

**Syndicat Intercommunaire  
du Ru, de la Vauvise, de l'Aubois  
et de leurs affluents**



# **DOSSIER DE DECLARATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU INCLUANT LA DECLARATION D'INTERET GENERAL DANS LE CADRE DU CONTRAT TERRITORIAL DU BASSIN VERSANT DE L'AUBOIS ET DES BASSINS VERSANTS DES AFFLUENTS DE LA LOIRE ET DE L'ALLIER DANS LE DEPARTEMENT DU CHER**

**Pièce n°5 : Etude d'incidence sans ses annexes**



Siège social – Agence Normandie-Maine  
3, Place de la Lice - BP 80073  
72403 LA FERTE-BERNARD cedex 3  
Tél. 02.43.60.19.96.  
info@sarl-rive.fr

Agence Centre - Val de Loire  
11 Quai Danton,  
37500 CHINON  
Tél. 02.47.93.95.97.  
info.chinon@sarl-rive.fr



# SOMMAIRE

<b>1. Etat actuel.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1. Caractéristiques géo-climatiques du territoire d'étude.....</b>	<b>5</b>
1.1.1. Climat.....	5
1.1.2. Les bassins versants et leurs réseaux hydrographiques.....	6
1.1.3. Géologie.....	8
1.1.4. Orographie.....	10
1.1.5. Zones humides.....	12
1.1.6. Etat des masses d'eau souterraines.....	14
1.1.7. Etat des masses d'eau superficielles.....	18
1.1.8. Enjeux du territoire.....	25
<b>2. Raisons pour lesquelles les projets ont été retenus parmi les alternatives.....</b>	<b>26</b>
<b>2.1. L'étude préalable.....</b>	<b>27</b>
<b>2.2. Elaboration d'une stratégie d'intervention pour le programme d'actions.....</b>	<b>27</b>
<b>2.3. Elaboration des projets, hiérarchisations et critères de sélection.....</b>	<b>30</b>
<b>2.5. Logique d'intervention sur chaque masse d'eau.....</b>	<b>32</b>
2.5.1. L'Aubois et ses affluents (FRGR0289).....	32
2.5.1. La Judelle et le Moulin Neuf (FRGR2228).....	38
2.5.2. Les Barres, le ru des Deux Étangs et leurs affluents (FRGR2033).....	41
2.5.1. L'Étang Bernot et ses affluents (FRGR2016).....	43
2.5.1. La Presle et ses affluents (FRGR2049).....	45
2.5.1. Le Balance (FRGR1017).....	47
<b>3. Incidence du programme d'actions.....</b>	<b>49</b>
<b>3.1. Incidences du programme d'actions.....</b>	<b>50</b>
3.1.1. Incidences par type d'actions.....	50
3.1.2. Incidences sur les compartiments morphologiques des cours d'eau.....	50
3.1.3. Incidences sur l'hydrogéologie.....	51
3.1.4. Incidences sur la qualité des eaux.....	51
3.1.5. Incidence sur la qualité biologique des milieux aquatiques.....	51
3.1.6. Incidences sur les zones humides.....	52
3.1.7. Incidences sur les usages.....	52
<b>3.2. Evaluations des incidences temporaires en phase travaux (dont incident ou accident) et mesures proposées.....</b>	<b>56</b>
<b>3.3. Incidence sur les sites Natura 2000.....</b>	<b>58</b>
3.3.1. Description des sites.....	61
3.3.2. Incidence des projets et mesures associées.....	71
<b>3.4. Incidences sur les ZNIEFF.....</b>	<b>73</b>
3.4.1. ZNIEFF du territoire d'étude.....	73
3.4.1. Incidence des projets sur les ZNIEFF et mesures associées.....	79
<b>3.5. Incidence sur les sites classés et sites inscrits.....</b>	<b>81</b>
3.5.1. Site classé et inscrit du territoire d'étude.....	81
3.5.2. Incidences et mesures associées.....	82
<b>3.6. Incidence sur le patrimoine.....</b>	<b>83</b>
<b>3.7. Incidence sur les espèces protégées.....</b>	<b>90</b>
3.7.1. Méthodologie.....	90
3.7.2. Eléments issus de l'inventaire non exhaustif.....	90
3.7.3. Incidences sur les espèces protégées.....	91
3.7.4. Mesures et prescriptions.....	92
<b>3.8. Prescription et mesures d'accompagnement générales.....</b>	<b>95</b>
3.8.1. Eléments complémentaires aux dossiers.....	95
3.8.2. Concertation préalable avec les riverains.....	95
3.8.3. Etude complémentaire.....	95

3.8.4.	Communication et prescription avant travaux .....	96
3.8.1.	Information des services de police et autres services concernés .....	96
3.8.2.	Accès aux parcelles .....	96
3.8.3.	Période de travaux.....	96
3.8.4.	Pêche de sauvegarde de la faune piscicole .....	97
3.8.5.	Prise en compte des espèces patrimoniales .....	97
3.8.6.	Moyens de surveillance .....	98
3.8.7.	Prévention des pollutions et accidents .....	98
3.8.8.	Prévention contre le risque de contamination par des espèces exotiques envahissantes ..	99
3.8.9.	Remise en état.....	99
<b>3.9.</b>	<b>Synthèse des incidences et mesures correctives.....</b>	<b>100</b>
<b>4.</b>	<b>Compatibilité avec les documents d'orientation.....</b>	<b>103</b>
<b>4.1.</b>	<b>Le SDAGE Loire-Bretagne .....</b>	<b>104</b>
<b>4.2.</b>	<b>Le SAGE Allier aval .....</b>	<b>106</b>
<b>4.3.</b>	<b>Les plans de Prévention du Risque Inondation (PPRI).....</b>	<b>108</b>
4.3.1.	Les PPRI de la Loire .....	108
4.3.2.	PPRI, coulée de boue dans le Sancerrois .....	110
<b>4.4.</b>	<b>Documents d'objectifs Natura 2000.....</b>	<b>111</b>
4.4.1.	Vallée de la Loire du Loiret (ZPS - FR2410017) .....	111
4.4.2.	Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire (ZSC – FR2400528).....	111
4.4.3.	Vallée de la Loire et de l'Allier (ZSC - FR2400522).....	112
4.4.4.	Vallée de la Loire et de l'Allier entre Mornay-sur-Allier et Neuvy-sur-Loire (ZPS - FR2610004) 113	
4.4.5.	Site à Chauve-souris de la Guerche sur l'Aubois (ZSC - FR2402003) .....	113

# 1. ÉTAT ACTUEL

# 1.1. Caractéristiques géo-climatiques du territoire d'étude

## 1.1.1. Climat

Le territoire présente un climat de type océanique qualifié d'altéré en raison de son éloignement à l'Atlantique ainsi que par l'influence du climat continental. La température moyenne annuelle est de 10,9 °C avec une moyenne minimale de 5,8 °C et une moyenne maximale de 16,0 °C. La hauteur moyenne des précipitations atteint les 804,1 mm et s'étend sur une moyenne de 122,7 jours. Ainsi les hivers sont doux, les étés relativement frais, les pluies assez régulières, mais en faibles quantités.

Tableau 1 : Données moyennes annuelles sur la station météorologique de Nevers (Source : Météo France)

Station météorologique	Température minimale (1981-2010)	Température maximale (1981-2010)	Hauteur de précipitations (1981-2010)	Nb de jours avec précipitations (1981-2010)	Durée d'ensoleillement (1991-2010)	Nb de jours avec bon ensoleillement (1991-2010)
Nevers (58)	5.8 °C	16.0 °C	804.1 mm	122.7 j	1774.0 h	65.0 j

Tableau 2 : Données moyennes mensuelles sur la station météorologique de Nevers (Source : Météo France)

	Température		Hauteur de précipitations	Durée d'ensoleillement
	Minimale	Maximale		
	1981-2010	1981-2010	1981-2010	1991-2010
Jan.	0.2	6.7	62	65.5
Fév.	0	8.3	57.8	85.6
Mars	1.8	12.4	54.3	147.7
Avril	3.9	15.4	68.7	170.3
Mai	7.9	19.4	80.1	197.9
Juin	10.9	22.8	70.1	223.2
Juil.	12.8	25.5	61.8	235
Août	12.3	25.2	60.9	227.5
Sept.	9.1	21.4	67.5	180
Oct.	7	16.7	77.6	121
Nov.	2.8	10.5	70.1	65.4
Déc.	0.8	7.1	73.2	54.9

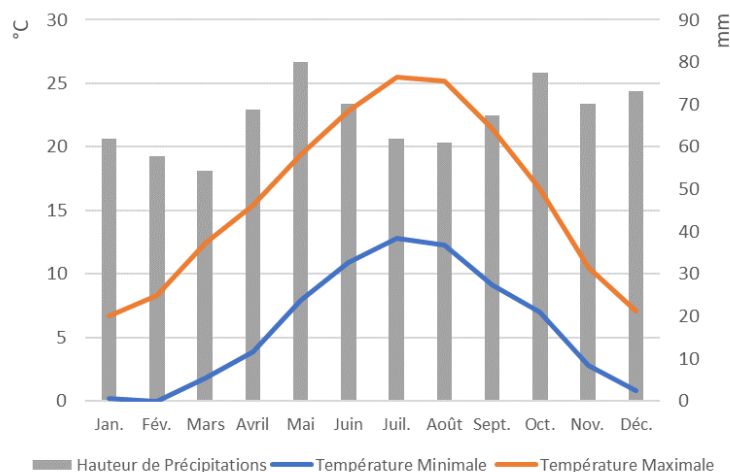


Figure 1 : Pluviométrie et température mensuelle (Source Météo France)

## 1.1.2. Les bassins versants et leurs réseaux hydrographiques

Le territoire s'étend sur plusieurs bassins versants situés en rive gauche de la Loire moyenne et de l'Allier aval dans le département du Cher. La superficie totale des bassins est de 511.7 km<sup>2</sup>. Le linéaire de cours d'eau sur le territoire est de 450,4 km.

Les bassins correspondent à six masses d'eau naturelles (selon la Directive Cadre sur l'Eau) suivantes :

- Le Balance et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire (FRGR1017) ;
- La Judelle et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire (FRGR2228) ;
- L'Aubois et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire (FRGR0289) ;
- La Presle et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire (FRGR2049) ;
- Les Barres et ses affluents depuis la source jusqu'au canal latéral à la Loire (FRGR2033) ;
- L'Etang Bernot et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Allier (FRGR2016).

Les bassins versants du Balance et de la Judelle sont situés au Nord du département. Une partie du bassin versant du Balance est inclus dans le département du Loiret.

Les bassins versants de l'Aubois, de la Presle, des Barres et de l'Etang Bernot sont situés au Sud du département. Une partie du bassin versant de l'Aubois est inclus dans le département de l'Allier. Son affluent, l'Arcueil, forme la limite départementale.

*Tableau 3 : Surface des bassins versants, linéaires de cours d'eau des masses d'eau du territoire*

Masse d'eau	Surface du bassin versant	Linéaire de cours d'eau
L'Aubois et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire (FRGR0289)	321,4 km <sup>2</sup>	266,2 km
Les Barres et ses affluents depuis la source jusqu'au canal latéral à la Loire (FRGR2033)	37,8 km <sup>2</sup>	62,6 km
L'Etang Bernot et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Allier (FRGR2016)	31,9 km <sup>2</sup>	30,1 km
La Presle et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire (FRGR2049)	15,5 km <sup>2</sup>	16,7 km
Le Balance et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire (FRGR1017)	35,7 km <sup>2</sup>	13,9 km
La Judelle et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire (FRGR2228)	69,4 km <sup>2</sup>	60,9 km
<b>Total</b>	<b>511,7 km<sup>2</sup></b>	<b>450,4 km</b>

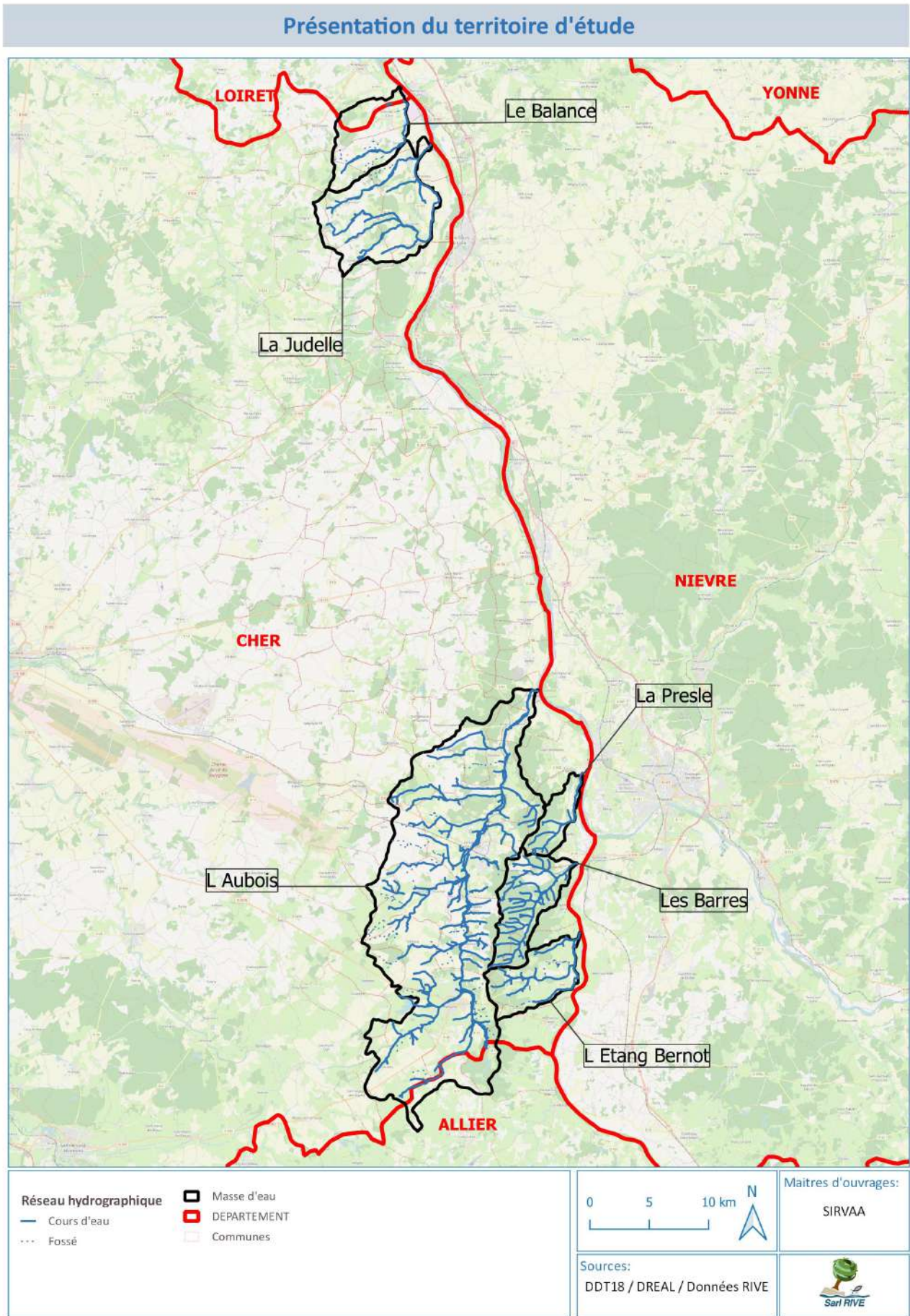


Figure 2 : Carte de localisation des masses d'eau

### 1.1.3. Géologie

Les cartes, en page suivante, présentent les formations géologiques recensées sur le territoire.

