE	PARA-METRE PESTICIDES	ETAT QUANTITATIF	OBJECTIFS CHIMIQUE QUANTITATIF	ETATS ET	RISQUE GLOBAL
FRGG103 La Loire de sa source à Bas en Basset	AUVERGNE	BON	BON	BON	BON	Bon état 2015		Respect

Tableau 6 : état de la masse d'eau souterraine

II.2. Diagnostic par thématique

II.2.a. Qualité des eaux superficielles

Les données suivantes permettent de poser les bases sur la qualité actuelle de l'Ance du Nord amont et de ses affluents et d'avoir également une vision évolutive de la qualité des cours d'eau. En effet, l'Ance du Nord fait l'objet depuis les années 2000 de mesures de qualité.

- APPUI SUR LES DONNEES PREEXISTANTES : LE DOSSIER SOMMAIRE DE 2004

Le dossier sommaire de 2004 permet de synthétiser l'ensemble des documents suivants :

- Suivi de la qualité des eaux au point RNB, en fermeture de bassin de l'AELB (2001-2003) (prélèvements uniquement hydrobiologiques) ;
- Suivi départementaux de la qualité des eaux superficielles des Conseils Généraux de la Haute-Loire (1999) et de la Loire (2002) ;
- Etude de la qualité des eaux de l'Ance du Nord réalisée par la DIREN (1996) ;
- Réseau Hydrologique et Piscicole de Raffinay (suivi hydrobiologique et physicochimique).

Les données disponibles en 2004 sur la qualité des eaux superficielles conduisent à retenir généralement la **classe verte** (altération modérée) mise à part sur les secteurs suivants :

- sur le Ru du Lembron à l'aval de la station d'épuration de Craponne-sur-Arzon (classe rouge et orange, altération déclassante : PHOS) ;
- sur le Ru du Champdieu à l'amont immédiat de sa confluence avec l'Ance du Nord (classe jaune, altération déclassante : MOOX, AZOT et PHOS).

Les teneurs en MOOX et AZOT conduisent à retenir la classe verte sur la majorité du linéaire de l'Ance du Nord, qualité satisfaisante. L'examen des concentrations des paramètres permet de préciser que l'on se situe en limite des classes bleue (excellente qualité, absence de pollution) et verte (qualité satisfaisante, pollution modérée). **Deux secteurs présentent une dégradation nette** (classe jaune) vis-à-vis des MOOX : la confluence du ru du Champdieu certainement en raison de l'impact des rejets d'Usson-en-Forez (lagunes, plan d'eau) et la confluence du Lembron en raison de l'impact du rejet de la station d'épuration de Craponne-sur-Arzon.

Les **teneurs en nitrates** permettent de retenir la classe verte, qualité satisfaisante sur la presque totalité du linéaire à l'exception du Ru du Lembron.

Les **teneurs en phosphore** attribue à l'Ance du Nord une qualité satisfaisante (classe verte) mais la situation apparaît comme très critique (qualité médiocre et mauvaise) à l'aval du rejet de la station d'épuration de Craponne sur Arzon sur le Ru des Galandres puis le Ru de Lembron : classe rouge puis orange. Enfin, sur le Ru du Champdieu, au niveau de la confluence avec l'Ance du Nord, la classe jaune (pollution nette) est due des apports d'Usson-en-Forez.

- DONNEES DES STATIONS 04003640 A SAINT ROMAIN PUIS 04003645 A SAUVESSANGES

Les données suivantes sur la qualité des eaux proviennent de la DREAL Auvergne, de l'AELB et des stations 04003640 à Saint Romain puis 04003645 à Sauvessanges.

L'Ance du Nord présente des **concentrations en nitrates**² variant annuellement aux alentours de 2 et jusqu'à 7mg NO₃/l. Un pic est constaté sur février 2009 avec un taux de 17mg NO₃/l, est-ce dû à une pollution accidentelle ?

² Données confondues des stations 04003640 à Saint Romain et 04003645 à Sauvessanges

Globalement les teneurs en nitrates avoisinent ou sont inférieures à celles des autres cours d'eau. Néanmoins les taux dépassent les seuils de tolérance de la moule perlière de 1mg NO₃/l, préconisé par G. Cochet.

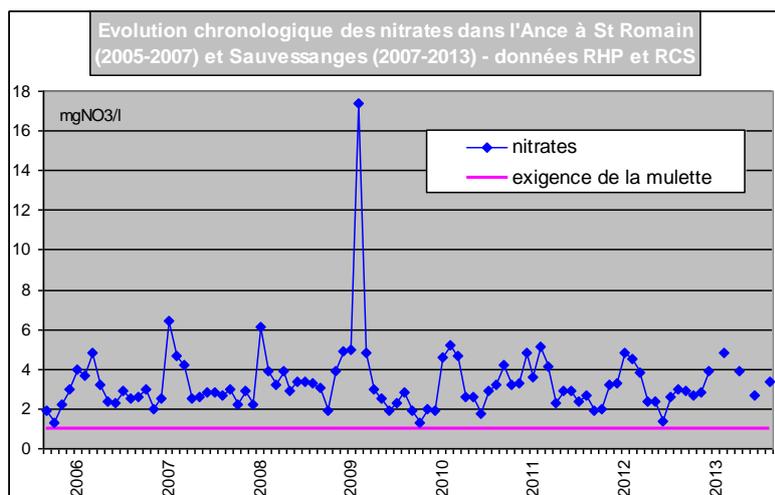


Figure 1 : Evolution chronologique des nitrates dans l'Ance à Saint-Romain et Sauvessanges

Les phosphates présentent d'assez fortes variations, liées vraisemblablement à l'activité de nombreux rejets relevés le long du linéaire et excédant souvent le seuil de tolérance de 0,03mgPO₄/l de la moule perlière préconisé par G. Cochet. La concentration en phosphates passe sous le seuil de tolérance le plus souvent en période de hautes eaux : il s'agit donc d'un effet de dilution des rejets par le débit naturel.

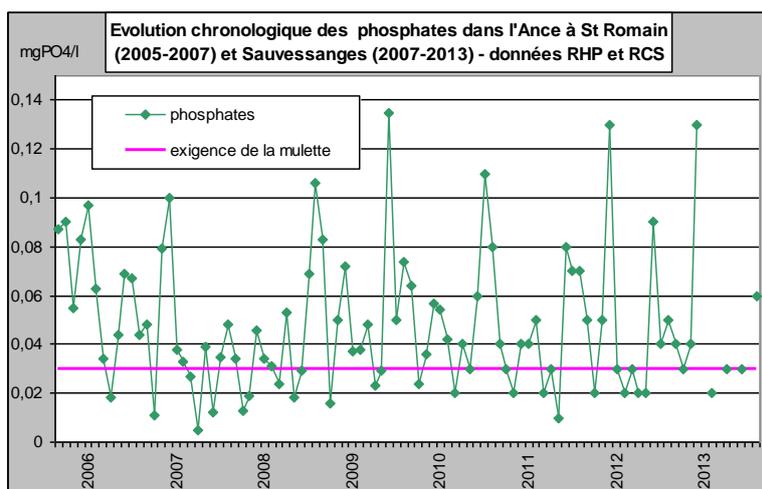


Figure 2 : Evolution chronologique des phosphates dans l'Ance à Saint-Romain et Sauvessanges

La **conductivité**, mesurant la minéralisation de l'eau, confirme que l'Ance est une rivière à l'eau très douce. La valeur élevée mesurée en février 2009 confirme le pic de pollution déjà mis en évidence par les nitrates. La tendance serait une légère diminution pouvant refléter soit une déprise agricole soit une amélioration de l'épuration.

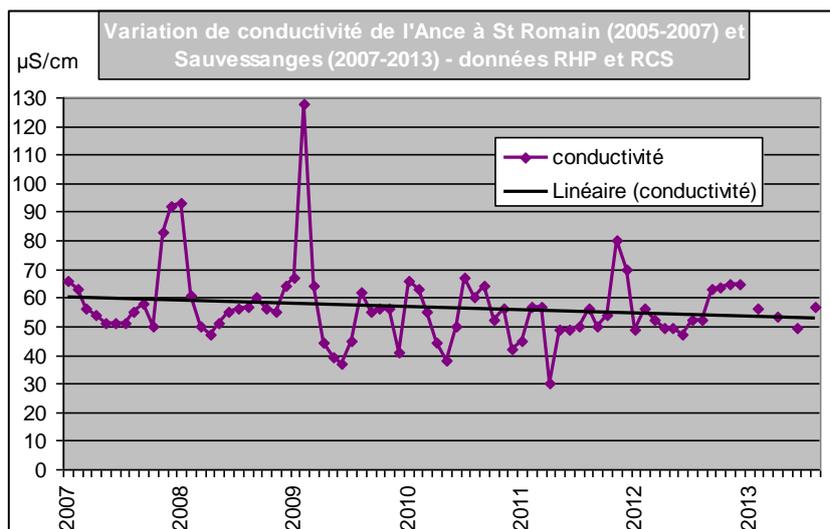


Figure 3 : Variation de conductivité de l'Ance à Saint-Romain et Sauvessanges

De plus, sur les cinq dernières années, les **résultats de la station du RCS de Sauvessanges** montrent une grande stabilité de l'IBG et de l'IPR dans la classe du très bon état, ce qui n'est pas le cas de l'IBD étant limite de l'état moyen (classe jaune sur deux années consécutives). La classe qualité globale est bonne depuis les deux dernières années pour la plupart des paramètres sauf les matières organiques et oxydables qui ont tendance à être dans la limite de l'état moyen sur deux années consécutives (2008-2009). Les paramètres physicochimiques sont des plus discriminants vis-à-vis des exigences de la moule perlière.

*D'après les données énumérées sur l'Ance du Nord amont, l'état des cours d'eau est bon voir très bon pour certains indices mais **peu de données sont disponibles et notamment sur les affluents**. De plus, le **niveau de confiance est moyen** et les **données sont anciennes**. Des sources d'altération de la qualité de l'eau ont été mises en évidence lors du projet contrat de rivière de 2004. Ces perturbations sont principalement liées aux rejets des activités humaines, et à une maîtrise insuffisante des pollutions diffuses agricoles. La partie la plus en aval de l'Ance, plus densément peuplée, est aussi concerné par quelques rejets industriels. C'est pourquoi, des études complémentaires ont été lancées début 2014 afin de compléter la connaissance sur l'Ance du Nord amont.*

- ETUDE COMPLEMENTAIRE SUR LA QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE ET BIOLOGIQUE

La grande majorité des données hydrobiologiques est ancienne pour juger de la qualité de l'Ance du Nord et de ses affluents. C'est pourquoi, une **étude sur la qualité physico-chimique de l'Ance du nord** est menée sur 2014 et 2015 sur 10 stations réparties sur la masse d'eau amont (cf. carte 4). Les objectifs sont non seulement d'améliorer les connaissances globales sur l'état des eaux mais également d'identifier précisément et scientifiquement les perturbations chroniques pour servir de base à l'élaboration du programme d'action en phase opérationnelle

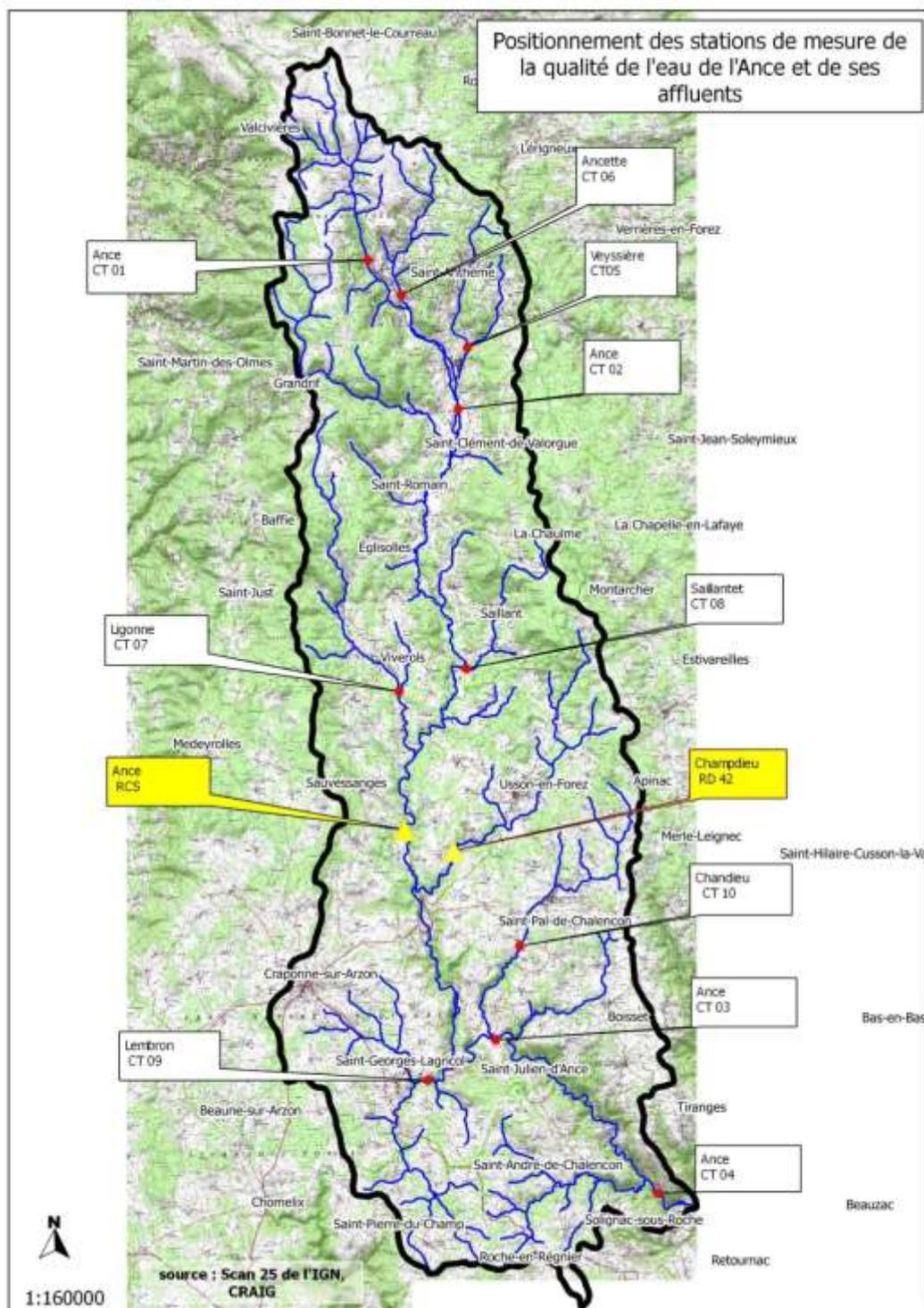
STATIONS DE L'ANCE DU NORD ET DE SES AFFLUENTS

Les 10 stations mises en place ont été suivies en 2014 lors de 6 campagnes d'analyses physico-chimiques et 1 campagne d'analyses hydrobiologiques. La programmation de ces campagnes a été effectuée afin de respecter les exigences minimales de la DCE et de coller au mieux à celles du RCS dans le but d'obtenir un jeu de données physico-chimiques cohérent et comparable à l'échelle du bassin versant. Six prélèvements physicochimiques et biologiques ont été effectués entre mars et novembre 2014. Pour causes météorologiques,

les prélèvements du mois de juillet ont été reportés au mois de novembre.

De plus, dans le cadre du réseau de surveillance des concentrations en produits phytosanitaires dans les eaux de surface de la région Auvergne (réseau PHYT'EAUVERGNE), une station du bassin versant de l'Ance du Nord a été suivie en 2014 : l'Ance à Saint-Julien d'Ance (4405011). 5 campagnes d'analyses ont été réalisées lors des mois d'avril, mai, juin, septembre et octobre. A chaque campagne, un screening de plus de 600 molécules actives a été réalisé.

Carte 4 : Positionnement des 10 stations de mesure de la qualité de l'eau de l'Ance et de ses affluents



BILAN DE LA QUALITE ECOLOGIQUE

Attention, la fiabilité de l'évaluation de l'état écologique réalisée ici doit être considérée comme « Faible » selon les critères de la DCE pour plusieurs raisons :

- La chronique de données est, hormis pour la station du RD42, toujours insuffisante au regard des critères de la DCE (2 années consécutives minimum notamment).
- Les données piscicoles, et notamment l'indice poisson, n'ont pas été intégrées dans cette analyse.

de du 25/01/2010]	CT01	CT04	CT03	CT04	CT08	CT07	S. Sevensang	RD42	CT09	CT10	CT02	CT06
Physico-chimie												
L011 Concentration en oxygène dissous	bon	bon	bon	bon	bon	bon						
L012 Taux de saturation en oxygène dissous	bon	bon	bon	bon	bon	bon						
L013 DBO à 20°C	bon	bon	bon	bon	bon	bon						
L021 Carbone Organique Dissous	bon	bon	bon	bon	bon	bon						
Température												
L001 Température de l'eau	bon	bon	bon	bon	bon	bon						
Nutriments												
L201 azoture	bon	bon	bon	bon	bon	bon						
L202 nitrite	bon	bon	bon	bon	bon	bon						
L242 Nitrate	bon	bon	bon	bon	bon	bon						
L209 Phosphore total	bon	bon	bon	bon	bon	bon						
L401 Orthophosphate	bon	bon	bon	bon	bon	bon						
Acidobases												
L002 pH	bon	bon	bon	bon	bon	bon						
Saliéité												
L003 Conductivité à 20°C	bon	bon	bon	bon	bon	bon						
Biologie												
S053 IBG	bon	bon	bon	bon	bon	bon						
S056 IBD	bon	bon	bon	bon	bon	bon						

Tableau 7 : bilan général de l'état écologique de l'Ance et de ses affluents

L'analyse des premiers résultats acquise en 2014 montre que deux stations sont potentiellement classées en qualité écologique « moyenne » sur le bassin versant de l'Ance du Nord : le Lembron (CT09) et le Chandieu (CT10). En effet, ces deux cours d'eau présentent des teneurs en éléments azotés et/ou phosphorés parfois non négligeables, notamment en période d'étiage. Ce résultat est cependant à relativiser au regard des données acquises de cette première année de suivi.

- En ce qui concerne les paramètres biologiques (IBG³-DCE et IBD⁴),
- de l'amont du bassin versant jusqu'à la CT02 (l'Ance en aval de Saint-Anthème) présente une « bonne » à « très bonne » qualité biologique selon les deux indices ;
 - sur le secteur intermédiaire et sur l'aval du bassin versant : la situation apparaît plus contrastée avec un déclassement de la plupart des stations en état écologique « moyen » à cause des paramètres biologiques déclassant. Sur ces deux secteurs du bassin, seules la CT03 (L'Ance à Saint-Julien-d'Ance) et la CT07 (La Lignonne) sont classées en état biologique « bon ».

L'IBD est dans la majorité des cas l'indice limitant, ce qui semble mettre en évidence une limitation de la qualité biologique par la qualité physico-chimique. L'analyse des traits biologiques confirme d'ailleurs ce phénomène, avec la mise en évidence de perturbations modérées aux niveaux des éléments nutritifs et organiques. En revanche, deux stations apparaissent déclassées en état « moyen » de manière conjointe par les deux indices biologiques, révélant un niveau d'altération probablement plus prononcé sur ces deux stations : la CT09 (Le Lembron à Saint-Julien-d'Ance) et la CT10 (Le Chandieu à Saint-Pal-de-Chalengon).

BILAN PHYSICO-CHIMIQUE DES EAUX DE L'ANCE DU NORD

Le Lembron (CT09) et le Chandieu (CT10) montrent des teneurs moyennes en éléments nutritifs et/ou organique significativement supérieures aux autres stations (cercle orange). Ces résultats confirment donc bien le niveau d'altération supérieur de ces deux cours d'eau.

³ L'indice biologique global normalisé (IBGN), représentatif de la qualité global du milieu

⁴ L'indice biologique diatomique (IBD), représentatif du compartiment eau

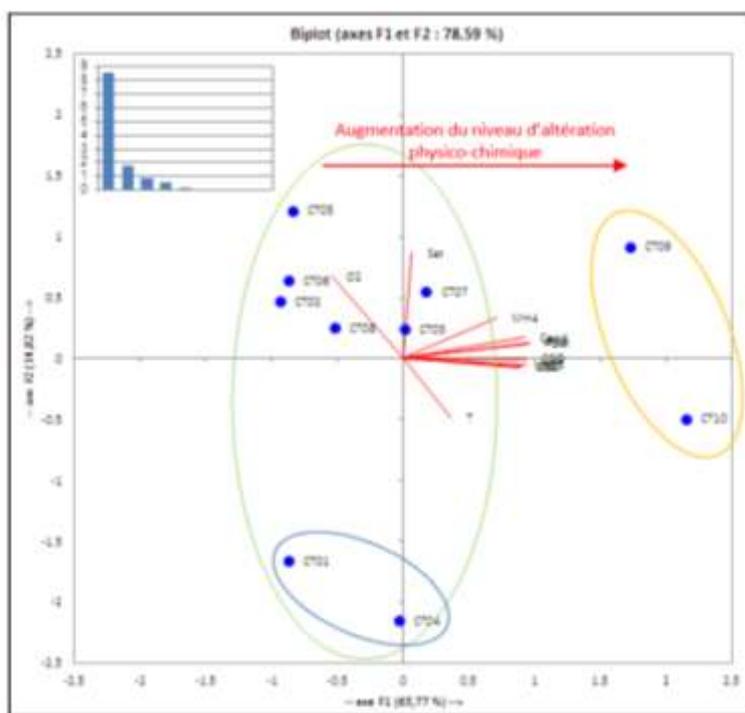


Figure 4 : Paramètres physico-chimiques de l'Ance du Nord

L'axe F1 est essentiellement lié au niveau d'altération (ou teneur moyenne) en éléments nutritifs (N et P) et à la charge organique des eaux du bassin versant (DBO5 et COD), l'ensemble de ces paramètres apparaissant positivement corrélés. Il est également intéressant de noter que la conductivité est parfaitement corrélée aux teneurs en ces éléments.

L'axe F2 est quant à lui représentatif de la teneur en Oxygène dissous et du taux de saturation, qui sont logiquement positivement corrélés.

A l'opposé, l'ensemble des autres stations semble présenter une meilleure qualité physico-chimique (cercle vert), bien qu'un gradient apparaisse entre les stations les plus en amont du bassin versant (CT01, CT02, CT05 et CT06) et les autres stations.

Enfin, on peut noter le caractère particulier de l'Ance en amont de Saint-Anthème (CT01) et de l'Ance à Solignac-sous-Roche (CT04) (cercle bleu), qui présentent des **taux moyens de saturation en oxygène dissous** légèrement inférieures aux autres stations du bassin versant.