Les formations géologiques locales sont caractérisées par des formes marquées annonçant la transition entre les plaines du Bassin parisien et les plateaux du Massif central. Le territoire d'étude est particulièrement marqué par un ensemble régulier de cuestas (reliefs situés aux bordures des bassins sédimentaires) qui viennent s'adosser aux contreforts du Massif central. Celles-ci sont rehaussées par les mouvements tectoniques de la fin de l'ère Tertiaire qui ont produit un système de failles puissantes.

L'ensemble issu de la combinaison des cuestas et des failles constitue un ensemble d'arcs dont la convexité se tourne vers le sud-est et se retourne en une ligne nord-sud qui fonde la limite orientale du département du Cher.

Sur le territoire du Pays du Val d'Aubois, on retrouve trois formations géologiques principales :

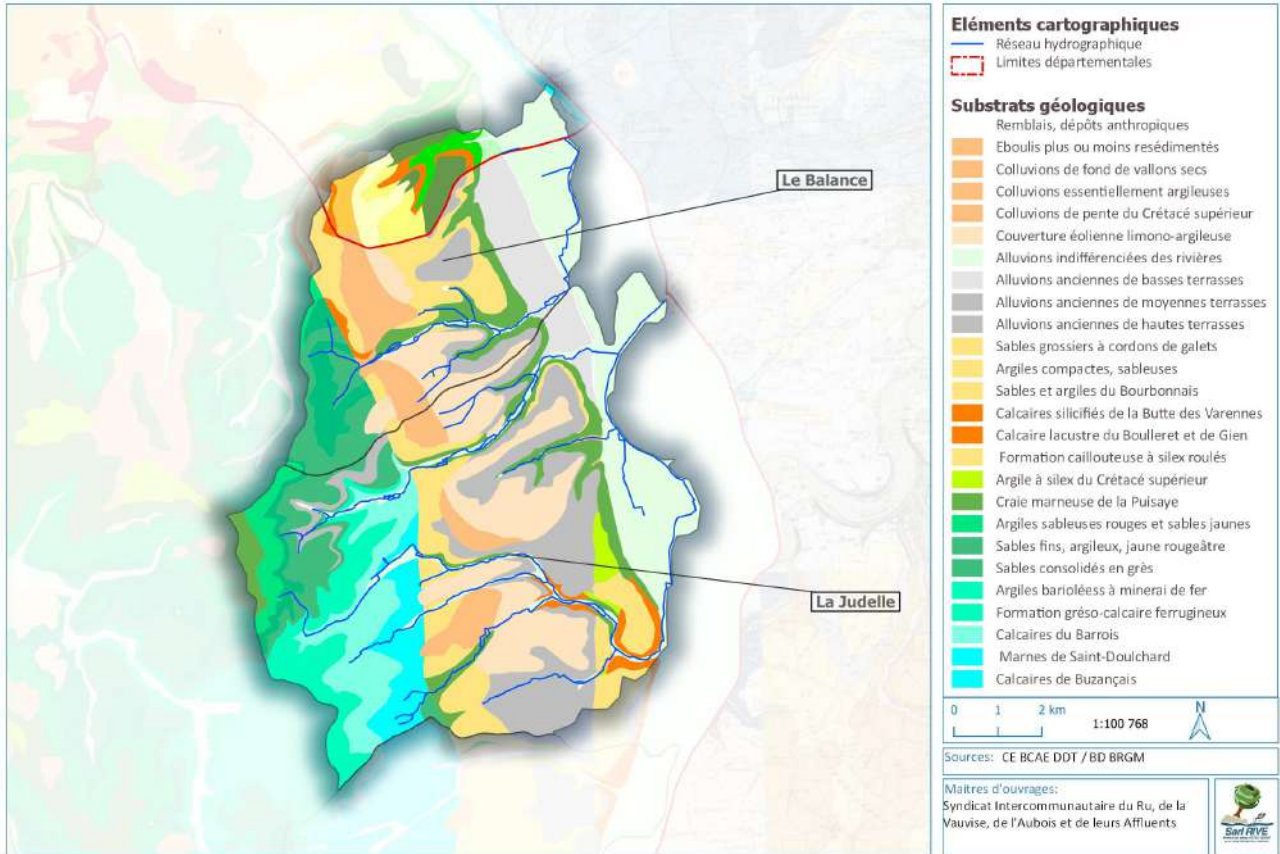
- **Des formations du quaternaire**, à l'Est, représentées par les alluvions modernes et anciennes (dépôts de limons et de sables plus ou moins argileux de la vallée de la Loire et de l'Allier, mais aussi des vallées du Sagonnin, de l'Aubois, de la Vauvise et de la Chanteraine) ;
- **Des formations de l'ère tertiaire**, à l'est également, et notamment du Pliocène (Mio-pliocène : sables et argiles du Bourbonnais composé de matériaux grossiers à la base et de sables argileux au sommet). Elles se situent entre les vallées de l'Aubois et de la Loire puis de l'Allier ;
- **Des formations de l'ère secondaire**, et notamment du Jurassique (grès à ciment calcaire, argiles vertes et calcaires [Hettangien], différents dépôts de calcaires [Sinémurien], marnes et rares intercalations calcaires [Pliensbachien], schistes, marnes et calcaires [Toarcien]) et du Trias (sables, grès, argiles), à l'ouest du territoire, qui relatent le système successif de cuestas.

Les masses d'eau du Balance et de la Judelle, affluents nord de la Loire dans le département du Cher, ont une nature géologique similaire avec des alluvions de la Loire se répartissant en plusieurs niveaux différents (basses et hautes terrasses). Ces territoires possèdent un relief légèrement vallonné avec des altitudes variant de 220 à 130 mètres. Rapportée au réseau hydrographique, la pente moyenne du Balance et de la Judelle est approximativement de 0,70%.

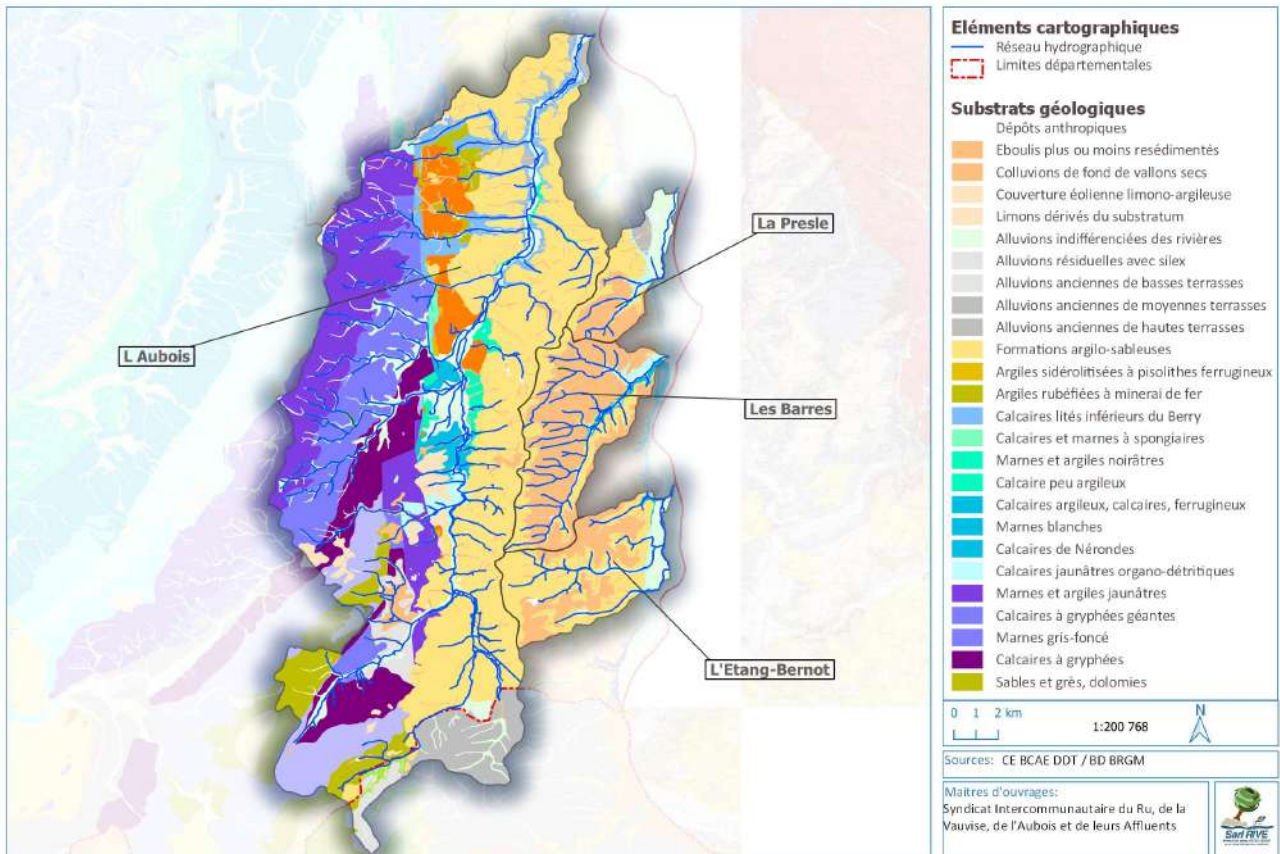
Les masses d'eau de l'Aubois et des affluents sud de la Loire et de l'Allier dans le département du Cher, ont une nature géologique similaire avec en rive droite de l'Aubois (vers la Loire) et pour la Presle, les Barres et l'Étang Bernot des formations des sables et argiles du Bourbonnais et des Colluvions essentiellement argileuses dérivantes de formations fluviolacustres datant principalement du Pléistocène. En ce qui concerne le territoire en rive gauche de l'Aubois, les formations géologiques sont principalement constituées de formations calcaires datant du Jurassique inférieur. Ces territoires possèdent un relief assez doux et peu marqué avec des altitudes variant de 220 à 160 mètres. Rapportée au réseau hydrographique, la pente moyenne de l'Aubois est de 0,12%, la pente moyenne de la Presle et des Barres est de 0,60% et celle des Barres de 0,36%.



**Carte d'état des lieux - Géologie de la masse d'eau des Barres et de la Judelle**



**Carte d'état des lieux - Géologie de la masse d'eau de l'Aubois, de la Presle, des Barres et de l'Etang-Bernot**



## **1.1.4. Orographie**

Les cartes, page suivante, présentent les pentes sur les bassins versants du Balance, de la Judelle, de l'Aubois, de la Presle, des Barres et de l'Etang-Bernot.

Sur la partie nord du territoire, concernant les masses d'eau du Balance et de la Judelle, l'analyse des pentes montre que la majeure partie de ces masses d'eau est concernée par des pentes allant de 2 à 8%. Pour ces deux BV, les secteurs disposant de pentes inférieures à 2% (à l'est des deux BV) correspondent au lit majeur de la Loire.

Ponctuellement, plusieurs secteurs sont concernés par des pentes plus importantes. Celles-ci n'excèdent cependant pas 20%. Ces zones sont situées à l'ouest des deux bassins ou le long du lit majeur de la Loire.

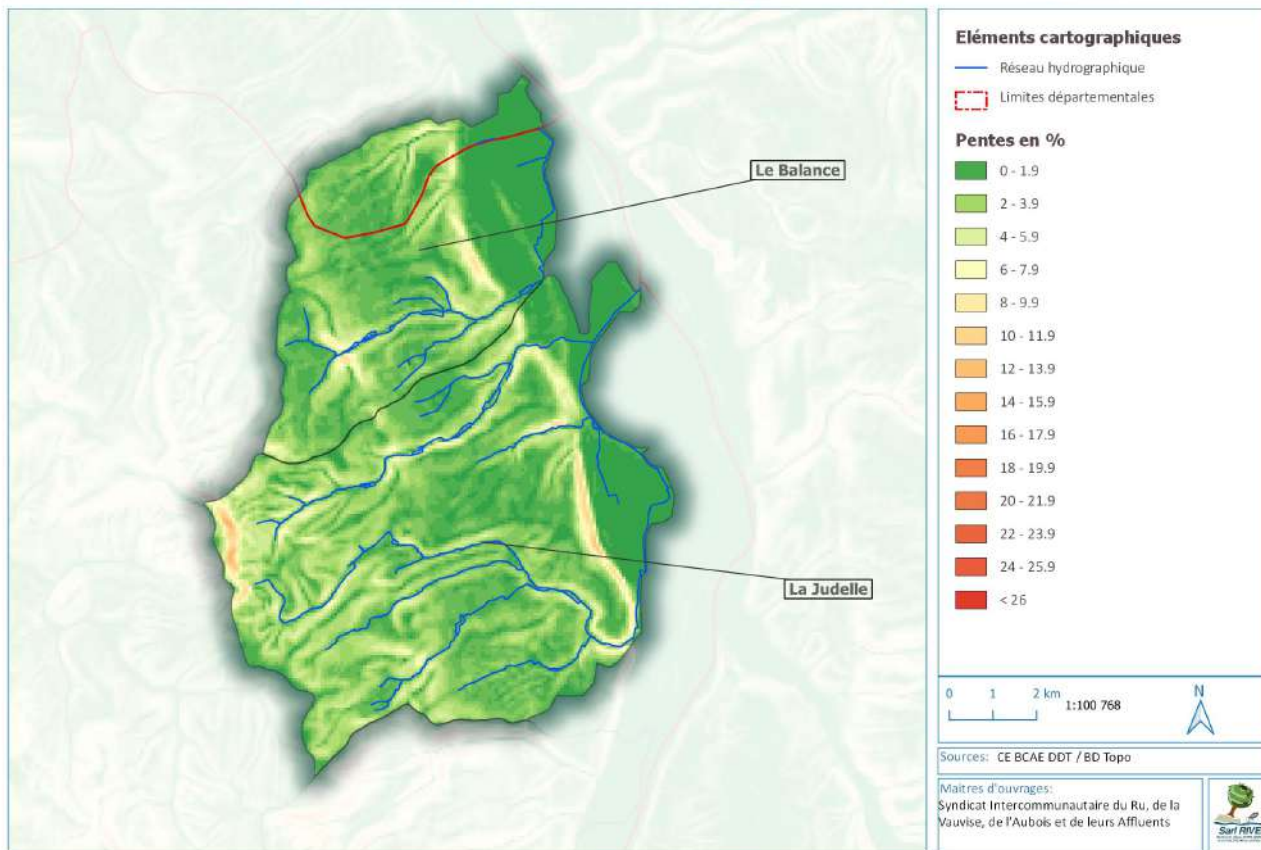
Pour le bassin du Balance, les communes disposant des plus fortes pentes sont les communes de Savigny-en-Sancerre et Sury-près-Léré. Pour le bassin de la Judelle, ces communes sont : Boulleret, Léré et Assigny.

La partie sud du territoire, composée des bassins versants de l'Aubois, de la Presle, des Barres et de l'Etang-Bernot, est caractérisée par la présence de plusieurs zones distinctes.