BILAN HYDROBIOLOGIQUE DES EAUX DE L'ANCE DU NORD

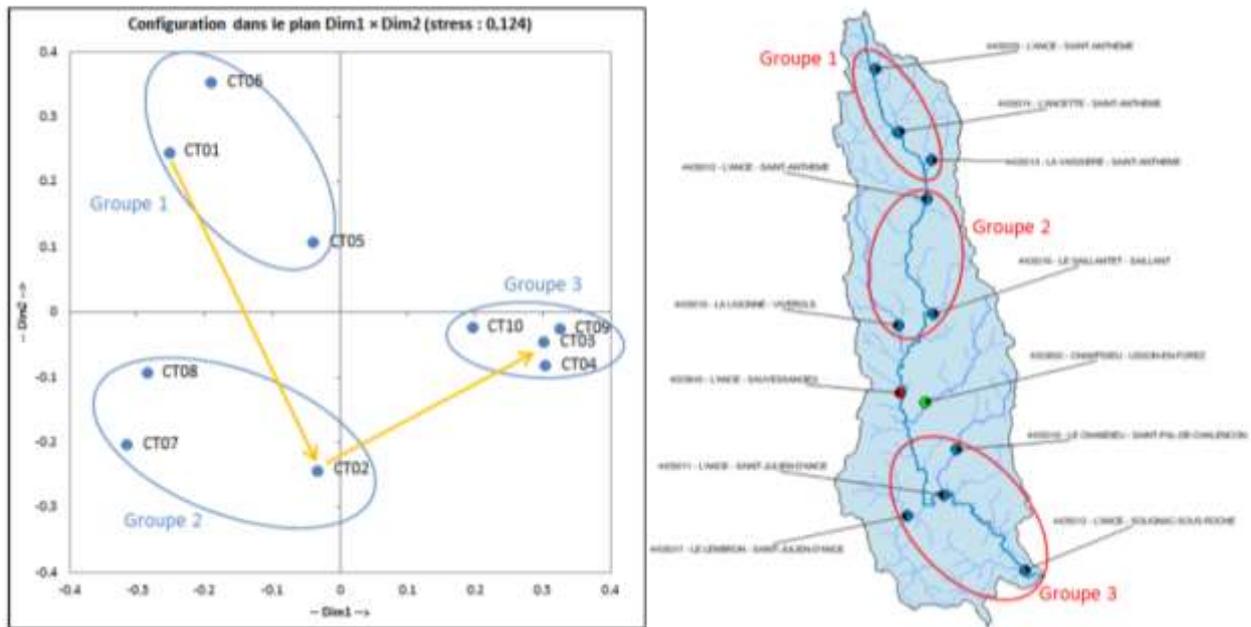
- Evolution du peuplement macrobenthique⁵ :

L'analyse de la composition faunistique met ainsi en évidence 3 groupes bien distincts de stations à l'échelle du bassin versant de l'Ance du Nord :

- **Groupe 1** : situées en amont de Saint-Anthème (Ance, Ancette et Vaissière), Ces trois stations se caractérisent en effet par un **peuplement fortement polluosensible**, et accueillent des taxons inféodés aux milieux très faiblement anthropisés. Ceci confirme les analyses des traits biologiques qui caractérisent ces stations comme des milieux pauvres à moyennement **pauvres en éléments nutritifs**. On note la présence **d'espèces remarquables** inféodées aux têtes de bassin versant tel que les Plécoptères *Nemouridae Protonemoura* (entre 11 et 14% des effectifs), ou encore le Trichoptère *Thremma gallicum arvernense* (Famille des Uenoidae), espèce rare ayant un fort intérêt patrimonial.

⁵ La faune macrobenthique correspond à l'ensemble des invertébrés aquatiques vivants sur les substrats des cours d'eau et présentant une taille supérieure à 0,5mm (maille du filet de collecte).

Figure 5 : Evolution du peuplement macrobentique sur l'Ance du Nord



- **Groupe 2** : situées dans la partie intermédiaire (Ance, Ligonne et Saillantet), les trois stations présentent un peuplement caractéristique de cours d'eau faiblement anthropisés. Les **taxons fortement polluosensibles** sont très présents et mettent en évidence la bonne qualité biologique de ces trois cours d'eau, qui sont tous considérés comme « bon » à « très bon » selon l'IBG-DCE.

On peut cependant noter que l'Ance en aval de Saint-Anthème (CT02) diverge légèrement des deux autres stations (CT07 et CT08). Ceci est probablement lié à la différence d'ordre de drainage de l'Ance par rapport à ses deux affluents, mais également à leur profil géomorphologique particulier. En effet le Saillantet, et de manière encore plus significatif la Ligonne, présentent un profil à caractère lenticque⁶.

- **Groupe 3** : situées sur la partie aval du bassin versant, les quatre stations présentent des **taxons typiques des secteurs épipotamiques**⁷ des cours d'eau à **profil lotique**⁸, comme les Ephéméroptères *Oligoneuriidae* *Oligoneuriella* présents uniquement sur l'Ance à Solignac-sous-Roche (CT04), ou encore les Ephéméroptères *Caenidae* *Caenis* que l'on ne trouve que sur les stations CT03, CT04 et CT09. La répartition longitudinale des espèces tout au long du continuum fluvial peut en partie expliquer la distinction de ces stations par rapport à celles situées bien plus en amont sur le bassin versant.

Il apparaît assez surprenant que les deux petits affluents de l'Ance, le **Lembron et le Chandieu**, qui sont d'ordre de drainage très inférieur, présentent de telles similarités avec les deux stations situées sur l'Ance. Cela pourrait s'expliquer par leur niveau d'altération non négligeable mis en évidence par les analyses physico-chimiques, et notamment par une légère augmentation des niveaux en élément nutritifs et organiques de ces deux cours d'eau, qui les rapprocherait alors de stations d'ordre de drainage plus élevé. **L'absence de taxons fortement polluosensibles sur ces deux stations** tendra à confirmer cette hypothèse. Enfin, on peut noter sur ce secteur aval la présence dans les échantillons de **l'écrevisse invasive** *Pacifastacus leuniusculus* (écrevisse signal ou de Californie) **sur les stations CT03, CT04 et CT10.**

⁶ Lenticque : cours d'eau où le courant est stagnant (à l'opposé de lotique)

⁷ Epipotamique : correspond aux secteurs amont des cours d'eau de plaine aux eaux encore fraîches

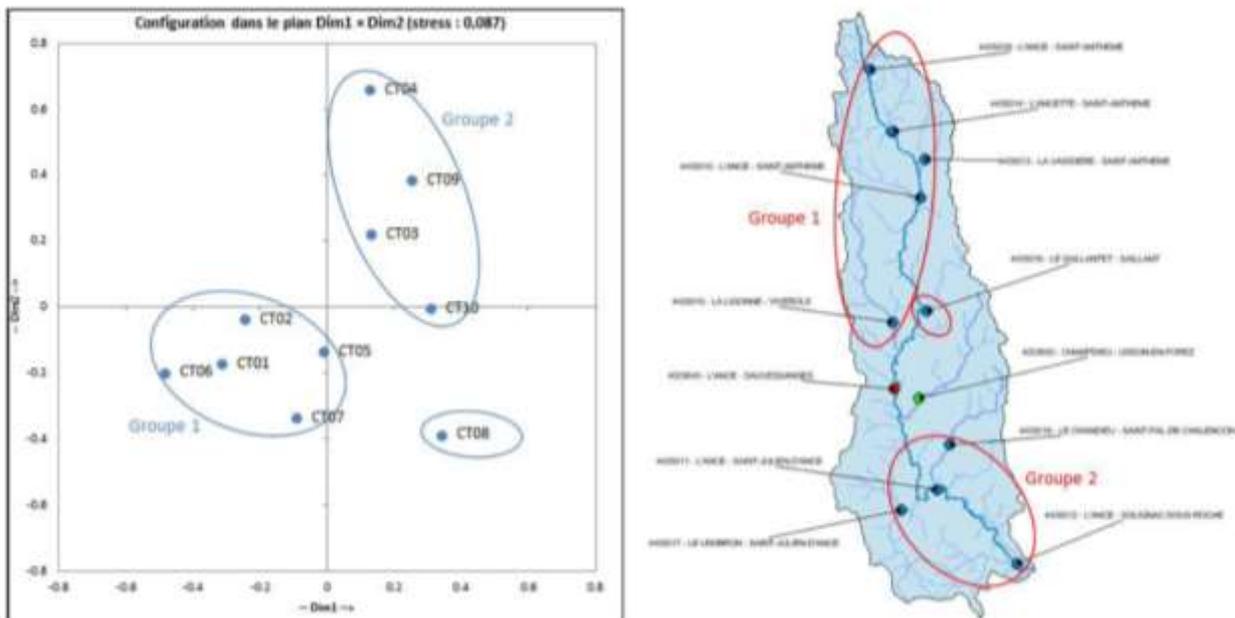
⁸ Lotique : cours d'eau où le courant est bien marqué voir fort

- Evolution du peuplement diatomique⁹ :

Comme pour l'analyse des communautés macrobenthiques, trois groupes de stations apparaissent :

- **Groupe 1** : les cinq stations les plus en amont du bassin versant présentent des peuplements fortement similaires, avec une proportion importantes de **taxons considérés comme polluosensibles et inféodés aux eaux plutôt pauvres en éléments nutritifs et organiques** comme *Diatoma mesodon*, *Eunotia minor*, *Fragilaria arcus* ou encore *Meridion circulare*. Il est intéressant de noter que la Ligonne, positionnée en secteur intermédiaire du bassin versant, est ici rapprochée des stations du secteur amont alors que les peuplements de macroinvertébrés l'en distinguaient. C'est donc probablement une différence de structure des habitats ou de profil hydromorphologique qui semble caractériser cette station, plus qu'une différence de qualité physico-chimique.

Figure 6 : Evolution du peuplement diatomique sur l'Ance du Nord



- **Groupe 2** peut être défini par les quatre stations du secteur aval, bien qu'elles paraissent légèrement moins homogènes que les 5 stations amont. Ces quatre stations sont toutes considérées comme en **état moyen par l'IBD** et présentent des peuplements dominés par des **taxons plus ubiquistes¹⁰ et tolérants**. Comme pour l'analyse des peuplements macrobenthiques, on peut se poser la question du rapprochement des deux petits affluents (le Lembron et le Chandieu) avec des stations de plus fort ordre de drainage comme l'Ance à Saint-Julien-d'Ance (CT03) ou à Solignac-sous-Roche (CT04). L'hypothèse d'un niveau d'altération non négligeable de ces deux affluents semble donc se confirmer également par l'analyse des diatomées périlithiques¹¹.

- **Groupe 3 : le Saillantet (CT08)** semble se distinguer nettement des deux groupes précédents. C'est également la seule station qui présente une divergence notable entre l'IBG-DCE et l'IBD. Son peuplement diatomique montre une **présence faible mais non négligeable de taxons tolérants** à la matière organique, ce qui apparaît assez spécifique à ce petit cours d'eau sur le bassin versant de l'Ance. Ceci est également mis en évidence par la proportion non négligeable de taxons mangeurs de sédiments fins dans la communauté macrobenthique. La charge organique de cette station sera donc un élément important à suivre lors des prochaines campagnes de suivi afin de confirmer ce phénomène.

⁹ Diatomées : algues unicellulaires microscopiques qui se développent à la surface des pierres

¹⁰ Ubiquiste : groupement d'espèces très présent

¹¹ Périlithique : diatomées vivants sur des pierres

BILAN GENERAL DE LA PREMIERE ANNEE DE SUIVI

L'analyse des premiers résultats acquise en 2014 montre 5 stations sur 10 en bon état écologique et une en très bon état pour la station CT02 (Ance en aval de Saint-Anthème). En revanche, les stations situées plus vers l'aval de la masse d'eau, CT 08 (Saillantet), CT09 (Lembron), CT10 (Chandieu) et CT 04 (Ance à Solignac sous Roche), présentent un état écologique moyen.

Les résultats de cette première année permettent d'établir un bilan très préliminaire en ce qui concerne le classement écologique des masses d'eau du bassin versant de l'Ance du Nord. En effet, la chronique de données est pour l'instant trop réduite pour affecter un niveau de confiance élevée aux classes d'état obtenues.

En résumé, l'étude des données physico-chimiques et biologiques permet, au travers d'analyses statistiques comparatives, de mettre en évidence des niveaux d'altérations très distincts entre les différentes stations suivies :

- **l'amont du bassin versant paraît très préservé** et ne semble pas subir d'impact anthropique notable. Seul le Saillantet devra faire l'objet d'une attention particulière lors de la prochaine campagne de suivi en 2015, car une légère surcharge organique semble mise en évidence par les paramètres biologiques.

- à l'opposé, la **qualité physico-chimique et biologique apparaît plus contrainte à l'aval** du bassin versant. Si l'évolution naturelle des niveaux en éléments nutritifs et organiques du cours d'eau peut expliquer en partie cette évolution amont/aval, l'impact de certaines activités anthropiques reste toutefois une hypothèse à ne pas négliger sur ces secteurs, et notamment sur le Lembron et le Chandieu.

II.2.b. Hydrologie

- SUIVI HYDROBIOLOGIQUE

Deux stations hydrométriques permettent de mesurer le débit de l'Ance, une située à Sauvessanges gérée par la DREAL Auvergne et la deuxième à Laprat (Saint-Julien-d'Ance) gérée par EDF.

Son débit a été observé durant une période de 37 ans (1977-2014) sur la station de Sauvessanges et de 63 ans (1948-2011) sur la station de Saint Julien d'Ance. Les modules de l'Ance du Nord sont de 0,738 m³/s à Sauvessanges et de 0,973m³/s à Saint Julien d'Ance. Les QMNA 5ans sont estimés par la DREAL Auvergne à 0,500 m³/s à Sauvessanges et à 0,340 m³/s à Saint Julien d'Ance.

L'étude complémentaire physicochimique et biologique a permis de mesurer le débit sur les 10 stations. Les débits moyens (6 mesures par an) mesurés varient entre 0,119 m³/s et 3,774 m³/s. Le débit moyen des stations est de 0,801 m³/s. Le régime hydrologique de l'Ance du Nord est de type pluvio-nival avec une un étiage marqué en période estivale (juillet à septembre). Les hautes eaux se déroulent en hiver liées aux précipitations et principalement au printemps, notamment suite à la fonte des neiges.

- PERTURBATIONS HYDRAULIQUES

L'hydrologie de l'Ance est altérée par la présence des aménagements hydrauliques et notamment par la présence de deux barrages : Passouira à l'aval et les Pradeaux à l'amont dont les débits prélevés pour ce dernier sont dirigés vers le bassin versant de la Dore. Ils ont un impact significatif sur la retenue en amont sur la vie piscicole et impact fort du fonctionnement par éclusées en aval.

D'autres aménagements hydrauliques comme les plans d'eau (Saint Anthème, Usson-en-Forez), les seuils de rivières perturbent également la vie piscicole ainsi que la qualité des habitats et de l'hydromorphologie.

– PRELEVEMENTS D’EAU

Les prélèvements d’eau sont principalement destinés à l’alimentation en eau potable, avec des captages dans des sources et nappes profondes, ce qui sécurise la ressource. Les captages agricoles et industriels sont peu nombreux. Les prélèvements ne semblent pas poser problème mais il n’est pas exclu que localement ces prélèvements puissent avoir un impact sur l’hydrologie des cours d’eau, notamment en période d’étiage.

La moyenne du débit prélevé sur l’Ance du Nord est 4 072 m³/j dont 2 948 m³/j restitué et 1 124 m³/j compensés. Ces éléments viennent conforter le fait qu’il n’y est pas de problème hydrologique avéré sur l’Ance du Nord¹².

Pour conclure, la masse amont de l’Ance du Nord amont n’est pas une masse d’eau problématique ou présentant un enjeu majeur par rapport à la gestion quantitative de la ressource. Cependant il existe quelques perturbations de débits liés à la gestion des ouvrages hydro-électriques et aux prélèvements pour l’alimentation en eau potable.

II.2.c. Hydraulique et risques d’inondation

Il n’existe pas de problème important de gestion hydraulique et de risque d’inondation mise à part la commune de Craonne sur Arzon où il s’est produit en 1999 une importante inondation des installations publiques et du hameau de Potempeyrat qui a conduit au classement de la commune en état de catastrophe naturelle.

2 communes ont signalé également des dégâts sur la clôture, le gué et la passerelle d’accès à la station de pompage et une habitation inondée en 1999 au niveau de Joannes sur Saint Georges Lagricol.

L’impact limité des crues est lié d’une part à l’encaissement de la vallée et d’autre part de l’absence d’urbanisation en bordure des cours d’eau.

II.2.d. Altérations morphologiques

Le réseau hydrographique est très dense avec des débits d’étiage soutenus mais une hydrologie altérée par la présence des aménagements.

– HYDROELECTRICITE

L’Ance du Nord amont est concernée par des problèmes de débits liés à la présence de 5 installations hydroélectriques sur l’Ance du Nord :

– 3 microcentrales dont deux sur la commune de Saint-Julien-d’Ance (le Rodier et le Giroux) et une sur la commune de Saint-Anthème. Ces petites unités, localisées sur l’Ance du Nord, sont constituées d’un barrage avec prise d’eau, d’un canal de dérivation. Le débit réservé de l’usine hydroélectrique du Rodier est 1/40 du module et celui de Giroux de 1/10 du module ;

– 2 équipements nettement plus importants : celui des Pradeaux sur la Ru de l’Enfer et celui de Passouira sur l’Ance du Nord. Ces 2 installations sont composées d’un barrage réservoir qui permet le stockage des eaux et leur turbinage par éclusées en fonction des demandes d’énergie. Leurs impacts sur l’hydrologie et l’écologie de la rivière sont importants.

L’installation de Passouira date de 1914. L’année de mise en service date de 1916. Situé à 695m et d’une hauteur de 21m, le propriétaire est EDF. La surface de retenue est de 6ha et le volume de la retenue de 324 milliers de m³. Créé dans les années 40 à des fins de production électrique, il offre aujourd’hui un cadre pour la pratique de la pêche. Il constitue un obstacle totalement infranchissable (montaison/dévalaison) et aussi une retenue modifiant

¹² Bilan hydrographique de l’étude réalisée dans le cadre du SAGE Loire-amont

complètement les caractéristiques des habitats aquatiques (plan d'eau) et donc la composition spécifique du peuplement (linéaire concerné sur 1 km). Outre la faiblesse du débit réservé, il se produit un marnage important depuis la restitution jusqu'à la confluence de la Loire. Le module est de 4,5m³/s. Son débit réservé est de 470 l/s (10% du module) du 1^{er} octobre au 31 mars et de 800 l/s (18% du module) du 1^{er} avril au 30 septembre.

Un projet, de réalisation de l'examen technique complet du barrage de Passouira et les travaux de remplacement de sa vanne de fond, est prévu pour 2015.

Le barrage des Pradeaux (1934) est sur le ruisseau de l'Enfer. Son débit réservé est de 0,025 m³/s. Les débits prélevés sont turbinés hors du bassin versant de l'Ance du Nord, par les usines hydroélectriques de la vallée de Grandrif. Environ 1,8 millions de m³ sont turbinés vers la Dore, affluent de l'Allier.

- **PLANS D'EAU ET ETANGS**

Sur le réseau hydrographique de l'Ance du Nord amont, trois plans d'eau sont recensés :

- la retenue du barrage des pradeaux se situant sur le ru de l'Enfer,
- le plan d'eau de Saint-Anthème situé sur l'Ance du Nord,
- et le plan d'eau à Usson-en-Forez situé sur le Champdieu.

Le territoire note la présence également de plusieurs petites retenues artificielles dont les principaux sont situés sur le Champdieu près d'Usson-en-Forez et sur l'Ance du Nord près du Roure sur la commune de Saint-Clément de Valorgues. Une attention particulière doit être menée sur la gestion des retenues et notamment sur l'introduction des espèces aquatiques.

- **MOULINS**

En 1872, 60 moulins étaient en fonctionnement, ils sont aujourd'hui pour la plus grande majorité des vestiges. Ils représentent un patrimoine bâti et un passé industriel important sur le territoire de l'Ance du Nord. Sur la masse amont, un moulin a été restauré et accueille des visiteurs : le moulin de Saint-Julien-d'Ance sur l'Ance du Nord. Un deuxième moulin, « le Moulin du Vignal », situé sur l'Andrable (Apinac) a également été restauré et accueille des visiteurs.

Le réseau hydrographique est très dense avec des débits d'étiage soutenus mais une hydrologie altérée par la présence des aménagements (micro-centrales et barrages). La présence des plans d'eau de retenue et d'étangs constitue un facteur de perturbations de la vie piscicole. Il est important d'informer les propriétaires sur la gestion des espèces aquatiques au sein de leurs retenues et notamment sur le risque potentiel de l'introduction d'espèces aquatiques invasives, ce malgré les prises.

II2.e. Principales pressions polluantes

- **PRESSIONS POLLUANTES DOMESTIQUES**

L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF possède de nombreux ouvrages rustiques et de faibles capacités en raison de la dispersion de l'habitat.

Sur le **Puy-de-Dôme**, 9 stations d'épuration sont comptabilisées sur la masse d'eau. Globalement, l'assainissement collectif n'a aucun impact significatif sur le milieu naturel. Les stations d'épuration ont moins de 25 ans. Néanmoins des points de pression existent aux niveaux des réseaux de collecte d'eaux usées et sur l'entretien de certaines stations. Sur les communes de Viverols, Saint Romain et Saint Clément de Valorgues, des dysfonctionnements des ouvrages de traitements subsistent liés à la présence des eaux claires parasites. Des

études diagnostiques peuvent être envisagées au niveau des réseaux (enquête branchements, consommation des usagers, mesure des débits traités et inspection caméra des réseaux) afin de diminuer les eaux claires parasites. Des entretiens sont également nécessaires pour éviter à long termes une détérioration de l'équipement et une amélioration des rendements épuratoires sur les communes de Saint Romain (colmatage partiel des lits d'infiltration), Saint Clément de Valorgues (poste de relèvement sous le niveau du ruisseau), Saint Anthème (vieillesse du poste de relevage et du clarificateur avec une légère perte de boues à la sortie) et La Chaulme (2^{ème} étage de filtration non utilisé).

L'ensemble des stations sont entretenus par les communes sauf sur Saint Anthème, où la station est entretenue par la Saur.

Sur la **Loire**, 6 stations d'épuration sont comptabilisées sur la masse d'eau. Les stations sont entretenues par la commune. Une nouvelle station a été mise en service en 2011 sur la commune d'Usson-en-Forez avec une capacité de 1800 équivalent habitant. Des dysfonctionnements des ouvrages de traitements subsistent liés à la présence des eaux claires parasites dans le réseau. Le réseau de collecte d'Usson-en-Forez est géré par la Lyonnaise des Eaux. La station située à Chambriat a été supprimée, un déverseur d'orage a été laissé. Concernant la commune d'Apinac, 5 stations d'épuration sont présentes de type lagunes et filtre planté de roseaux. Globalement les stations fonctionnent très bien et sont régulièrement suivies. Les deux stations type lagunage datent des années 1980 et ont fait l'objet de curages en 2010. Une des trois stations (Gachat) type filtre à roseau a connu une amélioration de la qualité du rejet en 2013 par rapport aux années précédentes.

Sur la **Haute-Loire**, 48 stations d'épuration sont comptabilisées sur la masse d'eau. La majorité des stations possède un filtre enterré en premier lieu, un lagunage naturel en second lieu. Une station possède des filtres plantés en roseaux et deux stations de type boue activée. Globalement, les stations fonctionnent bien. L'assainissement collectif n'a aucun impact significatif sur le milieu naturel. Seuls les stations de Saint-Julien-d'Ance (le bourg) et de Craponne-sur-Arzon (le bourg) possèdent 5000 équivalent-habitant (EH) sur l'ensemble de la masse amont de l'Ance du Nord. A ce jour, un dossier est en cours concernant la réhabilitation de la STEP de Saint-Pal-de-Chalencon (1000 EH).

L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF concerne une part importante de la population.