Sur le bassin de l'Aubois, les pentes s'étendent de 0 à 20%. Les plus fortes pentes sont rencontrées à l'ouest du BV sur les communes de Croisy, Ignol et Nérondes. À l'inverse, les pentes plus faibles sont généralement situées dans le lit majeur de l'Aubois, notamment au sud du bassin, dans les communes de Sancoins et d'Augy-sur-Aubois. D'autres secteurs disposant de faibles pentes peuvent également être rencontrés ponctuellement à l'ouest du bassin versant ou au centre sur les communes de la Guerche-sur-l'Aubois, Germiny-l'Exempt, Vereaux ou Sagonne par exemple. Dans le reste du bassin de l'Aubois, les pentes sont modérées (entre 2 et 10%) même si certains secteurs sont concernés par des pentes légèrement plus importantes le long du réseau hydrographique.

Sur les bassins de la Presle, des Barres et de l'Etang-Bernot, les pentes varient de 0 à 17%. Les pentes sont relativement faibles sur l'ensemble des BV, seuls les secteurs situés le long du réseau hydrographique ou le long du lit majeur à la Loire sont concernés par des pentes plus importantes. D'une manière générale, les têtes de bassins sont caractérisées et des pentes faibles qui augmentent au fur et à mesure de la descente vers l'aval des bassins versants. Enfin, les zones situées dans le lit majeur de la Loire sont, quant à elles, caractérisées par de très faibles pentes (inférieures à 2%).

Carte d'état des lieux - Orographie des masses d'eau de la Balance et de la Judelle



Carte d'état des lieux - Orographie des masses d'eau de l'Aubois, de la Presle, des Barres et de l'Etang-Bernot

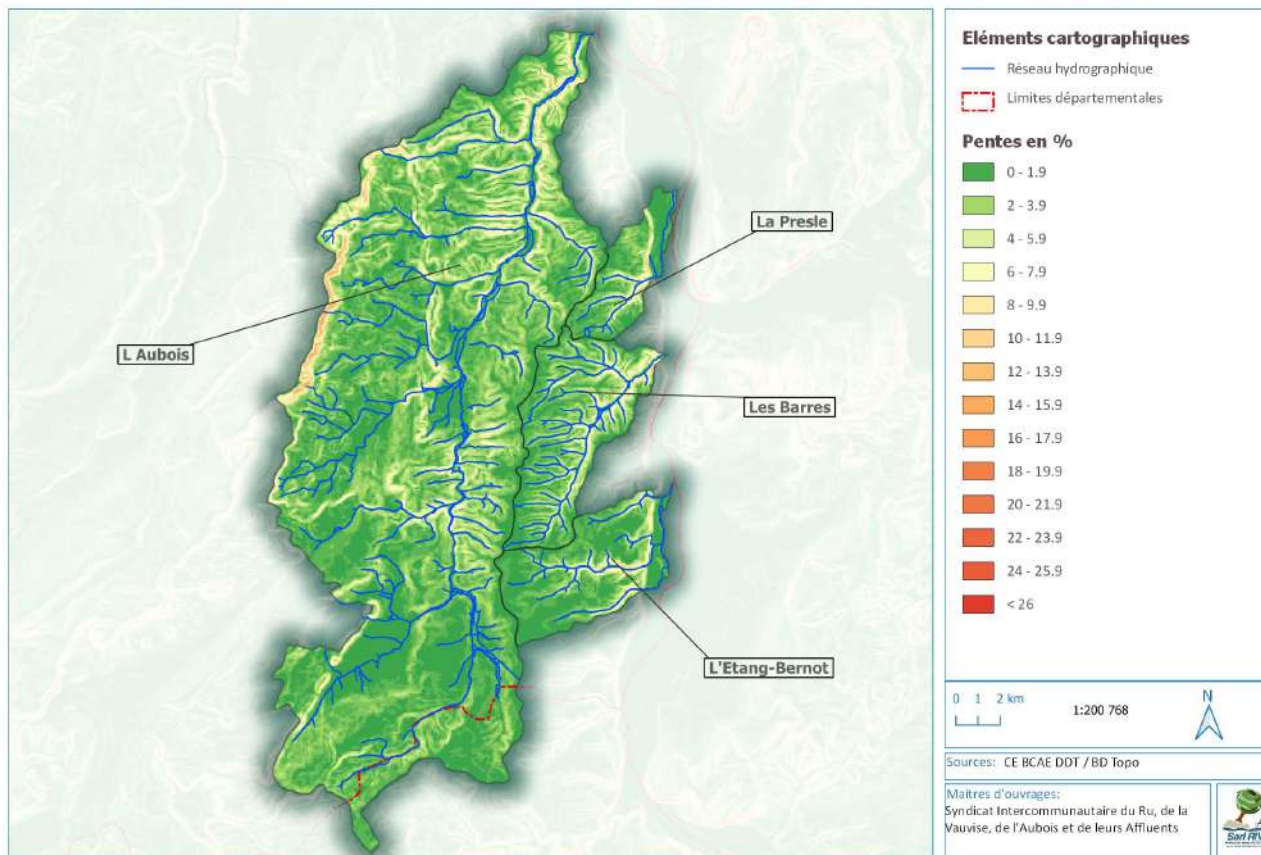
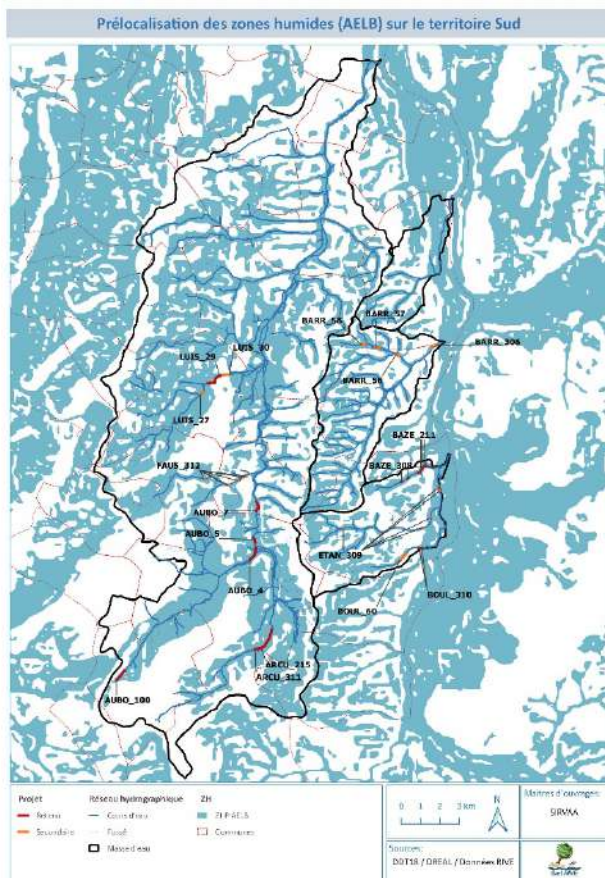
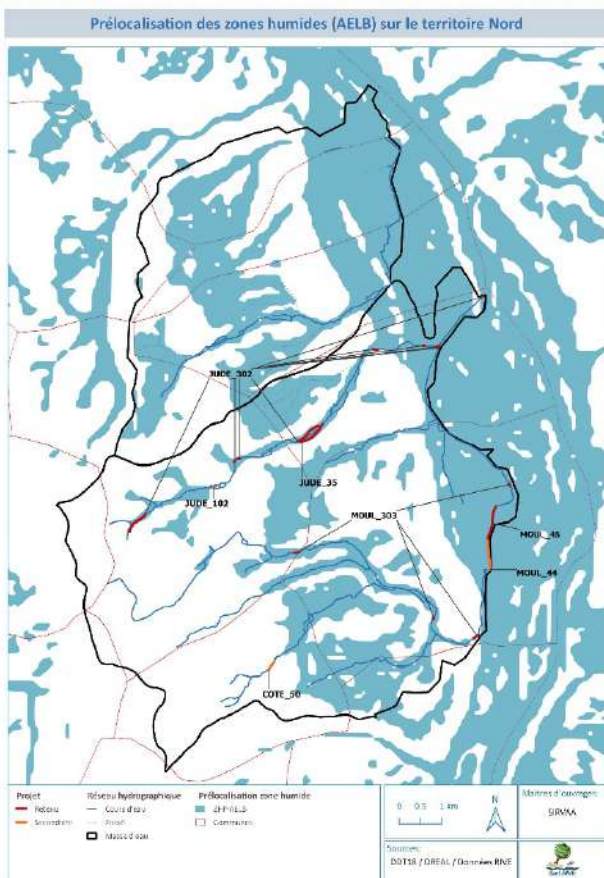


Figure 4 : Cartes de l'orographie du territoire

## 1.1.5. Zones humides

La préservation et la gestion durable des zones humides sont reconnues d'intérêt général dans le Code de l'environnement.

Le territoire n'a pas bénéficié d'un inventaire des zones humides, mais seulement de pré localisations. Les cartes suivantes présentent les pré localisations réalisées par l'AELB, le département du Cher et par le SAGE Allier aval.



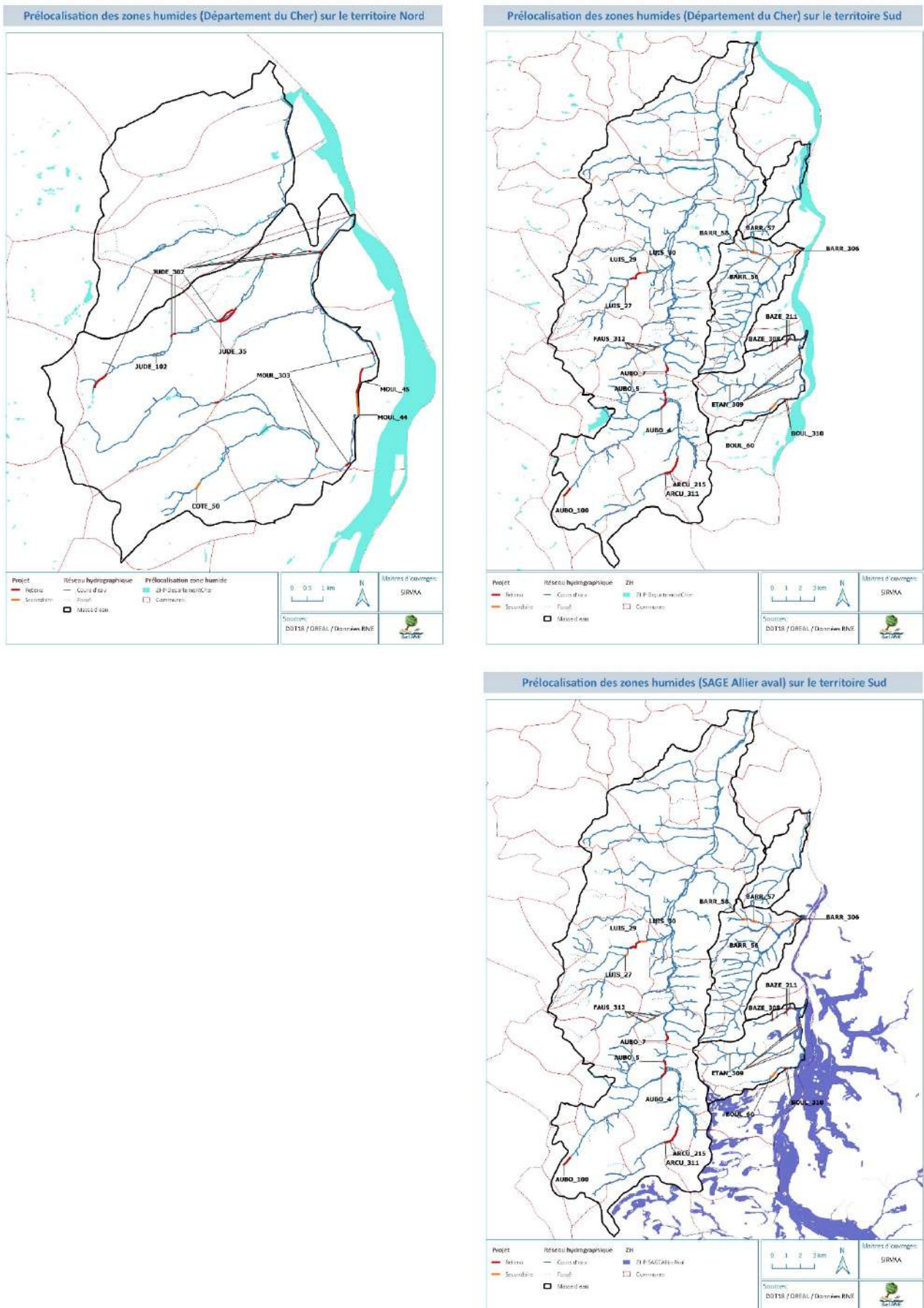


Figure 5 : Cartes des pré localisations des zones humides

## 1.1.6. Etat des masses d'eau souterraines

Sur l'ensemble du territoire du SIRVAA, 7 masses d'eau souterraines principales ont été recensées.

Sur la partie nord du territoire, ces masses d'eau sont :

- Sables et grès du Cénomanién du bassin versant de la Loire captifs au sud de la Loire (FRGG142) ;
- Calcaires du jurassique supérieur du Dogger du Berry libres (FRGG073) ;
- Grès et arkoses du Berry captifs (FRGG131) ;
- Alluvion de la Loire moyenne avant Blois (FRGG108).

Dans le territoire sud, ces masses d'eau sont les suivantes :

- Calcaires et marnes du Dogger du Berry libres (FRGG071) ;
- Grès et arkoses du trias du Berry libres (FRGG070) ;
- Calcaires et marnes du jurassique supérieur du Berry oriental libres (FRGG078) ;
- Grès et arkoses du Berry captifs (FRGG131) ;
- Alluvions de la Loire moyenne avant Blois (FRGG108).

Le tableau suivant présente, de manière synthétique, les informations principales concernant les masses d'eau souterraines du territoire.

*Tableau 4 : Descriptif des masses d'eau souterraines du territoire (AELB, EDL 2019)*

Code masses d'eau	Nom masses d'eau	Typologie des masses d'eau	Nature des écoulements	Surface totale (km <sup>2</sup> )	Surface affleurante (km <sup>2</sup> )
FRGG070	Grès et arkoses du trias du Berry libres	Dominante sédimentaire	Entièrement libre	1 222.9	951.9
FRGG071	Calcaire et marnes du Dogger du Berry libres	Dominante sédimentaire	Entièrement libre	960.4	903
FRGG073	Calcaires du jurassique supérieur captifs	Dominante sédimentaire	Entièrement captive	2 8148.8	0
FRGG078	Calcaires et marnes du jurassique supérieur du Berry oriental libres	Dominante sédimentaire	Entièrement libre	594.4	517.9
FRGG108	Alluvion de la Loire moyenne avant Blois	Alluviale	Entièrement libre	719.8	672.7
FRGG131	Grès et arkoses du Berry captifs	Dominante sédimentaire	Entièrement captive	34 177.4	37.2
FRGG142	Sables et grès du cénomanién du bassin versant de la Loire captifs au sud de la Loire	Dominante sédimentaire	Entièrement captive	20 059.2	0

Parmi les 7 masses d'eau souterraine présentes sur le territoire du Val d'Aubois, 4 sont libres et 3 sont captives.