Sur le département du **Puy-de-Dôme**, au total, 258 installations non conformes dites points noirs sont concernées sur les 10 communes de la Vallée de l'Ance (deux communes Medeyrolles et Baffie ne font pas partie de la masse d'eau). Les installations « non conformes dites point noirs » sont des installations impactant le milieu contrairement aux installations « non conformes ». Un courrier co-signé avec le SIVOM d'Ambert, a été envoyé aux habitants afin de les informer des aides actuelles de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et du Département du Puy-de-Dôme. Depuis, 6 dossiers ont été déposés en 2014 dont 4 depuis l'envoi du courrier.

Sur le département de la **Loire**, Usson-en-Forez et Apinac sont concernées par la masse d'eau amont de l'Ance du Nord. En 2014, toutes les installations n'ont pas été contrôlées par le SPANC de Saint Bonnet le Château. Sur la commune d'Apinac, 82 installations ont été contrôlées sur 119, soit 69%. Parmi les 82 installations, 12 installations sont non conformes (points noirs). Sur la communes d'Usson-en-Forez, 180 installations sur 589 ont été contrôlées soit 31%. Parmi les 180 installations, 27 installations sont considérées non conformes (points noirs). Actuellement, 2 dossiers sont déposés à l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne. Une première convention a été signée avec l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne sur les communes ayant un contrôle à 100%. C'est pourquoi, les deux communes concernées seront intégrées à une deuxième convention après contrôle du SPANC, soit en 2017.

Sur le département de la **Haute-Loire**, 1235 installations sur 1602 au total ont été contrôlées soit 77%. 941 installations non conformes dites points noirs sont concernées sur les 11 communes (une partie sur Sauvessanges).

Au total, sur la masse d'eau, 4044 installations sont en assainissement non collectif¹³. 813 installations n'ont pas été encore contrôlées. Néanmoins, 1238 installations en assainissement non collectif sont considérées non conformes (points noirs). En résumé, l'assainissement non collectif concerne une part importante de la population. Nombreuses habitations ne possèdent pas de système d'assainissement, d'autres possèdent des installations non conformes ou présentent des dysfonctionnements, notamment en hiver.

– **PRESSIONS POLLUANTES AGRICOLES**

L'agriculture est globalement extensive sur la masse d'amont caractérisée par la prédominance des prairies et pâtures, notamment en tête de bassin versant. L'agriculture est plus intensive vers l'aval avec la présence de cultures.

Aucune donnée précise n'est disponible sur les pertes de pollutions agricoles sur le territoire. Seule l'enquête communale menée lors du dossier sommaire de 2004 nous permet de connaître les principaux problèmes. La perte de pollutions agricoles est essentiellement liée aux bâtiments d'élevage au niveau des installations (débordement de fosse à lisier mal dimensionnées, rejets directs dans la rivière) et des techniques de fertilisation des terres (épandages, apports de fertilisants). En effet, le problème de la gestion des effluents des bâtiments d'élevage a été signalé. Les conditions climatiques et/ou l'insuffisance des possibilités de stockage sont identifiées comme les causes importantes de rejets polluants dans le milieu naturel.

– **PRESSIONS POLLUANTES SYLVICOLES**

L'activité sylvicole est très prégnante sur le territoire et plus particulièrement sur l'amont et la zone médiane où se situent des boisements majoritairement de conifères (sapin et épicéa). Dans certains cas, le manque de précaution lors de plantations proches des cours d'eau et de l'exploitation forestière impacte le milieu. Les plantations en essences résineuses, notamment l'épicéa, sont souvent installées sur des terrains saturés en eau jouent un rôle essentiel dans la régulation du régime hydraulique. Le remplacement de ces surfaces enherbées par des plantations résineuses réduit considérablement ce rôle capital pour une gestion de l'eau et la qualité de la vie dans les rivières.

De plus, l'enracinement superficiel des résineux, et notamment de l'épicéa, ainsi que l'absence des plantes herbacées induisent une fragilité de la berge face à l'énergie hydraulique. Les berges enrésinées sont ainsi le siège d'érosions importantes. Les berges s'effondrent, pouvant entraîner la déstabilisation du peuplement rivulaire et la formation d'embâcles. Cela entraîne également une baisse de l'abondance et de la diversité biologiques (végétales et animales) inféodées aux cours d'eau et à leurs berges. L'enrésinement aux abords des cours d'eau entraîne une acidification des sols et par conséquent des effets néfastes sur la faune aquatique. Une sensibilisation auprès des propriétaires est nécessaire.

En termes de réglementation des boisements, toutes les communes du territoire possèdent une réglementation des boisements sauf St Georges Lagricol et St Pierre du Champs où le document est en cours. Certains arrêtés, comme ceux d'Usson en Forez, Apinac, Craponne sur Arzon, St Julien d'Ance ou Saint Pierre du Champs sont relativement anciens et ne correspondent nécessairement aux attentes d'aujourd'hui.

– **DONNEES COMPLEMENTAIRES VIA L'ETUDE DE LA QUALITE PHYSIQUE (2014)**

L'étude de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne de 2013 ainsi que le diagnostic de la qualité physique de 2014, réalisé par la Communauté de communes de la Vallée de l'Ance, nous permettent de compléter les données sur l'impact des rejets sur l'Ance du Nord amont. **Les diagnostics ont permis d'inventorier un total de 313 rejets et de 228 affluences « mineures »**. Sur l'ensemble de l'Ance du Nord et de ses affluents, la principale source

¹³ Le nombre réel est légèrement inférieur puisque certaines communes sont situées à cheval sur le territoire de la masse d'eau amont de l'Ance du Nord.

d'apport au cours d'eau est l'eau de drainage des parcelles riveraines. La mise en œuvre de prospection complémentaire doit être envisagée.

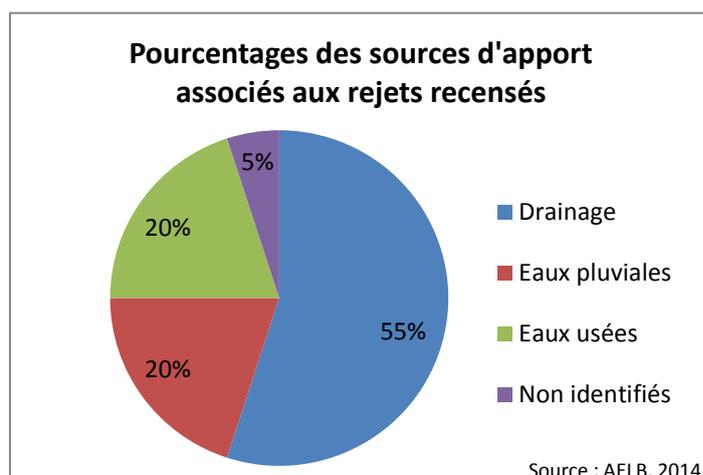


Figure 7 : Pourcentage des sources d'apports associés aux rejets recensés

Un **total de 206 rejets**, actifs ou non et de tous types, a été répertorié sur l'Ance du Nord.

Seulement **5%**, soit 10 rejets, ne sont pas identifiés. Le drainage des parcelles riveraines (drainage agricole notamment) constitue la

principale source d'apports au cours d'eau (115 soit **55%** des rejets). Seuls 12% des rejets de ce type, soit 14 rejets, montrent un débit supérieur ou égal à 1l/s (et 4 rejets avec un débit maximum de 3l/s). 30% des rejets type drainage ont une conductivité supérieure ou égale à 100µS/cm. **L'apport polluant susceptible d'être associé à ce type de rejet n'est donc vraisemblablement pas négligeable** mais nécessite des prospections complémentaires pour une évaluation plus précise.

20% des rejets directs proviennent des eaux pluviales (superficielles), soit 41 rejets. Ils sont associés à un débit nul pour 36 rejets voir très faible (inférieur à 1l/s, 4 rejets).

20% des rejets sont de types « eau usée ». 45% d'entre eux, soit 18 rejets, se sont avérés inactifs (débit nul). Le constat est plus préoccupant en termes de conductivité puisque les valeurs mesurées peuvent atteindre des valeurs considérables, notamment sur 6 rejets entre 200 et 500 µS/cm et 5 rejets excédant 500µ/cm (dont un rejet –RAO79 – à 1474µS/cm).

Les débits enregistrés pour les rejets de ce type sont généralement très faibles, néanmoins il faut souligner que les prospections restent partielles et n'intègre pas la variabilité temporelle (journalière et saisonnière notamment). Seulement 6 des rejets sont les plus remarquables en termes de débit (plus de 1l/s) et de conductivité (égale ou supérieure à 100µS/cm).

Sur **les affluents de l'Ance du Nord, 107 rejets ont été dénombrés**. De même que le principal cours d'eau de l'Ance, le drainage représente la principale source d'apports avec un total de 60 rejets directs suivis de 20 buses. La mise en place de suivis supplémentaires sur la qualité de l'eau des rejets semble être une solution à cette problématique. 9 rejets dont la qualité est apparue incertaine et suspecte ont été mis en évidence sur l'Ancette, le Champdiou et le Chandieu.

Au total, **82 affluences « mineures »** ont été inventoriées sur l'Ance du Nord dont 6 ayant un débit nul. 33 des affluences présentes un débit de plus de 1l/s et une conductivité électrique égale ou supérieure à 80µS/cm. 3 affluences se démarquent nettement dotées d'un niveau de minéralisation de l'ordre du double de celui de l'Ance du Nord (plus de 150µS/cm) sur le Lembron et le Chandieu avec un débit non négligeable d'au moins 10l/s. Sur les affluents et les sources de l'Ance, 146 affluences « mineures » ont été inventoriés.

De plus, les **mesures de conductivité électrique des eaux** mettent en évidence l'augmentation amont-aval de la minéralisation de la rivière, la minéralisation élevée, ou relativement élevée, d'une majorité d'affluences (pollution ?). Les valeurs mesurées sur le Lembron et le Chandieu au niveau de leurs confluences sont particulièrement élevées (respectivement 253µS/cm et 213µS/cm) avec un débit non négligeable.

En conclusion, trois principales sources d'altération :

- les **eaux usées domestiques** : des points de pression existent aux niveaux des réseaux de collecte d'eaux usées et sur l'entretien de certaines stations, ainsi que des villages « points noirs » pour l'ANC, avec des rejets des eaux usées dans les zones sensibles ;
- les **pollutions d'origines agricoles** sont principalement dues à des rejets d'eaux usées (installations, fosses à lisier, ...) et rejets liés à l'apport de fertilisants sur les terrains riverains de l'Ance et de ses affluents ;
- la **sylviculture** omniprésentes sur le territoire et notamment au tête de bassin versant.

En raison de leur faible développement, les rejets industriels ne constituent pas un problème majeur sur l'Ance du Nord amont.

Par ailleurs, l'étude complémentaire sur la qualité physique des cours d'eau de l'Ance du Nord permet de recenser 159 rejets potentiellement ayant un impact sur le milieu. Le drainage des parcelles riveraines (drainage agricole notamment) constitue la principale source d'apports au cours d'eau (55%) suivi des rejets type « eaux usées » (20%) et « eaux pluviales » (20%).

Attention, les principaux apports polluants susceptible d'être associés à ce type de rejet n'est donc vraisemblablement pas négligeable mais **nécessite des prospections complémentaires pour une évaluation plus précise**. En effet, il est nécessaire de caractériser la nature physico-chimique du rejet pour confirmer son caractère impactant pour le milieu récepteur.

De plus, les **mesures de conductivité électrique des eaux** mettent en évidence l'augmentation amont-aval de la minéralisation de la rivière, la minéralisation élevée, ou relativement élevée, d'une majorité d'affluents (pollution ?). Les valeurs mesurées sur le Lembron et le Chandieu au niveau de leurs confluences sont particulièrement élevées (respectivement 253 μ S/cm et 213 μ S/cm) avec un débit non négligeable.

II.2.f. Qualité morphologique

Deux études permettent d'apporter des données scientifiques fiables, précises et récentes sur la qualité physique des cours d'eau de l'Ance du Nord amont :

- le **diagnostic hydrographique du bassin versant à Moule perlière de l'Ance du Nord** réalisée par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne en 2013. Il s'inscrit dans le cadre des nouvelles orientations du 10^{ème} programme d'intervention concernant la protection des espèces remarquables. Ce diagnostic permet ainsi d'apporter des éléments au contrat territorial de l'Ance du Nord. Cette étude a pour objectif principal d'établir un diagnostic exhaustif de la qualité physique des principaux cours d'eau à moule perlière des bassins de l'Ance du Nord et de la Virlange. L'Ance du Nord est considéré comme le bassin le plus important pour la sauvegarde de l'espèce sur le haut plateau de la Loire ;

- en 2014, le comité de pilotage du contrat territorial de l'Ance du Nord a mis en place une **étude hydromorphologique** pour acquérir des données supplémentaires sur le réseau hydrographique non investigué en 2013 et donc plus particulièrement sur les sources et les affluents de l'Ance. Environ 73kms de cours ont été parcouru sur les affluents suivants : Ancette, Veysière, Saillantet, Chantossel, Ligonne, Champdiou, Chandieu et le Lembron.

Ces deux études comprend un diagnostic de l'état des berges, du lit et de la ripisylve et intègre également un inventaire des rejets et des obstacles à l'écoulement. Au total, 154,6 kms de cours d'eau ont été prospectés sur 2013 et 2014.

Cours d'eau	Prospection août sept 2013 AELB	Prospection avril mai juin 2014 CCVA
	3 opérateurs Environ 5 kms/jour/personne	1 stagiaire Environ 2 kms/jour
Ance du Nord	57,6 km	10,8 km (Secteur amont)
Ancette	-	7,8 km
Veyssière	1,8 km	6,1 km
Chantossel	-	4,1 km
Ligonne	8,1 km	9,3 km
Saillantet	3,9 km	6,2 km
Champdieu	-	16,1 km
Chandieu	2 km	12,1 km
Lembron	2,3 km	1,1 km
Enfer	5,4 km	-
TOTAL	81 kms	73,6 kms

Tableau 9 : Récapitulatif de la prospection de la qualité physique 2013-2014 Ance du Nord amont

Source : Etude qualité physique de l'Ance du Nord amont, 2014

- LIT

ARTIFICIALISATION DU TRACE DU LIT

Aucune préconisation n'est faite concernant la continuité longitudinale. La très grande majorité des tronçons présente un tracé doté d'un faible à très faible niveau d'artificialisation. Sur 55% du linéaire, l'Ance est légèrement à moyennement sinueuse. **13% du linéaire est très fortement artificialisé.** La majorité du linéaire artificialisé correspond à des bras artificiels, créés pour permettre l'alimentation hydraulique d'un moulin.

DISCONTINUITÉ LONGITUDINALE – OUVRAGES HYDRAULIQUES

Les ouvrages, situés sur l'Ance du Nord, ayant une hauteur de chute supérieure à 0,5 m (55 ouvrages inventoriés) sont présents avec une fréquence moyenne de l'ordre **de 1 ouvrage tous les 1,5 kms** de cours d'eau. Ils ont un **impact significatif sur le plan de la continuité écologique** (circulation piscicole notamment). Leur zone d'influence est de 7% du linéaire (soit 81kms) dont 5% concernant des ouvrages dotés d'une hauteur de chute de plus de 1m.

Pour la discontinuité longitudinale, **34 tronçons** sont caractérisés par un état de « forte » discontinuité longitudinale dont 29 résultent de la présence d'ouvrages à une hauteur de chute excédant 1m et 5 de la présence de passages busés. Leurs linéaires cumulés atteignent **12% du linéaire total soit 9,7kms.**

Sur les **affluents de l'Ance** du Nord, 158 ouvrages ont été dénombrés soit **1 ouvrage tous les 463m.** Parmi ces derniers, 42 ouvrages représentent un obstacle à la continuité écologique. La nette majorité des obstacles est liée aux ponts, ponceaux et aux passages busés.

INCISION VERTICALE DU LIT

La stabilité du lit mineur est généralement bonne. L'Ance du Nord, La Vaissière et La Ligonne sont concernés par le phénomène d'incision verticale qui favorise l'érosion du fond du lit et les berges à l'aval. Au total, 7 tronçons sont réellement concernés soit 1% du linéaire. L'Ance du Nord et ses affluents sont donc **peu concernés par le constat d'incision.** Lorsqu'elle est associée à la présence d'un ouvrage transversal, l'effacement de celui-ci devrait très probablement apporter une solution au déséquilibre du flux solide.

PIÉTINEMENT PAR LE BÉTAIL

Cette problématique ne concerne qu'une fraction de linéaire parcouru. **78% du linéaire ne présente pas ou peu de piétinement sur l'Ance du Nord. Seulement 8 tronçons** (3% du linéaire) sont affectés par un piétinement fort (supérieure à 50m²) sur l'Ance du Nord, l'Enfer, la Ligonne et le Saillantet. Cette extension atteint néanmoins 25% soit 58 tronçons si on y adjoint les piétinements d'intensité moyenne (10 à 50m²).

Les **affluents de l'Ance** sont également peu touchés par le piétinement. Seulement, **22% du linéaire** est touché par un piétinement fort à moyen, soit sur 30 tronçons.

PASSAGE A GUE

Le diagnostic du milieu fait apparaître la **présence de 53 gués** (soit environ 1 gué tous les 1,5 km) le long du linéaire parcouru dans le bassin de l'Ance du Nord.

Cet effectif se répartit de la façon suivante entre les différents cours d'eau :

	Nombre de gués par cours d'eau
Ance du Nord	28
Chandieu	2
Enfer	9
Lembron	2
Ligonne	7
Saillantet	3
Vaissière	2

Tableau 10 : Nombre de passage à gué sur l'Ance du Nord et ses affluents

Sur les **affluents de l'Ance**, **1 passage à gué est inventorié tous les 1,9km**, soit 39 passages à gué au total. Hormis le Lembron, tous les affluents sont concernés par cette problématique, et plus particulièrement le Chandieu et le Ligonne.

- BERGES

PROTECTIONS DES BERGES

Les berges sont globalement peu artificialisées (peu de protection de berge) et (assez) stables, excepté en l'absence de ripisylve ou lorsque le lit du cours d'eau est rendu accessible pour le bétail. Les berges sont généralement **artificielles en zone urbaine ou périurbaine** et naturellement préservé en zone rurale. 10 tronçons sont concernées par une forte protection des berges (plus de 50% du linéaire) soit 4% du linéaire sur l'Ance du Nord, l'Enfer, la Ligonne et la Vaissière.

Si l'on y adjoint les berges ayant une artificialisation moyenne (25 à 50% du linéaire), l'extension représente 20% du linéaire parcouru. Ce taux est surévalué en zone rurale en raison de l'accumulation et l'agencement de blocs en bordure de cours d'eau qui permet de conclure à la présence de protections mises en œuvre vraisemblablement anciennement (à l'échelle historique), sans qu'une origine naturelle soit totalement exclue.

Sur les affluents de l'Ance, l'artificialisation est peu présente. Seulement 8,9% du linéaire sont marqués par un enrochement supérieur à 15m, notamment sur le Champdieu. Le Saillantet et le Lembron ne présente aucune protection des berges.

HAUTEUR DES PENTES

Dans l'Ance du Nord et ses affluents, la hauteur des berges est le plus souvent (plus de 60%) inférieure à 1m avec un profil raide voire vertical.

INSTABILITE DES BERGES

Les berges sont **assez stables avec néanmoins des secteurs où l'érosion est fortement identifiée** affectant plus de 50% du linéaire sur 5% du linéaire de l'Ance du Nord (13 tronçons). L'Ance du Nord et la Ligonne suivie de l'Enfer et du Saillantet sont les cours d'eau où le niveau d'instabilité est le plus élevé.

Sur **les affluents de l'Ance**, les berges sont assez stables sur 76,5% du linéaire. L'érosion forte est présente sur 23,5% des affluents soit sur 32 tronçons. Cependant, plus d'une vingtaine d'encoches d'érosion ont été

dénombrées dans des secteurs où l'érosion n'est pas obligatoirement la plus marquée.

Les berges instables se rencontrent généralement dans les zones où la ripisylve est absente et/ou le piétinement est important. La plantation de ripisylve, la pose de clôtures, la mise en place d'abreuvoir ou du génie végétale dans le cas d'érosion très forte sont des réponses pertinentes à cette problématique.

– CONDITIONS D'ÉCOULEMENT

PROFONDEUR DE L'ÉTIAGE

La profondeur moyenne des tronçons est le plus souvent **faible, comprise entre 0,2 et 0,5m** représentant plus de 79% du linéaire de l'Ance du Nord. Quelques tronçons, notamment sur le cours aval de l'Ance du Nord, présentent des profondeurs moyennes d'environ 1m (12% du linéaire).

DIVERSITÉ DES FACIÈS D'ÉCOULEMENT

La diversité des **faciès d'écoulement est moyenne à forte avec souvent plus de 3 faciès** (et jusqu'à 6) différents identifiés par tronçon. Les faciès « plat courant » et « radier » sont les plus courants, excepté à l'approche du secteur des gorges où les faciès « cascade », « chute » et « rapide » augmentent en fréquence.

Notons que la monotonie des faciès est assez régulièrement générée par la présence d'ouvrages transversaux ; elle n'est que très secondairement engendrée par des embâcles à fort impact hydraulique provoquant l'ennoisement des faciès lotiques favorables à la moule perlière.

VITESSE D'ÉCOULEMENT – HABITABILITÉ POUR LA MOULE PERLIÈRE

Les conditions d'écoulement s'avèrent **très favorable à la présence de la moule perlière** dans une très grande majorité des tronçons **sur plus de 80% du linéaire**. Les vitesses les plus fréquemment observées sont comprises entre 25 et 75cm/s soit à l'optimum évalué pour les besoins de la moule.

Seule une minorité de tronçons présente des conditions limitantes (20% du linéaire) à cause d'écoulement soit trop lent soit trop rapides et turbulents. Si les vitesses d'écoulement sont faibles, soit inférieures à 25cm/s, elles suscitent la sédimentation et le colmatage tout en limitant le flux de particules nutritives au sein duquel la moule, organisme filtreur, puise son alimentation. Sur l'Ance du Nord, les faibles vitesses sont généralement observées à l'amont des zones de remous d'ouvrage hydraulique ou d'embâcles majeurs. De même, si les vitesses d'écoulements sont importantes, elles pénalisent ce bivalve pour s'alimenter. Les vitesses proches ou supérieures à 1m/s se rencontrent notamment à l'approche du secteur des gorges.

EMBÂCLES

Seuls **4% du linéaire** parcouru (9 tronçons) peuvent être considérés comme hébergeant un nombre significatif d'embâcles (entre 4 et 6 embâcles) avec un impact hydraulique potentiel sur l'Ance du Nord, le Chandieu, l'Enfer, la Ligonne et le Saillantet. Les observations montrent un nombre important d'embâcles dans les bras secondaires de l'Ance du Nord et ses affluents. L'essentiel des tronçons n'en présente aucun (36% des tronçons) ou en nombre limité (63%).

Sur les **affluents de l'Ance, 250 embâcles ont été répertoriés** soit un embâcle tous les 300m. Pour la totalité, il s'agit de l'accumulation de matériel végétal. Étant donné la faible largeur des affluents, les embâcles obstruent plus aisément les conditions d'écoulement naturel. Issu de la hiérarchisation, 12 embâcles ont un impact significatif sur le milieu.

– MATÉRIAUX DU LIT ET VÉGÉTATION AQUATIQUE

GRANULOMÉTRIE SÉDIMENTAIRE – HABITABILITÉ POUR LA MOULE PERLIÈRE

Les sédiments sur l'Ance du Nord sont le plus souvent à **dominante grossière** (pierre notamment) et associée à une **composante gravelo-sableuse** plus ou moins importante (près de 90% du linéaire) avec la présence simultanée de 5 à 6 classes granulométriques.