Les nappes libres sont les premières nappes rencontrées dans un sous-sol perméable. Elles comprennent la nappe phréatique peu profonde atteinte par les puits et forages de particuliers. Du fait de cette perméabilité, ces aquifères superficiels sont directement alimentés par l'infiltration des eaux de pluie. Elles possèdent des capacités de recharge rapides et les eaux y sont « jeunes » (actuelles à subactuelles). En revanche, cette perméabilité implique également que ces nappes soient particulièrement sensibles aux pollutions de surface et aux pressions liées aux prélèvements.

Les nappes captives, quant à elles, sont des nappes surmontées par une formation peu perméable où la surface aquifère est très poreuse et dont la charge hydraulique (surface piézométrique) de l'eau qu'elle contient est supérieure au toit de la nappe. Cela est dû au fait que la pression dans les nappes captives est supérieure à la pression atmosphérique. Du fait de la faible perméabilité du toit des nappes, les masses d'eau captives sont moins facilement rechargées, car leur bassin d'alimentation en surface est limité. Elles présentent une ressource en eau particulière, moins importante sur le long terme que les nappes phréatiques, mais souvent mieux protégées des pollutions.

À l'échelle du territoire, toutes les masses d'eau superficielles du territoire n'entretiennent donc pas les mêmes relations avec les masses d'eau souterraines. Par exemple, les masses d'eau du Balance et de la Judelle ne sont que très peu en lien avec les masses d'eau souterraines, car celles-ci sont principalement captives. En effet, sur ces bassins, seule la masse d'eau souterraine des alluvions de la Loire moyenne avant Blois est libre.

Les masses d'eau superficielle situées au sud du territoire sont, à l'inverse, beaucoup plus concernées par les relations qui peuvent exister entre les masses d'eau souterraines et superficielles. En effet, la majorité des masses d'eau souterraine de cette partie du territoire sont libres. Seule la masse d'eau des grès et arkoses du Berry (FRGG131) est captive. Les échanges entre les masses d'eau souterraines et superficielles sont donc plus nombreux au sud du territoire qu'au nord.

Le tableau suivant présente l'état des masses d'eau souterraines du territoire du Val d'Aubois.

*Tableau 5 : Etat des masses d'eau souterraines (AELB, EDL 2019)*

Code masses d'eau	Nom masses d'eau	Etat chimique 2012 - 2017	Etat quantitatif 2012 - 2017	Etat nitrates 2012 - 2017	Etat pesticides 2012 - 2017
FRGG070	Grès et arkoses du trias du Berru libres	Bon	Bon	Bon	Bon
FRGG071	Calcaire et marnes du Dogger du Berry libres	Bon	Bon	Bon	Bon
FRGG073	Calcaires du jurassique supérieur captifs	Bon	Bon	Bon	Bon
FRGG078	Calcaires et marnes du jurassique supérieur du Berry oriental libres	Bon	Bon	Bon	Bon
FRGG108	Alluvion de la Loire moyenne avant Blois	Bon	Bon	Bon	Bon
FRGG131	Grès et arkoses du Berry captifs	Bon	Bon	Bon	Bon
FRGG142	Sables et grès du cénomanien du bassin versant de la Loire captifs au sud de la Loire	Bon	Bon	Bon	Bon

L'état est bon pour l'ensemble des paramètres étudiés et sur toutes les années de mesure.

Le tableau suivant présente les risques qui pèsent sur les masses d'eau souterraines du territoire du Val d'Aubois.

*Tableau 6 : Pressions sur les masses d'eau souterraines (AELB, EDL 2019)*

Code masses d'eau	Nom masses d'eau	Risque chimique	Risque quantitatif	Risque global
FRGG070	Grès et arkoses du trias du Berru libres	Non	Non	Non
FRGG071	Calcaire et marnes du Dogger du Berry libres	Non	Non	Non
FRGG073	Calcaires du jurassique supérieur captifs	Non	Non	Non
FRGG078	Calcaires et marnes du jurassique supérieur du Berry oriental libres	Non	Non	Non
FRGG108	Alluvion de la Loire moyenne avant Blois	<b>Oui</b>	Non	<b>Oui</b>
FRGG131	Grès et arkoses du Berry captifs	Non	Non	Non
FRGG142	Sables et grès du cénomanien du bassin versant de la Loire captifs au sud de la Loire	Non	Non	Non

La quasi-totalité des masses d'eau ne présente pas de risques globaux ou de risques liés à la chimie des eaux ou à l'hydrologie quantitative. Seule la masse d'eau souterraine des Alluvions de la Loire moyenne avant Blois est concernée par des risques globaux et chimiques. Celle-ci est cependant peu représentée sur le territoire du val d'Aubois et n'est présente qu'en aval des masses d'eau superficielles du Balance, de la Judelle (Ru de Moulin-Neuf) et de la Presle. Les échanges entre cette masse d'eau souterraine et les masses d'eau superficielles qui la surplombe sont donc limités.

Les cartes suivantes présentent la localisation des différentes masses d'eau souterraines recensées sur le Val d'Aubois.



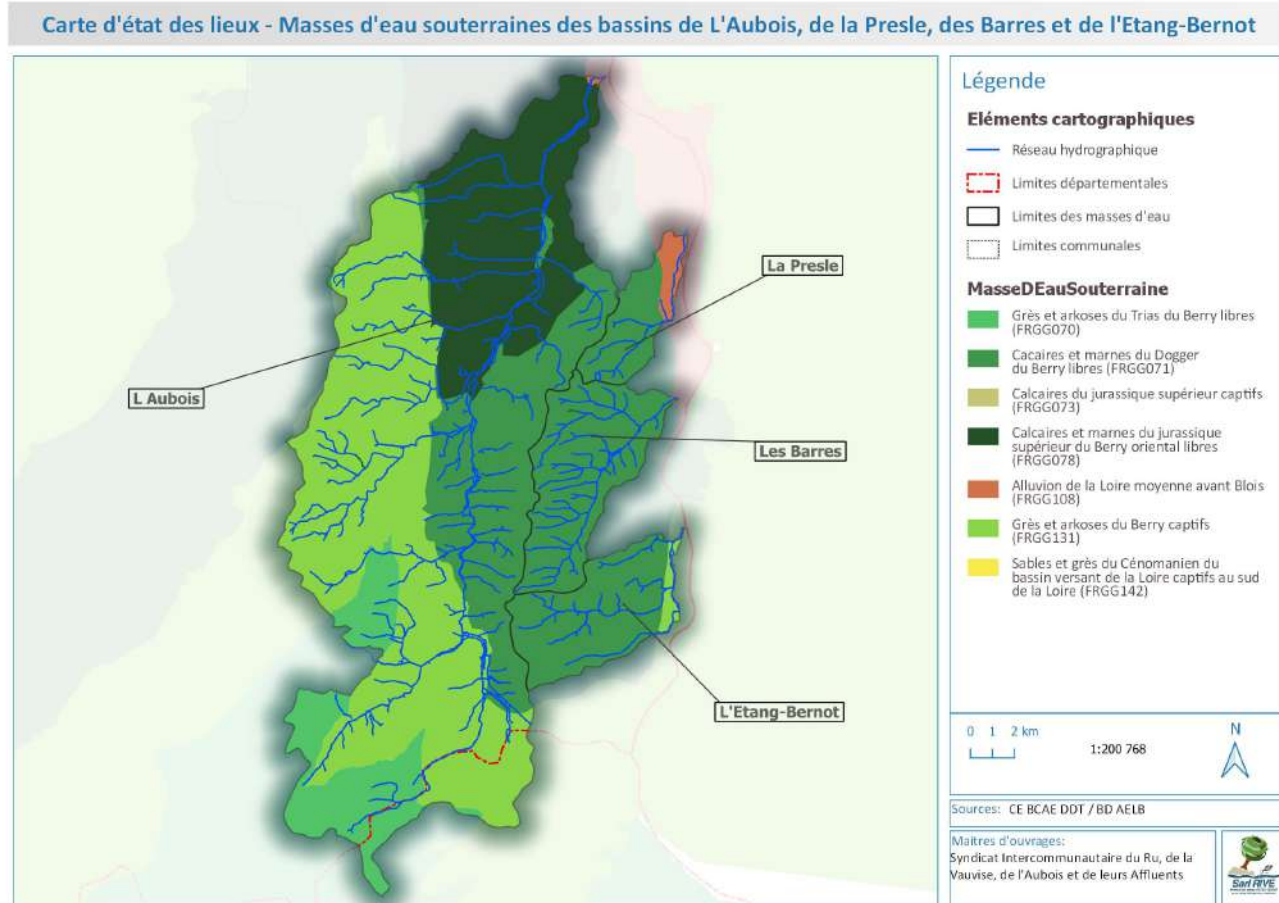
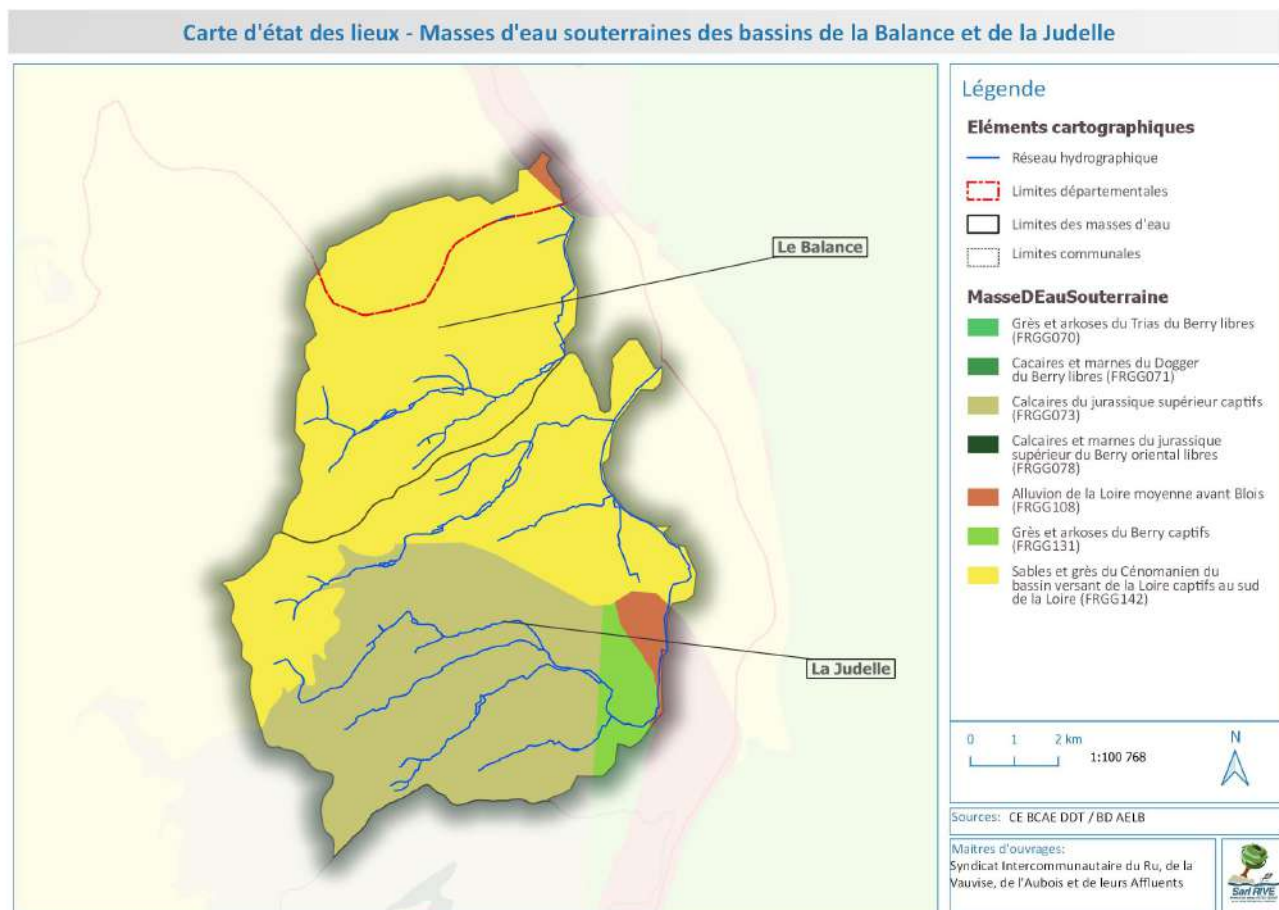


Figure 6 : Masses d'eau souterraines du territoire d'étude

## 1.1.7. Etat des masses d'eau superficielles

### 1.1.7.1. Etat écologique et pressions

Le tableau suivant présente l'état écologique établi en 2019 dans le cadre de l'élaboration du SDAGE 2022-2027. L'état écologique d'une masse d'eau est une unité élémentaire d'évaluation et de rapportage à l'Europe. La définition de l'état écologique se base sur trois années de mesures. Ainsi, l'état des lieux 2017 (validé en décembre 2019) est calculé à partir des données des années 2015, 2016 et 2017. Ces données peuvent être complétées avec des années antérieures en cas d'absence de valeur sur cette période.

L'ensemble des masses d'eau présentent un état écologique moins que bon. Les masses d'eau de l'Aubois et de la Judelle sont en état moyen soit proche du bon état. Les masses d'eau du Balance et de l'Etang Bernot sont classées en état écologique médiocre. Enfin, les masses d'eau de la Presle et des Barres sont classées en mauvais état écologique.

Tableau 7 : Etat écologique 2019 des masses d'eau (AELB, EDL 2019)

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Etat écologique 2019					
		Etat écologique	Etat biologique	Etat physico-chimique paramètres généraux	Etat des polluants spécifiques hors métaux	Etat chimique	Etat chimique sans ubiqueste
FRGR1017	Le Balance	Médiocre	Médiocre	Bon	ND	Bon	Bon
FRGR2228	La Judelle	Moyen	Moyen	Bon	Mauvais	Mauvais	Mauvais
FRGR0289	L'Aubois	Moyen	Moyen	ND	ND	ND	ND
FRGR2049	La Presle	Mauvais	Mauvais	Moyen	ND	ND	ND
FRGR2033	Les Barres	Mauvais	Mauvais	Moyen	ND	ND	ND
FRGR2016	L'Etang Bernot	Médiocre	Médiocre	Bon	ND	ND	ND

D'après l'état des lieux 2019 (Version 4), les pressions identifiées sur les masses d'eau (pressions pouvant être à l'origine de la non-atteinte de l'objectif de bon état d'une masse d'eau) sont les suivantes :

Tableau 8 : Pressions sur les masses d'eau (AELB, EDL 2019)

Code de la masse d'eau	Nom du cours d'eau principal	Pressions sur les masses d'eau						
		Morphologie - Continuité	Hydrologie	Macro-polluants	Pollutions diffuses	Micro-polluants éco *	Micro-polluants éco ssubi**	Micro-polluants chim ssubi***
FRGR1017	Le Balance	x	x		x			
FRGR2228	La Judelle	x	x		x	x		
FRGR0289	L'Aubois	x				x	x	
FRGR2049	La Presle	x	x		x			
FRGR2033	Les Barres	x	x					
FRGR2016	L'Etang Bernot	x	x		x			

\*Pression micropolluants au regard de l'état écologique avec ubiquestes / \*\*Pression micropolluants au regard de l'état écologique sans ubiquestes / \*\*\*Pression micropolluants au regard de l'état chimique sans ubiquestes

Selon le SDAGE Loire Bretagne 2022-2027, les objectifs d'atteinte du bon état écologique des masses d'eau sont : bon état 2027 pour l'Aubois et à « Objectif moins restrictif 2027 » pour le Balance, la Judelle, la Presle, les Barres et l'Etang Bernot.