La présence de sédiments meubles (mais bien drainés), qu'ils soient ou non en association avec des granulométries plus grossières, correspond aux exigences de la moule perlière, et notamment de ces juvéniles. L'Ance du Nord et ses affluents représentent à plus de 80% un habitat favorable en termes de caractéristiques sédimentaires (présence de graviers et sables moyen à prédominants) pour la moule perlière.

Sur **les affluents de l'Ance**, les sédiments sont soit à dominante grossière soit à dominante fine. Le lit présente une association de classes granulométriques (généralement pierres, graviers et sables).

DEPOT ET COLMATAGE

82% des tronçons sur l'Ance du Nord ont un **colmatage faible** à quasi absent soit 84% du linéaire. Un **fort colmatage** est constaté **sur 6 tronçons** sur l'Ance du Nord soit 1,5% du linéaire. Ces derniers se localisent dans les zones d'influence des ouvrages hydrauliques. **38% du linéaire des affluents** de l'Ance ont un colmatage fort.

VEGETATION AQUATIQUE

La quasi-totalité des tronçons présente un **recouvrement végétal faible à très faible sur 93% du linéaire sur l'Ance du Nord**. Cela s'explique par le caractère généralement ombragé du lit et les faibles teneurs de l'eau en éléments nutritifs azotés et phosphorés. Seulement 4 tronçons sont particulièrement végétalisés sur l'Ance du Nord, l'Enfer et le Lembron.

- RIPISYLVE ET MARGES DU COURS D'EAU

CONTINUITÉ ET ÉPAISSEUR DE LA RIPISYLVE – ENTRETIEN

La ripisylve (strates arborée et arbustive) est le plus souvent **assez continue sur 82%** de l'Ance du Nord mais **peu épaisse (moins de 2m, limitée à une seule rangée d'arbres ou d'arbustes) sur 46%** du linéaire. Les principales essences d'arbres sont les aulnes et les frênes composant un rideau en bordure des cours d'eau. La présence de parcelles enrésinées n'est pas rare en bordure de cours d'eau, les plantations s'étalant parfois jusqu'en berge. **Sur les affluents de l'Ance**, la ripisylve est elle aussi majoritairement continue sur 62,5% et peu épaisse sur 40,4%. A noter, 6 tronçons sont bordés par des plantations de résineux. Ces plantations, non adéquates en bordure de cours d'eau, peuvent induire une déstabilisation des berges et une acidification de l'eau.

OMBRAGE POTENTIEL

La bonne continuité de la ripisylve apporte un **ombrage souvent important (68% du linéaire)** notamment à l'amont du bassin. L'association d'une strate arborée continue avec une largeur assez réduite du lit vers Saint Anthème et Saint-Clément-de-Valorgues permet de limiter très fortement l'éclairement du lit. En réduisant l'insolation, cet ombrage participe à réduire l'échauffement des eaux en période estivale, participant ainsi à la création de conditions favorable à l'épanouissement des populations de moule perlière, espèce plutôt sténotherme d'eau fraîche. Cette association s'atténue à l'aval avec l'élargissement du lit puisque l'ombrage projeté par la canopée ne parvient plus à couvrir l'ensemble du lit, notamment lorsqu'il est orient Est-Ouest. Seulement quelques rares secteurs reçoivent un ensoleillement important susceptible de réchauffer la masse d'eau.

ARTIFICIALITÉ DES ZONES DE BORDURE

La bande de 6m en interface avec le cours d'eau revêt le plus souvent un **niveau d'artificialité moyen (65% du linéaire parcouru)** en raison de l'importance des prairies et pâtures en fonds de vallée. Un niveau de « naturalité » relativement élevé caractérise cependant plus du quart du linéaire du cours d'eau, comportant notamment le secteur aval à l'approche des gorges.

A l'opposé, **7% du linéaire sont classés en artificialité « forte »** en raison le plus souvent de l'extension particulière des plantations de résineux. Ce constat concerne les cours d'eau de l'Ance du Nord du côté de Sauvessanges notamment mais également l'Enfer et la Ligonne.

La végétation néfaste comme le peuplier est peu présent. La **Renouée du Japon**, espèce fortement indésirable, est à l'heure actuelle très peu développée et restreinte à deux tronçons situés à l'amont immédiat de Saint-Anthème. Cette présence explique en grande partie le niveau d'artificialité accordé à ces 2 tronçons, associée au niveau d'urbanisation périphérique (voiries, parking, parcs et jardins, etc).

– ETAT DE PRESERVATION DE L'HABITAT DE LA MOULE PERLIERE

Les CONDITIONS D'ECOULEMENT s'avèrent très **favorables sur 80%** du linéaire total avec une dominance des faciès de type « plat courant » et « radier. 20% du linéaire présentent des conditions plus limitantes à cause d'écoulements plus ou moins importants dont 7% induit par l'influence d'un ouvrage transversal.

La GRANULOMETRIE DES SUBSTRATS est considérée comme **très favorable** à la présence de la moule perlière, et plus particulièrement pour les stades juvéniles (2 à 4 premières années), sur 80% du linéaire avec des tronçons riches en sables et graviers. Néanmoins, 20% du linéaire présente des conditions plus limitantes soit à cause de sédiments plus grossiers (5%), soit trop fins (15% du linéaire) possédant un colmatage moyen à fort et en particulier dans les secteurs soumis à l'influence d'ouvrages transversaux.

Sur le PLAN DE LA QUALITE DES EAUX, les conditions de vie de la moule perlière n'apparaissent **pas satisfaisantes dans l'Ance du Nord** puisque certains des paramètres régulièrement analysés aux stations de suivi (Sauvessanges et St-Romain), et notamment les teneurs en nitrates et en phosphates, ne satisfont pas les valeurs seuils de tolérance de l'espèce conditionnant la pérennité des populations et notamment leur reproduction. Cela est d'autant plus alarmant qu'**aucune tendance évolutive significative** n'a pu être perçue concernant ces 2 paramètres, au moins au cours de la dernière décennie. Seule l'évolution de la conductivité électrique, expression indirecte de la minéralisation de l'eau, pourrait suggérer une relative amélioration.

L'EFFET POTENTIEL D'UN REJET est mesuré selon l'importance de la pollution apportée et la sensibilité du secteur récepteur. Ainsi les rejets ont été classés selon **4 niveaux d'effet**, du plus fort au plus faible. **Chacun des apports (rejets et affluences) obtient un classement compris entre 67% et 10% d'effet sur la moule.** Le classement des **rejets et affluences** (hors affluents majeurs prospectés), selon leur niveau d'impact polluant potentiel sur l'habitat, permet d'attribuer une **sensibilité particulière de la vie de la moule perlière à près de 50 % d'entre eux.**

Le **niveau d'encombrement du lit par les embâcles** n'est pas excessif au regard des activités riveraines et du risque hydraulique associé. Il ne constituant **aucune menace quant à la préservation de la moule perlière** et ne constitue donc aucune proposition d'action sur l'Ance du Nord.

En résumé, sur le plan de la **qualité physique des cours d'eau de l'Ance du Nord**, les résultats indiquent que les cours d'eau ont une ripisylve continue mais souvent peu épaisse. Des stations de Renouée du Japon, espèce invasive, ont été identifiées. Le lit est essentiellement naturel avec une bonne stabilité mais localement marqué par des piétinements d'animaux et de nombreux passages à gué pour les véhicules (1 tous les 1,9kms sur l'Ance). Les berges sont peu artificialisées sauf en zone (péri) urbaine à l'exception du Champdieu où les berges sont enrochées sur plusieurs centaines de mètres. Sur certains secteurs localisés, les berges sont très instables et correspondent notamment aux zones où la ripisylve est absente. Au total 310 rejets et 230 affluences mineures ont été inventoriés ainsi que 419 seuils et ouvrages. En termes de qualité des eaux pour la moule perlière, nous sommes à des taux de nitrates et phosphate supérieures au seuil de tolérance de la Moule perlière. Seule la conductivité électrique suggère une relative amélioration avec une baisse, la moule perlière ne se trouve que dans des zones granitiques à faible conductivité.

II.2.g. Espèces remarquables et vie piscicole

Sur l'Ance du Nord, deux espèces remarquables sont présentes et mettent la lumière sur la qualité des cours d'eau : la moule perlière et l'écrevisse à pattes blanches. La vie piscicole est également très dense et diversifiée. On retrouve notamment des populations de souches autochtones de truites et d'ombres communs.

- MOULE PERLIÈRE

La Moule perlière (*Margaritifera margaritifera*) est un mollusque bivalve d'eau douce présente dans les cours d'eau acides, à très faible teneur en nutriments et dotés d'un fond suffisamment meuble.

En un siècle, la Moule perlière a disparu de plus de 60% des cours d'eau en France et ses effectifs ont diminué de 99% : seules 80 rivières françaises hébergent encore l'espèce, dont 25 cours d'eau d'Auvergne (Ance du Nord, Lignon du Velay, Virlange, Chavanon, Rance, Célé, le Veyre, la Truyère, ...). Actuellement, la Moule perlière ne semble plus se reproduire en France que dans quelques cours d'eau du Massif central, de Bretagne et de Morvan¹⁴.

Sa présence est attestée dans le cours d'eau de l'Ance du Nord amont depuis fort longtemps car autrefois utilisé pour ces perles. C'est une espèce protégée au niveau européen via la Directive Habitats-Faune-Flore, classée « espèce en danger » sur la liste rouge des espèces menacées établie par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature de 1990, sur l'annexe III des espèces protégées de la convention de Berne, et protégée au niveau national au titre de l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mollusques protégés sur le territoire métropolitain.

Sur LA MASSE AMONT DE L'ANCE DU NORD, **un inventaire a été effectué sur un linéaire de de 30 km** (à partir du pont de Raffiny sur l'Ance du Nord et sur 2 affluents : la Ligonne et le Ru du Champdieu d'Usson-en-Forez), soit la plus longue portion pour un cours d'eau français. La population est estimée à 6500 individus recensés par Gilbert COCHET dans le cadre d'inventaires des populations de Moule perlière pour le compte du PNR Livradois-Forez. Autrefois, tout le cours d'eau, jusqu'à la confluence avec la Loire, abritait la Moule perlière.

La répartition de la moule perlière est inégale. La majorité est répartie entre 5 et 6 noyaux de population entre Pontempeyrat et l'amont de Passouira, soit plus de la moitié de la population totale. De plus, selon cet auteur, les zones stables dotées d'une ripisylve abritent les stations à plus fortes densités, alors qu'au contraire, les secteurs perturbés sont dépeuplés ou n'hébergent que de faibles densités.

L'Ance du Nord est considérée par le spécialiste Gilbert COCHET comme l'une des mieux préservées du territoire national, notamment en raison du nombre d'individus observés mais également aussi, du caractère effectif de la reproduction (G. Cochet, 2009 et 2010).

Précisons également que cet auteur a pu constater la présence de l'espèce (observation d'individus vivants ; G. Cochet, 2009) dans plusieurs anciens canaux :

- Canal du Moulin de l'Ancette (1382 individus observés),
- Canal du Moulin de Mistoux (200 individus),
- Canal de la fabrique de Pontempeyrat (au moins 9 individus),
- Canal du Moulin de Boulamoy (14 individus),
- Canal du Moulin Rival (1 individu).

A l'heure d'aujourd'hui, la PERENNITE DE LA POPULATION DE MOULE PERLIÈRE DE L'ANCE DU NORD n'est pas assurée. En effet, les recherches récentes menées sur la Ligonne et le Chandieu n'ont pas permis de recontacter l'espèce et pourraient indiquer sa disparition où de petites populations avaient auparavant été inventoriées. Les autres affluents de l'Ance du Nord n'ont pas fait l'objet, à notre connaissance, de prospections d'inventaire pour cette espèce. Par ailleurs, selon G. Cochet, une forte mortalité d'adultes est à noter depuis

¹⁴ DREAL Auvergne (2014). Brochure de communication au grand public

quelques années, avec un arrêt presque total de la reproduction, conduisant à une rétraction de sa répartition le long de l'axe hydrographique depuis le début des années 2000.

Sédentaire et vivant plus de cent ans dans un substrat qui doit rester stable, les populations de Moules perlières sont extrêmement sensibles aux transformations physiques de leur habitat. La Moule perlière nécessite non seulement une bonne qualité de l'eau (peu de nutriments) et un habitat propre (zone stable, présence de ripisylve) mais également un cycle de développement spécifique.

Outre ses exigences en matière de stabilité de l'habitat aquatique, la Moule perlière vit sur des terrains siliceux (Ca inférieur à 10mg/l) et dans des rivières oligotrophes pour se reproduire (taux de nitrates inférieur à 1,7mg/l et de phosphates inférieur à 0,06 mg/l).

L'Ance du Nord bénéficie d'une BONNE HABITABILITE GENERALE (vitesse de courant et substrats) pour l'espèce à près de 80% du linéaire prospecté en 2013 et 2014 par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et la Communauté de communes de la Vallée de l'Ance. Elle possède également une bonne continuité de la ripisylve sur 68% du linéaire exceptée localement. De nombreux rejets ont été identifiés et d'après les données existantes les taux de nitrates et de phosphates ne conditionnent pas la pérennité de l'espèce.

D'importants ouvrages entraînent une PERTURBATION DE LA CONTINUITÉ ECOLOGIQUE et par conséquent une entrave au développement de l'espèce puis que celle-ci dépend de la Truite fario. En effet, durant son cycle, la Moule perlière passe par un stade larvaire appelé Glochidium qui doit, pour assurer sa survie, parasiter le système branchial d'un poisson. La Truite (*Salmo Trutta fario*) et le Saumon (*Salmo salar*) sont les seuls poissons hôtes connus. La vie parasitaire de la Moule perlière constitue donc une étape indispensable à son développement et, par le déplacement du poisson, son seul mode de dissémination. La diminution de la densité de Truites fario constitue un facteur de raréfaction voire de disparition pour la Moule perlière. De même l'introduction d'espèces piscicoles telles que la Truite Arc-en-ciel, apparemment inapte à héberger la larve, peut empêcher le développement normal de la phase parasitaire. Une gestion patrimoniale des populations de truites s'avère également essentielle.

Sur l'Ance du Nord, seul la Truite fario est présente. Le facteur densité n'est pas un facteur de diminution pour la Moule perlière puisque la densité de Truite fario est exceptionnelle sur l'Ance du Nord.

- **ECREVISSE A PATTES BLANCHES**

L'Ecrevisse à pattes blanches est également une espèce fragile concernée par les annexes II et V de la Directive Habitats (CEE 92/43), par l'arrêté du 21/07/1983 relatif à la protection des Ecrevisses autochtones, classée par l'UICN au niveau international et inscrite à l'annexe II de la Convention de Berne ainsi que sur la liste des espèces protégées sur le territoire national en vertu des articles L411-1 et 2 du Code de l'Environnement. Elle couvre l'ensemble du territoire français et notamment les zones géographiques où elle trouve ses habitats de prédilection comme la région Auvergne. Elle est néanmoins en régression d'après les inventaires réalisés en 2008-2009 sur les linéaires de présence historique, notamment en raison de détérioration de l'habitat et de l'altération de la qualité des eaux. D'autres menaces sont également responsables localement de la régression des populations d'écrevisses via l'introduction d'espèces d'écrevisses invasives qui ont un double impact : une compétition directe par prédation et occupation de l'habitat et par la peste de l'écrevisse nommé « Aphanomycose » (via les pêches électriques de l'étude complémentaire sur l'état des lieux piscicole, des écrevisses américaines ont été signalées aux niveaux de l'Ance du Nord CT03 et CT04, et sur le Chandieu CT10).

Sur la masse d'eau amont de l'Ance du Nord, nous avons très peu de connaissances sur sa localisation. D'après la fédération de pêche du Puy-de-Dôme, cette espèce est présente sur le Ribier, affluent gauche de l'Ance du Nord près de Sauvevannelles (communes de Sauvevanges). Des données évolutives de l'ONEMA via enquête, nous permettent de constater que nous sommes sur les aires géographiques où les populations sont majoritairement présentes. Les plus importantes populations sont recensés sur la masse aval sur l'Andrable en

amont du bourg d'Estivareilles, près de Tortorel et Elcoze.

Concernant les espèces invasives sur l'Ance du Nord, plusieurs ont été retrouvées au niveau du Roure et notamment à Potempeyrat.

La DREAL Auvergne a lancé en février 2014 une enquête participative de répartition des écrevisses et bivalves d'eau douce en Auvergne. Cette enquête doit permettre d'apporter une connaissance sur leur aire de répartition, le niveau de colonisation des espèces invasives et de sensibiliser l'ensemble des acteurs sur les enjeux liés à ces espèces.

- VIE PISCICOLE

Sur l'Ance du Nord, Truite fario, Ombre commun, Chabot, Vairon, Loche Franche, Goujon, Lamproie de planer composent essentiellement les cours d'eau.

Mise à part le plan du barrage de Passouira classé en 2nd catégorie piscicole, les cours d'eau de l'Ance du Nord sont classés en 1^{ère} catégorie (peuplements salmonicoles dominants). La remise à l'eau des poissons est obligatoires du Pont du Roure (St Clément de Valorgues) au pont de la Thiolière (St Romain) via la mise en place de l'espace no kill.

Scientifiques (Henri PERSAT, chercheur CNRS) et fédérations de pêche s'accordent à souligner la forte valeur patrimoniale des populations piscicoles de l'Ance du Nord à l'amont du barrage de Passouira par la présence de populations autochtones de truites et d'ombres communs.

Néanmoins, les données disponibles sur la composition et la qualité des peuplements piscicoles sont généralement anciennes et peu d'informations sont disponibles sur la situation piscicole des affluents. C'est pourquoi dans le cadre du contrat territorial, un SUIVI DES PEUPELEMENTS PISCICOLES a été mis en place via des pêches électriques sur 10 stations réparties sur la masse amont (les mêmes 10 stations identifiées sur l'étude qualité physico-chimique et biologique).

SUIVI THERMIQUE

Cours d'eau	N° station	Température moyenne des 30 consécutifs les plus chauds	Température instantanée maximale	Nb de j où la T° est > ou = à 4° et < ou = à 19°. Correspond au préférendum de Tf	Nombre de séquences durant lesquelles T° instantanée > 19°c
L'Ance	CT 01	Pl. de thermistors (aucunes données disponibles)			
L'Ance	CT 02	12,82	16,9	174	0
L'Ance	CT 03	16,87	21,3	181 (99 %)	11
L'Ance	CT 04	17,04	20,8	150 (98 %)	8
Vatsoire	CT 05	12,56	16	174 (100%)	0
L'Ancette	CT 06	11,67	16,4	174 (100%)	0
Les Ussons	CT 07	13,89	19	174 (100%)	0
Le Scillierat	CT 08	13,91	18,9	174 (100%)	0
Le Lendron	CT 09	15,46	19,1	183 (100 %)	1
Le Champieu (Hauts Loires)	CT 10	15,55	20,3	183 (100 %)	9

Tableau 11 : Analyse des températures sur les 10 stations de suivi physico-chimique et biologique

L'analyse des données thermiques indique que la **température ne représente en aucun cas un facteur limitant** quant à la présence des espèces d'eaux froide, du moins sur les stations du réseau CT.

De façon normale les **températures de l'eau augmentent sur l'aval du bassin**, le long du gradient hydrographique (augmentation de la distance à la source)

et avec la baisse des altitudes topographiques.

A noter cependant le faible écart, voir la baisse pour certaines variables, entre les stations CT03 et CT 04 sur l'Ance, liés d'une part au contexte naturel (passage du plateau aux gorges boisées) et à l'aménagement hydroélectrique de Passouira (débit réservé restitué par les eaux de mi-fond de la retenue du barrage, donc plus fraîche en période chaude).

Aucune des stations ne présente un danger pour la maladie rénale proliférative qui peut toucher les populations de truites communes.

Sur le Champieu, en amont du plan d'eau d'Usson, le métabolisme est peu altéré (17,7°C maximum et 15,8°C moyenne des 30 jours les plus chauds). En aval du plan d'eau, un réchauffement de 2°C est constaté. Le passage de la dérivation facilite donc le réchauffement des eaux. Le **manque de végétation rivulaire** dans la dérivation et les **infiltrations d'eau** en provenance du plan d'eau provoquent probablement ce réchauffement

excessif. Toutefois sur ce tronçon, la mise en dérivation du plan d'eau d'Usson-en-Forez en 2007 permet un gain thermique non négligeable (baisse de 6 °C sur les T°max et les T°moy) par rapport à 2000 ou 2001.

ETUDE DU PEUPEMENT PISCICOLE

Cours d'eau	N° station	Surface pechée (m²)	Richesse spécifique	Espèces capturées	Densité totale (/ha)	Espèce dominante (densité)	Espèces atypiques
L'Ance	CT 01	222.30	2	Trf, Cha	7197	3599 (Trf)	-
L'Ance	CT 02	849.32	4	Trf, Cha, Lpp, Obr	18992	11656 (Cha)	
L'Ance	CT 03	1830.24	6	Trf, Obr, Cha, Vai, Lpp, Gou, (PH)	3617	2431 (Cha)	PH
L'Ance	CT 04	1560	6	Trf, Cha, Vai, Lot, Gou, Cha, (PH)	4410	1756 (Trf)	PH
Voisière	CT 05	203.20	3	Trf, Cha, Lpp	11619	8173 (Trf)	-
L'Ancette	CT 06	225.23	3	Trf, Cha, Lpp	18647	12831 (Cha)	-
La Ligonne	CT 07	694.29	4	Trf, Cha, Lpp, Vai	12271	7144 (Cha)	-
Le Saillantet	CT 08	282.20	4	Trf, Cha, Vai, Lpp	9568	3650 (Cha)	-
Le Lembron	CT 09	471.67	2	Trf, Lot	5236	5173 (Trf)	-
Le Chandieu (Haute Loire)	CT 10	217.60	3	Trf, Vai, Lot, (PH)	2068	1424 (Trf)	PH

Trf : Truite fario, Vai : Vairon, Lot : Lache franche, Cha : Chabot, Obr : Ombre, Lpp : Lamproie de planer, Cha : Chevaine, Gou : Goujon, PH : Ecrevisse de Californie

Tableau 12 : Analyse du peuplement piscicole sur les 10 stations de suivi physico-chimique et biologique

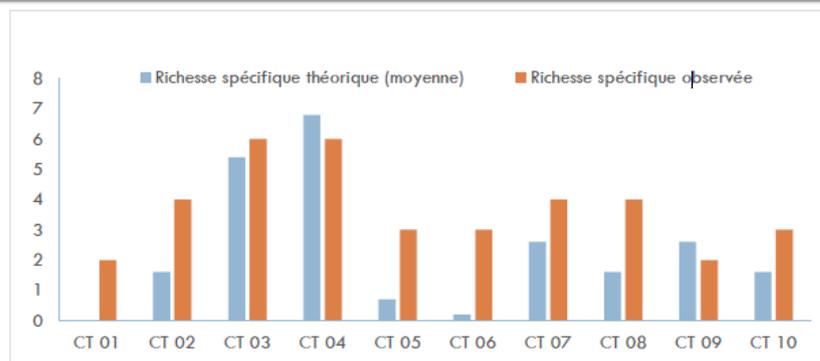


Tableau 13 : Evolution des richesses spécifiques des peuplements piscicoles sur les différentes stations

De façon générale, en termes de richesse spécifique, le peuplement observé sur les différentes stations se rapproche du peuplement attendu.