### **1.1.7.2. Synthèse des caractéristiques et de l'état par masse d'eau superficielle**

Des fiches synthétiques présentent les éléments d'état des lieux pour chaque masse d'eau. Elle présente notamment :

- le contexte administratif et réglementaire ;
- la qualité des milieux aquatiques ;
- l'hydrologie, la morphométrie et l'hydromorphologie des cours d'eau ;
- le patrimoine naturel et historique ;
- les usages et pressions associés.

Ces fiches sont disponibles en annexe.

### 1.1.7.3. Diagnostic des masses d'eau

Un diagnostic morphologique des cours d'eau du territoire a été réalisé en 2022. La méthodologie utilisée pour le diagnostic morphologique des cours d'eau est une adaptation de la méthode Réseau d'Évaluation d'Habitat (VIGNERON & al. 2005). La réalisation de ce diagnostic a permis de construire une image solide de l'état général dans lequel se trouvent les cours d'eau du territoire du SIRVAA.

De manière récurrente sur le territoire, on retrouve les problématiques liées :

- **Aux modifications du tracé et du gabarit des cours d'eau.**

En effet, une grande partie des cours d'eau prospectés a été concernée par les modifications morphologiques apportées lors du remembrement agricole qui a eu lieu entre 1970 et 1990. Ces travaux avaient pour objectifs d'améliorer la gestion des écoulements et de limiter les débordements notamment sur les parcelles en bordure de cours d'eau étant trop humides pour la mise en place de cultures. Ces travaux consistaient généralement à recalibrer, rectifier ou déplacer les cours d'eau.

La rectification consiste en la suppression des méandres du cours d'eau afin d'accélérer l'évacuation de l'eau. Celle-ci vient parfois s'ajouter au déplacement du cours d'eau qui avait, quant à lui, pour objectif d'augmenter les surfaces exploitables dans les fonds de vallées. Le recalibrage du lit est étroitement lié aux deux précédents types d'interventions. Il a pour objectif de limiter les débordements en augmentant la capacité hydraulique du lit. Il est régulièrement associé à un sur creusement du lit (approfondissement et/ou élargissement), à un endiguement du cours d'eau ou au reprofilage du lit (homogénéisation de la pente).

Les schémas de principes ci-dessous permettent de comprendre les différents types d'altérations morphologiques du lit rencontrés sur le territoire :

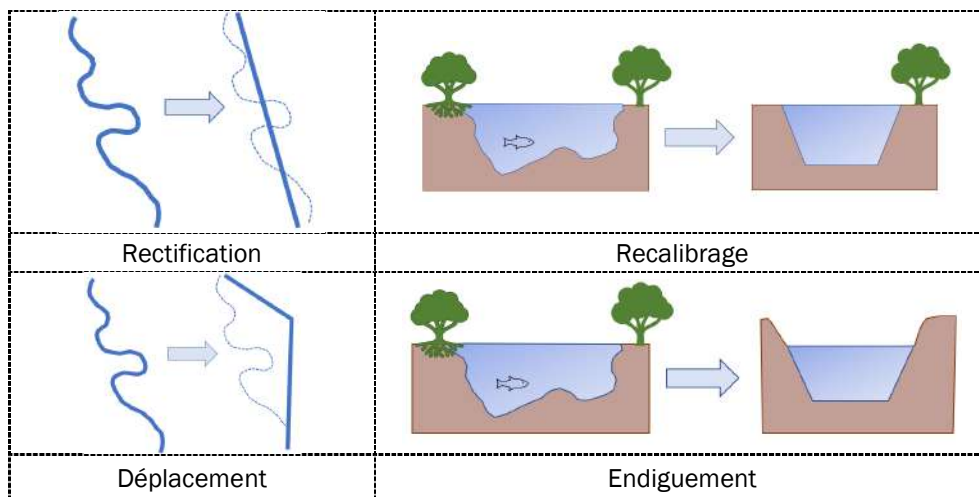


Figure 7 : Schéma de principes des différents types d'altérations morphologiques

Les photographies ci-dessous présentent des exemples de cours d'eau rectifiés et recalibrés.



Figure 8 : Exemples de cours d'eau rectifiés et recalibrés : le ru du Pont Rouge (à gauche), l'Arcueil amont (au centre) et l'Aubois (à droite).

Le tableau suivant présente les linéaires concernés par des travaux de recalibrage, de rectification ou de curage :

*Tableau 9 : Linéaire altéré morphologiquement*

Masse d'eau	Linéaire total prospecté (m)	Linéaire recalibré (m)	Pourcentage de linéaire recalibré	Linéaire rectifié (m)	Pourcentage de linéaire rectifié	Linéaire curé (m)	Pourcentage de linéaire curé (m)
Aubois	165 979	161 920	98%	145 446	88%	25 250	15%
Balance	16 063	15 193	95%	15 169	94%	4 599	29%
Etang-Bernot	22 343	15 913	71%	20 267	91%	3 308	15%
Barres	29 927	27 962	93%	25 524	85%	8 079	27%
Presle	11 553	4 459	39%	3 914	34%	823	7%
Judelle	54 273	50 964	94%	48 251	89%	15 569	29%

Ces travaux induisent, généralement, une diminution des vitesses et une homogénéisation des faciès d'écoulement. Ainsi ils amenuisent la qualité habitacionnelle du lit et son attractivité pour la faune aquatique. Dans les cas où ces travaux diminuent trop fortement les vitesses d'écoulement, ceux-ci favorisent le colmatage du substrat en permettant aux matières fines de se déposer au fond du lit. C'est pourquoi l'ensemble des masses d'eau est aujourd'hui touché par le colmatage du substrat. Enfin, ces travaux ont également un impact sur le fonctionnement hydraulique du cours d'eau. En effet, en accélérant le transfert des eaux vers l'aval et en déconnectant le lit majeur du lit mineur, ces travaux limitent ou empêchent l'inondation des parcelles riveraines en période de crue. De ce fait, les crues arrivent plus vite, durent moins longtemps et ont des débits de pointe plus importants.

- **À la présence d'ouvrages en travers du lit (dont des plans d'eau sur cours).**

Certains cours d'eau ont effectivement été modifiés ou déplacés dans le but de former des biefs permettant l'alimentation d'anciennes usines, de moulins ou de plans d'eau. D'autres ouvrages, quant à eux, ont été construits afin de franchir les différents cours d'eau du territoire. C'est notamment le cas des passages siphon sous le canal parallèle à la Loire ou sous le canal de Berry. Certains ponts ou passages busés peuvent également représenter un obstacle à la continuité piscicole et sédimentaire. Chaque ouvrage peut avoir un impact différent sur le transit sédimentaire ou la circulation des poissons en fonction de sa configuration, de sa gestion et de son état de dégradation.

Le tableau suivant présente, par masses d'eau, le nombre d'ouvrages recensés et le nombre d'obstacles à la continuité piscicole ou sédimentaire :

*Tableau 10 : Densité d'ouvrage par masse d'eau et impacts sur la continuité piscicole et sédimentaire*

Masse d'eau	Nb total d'ouvrages	Nb d'ouvrage au km	Nombre d'obstacles				Nb d'obstacles sédimentaires	Longueur influencée par les ouvrages (m)
			Piscicoles *	Pour l'anguille **	Pour le brochet **	Pour la truite fario **		
Aubois	411	0,40	210	169	208	195	102	20544
Balance	45	0,36	28	23	27	26	11	541
Barres	91	0,33	58	54	58	34	40	6320
Etang-Bernot	54	0,41	41	32	41	21	29	5079
Judelle	239	0,23	116	100	116	111	60	3014
Presle	42	0,28	30	20	29	15	19	2690

\* Pour au moins une des espèces repères et à au moins une période de l'année.

\*\* Obstacles difficilement franchissables à infranchissables pour l'espèce concernée à, au moins, une période de l'année.

- **À la présence d'assecs.**

Le diagnostic a mis en évidence une problématique liée à la présence d'asec ou de faibles débits des cours d'eau. Les assecs ont été constatés sur les têtes de bassins, notamment sur la Judelle, les Barres et l'Etang Bernot. Sur l'Aubois, les assecs concernaient les affluents en rive gauche (secteur amont du Luisant, de la Fausse Rivière ou

du Martoux). Cette problématique, non généralisée à l'ensemble des masses d'eau, n'est cependant pas à négliger en raison du changement climatique.

Le diagnostic des 300 km de cours a été réalisé entre les mois de mars et de juillet 2022 : la prospection de terrain n'a pas eu lieu aux mêmes périodes pour les différents cours d'eau. Afin de mesurer l'ampleur réelle de cette altération, des études complémentaires sont nécessaires.

- **À des piétinements de berges importants.**

En effet, sur ce territoire, de nombreuses prairies pâturées sont situées en bordure de cours d'eau. Cependant, les berges sont rarement protégées du piétinement en raison de l'absence de clôtures. Ainsi, le bétail s'abreuve librement dans le cours d'eau ce qui détériore fortement les berges et favorise l'introduction de matières fines dans les cours d'eau. Les piétinements engendrent le colmatage de la granulométrie du lit. Les abreuvoirs aménagés et les pompes à nez sont peu nombreux à l'échelle du territoire du SIRVAA.



Figure 9 : Exemples de cours d'eau présentant un fort piétinement des berges.

Pour autant, le diagnostic a également mis en évidence des secteurs peu altérés. Ces secteurs présentent une dynamique fonctionnelle avec des habitats diversifiés. En effet, toutes les masses d'eau disposent de cours d'eau qui sont localement moins altérés du point de vue de leur morphologie. Ces secteurs sont généralement liés à un contexte local peu favorable au développement des activités humaines (sols trop humides, vallées aux pentes abruptes, sols trop peu profonds...). Certains secteurs pourront servir de site de référence. Pour d'autres, les altérations étant moins importantes ou très localisées, elles seront facilement réversibles à court terme.



Figure 10 : Exemples de cours d'eau présentant une morphologie peu altérée.



Figure 11 : Exemples de cours zones humides et de fonds de vallées préservées.

Le tableau de synthèse suivant résume les atouts et principales altérations constatées par cours d'eau pour chacun des compartiments d'analyse. Des fiches et cartes présentant le détail par masse sont présentées en annexe.

Tableau 11 : Synthèse de l'état morphologique des masses d'eau (atouts et altérations)

Code Masse d'eau		FRGR0289	FRGR2016	FRGR2033	FRGR2049	FRGR1017	FRGR2228
Nom du cours d'eau		L'Aubois	L'Etang Bernot	Les Barres	La Presle	Le Balance	La Judelle
Linéaire parcouru en km et % par rapport au linéaire total		165,2 km (53%)	22,3 km (61%)	29,6 km (48%)	11,4 km (68%)	16.5 km (66%)	55,0 km (86%)
OBJECTIFS SDAGE	Objectif SDAGE 2027	Bon état	OMS	OMS	OMS	OMS	OMS
	Paramètres faisant l'objet d'un report d'objectifs	Morphologie-Continuité ; Micropolluants	Morphologie-Continuité ; Hydrologie ; Pollutions diffuses	Morphologie-Continuité ; Hydrologie	Morphologie-Continuité ; Hydrologie ; Pollutions diffuses	Morphologie-Continuité ; Hydrologie ; Pollutions diffuses	Morphologie-Continuité ; Hydrologie ; Pollutions diffuses ; Micropolluants
POINTS POSITIFS / NÉGATIFS	PRINCIPAUX DYSFONCTIONNEMENTS CONSTATÉS	210 obstacles à la continuité. Aubois : Mise en bief pour l'alimentation de moulin. Surélargissement du lit. Suppression de méandres. Endiguement. Prise d'eau pour le canal de Berry. Affluents : Recalibrage et rectification. Plans d'eau sur cours. Assec estival	41 obstacles à la continuité. 7 plans d'eau sur cours. Recalibrage, rectification des cours d'eau. Plans d'eau sur cours. Mise en bief. Piétinement des berges et du lit par le bétail. Absence de ripisylve.	58 obstacles à la continuité. 13 plans d'eau sur cours. Influence du canal latéral à la Loire. Déplacement et rectification du cours d'eau hors de son fond de vallée. Piétinement par le bétail.	30 obstacles à la continuité. 7 plans d'eau sur cours. Rectification et recalibrage sur l'extrémité amont du cours d'eau et sur la partie médiane.	28 obstacles à la continuité. 3 plans d'eau sur cours sur extrémité amont du cours d'eau. Mise en bief. Recalibrage et rectification sur la quasi-totalité du linéaire. Faible dynamique sur partie aval.	116 obstacles à la continuité. 6 plans d'eau sur cours. Mise en bief. Recalibrage et rectification sur la quasi-totalité du linéaire. Faible dynamique sur partie aval.
	ATOUTS	Aubois : ripisylve préservée sur secteur médian et aval Affluents rive gauche : granulométrie variée	Lit majeur composé de prairies, boisements et zones humides. Tête de bassin plus forestière.	Lit majeur forestier. Nombreux affluents et sources. Fond de vallée humide. Cours d'eau fonctionnel et peu altéré localement sur les Barres.	Tête de bassin forestière. Deux zones humides forestières. Secteur aval dans une zone naturelle liée à la Loire. Localement cours d'eau non perturbé.	Cours d'eau dynamique à pente élevée pour la partie amont du bassin. Source pérenne. Forte diversité granulométrique.	Cours d'eau dynamique à pente élevée pour la partie amont du bassin. Forte diversité granulométrique. Abords du cours d'eau occupés principalement par des prairies
PRINCIPALES ALTÉRATIONS PAR COMPARTIMENTS	LIT MINEUR	Aubois : Mise en bief pour l'alimentation de moulin. Surélargissement du lit. Fort colmatage. Suppression de méandres. Endiguement. Affluents : Recalibrage et rectification. Plans d'eau sur cours. Fort colmatage	Morphologie fortement altérée par des travaux de recalibrage, rectification et de création de digues transversales.	Morphologie fortement altérée par des travaux d'endiguement, recalibrage, rectification et de création de digue transversale. Incision du lit. Petits affluents semblables à des fossés forestiers.	Travaux morphologiques sur l'extrémité amont et la partie médiane du cours d'eau. Plan d'eau sur cours.	Mise en bief du cours d'eau (anciens moulins, plans d'eau). Recalibrage et rectification sur la quasi-totalité du linéaire.	Surélargissement et rectification de la Judelle et du Moulin Neuf dans le lit majeur de la Loire. Judelle amont : mise en bief (anciens moulins et plans d'eau). Moulin Neuf : importances des travaux de rectification et de recalibrage variables tous au long du cours d'eau.
	LIGNE D'EAU	Aubois : Faciès homogène en raison du surélargissement du lit et de la présence de nombreux ouvrages. Affluents : Faciès peu diversifiés (plats lenticques et lotiques), fréquemment influencés par des ouvrages (plans d'eau sur cours)	Faciès homogène lenticque due au recalibrage et à la faible dynamique sur la partie aval ainsi qu'aux plans d'eau	Ligne d'eau sous influence des ouvrages transversaux. Faciès peu diversifiés en lien avec les modifications morphologiques.	Ligne d'eau sous influence des ouvrages transversaux. Faciès peu diversifié en lien avec les modifications morphologiques.	Faciès homogène lenticque due au recalibrage et mise en bief ainsi qu'à la faible dynamique sur la partie aval	Faciès assez diversifié sur la partie amont du bassin. Écoulement très homogène dans la vallée de la Loire. Absence d'écoulement sur les têtes de bassins en période estivale.
	BERGES ET RIPISYLVE	Habitabilité des berges en lien avec l'impact des travaux de recalibrage, rectification et curage. Piétinements ponctuels. Aubois : ripisylve préservée sur secteur médian et aval, mais parfois perchée en haut de berges quand le cours d'eau est incisé. Arcueil : ripisylve préservée excepté sur l'extrémité amont. Autres affluents : ripisylve régulièrement absente ou restreinte en largeur et/ou en espèce.	Berges altérées sur secteur aval par la présence d'une multitude de ragondins. Ripisylve souvent absente ou éparse en secteur prairial.	En secteur forestier, ripisylve régulièrement absente. En secteur prairial, absente ou éparse avec des piétinements de berges.	Ripisylve éparse localement en secteur de prairie. Quelques piétinements de berges.	Habitabilité des berges altérée en lien avec l'altération du lit par les travaux de recalibrage. Ripisylve localement absente.	Habitabilité des berges nulle à faible sur l'extrémité amont et sur le secteur aval de la masse d'eau. Ripisylve très localement absente ou réduite.

Code Masse d'eau	FRGR0289	FRGR2016	FRGR2033	FRGR2049	FRGR1017	FRGR2228
Nom du cours d'eau	L'Aubois	L'Etang Bernot	Les Barres	La Presle	Le Balance	La Judelle
<b>CONTINUITÉ</b>	411 ouvrages dont 210 créant une rupture de la continuité écologique. Transit sédimentaire mauvais sur l'Aubois en raison des ouvrages non manoeuvrables/manœuvrés et des clapets. Nombreux plans d'eau sur cours sur les affluents rive gauche de l'Aubois.	54 ouvrages dont 41 difficilement franchissables à infranchissables.	91 ouvrages dont 58 créant une rupture de la continuité écologique. Incision du lit sur secteur médian limitant la connectivité lit mineur - lit majeur. Rupture des écoulements sur les petits affluents de tête de bassin.	42 ouvrages dont 30 créant une rupture de la continuité écologique. Passage siphon sous le canal latéral à la Loire.	45 ouvrages dont 28 créant une rupture de la continuité écologique. 3 plans d'eau sur cours sur l'extrémité amont	239 ouvrages dont 116 créant une rupture de la continuité écologique. Déconnexion lit mineur - lit majeur en raison des mises en biefs. Rupture des écoulements sur la partie amont du bassin.
<b>LIT MAJEUR ET ANNEXES</b>	Aubois : Cours d'eau bordé par des prairies, jardins et zones urbaines. Présence de zones humides. Affluents rive gauche : occupation du sol tournée vers les grandes cultures et l'élevage. Arcueil : extrémité amont bordée de cultures, mais majorité du cours d'eau bordé par des prairies, localement humides.	Lit majeur composé de prairies, boisements et zones humides. Tête de bassin plus forestière.	Secteur aval en secteur prairial.	Secteur médian avec prairies pâturées et cultures.	Bassin agricole. Secteur aval en grande culture. Partie amont du cours d'eau principalement bordé par des prairies. Un secteur amont bordé de culture sans bande enherbée.	Bassin agricole (dont viticulture et grande culture). Cours d'eau bordé par prairies, peupleraies, cultures et plus localement de zones urbaines. Absence de bande enherbée sur la partie apicale du Moulin Neuf.
<b>DÉBIT</b>	Sous influence des nombreux ouvrages. Assecs estivaux sur les têtes de bassin. Alimentation du canal de Berry. Drainage des zones humides en bordure de cours d'eau. Affluents rive gauche : importants réseaux de drainage.	Sous influence des ouvrages et de leurs gestions.	Sous influence des ouvrages et de leurs gestions.	Sous influence des ouvrages sur la partie amont. Sous influence de la Loire sur le secteur aval.	Bassin de rétention limitant les variations de débits et les débordements	Variations brusques du débit lié à la configuration du bassin versant, aux rectifications du cours d'eau et du chevelu et à l'occupation du sol tourné vers la culture.
<b>Etat global de la masse d'eau (Expertise RIVE)</b>	<b>Mauvais</b>	<b>Mauvais</b>	<b>Très mauvais</b>	<b>Moyen</b>	<b>Très mauvais</b>	<b>Mauvais</b>



## 1.1.8. Enjeux du territoire

Les enjeux correspondent à la nécessité d'améliorer significativement l'état des cours d'eau du territoire dans une démarche partagée. Le tableau suivant détaille ces enjeux.

Tableau 12 : Enjeux du territoire

<b>Classement des cours d'eau (L214-17)</b>	<p style="text-align: center;">☞ <u>Liste 1 :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cours principal de l'Aubois</li> <li>- La Judelle et ses affluents</li> <li>- La Presle et ses affluents</li> </ul>
<b>Classement Frayère</b>	<p style="text-align: center;">☞ <u>Liste 1 – Chabot :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La Balance de la source de la Balance "les Verneries" jusqu'à la limite départementale Cher/Loiret</li> <li>- L'Aubois de la source de "la Thibaudrie" jusqu'à la confluence avec la Loire</li> <li>- L'Arcueil de la source "les Bruyères de Noriots" jusqu'à la confluence avec l'Aubois</li> <li>- Le ruisseau de la Fausse rivière de la source du "Domaine de la Grande Noue" jusqu'à la confluence avec l'Aubois</li> <li>- Le Luisant de la source "le Pré Thibault" jusqu'à la confluence avec l'Aubois</li> </ul> <p style="text-align: center;">☞ <u>Liste 1 - Truite fario, Chabot, Lamproie de planer :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La Judelle, le Moulin Neuf et leurs affluents des sources jusqu'à la confluence avec la Loire</li> </ul> <p style="text-align: center;">☞ <u>Liste 2 - Brochet :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La source de la Balance "les Verneries" jusqu'à la limite départementale Cher/Loiret</li> <li>- La Balance de sa limite avec le département du Cher à sa confluence avec la Loire</li> <li>- La Judelle de l'aval du siphon Canal latéral à la Loire jusqu'à la confluence avec la Loire</li> <li>- L'Aubois et ses affluents du Pont de la D 41 "les Lands" jusqu'à la confluence avec la Loire</li> </ul>
<b>Zone d'action prioritaire pour l'Anguille</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La Balance et ses affluents (hors tête de bassin)</li> <li>- La Judelle et ses affluents (hors tête de bassin)</li> <li>- L'Aubois de la confluence avec la Loire à Torteron</li> <li>- La Presle et ses affluents</li> <li>- Les Barres jusqu'à la confluence avec le ru des deux Etangs</li> </ul>
<b>Réservoir biologique</b>	La Judelle et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire
<b>Zones Natura 2000</b>	FR2400522 (ZSC) - Vallée de la Loire et de l'Allier FR2400528 (ZSC) - Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire FR2402003 (ZSC) - Site à Chauve-souris de la Guerche sur l'Aubois FR2610004 (ZPS) - Vallée de la Loire et de l'Allier entre Mornay-sur-Allier et Neuvy-sur-Loire FR2410017 (ZPS) - Vallée de la Loire du Loiret
<b>ZNIEFF</b>	17 ZNIEFF de type 1 et 5 ZNIEFF de type 2
<b>Site classé et site inscrit</b>	Site classé : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Partie de l'île de Cosne</li> <li>- Ensemble formé par le site du Bec d'Allier (Confluence entre l'Allier et la Loire)</li> </ul>
<b>Patrimoine historique</b>	29 monuments historiques

## 2. RAISONS POUR LESQUELLES LES PROJETS ONT ETE RETENUS PARMIS LES ALTERNATIVES

## 2.1. L'étude préalable

---

Une étude préalable à la mise en place du Contrat Territorial Milieux Aquatiques du bassin versant de l'Aubois et des bassins versants des affluents de la Loire et de l'Allier dans le département du Cher a été réalisée.

Cette étude a permis de construire un diagnostic complet du territoire et de proposer un programme d'actions ambitieux, cohérent et concerté. Elle était découpée en 4 phases :

- **Phase n°1 - État des lieux et Prédiagnostic** : Cette étape, principalement réalisée à partir de données bibliographiques, a pour objectif de mettre en évidence les enjeux de chaque masse d'eau. Elle sera réalisée sur la totalité du réseau hydrographique des masses d'eau du Balance, de la Judelle, de l'Aubois, de la Presle, des Barres et de l'Etang Bernot, à savoir 450,4 kilomètres de cours d'eau (référence BCAE 2020). Ce prédiagnostic a également servi de base pour définir les secteurs prioritaires nécessitant une prospection en phase suivante.
- **Phase n°2 - Diagnostic partagé** : Il s'agit d'évaluer l'état d'altération morphologique des cours d'eau sélectionnés et des pressions en lien avec ces états, à la suite de prospection de terrain, dans le but de hiérarchiser les tronçons prioritaires à intégrer dans le programme d'actions. La méthodologie utilisée dans le cadre du diagnostic sera une adaptation de la méthode Réseau d'Évaluation d'Habitat (VIGNERON & al. 2005).
- **Phase n°3 - Programme d'actions et indicateurs de suivi** : Cette phase conduit à définir les orientations de gestion des cours d'eau et à définir les futures interventions du syndicat pour concourir à l'amélioration de l'état écologique des masses d'eau. Cette phase tient compte des éléments de cadrage et des références nécessaires aux principes d'une gestion équilibrée des cours d'eau.
- **Phase n°4 - Rédaction des dossiers réglementaires** de Déclaration d'Intérêt Général et les dossiers au titre de la loi sur l'Eau.

---

## 2.2. Elaboration d'une stratégie d'intervention pour le programme d'actions

---

Une stratégie d'intervention a été élaborée en s'appuyant sur :

- **l'état de dégradation des milieux aquatiques des masses d'eau du territoire (l'Aubois, la Judelle, les Barres, l'Etang-Bernot, la Presle et le Balance) ;**
- **le besoin de répondre aux différentes exigences réglementaires (DCE, Objectifs SDAGE, Zone d'Action Prioritaire Anguille).**

Le programme d'actions présenté ici se veut **ambitieux, cohérent et concerté** en raison des éléments suivants.

### L'ambition du programme d'actions :

- Le programme d'actions répond à l'ensemble des altérations (altérations de la morphologie, de la continuité des cours d'eau, de la qualité et de la quantité de la ressource en eau) par des mesures adaptées au contexte du territoire et aux capacités du syndicat.
- Les opérations menées sont de nature ambitieuse afin d'obtenir une efficacité maximale en termes de gains écologiques.

### La concertation :

- Les actions seront menées dans le respect des usages et des usagers. Compte tenu des efforts à fournir sur plusieurs contrats pour revenir au bon état écologique, les travaux se feront en priorisant davantage les opportunités en termes d'acceptation sociale. Ce contrat ne saurait se faire sans l'accord des propriétaires riverains concernés par les projets de restauration des cours d'eau. Des concertations ont été menées durant l'étude préalable au CT par le biais de réunion territorialisée. Dès l'élaboration du programme d'actions, le SIRVAA a rencontré un grand nombre de propriétaire concerné par des projets et a organisé 2 réunions publics.

### La cohérence :

- Le programme d'actions tient compte des capacités financières du SIRVAA.
- Le programme d'actions tient compte des capacités humaines et techniques du syndicat.

- Une priorité a été attribuée à chaque masse d'eau selon son état écologique, ses objectifs émis par le SDAGE 2022-2027, ses enjeux écologiques, son état morphologique et son potentiel de restauration. Le tableau page suivante synthétise cette priorisation.
- Une hiérarchisation des projets envisagés à l'échelle du territoire a été élaborée. Cette hiérarchisation s'appuie sur les critères suivants :
  - ⊗ Les gains écologiques apportés par l'action ;
  - ⊗ Le nombre d'objectifs visés par l'action ;
  - ⊗ La cohérence de l'action à l'échelle du cours d'eau et de la masse d'eau ;
  - ⊗ La complexité technique pour la mise en œuvre des travaux.
- La complémentarité avec les outils existants et les partenariats avec les autres structures du territoire ont été recherchés (ASAP, FD18, Sage Allier aval, Nature 18, schémas directeurs d'assainissement, etc.)

Le contrat territorial issu de ce programme d'actions sera le premier engagé sur le territoire de l'Aubois et des affluents de la Loire et de l'Allier. De plus, le SIRVAA est une structure encore jeune sur le territoire : il a vu le jour en novembre 2019. Ainsi, un point d'honneur est attribué aux actions de communication et de sensibilisation. Une priorité a été donnée aux projets « vitrine » qui allient un gain écologique pour les milieux aquatiques et la sensibilisation du public aux actions menées par le syndicat. Cette communication a donc une part importante dans le programme d'actions, pour la bonne mise en œuvre du contrat et des suivants.

Tableau 13 : Priorité attribuée à chaque masse d'eau selon son état écologique, ses objectifs émis par le SDAGE 2022-2027, ses enjeux écologiques, son état morphologique et son potentiel de restauration

Code et nom de la masse d'eau	Objectifs SDAGE 2022 - 2027				Etat écologique				Enjeux		Etat global de la masse d'eau	Potentiel de restauration	Priorité
	Objectifs d'état	Délai	Motif du délai	RNAOE Pressions	Etat écologique	Etat biologique	Etat physico-chimique (paramètres généraux)	Etat chimique (polluant spécifique hors métaux)	Enjeux écologiques	Usages			
FRGR0289 - L'Aubois	Bon état	2027	-	Morphologie ; Continuité ; Micropolluants	Moyen	Moyen	ND	ND	Liste 1, ZAP, Classement frayère	Pêches, activité agricole et industrielle	Mauvais	Fort	5 - Très forte
FRGR2049 - La Presle	OMS	2027	CD ; FT	Morphologie ; Continuité ; Hydrologie ; Pesticides	Mauvais	Mauvais	Moyen	ND	Liste 1, ZAP		Moyen	Moyen	1 - Très faible
FRGR2033 - Les Barres	OMS	2027	CD ; FT	Morphologie ; Continuité ; Hydrologie	Mauvais	Mauvais	Moyen	ND	ZAP		Très mauvais	Moyen	3 - Moyenne
FRGR2016 - L'Etang Bernot	OMS	2027	CD ; FT	Morphologie ; Continuité ; Hydrologie ; Pesticides	Médiocre	Médiocre	Bon	ND		Irrigation	Mauvais	Moyen	2 - Faible
FRGR1017 - Le Balance	OMS	2027	CD ; FT	Morphologie ; Hydrologie ; Pesticides	Médiocre	Médiocre	Bon	ND	ZAP, Classement frayère		Très mauvais	Faible	1 - Très faible
FRGR2228 - La Judelle	OMS	2027	CD ; FT	Morphologie ; Continuité ; Hydrologie ; Pesticides ; Micropolluants	Moyen	Moyen	Bon	Mauvais	Liste 1, ZAP, Réservoir biologique, Classement frayère	Irrigation	Mauvais	Moyen	4 : Forte

## 2.3. Elaboration des projets, hiérarchisations et critères de sélection

Au total, **187 projets dont 90 alternatives/scénarios** ont été définies sur le territoire de l'Aubois et des affluents de la Loire et de l'Allier dans le Cher. On entend par projet, une ou des actions localisée(s) sur un site d'intervention. L'objectif de ce travail était de définir l'ensemble des projets envisageables enfin de mesurer l'ampleur des travaux à mener pour atteindre le bon état écologique des masses d'eau du territoire d'étude.