ANALYSE DU PEUPEMENT PAR L'INDICE POISSON RIVIERE

Rivière	Code Station	Note IPR	Métriques Limitantes
L'Ance	CT 01	6.1	-
L'Ance	CT 02	3.9	-
L'Ance	CT 03	5.1	-
L'Ance	CT 04	20.7	Nombre Totale d'Espèces, Nombre d'Espèces Lithophiles et Nombre d'Espèces Rhéophiles
Voisière	CT 05	5.0	-
L'Ancette	CT 06	5.8	-
La Ligonne	CT 07	4.2	-
Le Saillantet	CT 08	3.9	-
Le Lembron	CT 09	14.8	Nombre d'Espèces Lithophiles et Nombre d'Espèces Rhéophiles
Le Chandieu (Haute Loire)	CT 10	14.1	Nombre d'Espèces Rhéophiles et Densité d'Individus Invertébrés

Tableau 14 : L'Indice Poisson Rivière (IPR) sur les 10 stations du suivi physico-chimique et biologique

L'Indice Poisson Rivière apparaît majoritairement bon à excellent sur les 10 stations CT.

Les valeurs semblent représentatives de la qualité globale des peuplements sur cette masse d'eau.

On remarque une tendance à la dégradation de l'indice en s'éloignant des parties amont. En effet, les **deux stations en classe de qualité bonne** se situent sur le Lembron et le Chandieu de Haute Loire ; **celle en classe de qualité médiocre** se trouve le cours inférieur de l'Ance.

De plus, l'analyse du peuplement grâce à l'IPR confirme les remarques de l'étude du peuplement piscicole. Il met en évidence l'absence de certaines espèces. En effet, les métriques limitantes des 3 stations déclassées concernent effectivement le nombre d'espèces.

ETUDE DE LA POPULATION DE TRUITE

Compte tenu du niveau typologique théorique, **la densité de truite est exceptionnelle sur la majorité des stations** (CT01, CT02, CT05, CT06,) avec une densité moyenne de 4900 individus/hectare et une exception sur la Vaissière (CT05) de 8200 individus par hectare et une biomasse de 220kg/ha. Les stations CT07 (Ligonne), CT08 (Saillantet), CT09 (Lembron) montrent tout de même un état de conservation bon avec des niveaux de densité moyen de 4000 individus/hectare.

Plus en aval, l'état général de la population de truite semble légèrement perturbé sur trois stations : CT03, CT04 (mais en progression par rapport aux données du dernier inventaire de 2008) et surtout sur la CT10 (très faible proportion en alevins de l'année et truitelles même si la structure d'habitat de ce tronçon est assez peu favorable à ces stades de l'espèce).

BILAN de L'ETAT DES LIEUX PISCICOLES

L'ensemble des éléments constatés précédemment permet de qualifier le milieu salmonicole de conforme sur la majorité des stations de la masse amont de l'Ance du Nord sauf sur deux stations :

- CT04-Moulas : faiblement perturbé, très probablement en lien avec l'aménagement hydroélectrique de Passouira ;
- CT10-Chandieu : faiblement perturbé, impact des perturbations supposées (rejets domestiques et pratiques agricoles).

En complément de l'étude piscicole dans le cadre du contrat territorial, les **3 fédérations de pêche ont programmé des pêches complémentaires afin de densifier le maillage.**

Les FEDERATIONS DE PECHE ET LEURS ASSOCIATIONS sont les seules structures qui interviennent, à l'échelle du bassin versant, pour la protection et la gestion des cours d'eau. Dans le cadre de leurs obligations réglementaires, elles ont procédé à l'établissement des Plans Départementaux pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG). L'objectif prioritaire à l'échelle du réseau hydrographique est la mise en œuvre d'une gestion patrimoniale, à savoir la préservation des habitats aquatiques et des souches piscicoles locales. Les Association Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA), avec l'appui technique de leur fédération, assurent la gestion halieutique et piscicole de la totalité du linéaire du réseau hydrographique de l'Ance du Nord. La police de l'eau et celle de la pêche sont assurées par les directions départementales des Territoires du Puy-de-Dôme, de la Haute-Loire et de la Loire.

La PRATIQUE DE LA PECHE est l'une des activités conduisant à une fréquentation durant la période estivale mais également durant le weekend. Les cours d'eau de l'Ance du Nord attirent les pêcheurs de la Loire mais également de toute la région Rhône-Alpes. Des professionnels de pêche à la mouche en rivière viennent de toute la France en Vallée de l'Ance pour participer au championnat de France de pêche à la mouche « 1^{ère} division ».

ETUDE DU RESEAU COMPLEMENTAIRE 42

L'Ance du Nord à Salayes et Pontempeyrat (Réseau de suivi piscicole depuis 2008) présente un peuplement concordant avec le niveau typologique, des niveaux corrects de densités et biomasses en truites fario et ombre commun, espèces repères de cette rivière de plateau hautement patrimoniale.

La partie amont d'Usson en Forez, sur le Champdieu, est peuplé de truites et chabots avec des niveaux proches de l'optimum théorique. En aval d'Usson et du plan d'eau, le peuplement est perturbé par les conditions thermiques et l'enrichissement du milieu en matières organiques. On observe un certain décalage typologique avec sur représentation d'espèces ubiquistes et résilientes comme le goujon, la sous-représentation en truites et la disparition du chabot. Un gradient d'autoépuration apparait cependant et sur le cours terminal du Champdieu le peuplement se rapproche du référentiel, le chabot est présent en lien avec la continuité écologique avec l'Ance.

ETUDE DU RESEAU COMPLEMENTAIRE 43

Cours d'eau	Station	NTT	Esp capturées	Esp atypique	Densité tot (ind/ha)	D TRF (ind/ha)	Structure pop TRF	Note IPR	Classe qualité IPR	Fonctionnalité milieu
Labreurette	Le Monteil	2.61	TRF, VAI, LOF		7142	2116	Equilibrée	14.8	Bonne	Sub-Conforme
Lembron	Martinet	2.68	TRF, VAI		4957	4290	Equilibrée	13.5	Bonne	Conforme
Galandres	Bougemes	2.56	TRF, VAI, LOF		859	707	Déséquilibrée	19.9	Médiocre	Perturbé
Galandres	La Molle	2.88	TRF, VAI, LOF		9081	1849	Equilibrée	14.6	Bonne	Sub-conforme
Chandieu	RD.44	29.2	TRF, VAI		2835	2758	Déséquilibrée	15.4	Bonne	Sub-conforme
Herm	Amont Boisset	3.13	VAI, GOU, PFL	PFL	51458	0	/	37.5	Très Mauvaise	Dégradé
Herm	Aval Boisset	2.6	VAI, GOU, ROT	ROT	556	0	/	42.2	Très Mauvaise	Dégradé
Berthe	Chazelles	2.44	TRF, VAI		8637	1658	Déséquilibrée	15.7	Bonne	Perturbé

Tableau 15 : bilan de l'état de lieux piscicole issu du réseau complémentaire de la Haute-Loire

Le Lembron (et ruisseau de Labreurette) est peuplé en truite, vairon et loche franche. La population de truite y est relativement conséquente et atteste d'une bonne adéquation des conditions du milieu aux exigences du salmonidé (Le Monteil). La structure du peuplement sur la station amont (Labreurette) pourrait traduire cependant un léger enrichissement organique du milieu (constaté visuellement sur la station), avec les apports des bourgs, hameaux et fermes situées en amont.

Le ruisseau des Galandres, principal affluent du Lembron, est peuplé des mêmes espèces. Le peuplement est significativement altéré sur son cours amont (station de Bougernes), en aval de Craponne-sur-Arzon. L'origine des perturbations pourrait être liée à une qualité d'eau insuffisante à l'aval de cette agglomération, ainsi qu'à l'altération physique du milieu (incision du lit, érosion des berges, ensablement). A noter également, la présence sur ce tronçon d'un seuil bloquant la continuité piscicole.

Sur sa partie aval (La Molle), le peuplement se rétablit quelque peu grâce à l'autoépuration progressive des rejets de l'amont (Craponne, agricole) mais reste fragilisé par la charge organique résiduelle et l'altération morphologique du lit et des berges.

Le Chandieu est peuplé de truite, vairon et loche franche. L'écrevisse Signal est présente sur l'amont du ruisseau.

La partie amont du cours d'eau draine un plateau principalement agricole et présente un peuplement piscicole et une population de truite (densité, structure) perturbés. La qualité d'eau semble affectée par divers rejets (dont

STEPs d'Apinac, Saint-Pal-de-Chalencon, Brandy-Bas) qui favorisent le développement du périphyton et le colmatage des substrats. Plusieurs tronçons du cours d'eau sur ce secteur montrent par ailleurs des perturbations d'ordre morphologique (rectification du lit, réduction/banalisation des habitats, perte de ripisylve...), en lien notamment avec des travaux anciens de recalibrage du cours d'eau.

Sur son cours aval (RD.44), le Chandieu s'encaisse dans une vallée boisée. La qualité des habitats piscicoles s'améliore sur ce tronçon (autoépuration des eaux, morphologie préservée) et avec elle, celle du peuplement piscicole et notamment de la population de truite, plus importante et mieux structurée que sur les plateaux de l'amont.

Le peuplement piscicole du **ruisseau de l'Herm**, de part et d'autre du plan d'eau de Boisset, est dégradé : absence de la truite, sur-abondance du vairon et écrevisse Signal en amont du plan d'eau, quasi absence de poissons (dont 2 rotengles) en aval...

Cette situation témoigne de l'impact très important des perturbations que subit le ruisseau sur cette zone de plateaux, sur la qualité de l'eau (colmatage organique des fonds sur l'amont du plan d'eau) en lien avec les apports anthropiques (rejets STEP Boisset, hameaux, agricole ?) et sur sa morphologie (lit rectifié et envasé, berges érodées, habitats piscicoles réduits, ripisylve absente ou limitée...). L'impact du plan d'eau sur le ruisseau, outre l'introduction d'espèces indésirables (rotengle, écrevisse Signal...) reste à préciser (qualité d'eau, thermie), mais le constat piscicole sur la station en aval reste mauvais et identique à l'amont, en dépit d'un milieu qui semble s'améliorer (sur la quantité et la diversité des habitats physiques et la qualité des fonds notamment).

Sur son cours aval, le ruisseau s'encaisse fortement dans une petite gorge très peu accessible où la truite serait toujours présente d'après l'ONEMA (comm. perso. P. Cotte), et rejoint l'Ance à l'amont immédiat de la retenue du barrage EDF de Passouira.

Le **ruisseau de Berthe** prend ce nom après la confluence du ruisseau d'Orsignac ; ce dernier est apiscicole car sec en période d'étiage. Au pont de Chazelles (RD.29), le ruisseau de Breure après avoir drainé un assez vaste plateau agricole, s'encaisse dans des gorges profondes et boisées pour rejoindre l'Ance en amont de l'usine hydroélectrique EDF de Moulas.

Sur cette station, le peuplement piscicole est composé par de truites et de vairons. Si la densité de truite est moyenne (en accord avec la typologie), celle-ci est quasi exclusivement composée d'alevins de l'année, ce qui pourrait indiquer que si la reproduction est fonctionnelle en présence de géniteurs, ceux-ci, voir les stades plus jeunes, sont contraints dans leur développement par une capacité d'accueil très limitée pour des débits d'étiage eux-mêmes très faibles (profondeur moyenne et abris réduits sur la station).

Il convient également de noter la **relative faiblesse des ressources hydrologiques des sous bassins de l'Ance en Haute-Loire qui conditionnent les faibles débits d'étiage des cours d'eau en période estivale**. Ce fut le cas lors des pêches du 2 au 3 juillet 2014 où, pour la plupart des stations, les débits des cours d'eau étaient extrêmement réduits (quelques l/s), voir en rupture d'écoulement. Cette situation fragilise les peuplements piscicoles en réduisant l'habitat disponible (capacité d'accueil) mais également la capacité d'autoépuration des cours d'eau vis-à-vis des rejets. De fait, si cette caractéristique est d'abord naturelle liée aux caractéristiques hydrogéologique du bassin (granites), les prélèvements notamment agricoles (plans d'eau sur affluents des Galandres, biefs en dérivation sur Lembron, plan d'eau de Boisset) pourraient aggraver, au moins localement, ce constat.

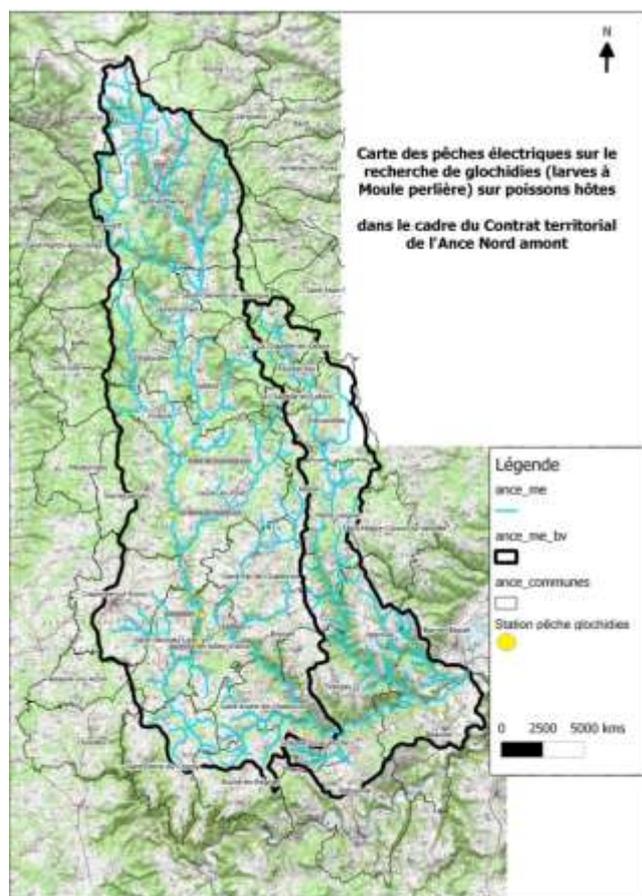
Cours d'eau	Station	NT1	Exp. capture	Etat régime	Donnée 10/10/10	D. TRF (indice)	Structure zone TRF	Score TRF	Classe qualité TRF	Fonctionnalité rivière
Ance du Nord	Haute Vallée	1.91	TRF_OHA	-	4889	3417	Equilibré	6.767	Excellent	Conforme
Ruisseau de l'Enfer	Le Roure	2.9	TRF_OHA_LPP	-	10083	4066	Equilibré	5.78	Excellent	Conforme
Lignonne	Mohac	2.25	TRF_OHA	-	10845	5522	Equilibré	6.69	Excellent	Conforme
Lignonne	Sous Pailanges	2.84	TRF_OHA_LPP	-	8853	6004	Equilibré	4.304	Excellent	Conforme
Ance du Nord	Amont Raffin	3.67	TRF_OHA_OBR_LPP_CHE	-	9710	2265	Déséquilibré (manque 0+ et 1+ suite crues)	3.565	Excellent	Conforme

Tableau 16 : bilan de l'état de lieux piscicole issu du réseau complémentaire du Puy-de-Dôme

L'ensemble des éléments présentés dans le tableau précédent **confirme l'excellente qualité piscicole** de la zone amont de la masse d'eau.

Cela dit, une analyse plus détaillée montre une relative diminution de la population **d'ombre commun** sur la station de suivi du parcours sportif. On sait que cette espèce est difficile à capturer par pêche électrique et que les conditions hydrologiques des années 2012 et 2013 ont été défavorables au recrutement (crues printanières qui ont remobilisé le substrat avant l'émergence des alevins). Il n'en reste pas moins que la tendance semble à la baisse et qu'une **attention particulière devra être portée sur la surveillance de cette espèce** dans les années à venir.

RECHERCHE DE GLOCHIDIES (LARVES DES MOULES PERLIERES)



Carte 5 : Positionnement des 5 stations de recherche de glochidies (larves de Moule perlière)

Dans le cadre du suivi des populations piscicoles du contrat territorial de l'Ance du Nord amont, une RECHERCHE DE LA PRESENCE DE GLOCHIDIES sous forme de kystes implantés sur les branchies des truites résidentes a été effectuée en 2014. **L'objectif est de constater une reproduction de la Moule perlière** via des captures des truites par pêche électrique.

5 stations ont été identifiées sur la base de l'inventaire de G. Cochet :

- Laprat – Saint Julien d'Ance ;
- Bief du moulin de l'Ancette – Saint Julien d'Ance ;
- Pont de Joannes – Saint Georges Lagricol ;
- Pont du Bandier – Sauvessanges ;
- Pont de Piroles – Eglisolles.

Sur les 250 individus capturés, **une seule truite fario de 111mm appartenant très certainement à la cohorte 1+ était parasitée**. Elle se situait au niveau du pont de Piroles sur la station la plus en amont. Nous ne pouvons affirmer que le kyste

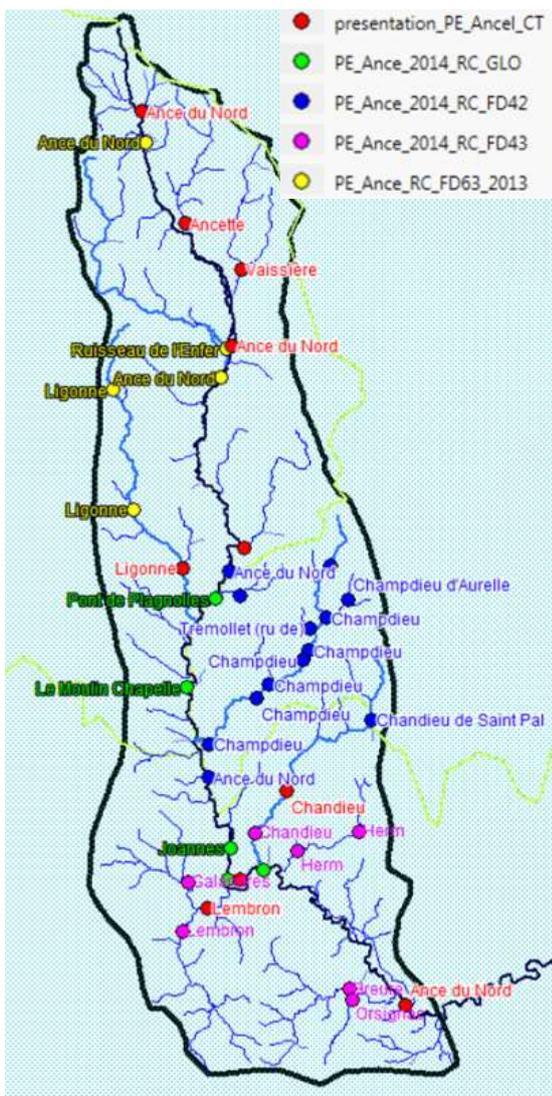
observé à l'oeil nu était une glochidie et la présence d'un seul kyste pouvait laisser quelques doutes. Cela dit un expert malacologue l'a confirmé grâce aux photos.

A la vue de ce résultat, deux hypothèses s'offrent à nous :

- la Moule perlière ne se reproduit quasiment plus sur l'Ance ;
- l'étude a eu lieu trop tard dans la saison alors que la plupart des glochidies avait déjà été libérée.

Plusieurs indices nous font pencher pour la seconde solution. Afin de le vérifier, il est préconisé de reproduire cette étude en phase opérationnel du contrat courant avril (au lieu du 20 mai 2014). De plus afin de lever le doute de la détermination du parasite, il pourrait être envisagé de prélever quelques kystes afin de les analyser plus finement en laboratoire à l'aide d'une binoculaire à fort grossissement.

CONCLUSIONS



Carte 6 : Positionnement de l'ensemble des stations de suivi piscicole sur l'Ance du Nord amont

Plus en aval encore, l'Ance qui a entretemps changé de masse d'eau (FRGR0163b) semble retrouver une excellente qualité piscicole au vue des données disponibles (station d'Ancette, Beauzac), malgré le fonctionnement par éclusées de l'usine de Moulas et la présence de plusieurs rejets de STEPs (laiterie de Beauzac, Beauzac, hameaux).

En premier lieu, il est indispensable de souligner le **caractère exceptionnel de la qualité piscicole de la partie amont (département 63)** de cette masse d'eau.

En effet, le faible niveau de pression des activités humaines se ressent sur le compartiment piscicole de l'Ance et de ses affluents.

Cela dit, si l'ensemble des paramètres étudiés sur ce secteur apparaissent en classe de qualité excellente, il convient de **rester vigilant sur deux points** :

- La progression vers l'amont des **écrevisses californiennes**,
- La relative **régression de la population d'ombre commun**.

L'Ance conserve **globalement une qualité piscicole remarquable sur tout le plateau amont de son bassin jusqu'au barrage hydroélectrique de Passouira qui marque l'entrée des gorges**.

Entre le barrage et l'usine EDF de Moulas, l'Ance est en régime réservé sur le tronçon court-circuité (TCC). La qualité piscicole du cours d'eau baisse sensiblement par rapport à la « référence » amont (absence de certaines espèces bio-indicatrices) mais aussi comparativement aux espèces attendues présentes en aval. La comparaison aux données antérieures sur ce tronçon montre cependant une amélioration piscicole depuis 25 ans, marquée notamment par l'augmentation sensible des populations de truite et de chabot, en faveur d'une hausse des débits réservés du TCC entre 1995 et 2003. La restauration de la continuité sur le seuil du Plot s'avère aujourd'hui la priorité pour favoriser la colonisation du tronçon par les espèces présentes en aval (ombre, spirilin, barbeau).

Le **constat piscicole est plus nuancé sur les affluents** en partie intermédiaire du bassin.

Dans le département de la **Haute-Loire**, si le Lembron est globalement assez bien préservé sur tout son cours, son principal affluent, le ruisseau des Galandres, et les autres ruisseaux suivis - Chandieu, Herm et Berthe - montrent une situation assez comparable : les milieux salmonicoles sont plus ou moins perturbés, voir dégradés (Herm) sur les plateaux de l'amont des bassins où se concentrent les activités humaines, et donc les pressions pour les milieux aquatiques, puis s'améliorent (et se rapprochent de la conformité pour les Galandres et le Chandieu) sur l'aval de leurs cours plus encaissés, voire parfois en gorges.

Pour le sous bassin versant du Champdieu (Loire), des pressions existent impactant sur les peuplements piscicoles (notamment le problème de thermie estivale en lien avec l'impact du plan d'eau et le manque de ripisylve sur 4,8 km).

Par ailleurs, **l'étude DREAL sur la moule perlière** avait démontré que la qualité de cette **masse d'eau reste insuffisante pour permettre le maintien de cette population** dans un bon état de conservation puisque les effectifs de cette dernière déclinent fortement.

La **quasi absence de glochidies** (stade larvaire de la moule fixé sur les branchies des truites) constatée lors de la recherche réalisée en 2014 ne semble pas significative. En effet, il faudra réitérer l'opération à une date moins avancée (courant avril) afin de pouvoir infirmer ou confirmer l'absence de reproduction de la moule perlière sur l'Ance.

Le bon état de la qualité écologique de l'Ance du Nord et de ses affluents a permis le maintien de souches autochtones de truites fario et d'ombres communs ainsi que la préservation de deux espèces : l'écrevisse à pattes blanches et la moule perlière.