Le tableau suivant présente le nombre de projets par masse d'eau et par catégorie d'actions.

*Tableau 14 : Nombre de projets par masse d'eau et par catégorie d'actions*

Masse d'eau	Nombre de projets			
	Total	Morphologie	Continuité	Am. agricole et protection de source
L'Aubois et ses affluents	41	14	14	13
La Judelle et ses affluents	24	8	8	8
Les Barres	11	5	5	1
L'Etang Bernot	11	5	1	5
La Balance	6	3	1	2
La Presle	4	1	1	2
<b>GLOBAL</b>	<b>97</b>	<b>36</b>	<b>30</b>	<b>31</b>

Une hiérarchisation de ces projets envisagés à l'échelle du territoire a été élaborée. Cette hiérarchisation s'appuie sur les critères suivants :

- **Les gains écologiques apportés par l'action ;**
- **Le nombre d'objectifs visés par l'action ;**
- **La cohérence de l'action à l'échelle du cours d'eau et de la masse d'eau ;**
- **La complexité technique pour la mise en œuvre des travaux.**
- **La capacité financière de la collectivité**

En s'appuyant sur cette hiérarchisation et afin d'être en accord avec la stratégie d'intervention et plus particulièrement les points concernant la cohérence financière et les capacités du syndicat, et la concertation (accord des propriétaires riverains), une sélection a été réalisée. Cette sélection a permis de différencier :

- Les projets retenus qui sont intégrés au Contrat Territorial ;
- Les projets secondaires ou de substitution qui sont intégrés dans les dossiers réglementaires. Ces projets seront réalisés en cas d'abandon d'un projet retenu (refus d'un propriétaire riverain, imprévus techniques, etc.) ;
- Les projets non retenus.

Le tableau suivant présente le nombre de projets par catégorie.

Tableau 15 : Nombre de projets par catégorie (retenu, secondaire et non retenu) et par masse d'eau

Masse d'eau	Nombre de projets retenus				Nombre de projets secondaires				Nombre de projets non retenus			
	Projet intégré au CT				Projet de substitution intégré aux dossiers réglementaires				Projet n'ayant pas été sélectionné ou ayant reçu un avis défavorable			
	Total	Morphologie	Continuité	Am. agricole et protection de source	Total	Morphologie	Continuité	Am. agricole et protection de source	Total	Morphologie	Continuité	Am. agricole et protection de source
L'Aubois et ses affluents	6	3	1	2	3	3	0	0	32	8	13	11
La Judelle et ses affluents	4	4	0	0	3	1	1	1	17	3	7	7
Les Barres	0	0	0	0	4	2	2	0	7	3	3	1
L'Etang Bernot	3	2	0	1	2	2	0	0	6	1	1	4
La Balance	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	1	2
La Presle	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	1	2
<b>GLOBAL</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>72</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>27</b>

## 2.5. Logique d'intervention sur chaque masse d'eau

---

### 2.5.1. L'Aubois et ses affluents (FRGR0289)

La masse d'eau de l'Aubois est la plus grande du territoire d'étude. Les enjeux autour de ce cours d'eau et de sa vallée sont multiples : activité de pêche importante en aval de l'Aubois, activité agricole et industrielle, présence de nombreux plans d'eau, moulins et bâtis ayant une valeur patrimoniale importante.

L'état écologique de cette masse d'eau est qualifié de moyen. L'objectif de bon état pour cette masse d'eau est fixé à 2027, ce qui rend l'intégration de cette masse d'eau dans le futur programme d'action **prioritaire** (priorité 5 – Très forte). De plus, l'Aubois et ses affluents présentent plusieurs enjeux (liste 1, ZAP, classement frayère pour le chabot, et le brochet). Ainsi, l'Aubois et sa vallée présentent également des enjeux du point de vue écologique.

Le linéaire principal de l'Aubois peut être divisé en deux secteurs du point de vue des altérations morphologiques du lit :

- Sur le linéaire situé entre la commune de Sancoins et la confluence avec la Loire, l'altération de la morphologie est en lien avec la présence d'ouvrages. En effet, on compte 11 complexes d'ouvrages créant une rupture de la continuité piscicole et sédimentaire dont six sont situés entre Torteron et la confluence Aubois – Loire. Le premier ouvrage est le moulin Brûlé, situé à Sancoins, en aval de la confluence avec l'Arcueil. Pour le fonctionnement de ces ouvrages, la morphologie de l'Aubois a été modifiée : mise en bief, sur élargissement, rectification, entraînant l'homogénéisation du lit mineur et la diminution de son attractivité. Hors des linéaires sous influence de ces ouvrages, l'Aubois a également subi des modifications de sa morphologie par le biais de rectification et de recalibrage. L'ensemble de ces altérations a un impact sur l'attractivité du cours d'eau et sur sa capacité à rendre des services écosystémiques.
- En amont de la commune de Sancoins, la problématique principale n'est plus en lien avec la présence d'ouvrage, mais avec les altérations morphologiques du lit mineur ; notamment en amont de la confluence avec l'Arcueil. En effet, en amont de cette confluence, l'Aubois arbore un profil trapézoïdal avec un tracé rectiligne à subrectiligne. Sur ce secteur, l'Aubois est régulièrement sur élargi et ne présente qu'une faible diversité de faciès d'écoulement et d'habitats. Le cours d'eau présente une faible dynamique et est fortement colmaté par des éléments fins (vases et limons).


La logique d'intervention sur le cours principal de l'Aubois est d'intervenir en priorité sur la continuité écologique. Le tableau suivant présente l'ensemble des complexes d'ouvrage du cours principal de l'Aubois.

Chaque complexe d'ouvrage a bénéficié d'un diagnostic complet visant à caractériser les différents ouvrages, à définir leur impact sur les cours d'eau et à orienter, en concertation avec les acteurs du bassin et les propriétaires d'ouvrages, l'ensemble des scénarii envisageables pour concilier usages et continuité écologique et sédimentaire. Les scénarii de restauration de la continuité écologique ont été étudiés, chiffrés et comparés. Le travail a été soumis à validation du comité technique et du comité de pilotage de l'étude préalable au contrat territorial.

Il ressort qu'au vu des opportunités d'intervention, des capacités budgétaires du syndicat et du gain écologique du projet (malgré une priorité faible, car située sur l'amont du bassin, la restauration de la continuité sur cet ouvrage permet de libérer 5,6 km de cours d'eau), seul le Moulin Brûlé a été sélectionné pour intégrer le programme d'actions.



Tableau 16 : Complexes d'ouvrages sur le cours principal de l'Aubois

	Ouvrages	ZAP Anguille	Linéaire libéré (m)	Remous (m)	Priorité selon le gain écologique	Usages
Aval  Amont	Forges d'Aubigny	Oui	2 100	1600	2	Site d'agrément (particuliers)
	Fournay	Oui	1 150	1000	2	Site d'agrément (particuliers) ; Pompage de jardin
	Moulin du bourg de Jouet	Oui	2 300	2300	3	Site d'agrément (particuliers et public) ; Pompage de jardin ; Projet d'hydroélectricité
	Moulin Pruniers	Oui	1 080	1080	1	Hydroélectricité ; Site d'agrément (particulier) ; Pompage de jardin
	Moulin Ragon	-	5 590	2900	3	Hydroélectricité ; Site d'agrément (particulier/entreprise) ; Pompage de jardin
	Moulin du Chautay	-	2 970	2 060	3	Site d'agrément (particulier)
	Moulin Neuf	-	2 770	2 470	3	Site d'agrément (particuliers)
	Moulin de l'Oie	-	830	830	1	Abreuvement du bétail ; Alimentation du canal de Berry
	Moulin Faguin	-	2 520	2 300	2	Site d'agrément (particulier) ; Projet d'hydroélectricité
	Moulin Chézelle	-	9 350	1 680	2	Site d'agrément (particulier) ; Pompage de jardin
	Moulin Brûlé	-	5 650	100	1	Aucun

Dans un second temps, sur les secteurs hors d'influence d'ouvrage, l'objectif est de restaurer la dynamique du cours d'eau et de lui redonner un espace de mobilité afin de restaurer les connexions entre le lit mineur et le lit majeur de l'Aubois. Les objectifs sont également de restaurer la source de l'Aubois, à Augy-sur-l'Aubois qui présente des enjeux forts. Les objectifs secondaires sur cette masse d'eau concernent les pressions liées au piétinement du bétail. Sur le secteur amont, de Sancoins à la source, au vu des altérations, du faible potentiel d'accueil et des caractéristiques du cours d'eau, aucun projet de restauration d'ampleur n'a été envisagé.

Le tableau suivant reprend l'ensemble des projets sur le cours principal de l'Aubois.

*Tableau 17 : Projets sur le cours principal de l'Aubois*

Code du projet	Nom du cours d'eau	Nom du projet	Type d'action
<b>Projets retenus</b>			
AUBO_4	L'Aubois	Restauration de la morphologie de l'Aubois, en amont de la confluence avec l'Arcueil, à Sancoins	Morphologie
AUBO_5	L'Aubois	Restauration de la continuité au moulin Brûlé	Continuité
AUBO_7	L'Aubois	Restauration morphologique de l'Aubois aux Mirlouets à Grossouvre	Morphologie
AUBO_100	L'Aubois	Protection de la source de l'Aubois à Augy-sur-l'Aubois	Protection de sources
<b>Projets non retenus</b>			
AUBO_6	L'Aubois	Reméandrage de l'Aubois au Coulombs à Sancoins	Morphologie
AUBO_8	L'Aubois	Restauration morphologique de l'Aubois à l'Etang de Trézy à Grossouvre	Morphologie
AUBO_9	L'Aubois	Restauration de la continuité au moulin de Chézelles	Continuité
AUBO_11	L'Aubois	Restauration de la continuité au moulin de Faguin	Continuité
AUBO_12	L'Aubois	Restauration de la continuité au moulin de l'Oie à la Guerche-sur-l'Aubois	Continuité
AUBO_13	L'Aubois	Restauration de la continuité au moulin Neuf à la Guerche-sur-l'Aubois	Continuité
AUBO_14	L'Aubois	Remise en fond de vallée de l'Aubois à la Chantereine à la Guerche-sur-l'Aubois	Morphologie
AUBO_16	L'Aubois	Restauration de la continuité au moulin du Chautay	Continuité
AUBO_18	L'Aubois	Restauration de la continuité au moulin Ragon à Torteron	Continuité
AUBO_19	L'Aubois	Restauration de la continuité au moulin Pruniers à Jouet-sur-l'Aubois	Continuité
AUBO_20	L'Aubois	Restauration de la continuité au moulin du bourg de Jouet-sur-l'Aubois	Continuité
AUBO_22	L'Aubois	Restauration de la continuité au moulin Fournay à Jouet-sur-l'Aubois	Continuité
AUBO_23	L'Aubois	Restauration de la continuité aux Forges d'Aubigny à Marseilles-lès-Aubigny	Continuité
AUBO_103	L'Aubois	Mise en place d'une protection de source au lieudit Saint-Germain à Jouet-sur-l'Aubois	Protection de sources
AUBO_217	L'Aubois	Installation d'abreuvoirs en aval du Pont de Jouy à Augy-sur-Aubois	Aménagements agricoles
AUBO_218	L'Aubois	Installation d'aménagements agricoles en aval du moulin Chézelles à la Guerche-sur-l'Aubois	Aménagements agricoles
AUBO_220	L'Aubois	Installation d'aménagements agricoles en aval du château de Bernay au Chautay	Morphologie

En ce qui concerne les affluents de l'Aubois, ceux-ci présentent des altérations similaires au secteur amont de l'Aubois avec des altérations fortes du lit mineur et des berges sur la quasi-totalité de leur linéaire (le ru du Pont-Rouge, le Martoux, le Measure, le ru de l'Etang de Pin). Certains affluents présentent également des altérations importantes de la continuité piscicole et sédimentaire. C'est notamment le cas pour le ru des Measures et le ru de l'étang de Pin. De plus, les têtes de bassin versant des affluents situés à l'ouest du bassin versant de l'Aubois sont particulièrement altérées (cours d'eau semblables à des fossés en secteur agricole). Les enjeux et potentiels d'accueil sont faibles sur ces affluents, ainsi, aucune action d'ampleur n'est envisagée.

En revanche, le Luisant, l'Arcueil et dans une moindre mesure la Fausse Rivière présentent des altérations moins fortes de la morphologie du lit mineur avec un potentiel d'accueil plus important.

Le Luisant présente un lit mineur altéré par des travaux de recalibrage et rectification et plus localement déplacé de son fond de vallée. Plusieurs digues témoignent de la présence d'anciens plans d'eau sur cours. Enfin,

deux ouvrages sont présents : un clapet à Germigny-l'Exempt et un petit seuil rustique servant à l'alimentation d'un pompage de jardin. Le cours d'eau présente une bonne dynamique avec un potentiel d'accueil. Un inventaire piscicole réalisé en juin 2022 démontre la présence de chabot, lamproie de planer, vairon, loches, chevesne, goujon, épinochette et gardon. La tête de bassin du Luisant est en revanche fortement altérée. Situé en secteur agricole, le cours d'eau est rectifié et recalibré prenant la forme d'un fossé. Du fait de ces modifications en tête de bassin, l'aval du Luisant est soumis à des accoups hydrauliques. Par ailleurs, on note une altération de la qualité de l'eau (nitrates notamment). Les projets de restauration de ce cours d'eau visent ainsi à restaurer la morphologie et la continuité sur le secteur aval du cours d'eau (de Germigny-l'Exempt à la confluence avec l'Aubois). Ces travaux permettront d'augmenter les capacités autoépuratrices du cours d'eau et de limiter les accoups hydrauliques en permettant au cours d'eau de déborder dans son lit majeur.

L'Arcueil présente des altérations de faibles intensités sur la quasi-totalité de son linéaire. En effet, l'Arcueil s'écoule au sein de prairies pâturées. Le cours d'eau a un potentiel d'accueil intéressant. Un inventaire piscicole réalisé en juin 2022 démontre la présence de vairon, chabot, chevesne, loche, bouvière, lamproie de planer, goujon, perche et spirin. Le point noir de ce cours d'eau est la présence d'un ouvrage de 2,8 m créant une rupture de la continuité piscicole et sédimentaire, 300 m en amont de la confluence avec l'Aubois. L'action sur cet ouvrage (Moulin de Froidefond) n'a pas été sélectionnée en raison de la complexité du site, des usages des propriétaires riverains et des coûts supérieurs aux capacités financières du syndicat. Les actions s'orientent donc principalement une problématique plus secondaire sur ce cours d'eau : le piétinement du bétail.

La Fausse rivière est semblable au Luisant avec une tête de bassin très altérée par des travaux de rectification et recalibrage, mais son dernier tronçon présente une dynamique plus importante. La partie aval du cours d'eau est donc moins altérée et présente un potentiel de restauration intéressant. Ainsi, un projet de reméandrage a été proposé en amont de la D78 à Grossouvre. Ce projet n'a pas été sélectionné en raison de son coût. Plusieurs petits obstacles problématiques sont présents sur la partie médiane du cours d'eau, ainsi le programme d'action intègre le rétablissement de la continuité sur ces petits ouvrages.