Malgré les mesures de protection, la **population de Moule perlière** sur l'Ance du Nord diminue. Depuis l'inventaire terminé par Gilbert COCHET en 2009, les partenaires techniques indiquent que les populations initialement trouvées sur d'importants secteurs ne sont quasiment plus présentes. Néanmoins, les mesures nécessaires à la protection de la Moule perlière bénéficient à d'autres espèces sensibles comme l'Ecrevisse à pattes blanches. La restauration ou le maintien de populations denses de Moule perlière permettent une forte diminution de la turbidité des eaux grâce aux extraordinaires capacités de filtration de ce mollusque et rendra le milieu plus propice pour la faune en général et pour les salmonidés en particulier.

Les résultats piscicoles confirment **globalement une qualité piscicole remarquable sur la masse amont** et plus particulièrement un caractère exceptionnelle sur l'amont. Sur l'aval la qualité est sensiblement en baisse, et notamment sur les affluents du Lembron et du Champdieu. Des pressions existent impactant les peuplements piscicoles.

II.2.h. Zones humides

Outre le réseau hydrographique constitué par les cours d'eau et les plans d'eau, on note la présence de milieux humides que sont les sagnes (prés humides) et les tourbières héritées de la période glaciaire, qui jouent un rôle de régulateur de débits de l'Ance du Nord et de ses affluents en tête de bassin.

Une **étude complémentaire sur les zones humides** a été validée afin de pallier à ce manque de connaissances et pouvoir mettre en place une gestion des zones humides sur le long terme tout en répondant au contexte réglementaire.

En effet, le SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015 demande aux SAGE, dans sa disposition 8-E1, de réaliser le recensement des zones humides sur leur territoire, avec dans un premier temps l'identification des enveloppes de forte probabilité de présence des zones humides, suivi d'un inventaire précis à l'intérieur de ces enveloppes.

Dans le cadre du **SAGE Loire-amont**, les **enveloppes de forte probabilité de présence des zones humides** ont été déterminées ainsi que les sous-enveloppes de forte concentration des zones humides, selon les préconisations du « *Guide d’inventaire des zones humides de l’Agence de l’Eau Loire Bretagne* ».

Le sous-enveloppes de forte concentration de zones humides (supérieur à 7 %) ont ensuite été déterminées et à partir de cela les communes définies comme prioritaires pour réaliser l’inventaire précis des zones.

- LE PERIMETRE D’ETUDE

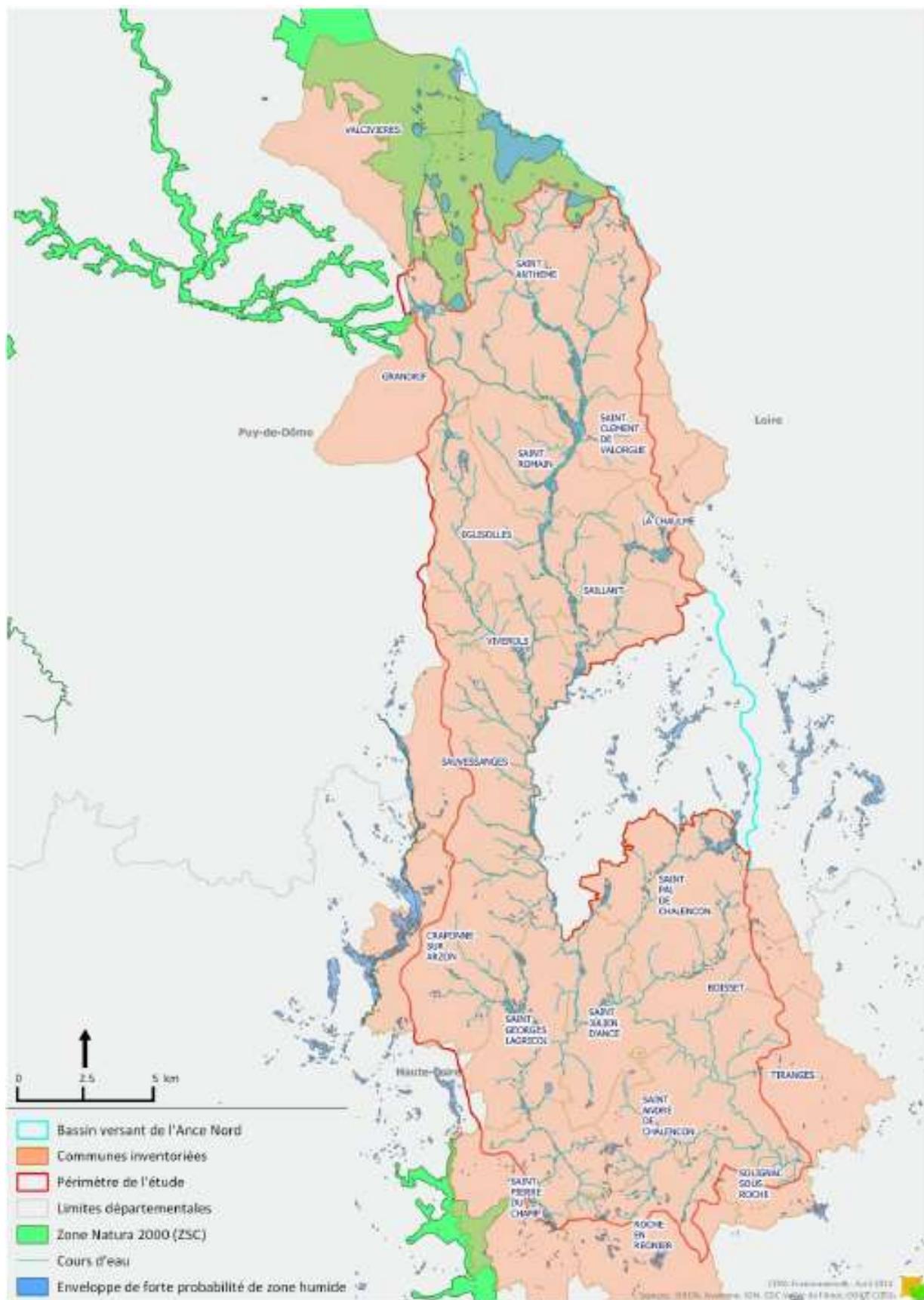
On distingue 19 communes de prospection sur les départements du Puy-de-Dôme et de la Haute-Loire (cf. carte 7):

Grandrif
Saint-Anthème
Saint-Romain
Saint-Clément-De-Valorgue
La Chaulme
Eglisolles
Viverols
Saillant
Sauvessanges
Craponne-Sur-Arzon
Saint-Pal-De-Chalencon
Saint-Georges-Lagricol
Saint-Julien-d’Ance
Boisset
Saint-André-De-Chalencon
Saint-Pierre-Du-Champ
Tiranges
Roche-En-Reigner
Salignac Sous Roche

Le **Département de la Loire** est maître d’ouvrage d’une étude d’inventaire des zones humides de plus de 1 hectare actuellement en cours et concernant l’ensemble du territoire du département de la Loire. A ce titre, les communes ligériennes d’Usson en Forez et d’Apinac, situées sur le bassin versant de l’Ance du Nord amont sont prospectées dans ce cadre et de fait ne le sont pas dans la présente étude. La phase de terrain de l’inventaire est terminée. Une première consultation des communes et acteurs territoriaux a été lancée en juin 2014 sur la base des cartes mis en ligne. Suite aux remarques de la consultation de l’automne 2014, plusieurs réunions territoriales ont validé l’inventaire final. Désormais, l’objectif est une validation officielle de l’inventaire par la clé du SAGE au printemps 2015.

Par ailleurs, les zones humides dans la zone apicale de l’Ance du Nord ont fait l’objet d’un recensement et d’un plan de gestion, notamment dans le cadre de Natura 2000 (site Haut-Forez).

Carte 7 : Présentation générale de la zone d'étude de l'inventaire des zones humides



– RESULTATS STATISTIQUES

La phase de terrain (été 2014) a mis en évidence la présence de **425 zones humides de plus de un hectare** réparties sur l'ensemble de la masse amont de l'Ance du Nord pour une superficie de 1936 hectares.

Communes	Nombre de zones humides	Surface totale de zones humides (ha)	Surface moyenne des zones humides (ha)	Pourcentage d'occupation du sol*
Boisset	16	38,94	2,43	3,76
Craponne-Sur-Arzon	53	235,99	4,45	10,56
Eglisolles	24	160,58	6,69	7,83
Grandrif	5	43,57	8,71	7,51
La Chaulme	8	96,87	12,11	12,46
Roche-En-Reigner	14	55,96	4	6,18
Saillant	38	154,99	4,08	8,92
Saint-André-De-Chalencon	7	18,60	2,66	1,07
Saint-Anthème	46	225,3	4,90	4,98
Saint-Clément-De-Vallorgue	19	138,41	7,28	14,79
Saint-Georges-Lagricol	22	78,89	3,59	4,10
Saint-Julien-d'Ance	14	36,93	2,64	2,06
Saint-Pal-De-Chalencon	44	163,5	3,72	6,31
Saint-Pierre-Du-Champ	20	70,78	3,54	5,87
Saint-Romain	34	219,25	6,45	13,70
Sauvessanges	42	126,60	3,01	5,40
Solignac Sous Roche	0	0	0	0
Tiranges	6	11,26	1,88	1,08
Viverols	13	60,24	4,24	4,80
Masse d'eau de l'Ance du nord	425	1936,56	4,56	6,74

Tableau 17 : répartition et caractéristiques générales des zones humides par commune et à l'échelle de la masse amont de l'Ance du Nord

*Le pourcentage d'occupation du sol a été calculé uniquement sur le périmètre d'étude qui correspond masse d'eau de l'Ance du nord.

Le nombre de zones humides par commune varie entre 5 et 53 zones humides et leurs surfaces entre 43,57 et 235,99 hectares. Les communes de Craponne-sur-Arzon, Saint-Anthème et Saint-Romain possède le plus grand nombre de zones humides. Il faut noter que sur la commune de Solignac-sous-Roche aucune zone humide n'a été identifiée sur le périmètre d'étude (cf. tableau 17).

La **surface moyenne d'une zone humide est d'environ 4,5 hectares** et le **nombre moyen par commune est de 22**. On notera la singularité de la commune de La Chaulme qui se démarque nettement avec de très vastes zones humides (y compris en zones forestières). De plus, plus on monte sur le haut du bassin, plus on rencontre de zone humide. Craponne-sur-arzon fait quelque peu exception à la règle avec de très nombreuses zones humides. Enfin, le pourcentage **d'occupation du sol par les zone humides est de 6,74%**, et d'autant plus important sur les communes de Saint-Romain et de Saint-Clément-de-Valorgue en lien avec la présence de la rivière de l'Ance du Nord.

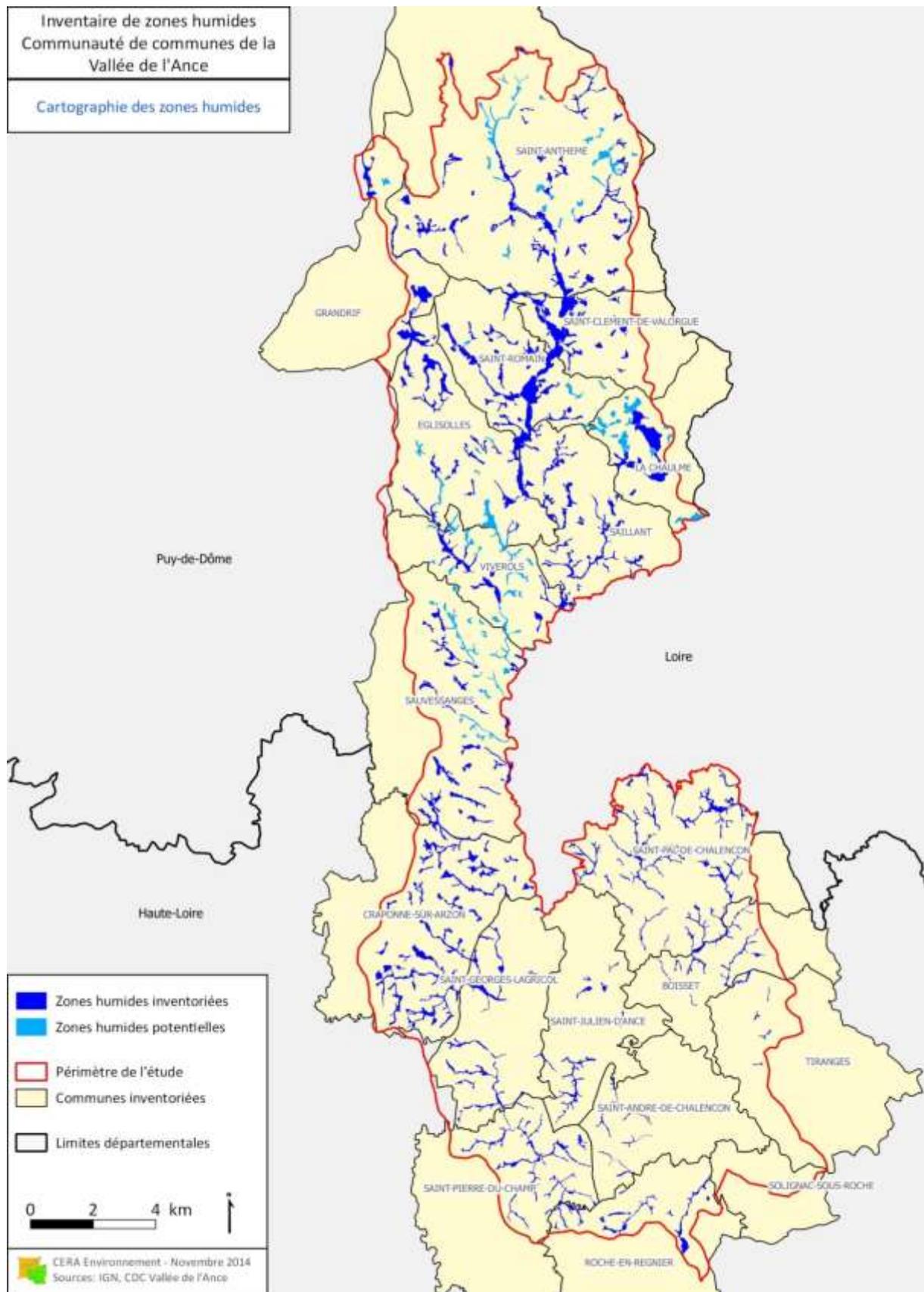
90 zones humides n'ont pas pu être prospectées lors de l'inventaire pour une superficie d'environ 318 hectares réparties sur les communes ci présentes dans le tableau 18 et carte 8 suivants. De plus, les zones humides en milieu forestier n'ont pas été identifiées par orthophotographies et n'ont donc pas comptabilisées dans ce tableau.

Communes	Nombre de zones humides	Surface des zones humides (ha)
Eglisolles	6	40,76
Grandrif	1	3,73
La Chaulme	19	65,36
Saint-Anthème	25	82,92
Saint-Romain	3	10,38
Sauvessanges	19	63,63
Viverols	17	51,48
Bassin versant de l'Ance amont	90	318,82

Tableau 18 : répartition et surface des zones humides non inspectées sur le terrain

Par ailleurs, aucun relevé pédologique n'a été mené dans le cadre de cet inventaire. Seuls les critères botaniques ont servis dans ce travail, ce qui peut prétendre vers une minimalisation des surfaces de zones humides.

Carte 8 Inventaire des zones humides sur la masse amont de l'Ance du Nord



Les HABITATS MAJORITAIRES sont constitués par des milieux ouverts notamment les prairies à Jonc et/ou Carex et diverses formations à grandes herbes de type mégaphorbiaie. Les milieux boisés sont minoritaires et souvent limités à une petite partie de la zone humide (Aulnaie, bétulaie et pinède).

Les ZONES HUMIDES SONT EN RELATION LE PLUS SOUVENT AVEC LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE, particulièrement dense, donc par conséquent des formations essentiellement linéaires. Sur le secteur amont, de belles formations de tête de bassin versant s'initient dans des vallées perpendiculaires à celles de l'ANCE comme la Vallée du Ruisseau de l'Enfer, la Vallée du Ruisseau de Molle, etc., confirmant que nous sommes bel et bien dans **l'un des châteaux d'eau de la France**.

La majorité des parcelles montre plutôt un DIAGNOSTIC HYDROLOGIQUE proche de l'équilibre naturel. On notera aussi le rôle non négligeable de toutes les **zones tourbeuses à Sphaignes** en tête de bassin versant pour tamponner les débits excessifs lors de fortes précipitations puis rétrocéder l'eau ensuite de façon plus régulière lors des périodes plus sèches.

Leur INTERET BIOLOGIQUE, proche de l'état naturel dans la plus de la moitié des cas, réside surtout dans la **fonction de corridor biologique**, et dans une moindre mesure de zone d'alimentation, repos et accueil pour la faune et enfin de support de biodiversité. Leur rôle biologique reste important compte tenu des surfaces de ZH mises en jeu et des façons culturales extensives qui y sont pratiquées, plus favorables au maintien d'une flore et d'une faune diversifiées.

Les zones humides sont GLOBALEMENT EN BON ETAT DE CONSERVATION. Dans la plupart des cas, des activités agricoles telles que le pastoralisme ou le fauchage sont réalisées sur ces milieux, ce qui permet de maintenir les prairies ouvertes. Néanmoins, **si trop intensives, ces activités peuvent dégrader les habitats** (eutrophisation des milieux, piétinement). Les dégradations sont très souvent liées au surpâturage qui eutrophise le milieu et au drainage qui modifie l'hydrologie, viennent dans un second temps l'enrésinement et le remblaiement. Ainsi le maintien d'une activité agricole extensive est indissociable de celui des zones humides. Il en va de même pour les activités sylvicoles concernées dans une mesure moindre mais pouvant impacter ces milieux (coupe à blanc avec des engins lourds etc.....). Qui plus est, de nombreuses parcelles résineuses arrivent à terme et l'enjeu est d'aujourd'hui d'éviter leur replantation sur ces espaces humides (même si en général elles ne se pratiquent pas sur l'intégralité des ZH).

Les ACTIVITES REPERTORIEES dans la majorité des cas ont trait à du **pâturage** voire du **pâturage/fauchage**. Il est d'ailleurs intéressant de noter que les agriculteurs reconnaissent eux même l'intérêt de tels milieux lors des périodes de sécheresse pour pouvoir faire pâturer les animaux qui n'ont plus d'herbe ailleurs. **L'absence d'activité** est aussi bien réelle. Il va de soi que ces espaces d'exploitation difficile ou tardive sont vite relégués à leur propre évolution. Enfin les alentours des ZH sont voués le plus souvent à des activités agricoles (dont quelques cultures notamment sur le sud du BV) et bien sûr à la sylviculture.

– LE BILAN SUR LES PRESSIONS ACTUELLES ET A VENIR

LES PRESSIONS ACTUELLES sont variées. Voici un classement décroissant (impactant les zones humides du plus vers le moins) :

- le **drainage** reste le principal préjudice occasionné avec des rigoles un peu trop profondes supérieures à 35 cm (voir trop nombreuses). Il s'en suit un changement de groupements végétaux qui deviennent à tendance mésophile autour des drains. Cela accentue par ailleurs le ruissellement des eaux, leur vitesse d'évacuation allant ainsi à l'encontre d'un cycle de l'eau équilibré. Par la même, les éventuels polluants et autres intrants sont aussi transférés plus rapidement vers l'aval sans laisser au sol le temps d'épurer de telles substances. Ainsi fait, le rôle des ZH en est fortement réduit ;

- le **surpâturage** est aussi assez répandu mais se restreint à de petites surfaces. Le fait que l'agriculture de ces secteurs soit globalement assez extensive limite ce phénomène ;

- l'**eutrophisation des formations végétales** se dessine en contrebas de grosses exploitations agricoles et une arrivée d'intrants peut parfois être notée ;

- les **remblaiements intempestifs** par des déchets inertes ou verts sont aussi légions le long des voiries notamment et s'expliquent par le désintérêt que de telles ZH « exprimaient » encore il y a peu de temps. Ces remblais sont dus soit à des particuliers soit à des collectivités désireux de se débarrasser de gravats et autres déchets verts à bon compte. Les ZH considérées comme des espaces improductifs, sans aucun intérêt étaient donc mis à contribution en priorité.

- l'**enrésinement des ZH** ne se pratique que ponctuellement. Il est très rare de rencontrer une ZH entièrement enrésinée.

- l'**extension de l'urbanisation** au niveau de nouvelles zones d'activités ou de nouveaux lotissements autour des centres bourgs fait craindre pour l'intégrité de quelques ZH. Certaines ont d'ailleurs déjà disparues.

- les **phénomènes érosifs** impactent ponctuellement quelques ZH que ce soit en relation avec des cultures ou bien avec des coupes à blancs (arrivées massives de sables, cailloux voire petits blocs de roche).

- la **création de plans d'eau voire de retenues collinaires.**

- l'**apparition d'une maladie qui tend à décimer les aulnes et de quelques spots d'invasives.**

- le **changement de statut du foncier** peut enfin constituer une pression (par disparition de certains biens communaux voire sectionnaux qui accueillent encore de telles ZH).

Les **PRESSIONS A VENIR** sont les suivantes :

- la plus grande crainte pour les années à venir en termes de pression sur les zones humides, pourrait tenir en une **intensification des pratiques agricoles**. Ainsi le sud du BV accueille déjà de nombreuses cultures par le seul fait d'une climatologie plus clémente (dont certaines comme le maïs en bordure immédiate de zones humides et dont on sait qu'elles sont gourmandes en engrais et pesticides). Cette intensification ne peut qu'être préjudiciable avec la tentation sous-jacente d'accroître toujours plus ce genre de cultures y compris sur des zones humides (par le drainage).

- la même remarque pourrait être faite pour les **pratiques sylvicoles** qui, par soucis de rentabilité, se font par coupe à blanc avec de gros engins sans tenir de la sensibilité intrinsèque de telles zones humides.

La parade contre cette intensification reste une agriculture d'élevage extensive qui peut se permettre de tirer profit de tels milieux humides tels qu'ils sont sans avoir à recourir à des aménagements coûteux et destructeurs. Les agriculteurs reconnaissent d'ailleurs volontiers l'intérêt de tels milieux les années de sécheresse.

HIERARCHISATION DES ZONES HUMIDES

Une **hiérarchisation des zones humides** est proposée afin de mieux définir les objectifs de conservation, de prioriser et d'orienter de futures actions. La hiérarchisation des zones humides repose sur les critères suivants regroupés en **trois grandes thématiques (fonctions biologiques, fonctions autres que biologiques ou caractéristiques, menaces)** et une note global maximum de 48 points.

Le pourcentage de répartition des zones humides ayant une note au-dessus de la moyenne est de 64 %. Ceci tendrait à prouver que les zones humides en présence révèlent un **certain intérêt**. La plus forte note est de 41 points pour les deux zones humides de 63EGLISO43 et 63 SAILAN67 et la plus faible de 4 points pour 43craon42. Au total, 80 zones humides relèvent d'un grand intérêt et doivent être suivi en priorité (19%). La majorité des zones humides ont une note intermédiaire (76,5%). Enfin, 4,5% des zones humides ont un intérêt modeste.

La hiérarchisation de toutes ces zones humides a ainsi permis de mettre en avant les grandes caractéristiques suivantes :

- **des zones humides en nombre et globalement de qualité** (notamment celles de grande envergure le

long de l'ANCE ou sur les hauteurs) et ce notamment dans la partie Nord,

- de **nombreuses zones humides intermédiaires de taille modeste, d'intérêt inférieur** se répartissent sur les deux secteurs nord /sud avec une prépondérance pour la partie Sud du Contrat territorial,

- un **intérêt biologique de la plupart des zones humides inférieur** confirmé par la faible diversité des formations végétales en présence et le peu de représentation des Habitats patrimoniaux. Les 30 % de zones humides qui se démarquent le font grâce une plus grande diversité des formations végétales mais aussi des Habitats Natura 2000. En aparté, le fait de ne pas avoir eu à prospecter les sites NATURA 2000 au Nord de Saint-Anthème explique surement cette modeste contribution biologique.

- une **bonne fonctionnalité de ces milieux humides** notamment en termes de diagnostic hydrologique mais aussi de critères socioéconomiques, fonction hydrologique.

- un **niveau de menaces qui reste modéré** même si 3 % des zones humides présentent des pressions sérieuses.

PRECONISATIONS D'ACTION DE PRESERVATION, DE GESTION

Pour les 99 ZONES HUMIDES REPERTORIEES COMME AYANT UN GRAND INTERET, il y aura lieu de mettre en place **un système de suivi régulier en concertation avec les propriétaires ou collectivités** en question. Les critères à l'origine de l'intérêt des lieux seront plus particulièrement ciblés par ce suivi; le maintien de ceux-ci passant notamment par le maintien d'une gestion agricole et forestière extensive. Les atteintes détectées devront être corrigées dans la mesure du possible avec édicition d'objectifs précis à atteindre, en rapport avec un échéancier lui aussi préétabli. Il est à noter que ceci passe souvent par le maintien de certaines pratiques actuelles. L'implication scientifique du PNR Livradois Forez (lorsqu'il est concerné en termes de territoire d'intervention) pourrait aussi être intéressante pour, par exemple, les dix premières de la liste des 80 zones humides.

Un suivi est aussi préconisé **pour les ZONES HUMIDES DITES INTERMEDIARES mais avec un rythme de suivi moindre compte tenu du nombre conséquent de zones humides**. Pour les plus modestes, aucune obligation de suivi n'est requise.

La **classification ainsi établie devra par ailleurs être transmise aux services de la Police de l'eau** des départements respectifs afin que toute demande d'intervention faite sur une zone humide, a fortiori pour les plus dignes d'intérêt, soit confrontée à sa sensibilité.

Plus spécifiquement pour les **3 % de zones humides (soit 13 entités) qui font l'objet de menaces sérieuses**, il serait aussi de « bon ton » d'accompagner ces espaces en concertation avec les propriétaires (ou collectivités) par d'abord une constatation conjointe des faits (avec procès-verbal de situation à l'instant t contre signé par toutes les parties prenantes), la préconisation d'une gestion plus adaptée puis, si possible, des suggestions de restauration à envisager. En tout état de cause, si le retour à l'état initial semble inenvisageable (car trop technique, trop coûteux), **il faudra à minima tendre vers un arrêt des pressions** (fin des remblaiements intempestifs, des drainages excessifs, des enrésinements, etc.....).

L'instauration d'un système de suivi notamment pour les zones humides détectées à grand et moyen intérêt devrait permettre leur maintien, de même que **leur inscription en annexe en tant que telles dans les documents d'urbanisme** (ce qui est d'ailleurs largement souhaité par l'Agence de l'eau LOIRE BRETAGNE et qui semble devenir réalité par leur prise en compte dans le PLU intercommunal de la COMCOM de la Vallée de l'Ance). Les autres communautés de communes impliquées devraient aussi faire la même démarche ou à défaut les communes.

La finalisation des prospections de terrain serait aussi bienvenue pour parfaire cet inventaire.

Ceci ne doit pas faire oublier qu'une **large communication est encore nécessaire** en direction de publics divers (dont les élus) pour d'une part faire appréhender ce qu'est une zone humide, ses multiples intérêts, les gestions possibles et d'autre part suggérer des gestions adaptées.

425 zones humides de plus de un hectare réparties sur l'ensemble de la masse amont de l'Ance du Nord pour une superficie de 1936 hectares ont été répertoriées. La surface moyenne d'une zone humide est d'environ 4,5 hectares et le nombre moyen par commune est de 22. Le pourcentage **d'occupation du sol par les zones humides est de 6,74%**, et d'autant plus important sur les communes de Saint-Romain et de Saint-Clément-de-Valorgue en lien avec la présence de la rivière de l'Ance du Nord. Néanmoins, ce résultat est à relativiser puisque **90 zones humides n'ont pas pu être prospectées** lors de l'inventaire pour une superficie d'environ 318 hectares. Suite à la hiérarchisation, **99 zones humides ont été répertoriées comme ayant un grand intérêt**. Les zones humides sont globalement en bon état de conservation. Néanmoins, des pressions actuelles (drainage, surpâturage, eutrophisation, remblais, ..) et des **pressions à venir** (intensification des pratiques agricoles, pratiques sylvicoles) existent. **3% des zones humides présentent des pressions sérieuses**. La richesse de ces milieux aquatiques de l'Ance du Nord confirme que le territoire constitue l'un des châteaux d'eau de France.

II.3. Vers un contrat territorial sur l'ensemble du bassin versant de l'Ance du Nord

L'objectif du contrat territorial est de convaincre et d'associer les autres Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) situés en aval pour aboutir à un contrat sur l'ensemble du bassin versant, validé après le Conseil d'administration de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne le 25 octobre 2012.

D'autant plus que sur la masse aval, des pressions ont été également constatées suite au diagnostic du dossier sommaire de 2004 :

- des teneurs MOOX et AZOT conduisant à retenir la classe verte. Néanmoins, un secteur présente une nette dégradation au niveau de la Ru des Piroilles et de la confluence de l'Ance du Nord pollués par les apports de l'ouvrage d'assainissement des effluents de laiterie de Beauzac ;
- les concentrations en phosphore classe l'Ance de qualité satisfaisante à l'exception de l'aval du rejet de l'ouvrage d'épuration de la laiterie de Beauzac sur le Ru des Piroilles puis l'Ance du Nord : classe rouge puis orange ;
- les rejets industriels ne constituent pas un problème majeur sur l'Ance du Nord amont mais peuvent être localement des points sensibles (exemple la laiterie de Beauzac) ;
- concernant le PDPG, l'objectif prioritaire est la mise en œuvre d'une gestion patrimoniale. Une exception sera faite à cet objectif pour la masse aval. Sur ce secteur, compte tenu de l'altération de l'hydrologie (débit réservé et éclusées), l'objectif assigné est la mise en œuvre d'actions permettant la restauration des peuplements piscicoles avec notamment des soutiens par alevinages ;
- le réseau hydrographique de l'Ance du Nord amont comporte la présence de retenues artificielles à savoir :
 - quelques étangs dont les principaux sont :
 - l'étang de Leignecq sur le Bazan, affluent rive droite de l'Andrable,
 - l'étang du Péché, commune de Boisset, sur l'Herm,
 - 1 retenue du plan d'eau du barrage de Passouira mis en eau en 1914, situé sur le cours d'eau médian de l'Ance du Nord.

D'autres pressions ont également été identifiées suite au diagnostic du contrat territorial de l'Ance du Nord. D'après le diagnostic de la qualité physique de l'Ance du Nord réalisé par l'AELB en 2013, la Moule perlière serait également présente à l'aval du barrage de Passouira puisque quelques individus ont pu y être observés. Bien que les habitats y soient propices à l'espèce, la qualité de l'eau s'avère cependant fortement altérée par les effets

du barrage. Le cours aval de l'Ance du Nord n'ayant pas fait l'objet d'inventaire précis, le statut local de l'espèce reste indéterminé.

III - ENJEUX

III.1. DCE et SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015

La DCE fixe des objectifs déclinés dans les SDAGE pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles et souterraines. **L'objectif général est d'atteindre d'ici 2015 le bon état des masses d'eau.**

Le SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015 fixe les objectifs de bon état pour les masses d'eau du bassin Loire-Bretagne et notamment pour la masse d'eau amont de l'Ance du Nord. Les enjeux du SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015 sont définis par secteur¹⁵.

La masse d'eau amont de l'Ance du Nord est concerné par le secteur « Loire et Allier amont, Lignon du Velay et Alagnon ». Trois enjeux majeurs ont été identifiés dans le programme de mesures à savoir :

- Morphologie : continuité et libre circulation piscicole, dynamique de reprise – dépôt des sédiments ;
- 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).

III.2. SAGE Loire-Amont

Calendrier du SAGE Loire-amont

03 novembre 2003	Arrêté préfectoral du périmètre du SAGE
19 novembre 2004	La composition de la CLE a été validée, par arrêté inter préfectoral (puis par dernier arrêté modificatif du 15 octobre 2014)
Entre 2005 et 2008	Le diagnostic-état des lieux a été réalisé
07 janvier 2008	L'état des lieux a été validé par la CLE
03 février 2009	Le diagnostic a été validé
Janvier 2012	Le scénario tendanciel et les enjeux du SAGE ont été validés
28 janvier 2014	La stratégie du SAGE a été validée par la CLE
08 juillet 2015	Projet de SAGE Loire amont approuvé

La stratégie du SAGE s'articule autour de 5 thèmes et 11 enjeux présents dans le tableau ci-dessous :

Tableau 19 : Thèmes et enjeux du SAGE Loire-amont (décembre 2014)

THEMES	ENJEUX	OBJECTIFS
GESTION QUANTITATIVE ET PARTAGE DE LA RESSOURCE	Préserver les ressources en eau en quantité suffisante et assurer une répartition entre les milieux aquatiques et les usages humains	Obj1 : Réduire les pressions de prélèvement sur les bassins impactés. Obj2 : Sécuriser le débit objectif aux points nodaux du SAGE, principalement en période automnale.

¹⁵ Le comité de bassin Loire-Bretagne a adopté le 2 octobre dernier le projet de SDAGE 2016-2021 et son programme de mesure. Ce projet ainsi que son programme associé est **soumis à la consultation du public et des assemblées du 19 décembre 2014 au 18 juin 2015.**

OUVRAGES HYDROELECTRIQUES ET MICRO- CENTRALES	Concilier le fonctionnement de l'ouvrage de Montpezat et la protection des milieux aquatiques	Obj1 Etudier et proposer si nécessaire la modification du régime réservé de l'aménagement de Montpezat. Obj2 : Atténuer ou compenser l'impact potentiel de l'aménagement Montpezat de modification du régime de crue sur le fonctionnement de la Loire en aval.
	Concilier le fonctionnement et le développement de la petite hydraulique	Obj 1 : Atténuer les impacts du fonctionnement des ouvrages hydro-électriques et concilier les enjeux de production d'hydroélectricité et de préservation des milieux.
QUALITE BIOLOGIQUE ET FONCTIONNELLE DES MILIEUX	Protéger, préserver et restaurer les zones humides et les cours d'eau de têtes de bassins	Obj 1 : Garantir la protection, la préservation et la restauration des zones humides et les cours d'eau de têtes de bassins.
	Rétablir la continuité écologique	Obj 1 : Réduire le nombre d'ouvrages infranchissables et modifiant les flux sédimentaires.
	Améliorer l'état morphologique des cours d'eau et promouvoir une gestion des usages plus respectueuse des milieux aquatiques	Obj 1 : Réduire l'enrésinement des bords de cours d'eau et des zones humides. Obj 2 : Améliorer le fonctionnement dynamique de la rivière pour améliorer la récupération suite aux crues. Obj 3 : Communiquer sur les bonnes pratiques à respecter sur les vidanges et curages des retenues d'ouvrage. Obj 4 : Réaliser des actions de prévention qui pourraient être conduites pour limiter les problèmes de réchauffement des eaux en période estivale.
	Lutter contre les espèces envahissantes	Obj 1 : Suivre et éliminer les foyers d'espèces invasives.
	Veiller à ce que les activités touristiques et leur développement se fassent dans le respect des milieux aquatiques	Obj 1 : Limiter les dégradations des milieux aquatiques par la fréquentation touristique.
QUALITE PHYSICOCHIMIQUE DES EAUX	Améliorer la qualité physico-chimique des eaux du bassin	Obj 1 : Améliorer la qualité de l'eau sur les secteurs les plus dégradés. Obj 2 : Empêcher les dégradations de la ressource en eau potabilisable. Obj 3 : Continuer les démarches en cours pour une meilleure utilisation des pesticides et substances dangereuses et aller vers la réduction de l'usage et le transfert de pesticides et de substances dangereuses. Obj 4 : Identifier les sources de pollutions encore actives.
	Responsabilité du SAGE sur la qualité des eaux à l'aval du bassin	Obj 1 : Améliorer la qualité de l'eau à la sortie du SAGE.
CRUES ET INONDATIONS	Savoir mieux vivre avec les crues	Obj 1 : Protéger les zones à enjeux contre les inondations. Obj 2 : Prévenir des risques inondations. Obj3 : Redonner de l'espace de liberté aux rivières.

Données envoyées en décembre 2014 par le SAGE

III.3. Classement des cours d'eau au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement

Compte tenu de l'importance des cours d'eau de tête de bassin, l'intégralité du réseau hydrographique est classée en **LISTE 1** de l'article L.214-17 du code de l'environnement (sauf Champdieu, ruisseau de Salayes et ruisseau de Fraisses Rival). Le classement en liste 1 permet de préserver les cours d'eau de dégradations futures et d'afficher un objectif de restauration à long terme. Les cours d'eau liste 1 jouent un rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique ou dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs est nécessaire. Ainsi, aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique conformément à l'article R 214-109 du code de l'environnement.

L'Ance du nord amont et ses affluents la Ligonne et le Champdieu sont classés en **LISTE 2**. Le classement en liste 2 définit des objectifs de résultats à 5 ans et permet de hiérarchiser les actions au vu des enjeux. En effet, au titre de l'article L214-17 et L214-18 du code de l'environnement, certains cours d'eau apparaissent en liste 2. Pour les cours d'eau de cette liste, il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs. Tout ouvrage doit y être géré, entretenu, équipé ou effacé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant.

Les ouvrages existants devront être mis en conformité dans un délai de 5 ans après la publication de l'arrêté de classement, soit avant le 10 juillet 2017 ou dans les délais les plus courts si le cours d'eau était anciennement classé, au titre du L.432-6 du code de l'environnement.

Classement des cours d'eau au titre de l'article L 214-17 du code de l'environnement		
Cours d'eau	Liste 1	Liste 2
L'Ance du nord depuis sa source jusqu'à Laprat. La Ligonne et le Champdieu depuis leurs sources jusqu'à la confluence avec l'Ance du nord.	Pas de nouveaux ouvrages faisant obstacle à la continuité piscicole, quel qu'en soit l'usage Pour les ouvrages existants, obligations imposées lors du renouvellement d'autorisation/concession	Aménagement des ouvrages existants assurant la continuité sédimentaire et piscicole Aménagement dans les 5 ans suivant la publication de l'arrêté du préfet coordonnateur de bassin
L'Ance du nord et ses affluents (notamment la Ligonne, l'Enfer, le Lembron, la Vaissière, le Saillantet, le Champdieu)	Pas de nouveaux ouvrages faisant obstacle à la continuité piscicole, quel qu'en soit l'usage. Pour les ouvrages existants, obligations imposées lors du renouvellement d'autorisation/concession	

Tableau 20 : Arrêtés de classement sur l'Ance et ses affluents avec les obligations réglementaires

III.4. Enjeux définis par l'étude préalable au Contrat territorial

L'analyse de la situation actuelle et des tendances évolutives des milieux naturels met en évidence **4 enjeux** pour le contrat territorial de l'Ance du Nord :

VOLET A - AMELIORER LA QUALITE DES EAUX ET LA QUALITE ECOLOGIQUE DES MILIEUX PERTURBES (IDENTIFICATION DE TRONÇONS DE COURS D'EAU)

Des altérations de fonctionnement de cours d'eau ont été identifiées. D'autres situations ont nécessité d'être précisées par le diagnostic : qualité des eaux et impact des rejets domestiques et agricoles, obstacles à la continuité écologique des cours d'eau, dégradation du lit et des berges, ...

VOLET B - PROTEGER ET PERENNISER LES MILIEUX AQUATIQUES ET LES ESPECES A FORTE VALEUR PATRIMONIALE

Compte tenu du contexte local (faible pression anthropique et milieux préservés, échelle d'intervention et menaces potentielles), l'objectif est la mise en œuvre de mesures de gestion des ressources les plus sensibles (tronçons de cours d'eau, tourbières, ...). Ces objectifs doivent permettre de **concilier de développement de l'économie locale avec les mesures propres à assurer la protection et la pérennisation des milieux et des espèces.**

VOLET C - MISE EN VALEUR ECONOMIQUE (PAYSAGERE, TOURISTIQUE ET HALIEUTIQUE) RESPECTUEUSE DE LA FRAGILITE DES MILIEUX AQUATIQUES

Les enjeux paysagers, touristiques, et halieutiques aujourd'hui largement partagés ont été mis en évidence de manière récente. Dans le cadre du contrat territorial sur l'Ance du Nord amont, ils constituent un élément important de la gestion du bassin versant pour la protection des milieux humides au sens large.

VOLET D - ASSURER UNE GESTION CONCERTEE ET COHERENTE DES MILIEUX AQUATIQUES ET DU BASSIN VERSANT

Les intervenants sur le bassin versant de l'Ance du Nord sont nombreux en raison de la situation administrative.

La gestion concertée et cohérente permettra de prendre en compte les différents aspects de protection et de valorisation des milieux aquatiques. Elle permettra également une appropriation du cours d'eau par l'ensemble des acteurs locaux.

IV - OBJECTIFS ET ACTIONS DU CONTRAT TERRITORIAL

Le Contrat territorial de l'Ance du Nord amont comporte 9 objectifs et 27 actions identifiés suite au diagnostic et à la phase de concertation avec les acteurs (partenaires techniques, financiers, acteurs locaux) du territoire.

IV.1. Objectifs

Tableau 21 : Enjeux et objectifs du contrat territorial de l'Ance du Nord amont

ENJEUX	OBJECTIFS
Améliorer la qualité des eaux et la qualité écologique des milieux perturbés	Restaurer et entretenir le lit, les berges et la ripisylves des cours d'eau
	Connecter et diversifier les milieux aquatiques
	Diminuer les pollutions diffuses sur l'ensemble du territoire
	Améliorer la connaissance de la qualité physico-chimique des eaux
Protéger et pérenniser les milieux aquatiques et les espèces à forte valeur patrimoniale	Suivi et protection de la moule perlière au sein des cours d'eau de l'Ance du Nord amont
	Protéger, préserver et restaurer les zones humides
Mise en valeur économique (paysagère, touristique et halieutique) respectueuse de la fragilité des milieux aquatiques	Développer une politique de mise en valeur du territoire
Assurer une gestion concertée et cohérente des milieux aquatiques et du bassin versant	Mobiliser et développer la pédagogie autour de l'eau et de son environnement
	Animation, suivis et évaluation du contrat territorial

IV.2. Actions associés aux objectifs et enjeux

Tableau 22 : Les actions associées aux enjeux et objectifs du contrat territorial de l'Ance du Nord amont

ENJEUX	OBJECTIFS	ACTIONS
VOLET A - Améliorer la qualité des eaux et la qualité écologique des milieux perturbés	A1 - Restaurer et entretenir le lit, les berges et la ripisylve des cours d'eau	A1.1 Restaurer et maintenir la ripisylve
		A1.2 Restaurer et préserver les berges
		A1.3 Effacer ou aménager les passages à gué
		A1.4 Eradiquer les espèces végétales invasives
	A2 - Connecter et diversifier les milieux aquatiques	A2.1 Restaurer la continuité écologique
	A3 - Diminuer les pollutions diffuses sur l'ensemble du territoire	A3.1 Etude en vue de la résorption ou neutralisation des rejets
		A3.2 Réduction de l'impact des traitements phytosanitaires sur l'ensemble du territoire
	A4 - Améliorer la connaissance de la qualité physico-chimique des eaux	A4 Suivi de la qualité physico-chimique et biologique des eaux
VOLET B - Protéger et pérenniser les milieux aquatiques et les espèces à forte valeur patrimoniale	B1 - Suivi et protection de la moule perlière au sein des cours d'eau de l'Ance du Nord amont	B1.1 Suivi de l'évolution de la moule perlière sur 5 stations
		B2.2 Contrôle sur l'ensemble des canaux où la présence de la moule perlière est avérée
		B2.3 Surveillance et contrôle des populations hôtes
		B2.4 Surveillance de la qualité de l'eau et des sédiments
	B2 - Protéger, préserver et restaurer les zones humides	B2.1 Elaborer un diagnostic et un plan de gestion pour maintenir les zones humides de grand intérêt
		B2.2 Elaborer un programme d'action pour restaurer les zones humides
VOLET C - Mise en valeur économique	C1 - Développer une politique de mise en valeur du territoire	C1 Mise en place d'un sentier d'interprétation, de valorisation et de sensibilisation à la rivière et aux milieux aquatiques
VOLET D - Assurer une gestion concertée et cohérente des milieux aquatiques et du bassin versant	D1 - Mobiliser et développer la pédagogie autour de l'eau et de son environnement	D1.1 Etablir le programme d'éducation à l'environnement et au développement durable
		D1.2 Etablir un plan de communication sur 5 ans
	D2 - Animation, suivi et évaluation du contrat territorial	D2.1 Suivis, évaluations et bilans du contrat
		D2.2 Animer le contrat territorial de l'Ance du Nord
		D2.3 Etendre le Contrat territorial sur la masse aval de l'Ance du Nord

IV.3. Programme des actions

Le programme détaillé figure en ANNEXE du document. La phase opérationnelle du Contrat territorial de l'Ance du Nord débutera fin 2015 (novembre-décembre) et se terminera fin 2020. C'est pourquoi, l'année 2015 sera dédiée à la mise en route du Contrat territorial (animation, communication, lancement des études, recrutement de l'équipe rivière). Les travaux seront donc programmés à partir de 2016.

V - RECAPITULATIF FINANCIER

V.1. Budget prévisionnel total par action

Tableau 23 : Budget prévisionnel total par action

ACTIONS	SOUS ACTIONS	COUT JOURNALIER			
		Coût unitaire HT	Quantité	Coût (HT)	Coût (TTC)
A1.1 Restaurer et maintenir une ripisylve	Restaurer une ripisylve	9,5	8701	82660	99191
	Traiter les embâcles et gérer l'état de la ripisylve	6	35600	213600	256320
	Reconquérir les berges enrésinées	13	13498	175474	210569
A1.2 Restaurer et préserver les berges	Pose de clôtures	7	37913	265391	318469
	Mise en place d'abreuvoir	1000	121	121000	145200
	Passage de clôture	30	342	10260	12312
	Protection des berges par technique génie végétale	150	3024	453600	544320
A1.3 Effacer ou aménager passage à gué	Effacer ou aménager passage à gué	variable selon largeur, fréquentation, ...	60	259755	311706
	Achats kits de traversée et mise à disposition	560	2	1120	1344
A1.4 Eradiquer les espèces végétales invasives	Eradiquer les espèces végétales invasives	200	31	6200	7440
A2.1 Restaurer la continuité écologique des cours d'eau	Etude d'aide à la décision	-	9	45000	54000
A3.1 Etude en vue de la résorption ou neutralisation des rejets	Etude en vue de la résorption ou neutralisation des rejets	-	125	19500	23400
A3.2 Réduction de l'impact des traitements phytosanitaires sur l'ensemble du territoire	Journées d'échanges sur les techniques préventives	1000	5	5000	6000
	Achats d'outils mécaniques Phyto	15000	2	30000	36000
Suivi de la qualité physico-chimique et biologique des eaux	Suivi de la qualité physico-chimique et biologique des eaux	-	-	38000	45600
B1.1 Suivi de l'évolution de la moule perlière sur 5 stations	Suivi des populations de moules perlières	3000	5	15000	18000
B1.2 Contrôle sur l'ensemble des canaux où la présence de la moule perlière est avérée	Contrôle sur l'ensemble des canaux où la présence de la moule perlière est avérée	1500	5	7500	9000
B1.3 Surveillance et contrôle des populations hôtes	Surveillance et contrôle des populations hôtes	15000	2	30000	36000
B1.4 Surveillance de la qualité de l'eau et des sédiments	Surveillance de la qualité de l'eau et des sédiments	4600	5	23000	27600
B2.1 Elaborer un diagnostic et un plan de gestion pour maintenir les zones humides de grand intérêt	Elaborer un diagnostic et un plan de gestion pour maintenir les zones humides de grand intérêt	1000	99	99000	118800
B2.2 Elaborer un programme d'action pour restaurer les zones humides	Elaborer un programme d'action pour protéger les zones humides menacées	3000	9	27000	32400

ACTIONS	SOUS ACTIONS	COUT JOURNALIER			
		Coût unitaire HT	Quantité	Coût (HT)	Coût (TTC)
C1 Mise en valeur économique (paysagère, touristique et halieutique) respectueuse de la fragilité des milieux aquatiques	Aménagement du sentier	34000	1	34000	40800
D1.1 Etablir le programme d'éducation à l'environnement et au développement durable	Programme d'Education à l'Environnement et au Développement Durable	6400	5	32000	38400
D1.2 Communication autour du contrat territorial	Lettre annuelle du contrat territorial	7000	5	35000	42000
	Guide destiné aux propriétaires et usagers riverains	4500	1	4500	5400
	Blog et logo	2400	1	2400	2880
	Panneaux d'exposition	7000	10	70000	84000
D2.1 Suivis, évaluations et bilans du contrat	Panneaux d'information	3000	3	9000	10800
	Suivis, évaluations et bilans du contrat territorial	40000	1	40000	48000
D2.2 Animer le contrat territorial de l'Ance du Nord	Salaire et charge animatrice 0,6 ETP	32400	5	97200	97200
	Forfait fonctionnement animatrice 0,6 ETP	10400	5	31200	31200
	Salaire et charge technicien	25000	5	125000	125000
	Forfait fonctionnement technicien	7400	5	37000	37000
	Salaire et charge secrétariat	15000	5	75000	75000
	Forfait fonctionnement secrétariat	5000	5	25000	25000
D2.3 Etendre le Contrat territorial sur la masse aval de l'Ance du Nord	Etendre le Contrat territorial sur la masse aval de l'Ance du Nord	21800	1	21800	26160

PROGRAMME ASSOCIE								
ENJEUX	OBJECTIFS	ACTIONS	SOUS ACTIONS	COUT JOURNALIER				
				Nombre troncon	Coût unitaire HT	Quantité	Coût (HT)	Coût (TTC)
VOLETA Améliorer la qualité des eaux et la qualité écologique des milieux perturbés	A2 - Connecter et diversifier les milieux aquatiques	A2.2 Accompagner les propriétaires des ouvrages impactant la continuité écologique	A2.2 Accompagner les propriétaires des ouvrages impactant la continuité écologique	en interne			0	0
	A5 - Concilier agriculture et environnement	A5 Projet Agro-environnemental et Climatique (PAEC)	A5 Projet Agro-environnemental et Climatique (PAEC)	en interne			0	0
VOLET B Protéger et pérenniser les milieux aquatiques et les espèces à forte valeur patrimoniale	B3 - Protéger, préserver et restaurer les zones humides	B3.1 Finalisation de l'inventaire des zones humides sur la masse amont	Finalisation de l'inventaire des zones humides sur la masse amont	en interne			0	0

V.2. Budget prévisionnel annuel par action

Tableau 24 : Budget prévisionnel annuel par action

Actions	PROGRAMME D'ACTION SUR 5 ANS										Total par enjeu
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total TTC				
	Coût TTC	Coût TTC	Coût TTC	Coût TTC	Coût TTC	Coût TTC	2015	2020			
A 1.1. Restaurer et maintenir une ripisylve	0	63896	98590	77087	154372	172135	0	172135	566080		
A 1.2. Restaurer et préserver les berges	0	174737	255770	263538	213325	112931	0	112931	1020301		
A 1.4. Effacer ou aménager passage à gué	0	53295	46756	46756	77926	88317	0	88317	313050		
A 1.5. Eradiquer les espèces végétales invasives	0	3720	3720	0	0	0	0	0	7440		
A 2 Restaurer la continuité écologique des cours d'eau	0	54000	0	0	0	0	0	0	54000		
A 3.1. Etude en vue de la résorption ou neutralisation des rejets	23400	0	0	0	0	0	23400	0	23400		
A 3.2. Réduction de l'impact des traitements phytosanitaires sur l'ensemble du territoire	0	19200	19200	1200	1200	1200	0	1200	42000		
A 4. Suivi de la qualité physico-chimique et biologique des eaux	0	0	0	0	22800	22800	0	22800	45600		
B 1. Suivi et protection de la Moule peilrière	0	10920	10920	28920	10920	28920	0	28920	90600		
B 2.1. Elaborer un diagnostic et un plan de gestion pour maintenir les zones humides de grand intérêt	0	0	118800	0	0	0	0	0	118800	241800	
B 2.2. Elaborer un programme d'action pour protéger les zones humides menacées	0	0	0	32400	0	0	0	0	32400		
C 1 Mise en place d'un sentier d'interprétation (aménagement du sentier)	0	40800	0	0	0	0	0	0	40800	40800	
D 1.1. Programme d'éducation à l'Environnement et au Développement Durable	0	7680	7680	7680	7680	7680	0	7680	38400		
D 1.2. Communication autour du contrat territorial	0	11280	13800	92400	19200	8400	0	8400	145080		
D 2.1. Suivis, évaluations et bilans du contrat territorial	0	0	0	0	24000	24000	0	24000	48000		
D 2.2. Animer le contrat territorial de l'Ance du Nord amont	13014	78080	78080	78080	78080	65066	0	65066	390400	648040	
D 2.3. Etendre le Contrat territorial sur la masse aval de l'Ance du Nord	0	0	0	17280	8880	0	0	8880	26160		
TOTAL	36414	517608	653316	645341	618383	531449		531449	3002511		
DIG (HORS CONTRAT)*	19200	0	0	0	0	0	19200	0	19200		
	55614	517608	653316	645341	618383	531449		531449	3021711		

* Hors contrat territorial afin de rédiger le dossier de déclaration avant la signature officielle en octobre 2015 et ainsi commencer les travaux en 2016

V.3. Plan de financement global

Tableau 25 : Plan de financement global

ACTIONS	AE LB	FEDER	Région Auvergne	CD 63	CD 43	TOTAL financeurs	Propriétaire	Autofinancement	Cout du programme		
A1.1 Restaurer et maintenir une ripisylve	50%	283040	30%	169824	0%	0	0%	0	113216	566080	
A1.2 Restaurer et préserver les berges	50%	510151	30%	306090	0%	0	0%	0	204060	1020301	
A.1.3 Effacer ou aménager les passages à gué ; passages à gué	50%	155853	30%	93512	0%	0	0%	0	62341	311706	
A.1.3.1. Méts de franchissement des cours d'eau	0%	0	30%	403	0%	0	0%	0	941	1344	
A1.4. Eradiquer les espèces végétales invasives	50%	3720	0%	0	2,5%	1860	0%	0	25%	1860	7440
A2 Restaurer la continuité écologique des cours d'eau	70%	37800	0%	0	30%	5400	0%	0	20%	10800	54000
A3.1. Etude en vue de la réception ou neutralisation des rejets	70%	16380	0%	0	10%	1170	10%	889	21%	4961	23400
A3.2. Journées d'échange sur les techniques préventives	50%	3000	0%	0	20%	600	10%	228	36%	2172	6000
A3.3. Achats de deux outils mécaniques	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	100%	36000	36000
A4 Suivi de la qualité physico-chimique et biologique des eaux	50%	22800	30%	13680	0%	0	0%	0	20%	9120	45600
B1. Suivi et protection de la Moule perlière	70%	63420	10%	9 060 €	0%	0	0%	0	20%	18120	90600
B2.1. Elaborer un diagnostic et un plan de gestion pour maintenir les zones humides de grand intérêt	50%	59400	30%	35640	0%	0	0%	0	20%	23760	118800
B2. Protéger, préserver et restaurer les zones humides	50%	16200	30%	9720	0%	0	0%	0	20%	6480	32400
C1. Développer une politique de mise en valeur du territoire (aménagement)	50%	20400	0%	0	0%	0	0%	0	20%	8160	40800
D1.1. Etablir un programme d'éducation à l'environnement et au développement durable	50%	12500	0%	0	20%	3840	20%	2918	32%	19 142	38400
D1.2. Communication autour du contrat territorial	50%	72540	29%	42660	0%	0	0%	0	21%	29880	145080
D2.1. Suivis, évaluations et bilans du Contrat	70%	33600	0%	0	10%	4800	0%	0	20%	9600	48000
D2.2. Salaires et charge animatrice (1 ETP)	50%	48600	0%	0	10%	9720	20%	7387	22%	21773	97200
D2.2. Forfait fonctionnement animatrice	50%	15600	0%	0	20%	3120	20%	2371	32%	10109	31200
D2.2. Salaires et charge technicien (1 ETP)	50%	62500	0%	0	30%	12500	20%	9500	22%	28000	125000
D2.2. Forfait fonctionnement technicien	50%	18500	0%	0	20%	3700	20%	2812	32%	11988	37000
D2.2. Salaires et charge secrétaire (0,5 ETP)	50%	37500	0%	0	20%	7500	0%	0	40%	30000	75000
D2.2. Forfait fonctionnement secrétaire	50%	12500	0%	0	20%	2500	0%	0	40%	10000	25000
D2.3. Etendre le contrat territorial sur la masse aval de l'Ance du Nord	70%	18312	0%	0	10%	2616	0%	0	20%	5232	26160
TOTAL		1524316		680589		46510		26105		677715	3002511
* au prorata du territoire											
DIG (HORS CONTRAT) **	70%	13440	0%	0	10%	1920	0%	0	20%	3840	19200

** Hors contrat territorial afin de rédiger le dossier de déclaration a vent la signature officielle en octobre 2015 et ainsi commencer les travaux en 2016

VI - PILOTAGE-SUIVI-EVALUATION

VI.1. Porteur de projet

Le porteur de projet du contrat territorial de l'Ance du Nord amont est la Communauté de communes de la Vallée de l'Ance qui représente les 7 communautés de communes, maîtres d'ouvrages du contrat (délégation de maîtrise d'ouvrage).

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.

VI.2. Composition du comité de pilotage du contrat territorial

Présidé par Jean-François GAGNAIRE, Vice-Président de la Communauté de communes de la Vallée de l'Ance, le comité de pilotage rassemble, au moins une fois par an, les différents acteurs des trois départements sur le territoire concerné :

- Agence de l'Eau Loire-Bretagne (AELB)
- Fonds Européens
- Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Loire Amont (SAGE Loire Amont)
- Conseil Régional Auvergne (CRA)
- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL Auvergne)
- Département du Puy-de-Dôme (CG63)
- Département de la Haute-Loire (CG43)
- Direction Départementale des Territoires du Puy-de-Dôme (DDT63)
- Direction Départementale des Territoires de la Haute-Loire (DDT43)
- Direction Départementale des Territoires de la Loire (DDT42)
- Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques du Puy-de-Dôme (ONEMA63)
- Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques de la Haute-Loire (ONEMA43)
- Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques de la Loire (ONEMA42)
- Fédération Départementale du Puy-de-Dôme pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (FDPPMA 63)
- Fédération Départementale de la Haute-Loire pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (FDPPMA 43)
- Fédération Départementale de la Loire pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (FDPPMA 42)
- Chambre d'agriculture du Puy-de-Dôme
- Chambre d'agriculture de la Haute-Loire
- Chambre d'agriculture de la Loire

Il a pour rôle d'évaluer les résultats obtenus, d'examiner les bilans annuels, le bilan à mi-parcours et le bilan final. Il se réunit également pour débattre des orientations à prendre et valider les actions de l'année à venir.

VI.3. Comité par thématique

Ils sont constitués des membres du comité de pilotage du contrat territorial de l'Ance du Nord amont auxquels viennent s'ajouter des partenaires plus spécifiques dans les thématiques (exemple : Gilbert Cochet pour la protection de la moule perlière, CEN Auvergne pour les zones humides, ...).

Les comités thématiques concernent les volets suivants :

- assainissement et qualité des eaux,
- scientifiques (moule perlière, espèces piscicoles, zones humides),
- agriculture et forêt (morphologie des cours d'eau),
- continuité écologique,
- communication, sensibilisation, information,
- Education à l'Environnement et au Développement Durable (PEEDD).

Toutefois, en fonction des besoins en cours de contrat, ces commissions pourront être adaptées et/ou modifiées.

Pour chaque comité, l'objectif est de mener une réflexion technique sur chaque sujet traité pour le bon déroulement du contrat territorial et de son programme d'action. Il soumette des propositions au comité de pilotage, suivent la mise en œuvre des actions et jouent un rôle moteur pour l'ensemble du programme.

VI.4. Comité de financeurs

Il se réunit lorsque le besoin est. Il valide le plan de financement du contrat territorial initial et de ses éventuels avenants.

VI.5. Suivi et évaluation

VI.5.a. Suivi du programme d'action

Afin de suivre le programme, d'évaluer les actions puis d'adapter voir réorienter le programme en fonction de l'évaluation, un suivi régulier du programme d'action est nécessaire. Des indicateurs de suivi des interventions ainsi que d'évaluation des actions seront mis en place. Les **indicateurs de suivi** permettent d'évaluer les interventions et de voir si le programme prévisionnel des actions est réalisé. Les **indicateurs d'évaluation** quant à eux permettent de savoir si les actions entreprises sont satisfaisantes et si les objectifs poursuivis sont atteints. Ils permettront tout au long du contrat d'alimenter le tableau de bord du contrat et ainsi satisfaire à l'évaluation financière, quantitative et qualitative du contrat.

VI.5.b. Bilan à mi-parcours

Un bilan à mi-parcours sera réalisé par la structure porteuse afin de permettre d'adapter voir réorienter le programme des actions si nécessaire. Le bilan se fera sur la troisième année de la phase opérationnelle du contrat (fin 2018). Il comprendra un bilan financier ainsi qu'un bilan de l'état d'avancement des opérations au regard des indicateurs des fiches actions et s'appuiera sur les résultats des analyses physico-chimique et biologique de 2015.

VI.5.c. Bilan final

Un bilan final sera réalisé par la structure porteuse afin d'établir un bilan financier et technique global intégrant le bilan à mi-parcours. Le bilan se fera sur la cinquième année de la phase opérationnelle du contrat (2020). Afin d'optimiser le bilan du programme d'action, une phase de concertation auprès de l'ensemble des acteurs (élus, citoyens, professionnels, partenaires technique et financier) sera réalisée par un prestataire externe afin de garantir l'objectivité de l'analyse. La méthodologie de la concertation sera à déterminer.

CONCLUSION

L'Ance du Nord est une rivière exceptionnelle par sa qualité écologique et par son réservoir biologique. Le diagnostic et l'ensemble des études complémentaires mettent en évidence l'amont de l'Ance du Nord préservé avec toutefois des pressions identifiées sur l'aval notamment.

La **première année d'analyses physico-chimique et biologique** nous indique que seulement la moitié des stations ont une bonne qualité. Les stations situées plus vers l'aval présentent un état écologique moyen. Malgré des résultats préliminaires et nécessitant une deuxième campagne pour confirmation, l'état écologique de niveau moyen n'est pas à négliger, plus particulièrement sur le Lembron et le Chandieu.

Sur le **plan de la qualité physique** des cours d'eau de l'Ance du Nord, les résultats indiquent que les cours d'eau ont une ripisylve continue mais souvent peu épaisse. Des stations d'espèces invasives, dont la Rénouée du Japon, ont été identifiées. Le lit est essentiellement naturel avec une bonne stabilité mais localement marqué par des piétinements d'animaux et de nombreux passages à gué pour les véhicules (1 tous les 1,9kms sur l'Ance). Les berges sont peu artificialisées sauf en zone (péri) urbaine à l'exception du Champdieu où les berges sont enrochées sur plusieurs centaines de mètres. Sur certains secteurs localisés, les berges sont très instables et correspondent notamment aux zones où la ripisylve est absente. 527 ouvrages et seuils ont été identifiés dont 76 ayant un fort impact sur la continuité piscicole et sédimentaire.

De plus, **159 rejets ont été inventoriés ayant potentiellement un impact sur le milieu**. Le drainage des parcelles riveraines (drainage agricole notamment) constitue la principale source d'apports au cours d'eau (55%) suivi des rejets type « eaux usées » (20%) et « eaux pluviales » (20%). Les principaux apports polluants susceptible d'être associés à ce type de rejet n'est donc vraisemblablement pas négligeable mais nécessite des prospections complémentaires pour une évaluation plus précise.

Trois principales sources d'altération ont été identifiées où une veille est à mener : eaux usées domestiques (points noirs pour l'assainissement non collectif, entretien stations, ...), eaux usées d'origine agricole (rejets eaux usées, rejets de fertilisants) et la sylviculture.

L'Ance du Nord possède des espèces à forte valeur patrimoniale (Ombre commun, Truite fario) et protégées (Moule perlière, Ecrevisses à pattes blanches). Les résultats piscicoles confirment globalement une qualité piscicole remarquable sur la masse amont et plus particulièrement un caractère exceptionnelle sur l'amont (augmentation des populations de truite et de chabot depuis 25ans). Sur l'aval la qualité est sensiblement en baisse, et notamment sur les affluents du Lembron et le Champdieu. **Des pressions existent impactant les peuplements piscicoles** (progression des écrevisses californiennes, régression de la population d'ombre commun, régression de la moule perlière, manque de ripisylve localement, ...).

L'Ance du Nord est également un réservoir biologique riche de par la présence de nombreuses zones humides. Le pourcentage **d'occupation du sol par les zones humides est de 6,74%**, et d'autant plus important sur les communes de Saint-Romain et de Saint-Clément-de-Valorgue en lien avec la présence de la rivière de l'Ance du Nord. Suite à la hiérarchisation, 99 zones humides ont été répertoriées comme ayant un grand intérêt. Les zones humides sont globalement en bon état de conservation. Néanmoins, **des pressions actuelles** (drainage, surpâturage, eutrophisation, remblaiements, ...) et des **pressions à venir** (intensification des pratiques agricoles, pratiques sylvicoles) existent. Seulement **3% des zones humides présentent des pressions sérieuses**. La richesse de ces milieux aquatiques de l'Ance du Nord confirme que le territoire constitue l'un des châteaux d'eau de France.

En conclusion, l'Ance du Nord amont, situé en tête de bassin versant, est un territoire fragile nécessitant une attention particulière. Les données issues du diagnostic confirment la bonne qualité des milieux aquatiques. Ce bon état a permis notamment le maintien de souches autochtones et la préservation de deux espèces protégées. Néanmoins, des altérations et des pressions ont été identifiées. Via le contrat territorial de l'Ance du Nord et l'implication forte des acteurs locaux, des enjeux et des objectifs ont été fixés permettant de maintenir le bon état et d'interagir sur les pressions identifiées sur l'Ance du Nord amont.

ANNEXE A – Listes des figures, tableaux et cartes

Listes des figures

Figure 1 : Evolution chronologique des nitrates dans l'Ance à Saint-Romain et Sauvessanges	14
Figure 2 : Evolution chronologique des phosphates dans l'Ance à Saint-Romain et Sauvessanges	14
Figure 3 : Variation de conductivité de l'Ance à Saint-Romain et Sauvessanges	15
Figure 4 : Paramètres physico-chimiques de l'Ance du Nord	18
Figure 5 : Evolution du peuplement macrobentique sur l'Ance du Nord	19
Figure 6 : Evolution du peuplement diatomique sur l'Ance du Nord	20
Figure 7 : Pourcentage des sources d'apport associés aux rejets recensés	26

Liste des tableaux

Tableau 1 : Masses d'eau du Contrat territorial	6
Tableau 2 : linéaires des cours d'eau du bassin versant de l'Ance du Nord	6
Tableau 3 : situation administrative de la masse amont de l'Ance du Nord	7
Tableau 4 : les deux masses d'eau de l'Ance du Nord	12
Tableau 5 : état de la masse d'eau amont de l'Ance du Nord	12
Tableau 6 : état de la masse d'eau souterraine	12
Tableau 7 : bilan général de l'état écologique de l'Ance et de ses affluents	17
Tableau 8 : Nombre de passage à gué sur l'Ance du Nord et ses affluents	27
Tableau 9 : Récapitulatif de la prospection de la qualité physique 2013-2014 Ance du Nord amont.....	28
Tableau 10 : Nombre de passage à gué sur l'Ance du Nord et ses affluents	29
Tableau 11 : Analyse des températures sur les 10 stations de suivi physico-chimique et biologique.....	35
Tableau 12 : Analyse du peuplement piscicole sur les 10 stations de suivi physico-chimique et biologique.....	36
Tableau 13 : Evolution des richesses spécifiques des peuplements piscicoles sur les différentes stations	36
Tableau 14 : L'Indice Poisson Rivière (IPR) sur les 10 stations du suivi physico-chimique et biologique	36
Tableau 15 : bilan de l'état de lieux piscicole issu du réseau complémentaire de la Haute-Loire	38
Tableau 16 : bilan de l'état de lieux piscicole issu du réseau complémentaire du Puy-de-Dôme	40
Tableau 17 : répartition et caractéristiques générales des zones humides par commune et à l'échelle de la masse amont de l'Ance du Nord	45
Tableau 18 : répartition et surface des zones humides non inspectées sur le terrain	45
Tableau 19 : Thèmes et enjeux du SAGE Loire-amont (décembre 2014)	51
Tableau 20 : Arrêtés de classement sur l'Ance et ses affluents avec les obligations réglementaires	53
Tableau 21 : Enjeux et objectifs du contrat territorial de l'Ance du Nord amont.....	54
Tableau 22 : Les actions associées aux enjeux et objectifs du contrat territorial de l'Ance du Nord amont	55
Tableau 23 : Budget prévisionnel total par action	56
Tableau 24 : Budget prévisionnel annuel par action.....	58
Tableau 25 : Plan de financement global	59

Liste des cartes

Carte 1 : localisation du bassin versant de l'Ance du Nord.....	6
Carte 2 : localisation de la masse d'eau de l'Ance Nord amont (FRGR0163a)	7

Carte 3 : Classement NATURA 2000.....	9
Carte 4 : Positionnement des 10 stations de mesure de la qualité de l'eau de l'Ance et de ses affluents.....	16
Carte 5 : Positionnement des 5 stations de recherche de glochidies (larves de Moule perlière).....	40
Carte 6 : Positionnement de l'ensemble des stations de suivi piscicole sur l'Ance du Nord amont.....	41
Carte 7 : Présentation générale de la zone d'étude de l'inventaire des zones humides	44
Carte 8 Inventaire des zones humides sur la masse amont de l'Ance du Nord	46