Le tableau suivant présente l'ensemble des projets des affluents de l'Aubois.

*Tableau 18 : Projets sur les affluents de l'Aubois*

Code du projet	Nom du cours d'eau	Nom du projet	Type d'action
<b>Projets retenus</b>			
LUIS_29	Le Luisant	Restauration morphologique du Luisant à la Malandrie à Germigny-l'Exempt	Morphologie
ARCU_311	L'Arcueil	Rétablissement de la continuité écologique sur de petits ouvrages	Morphologie
ARCU_215	L'Arcueil	Installation d'aménagements agricoles au lieudit des Prés-du-Château à Sancoins	Aménagements agricoles
<b>Projets de substitution</b>			
FAUS_312	La Fausse Rivière	Rétablissement de la continuité écologique sur de petits ouvrages	Morphologie
LUIS_27	Le Luisant	Reméandrage du Luisant et création de zones humides à Germigny-l'Exempt	Morphologie
LUIS_30	Le Luisant	Reméandrage du Luisant au Font Bardais	Morphologie
<b>Projets non retenus</b>			
LUIS_28	Le Luisant	Restauration de la continuité au clapet de Germigny l'Exempt	Continuité
LUIS_31	Le Luisant	Restauration morphologique du Luisant à la Guerche sur l'Aubois	Morphologie
EPIN_32	Le ru de l'Étang de Pin	Restauration de la continuité à l'Étang de Pin à la Guerche-sur-l'Aubois	Continuité
ARCU_24	L'Arcueil	Restauration de la continuité au moulin de Froidefond	Continuité
FAUS_26	La Fausse Rivière	Reméandrage de la Fausse Rivière aux Banneries à Grossouvre	Morphologie

Code du projet	Nom du cours d'eau	Nom du projet	Type d'action
ARCU_214	L'Arcueil	Installation d'un abreuvoir au lieudit les Antes à Lurcy-Lervis	Aménagements agricoles
ARCU_216	L'Arcueil	Installation d'aménagements agricoles au lieudit le Vernat à Sancoins	Aménagements agricoles
MART_219	Le Martoux	Installation d'aménagements agricoles en aval du lieudit Montbalin à la Guerche-sur-l'Aubois	Aménagements agricoles
MASU_221	Le ru des Masures	Installation d'aménagements agricoles à l'ancien étang de la Feuillarde à Menetou-Couture	Aménagements agricoles
CORD_225	Le ru de l'Étang de la Corde	Installation d'aménagements agricoles au lieudit les Camuseries à la Chapelle-Hugon	Aménagements agricoles
MASU_226	Le ru des Masures	Installation d'aménagements agricoles en aval du lavoir de la Feuillarde à Menetou-Couture	Aménagements agricoles
RENA_227	Le ru de la Renarderie	Installation d'aménagements agricoles en aval de l'abbaye de Fontmorigny à Menetou-Couture	Aménagements agricoles
MART_313	Le Martoux	Rétablissement de la continuité écologique sur de petits ouvrages	Morphologie
EPIN_314	Le ru de l'Étang de Pin	Rétablissement de la continuité écologique sur de petits ouvrages	Morphologie

## Projets sur la masse d'eau de l'Aubois (FRGR0289)

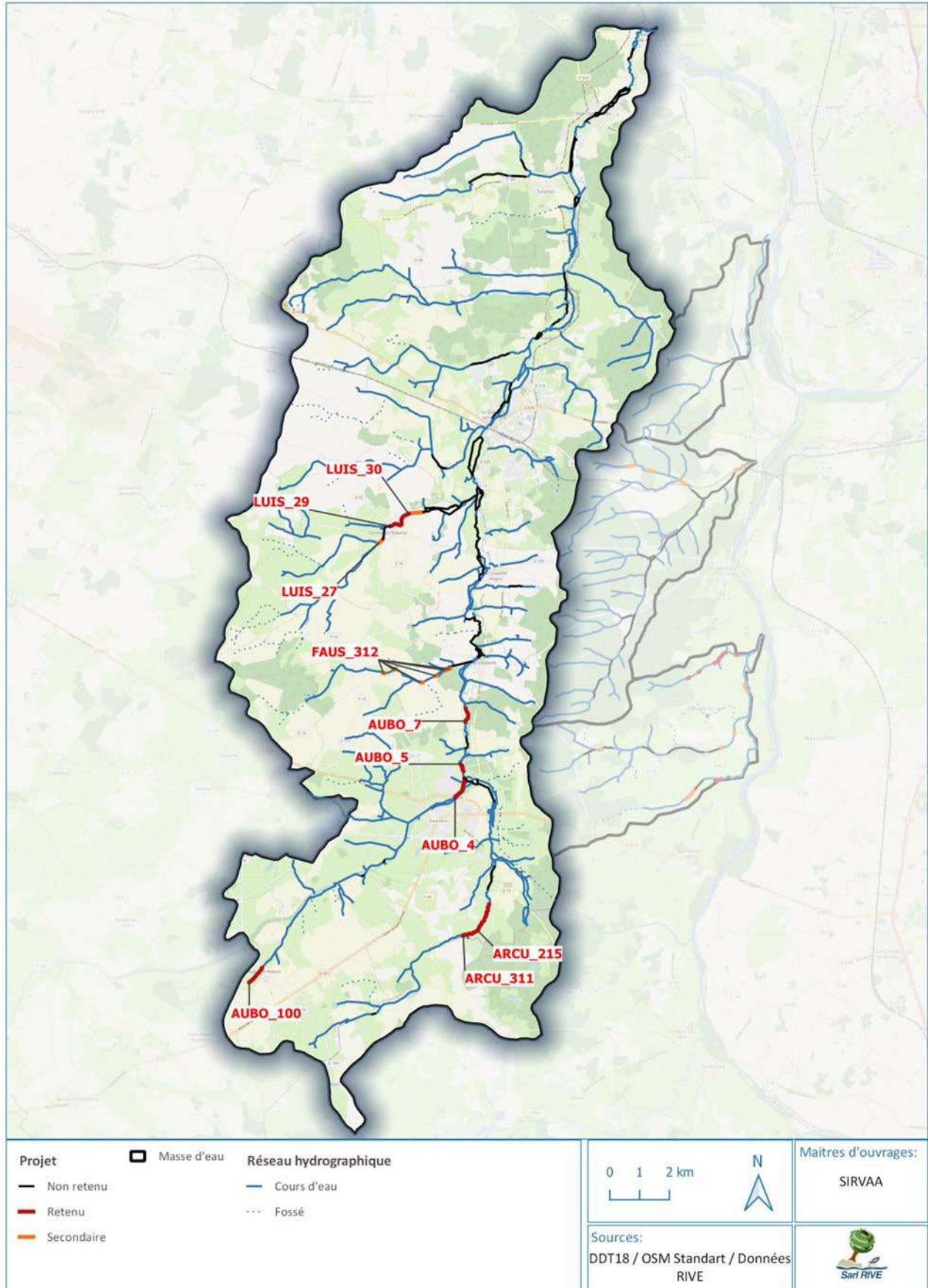


Figure 12 : Projets retenus et secondaires sur la masse d'eau de l'Aubois

## 2.5.1. La Judelle et le Moulin Neuf (FRGR2228)

La Judelle possède actuellement un état écologique moyen, soit proche du bon état. Selon le SDAGE 2022-2027, elle doit atteindre un état moyen pour la faune benthique invertébrée et les polluants spécifiques pour 2027. Elle présente des enjeux forts notamment par les différentes mesures réglementaires qui lui sont associées (ZAP, Liste 1, classement frayères pour la truite, la lamproie de planer, le chabot et le brochet). Ainsi, la masse d'eau de la Judelle et du Moulin Neuf a été classé comme **prioritaire** (priorité 4 – forte).

Sur cette masse d'eau, le diagnostic morphologique a mis en évidence des altérations variables du point de vue de leur nature et de leur intensité. Toutefois, les altérations des milieux aquatiques les plus récurrentes sont : le recalibrage et la rectification du lit mineur (notamment sur les têtes de bassin versant), la présence de nombreux ouvrages créant une rupture de la continuité piscicole et sédimentaire et la déconnexion du lit mineur et du lit majeur par la mise en bief du cours d'eau ou la modification de son tracé.

Le diagnostic morphologique a également mis en évidence le dynamisme important des cours d'eau de cette masse d'eau. En effet, la topographie accidentée de ce bassin versant favorise la présence de faciès d'écoulement plus rapides que sur les autres bassins du territoire. De plus, de nombreux indices d'érosion de berge et d'incision du lit confirment ces observations.

Plus en détail, l'aval de la Judelle, de la confluence avec le Moulin Neuf jusqu'à la confluence avec la Loire présente des altérations fortes (surélargissement, faible dynamisme) et est sous influence de la Loire. Ainsi, aucun projet n'est envisagé sur ce secteur. La partie médiane de la Judelle présente de nombreux ouvrages, en lien avec d'anciens moulins. Le cours d'eau est régulièrement hors de son fond de vallée. Plusieurs projets sont envisagés sur ce secteur qui présente un potentiel d'accueil intéressant notamment pour les populations des cours d'eau salmonicoles à intermédiaires. L'amont de la Judelle présente des enjeux moindres. Cinq actions structurantes ont été envisagées et une a été sélectionnée, accompagnées d'intervention isolée sur de petits ouvrages et d'une intervention sur une source à Savigny-en-Sancerre.

Concernant le Moulin Neuf et ses affluents, les actions envisagées se situent principalement sur la partie médiane du cours principal. Ce cours d'eau présente un fort potentiel d'accueil pour les populations des cours d'eau salmonicoles.

L'aval du Moulin Neuf, dans la vallée de la Loire présente une pente faible, le cours d'eau a été fortement recalibré et rectifié. Plusieurs ouvrages créent une rupture à la continuité piscicole et sédimentaire. Trois actions ont été envisagées et une n'a pas été retenue.

La partie médiane du Moulin Neuf présente une pente élevée avec une granulométrie grossière et variée. De nombreuses sources sont présentes sur ce secteur. Trois projets d'ampleur visant à restaurer la continuité et la morphologie du cours d'eau sur ce secteur ont été proposés, mais aucun n'a pu être intégré au futur programme d'actions (avis défavorable des propriétaires riverains, coûts supérieurs aux capacités financières du syndicat). Les actions s'orientent donc vers des interventions localisées sur de petits ouvrages.

L'amont du Moulin Neuf et ses affluents (ru de la Vallée, ru du Cotencin, ru des Houards et le ru de l'Etang Coiffard) présente des altérations d'intensité variable dont la plus impactant est l'assèchement du cours d'eau. Ainsi, aucun projet structurant n'est programmé sur les secteurs présentant des assecs. Seul le ru du Cotencin ne présentait pas d'assec, ainsi trois projets ont été envisagés sur cet affluent et un a été intégré au programme d'action : l'effacement d'un plan d'eau (COTE\_50).

On rappelle que cette masse d'eau présente une qualité d'eau altérée par la présence de nombreux pesticides. Ainsi, les actions de restauration de la morphologie et de la continuité doivent être accompagnées d'actions de lutte contre les pollutions diffuses pour atteindre le bon état sur cette masse d'eau. Dans le cadre de ce programme, une étude est envisagée. Par ailleurs, un projet (projet 50 : Effacement d'un plan d'eau au Champ Marchand à Sainte-Gemme-en-Sancerrois) a également pour objectif de limiter l'impact sur les pollutions diffuses.

Le tableau suivant présente les projets sur la Judelle et le Moulin Neuf.

*Tableau 19 : Projets sur la Judelle et ses affluents*

Code du projet	Nom du cours d'eau	Nom du projet	Type d'action
<b>Projets retenus</b>			
JUDE_35	La Judelle	Remise en fond de vallée de la Judelle entre les Rhédons et le pont Pinsard à Léré	Morphologie
MOUL_45	Le ru du Moulin Neuf	Restauration morphologique du Moulin Neuf à la Viève à Boulleret	Morphologie

Code du projet	Nom du cours d'eau	Nom du projet	Type d'action
JUDE_302	La Judelle	Rétablissement de la continuité écologique sur de petits ouvrages	Morphologie
MOUL_303	Le ru du Moulin Neuf	Rétablissement de la continuité écologique sur de petits ouvrages	Morphologie
<b>Projets de substitution</b>			
MOUL_44	Le ru du Moulin Neuf	Restauration de la morphologie du Moulin Neuf en amont du lavoir du bois du Cavignon à Boulleret	Morphologie
COTE_50	Le ru de Cotencin	Effacement d'un plan d'eau au Champ Marchand à Sainte-Gemme-en-Sancerrois	Continuité
JUDE_102	La Judelle	Protection de source et installation d'un petit site pédagogique à la fontaine Saint-Martin à Savigny-en-Sancerre	Protection de sources
<b>Projets non retenus</b>			
JUDE_33	La Judelle	Restauration de la continuité au seuil de Savigny-en-Sancerre	Continuité
JUDE_34	La Judelle	Restauration de la continuité écologique au complexe des Faisceaux à Savigny-en-Sancerre	Continuité
JUDE_36	La Judelle	Restauration de la continuité au château de Villatte à Léré	Continuité
JUDE_37	La Judelle	Restauration de la Judelle au bourg de Léré	Continuité
MOUL_39	Le ru du Moulin Neuf	Restauration morphologique du Moulin Neuf et de son affluent à Boulleret	Morphologie
MOUL_40	Le ru du Moulin Neuf	Restauration de la continuité au seuil des Fouchards à Boulleret	Continuité
MOUL_41	Le ru du Moulin Neuf	Restauration de la continuité au château de Buranlure à Boulleret	Continuité
MOUL_43	Le ru du Moulin Neuf	Restauration de la continuité écologique au château de Pezeau à Boulleret	Continuité
MOUL_47	Le ru du Moulin Neuf	Restauration morphologique du Moulin Neuf du Sardat au Champ Chevillon entre Boulleret et Léré	Morphologie
COTE_51	Le ru de Cotencin	Restauration de la continuité au plan d'eau de Champlong à Boulleret	Continuité
HOUA_101	Le ru des Houards	Mise en place de protections de source en amont des Houards à Léré	Protection de sources
JUDE_203	La Judelle	Mise en place d'aménagements agricoles au lieudit le Pont-Vert à Léré	Aménagements agricoles
MOUL_204	Le ru du Moulin Neuf	Mise en place d'aménagements agricoles au lieudit Grand Sort à Boulleret	Aménagements agricoles
MOUL_205	Le ru du Moulin Neuf	Installation d'un abreuvoir au lieudit les Boutons à Boulleret	Aménagements agricoles
MOUL_206	Le ru du Moulin Neuf	Installation d'aménagements agricoles au lieudit le Carroir à Savigny-en-Sancerre	Aménagements agricoles
VALL_207	Le ru de la Vallée	Installation d'aménagements agricoles au lieudit à Savigny-en-Sancerre	Aménagements agricoles
COTE_229	Le ru de Cotencin	Installation d'aménagements agricoles en amont du plan d'eau des Chams-Longs à Boulleret	Aménagements agricoles
VALL_304	Le ru de la Vallée	Rétablissement de la continuité écologique sur de petits ouvrages	Morphologie

### Projets sur la masse d'eau de la Judelle (FRGR2228)

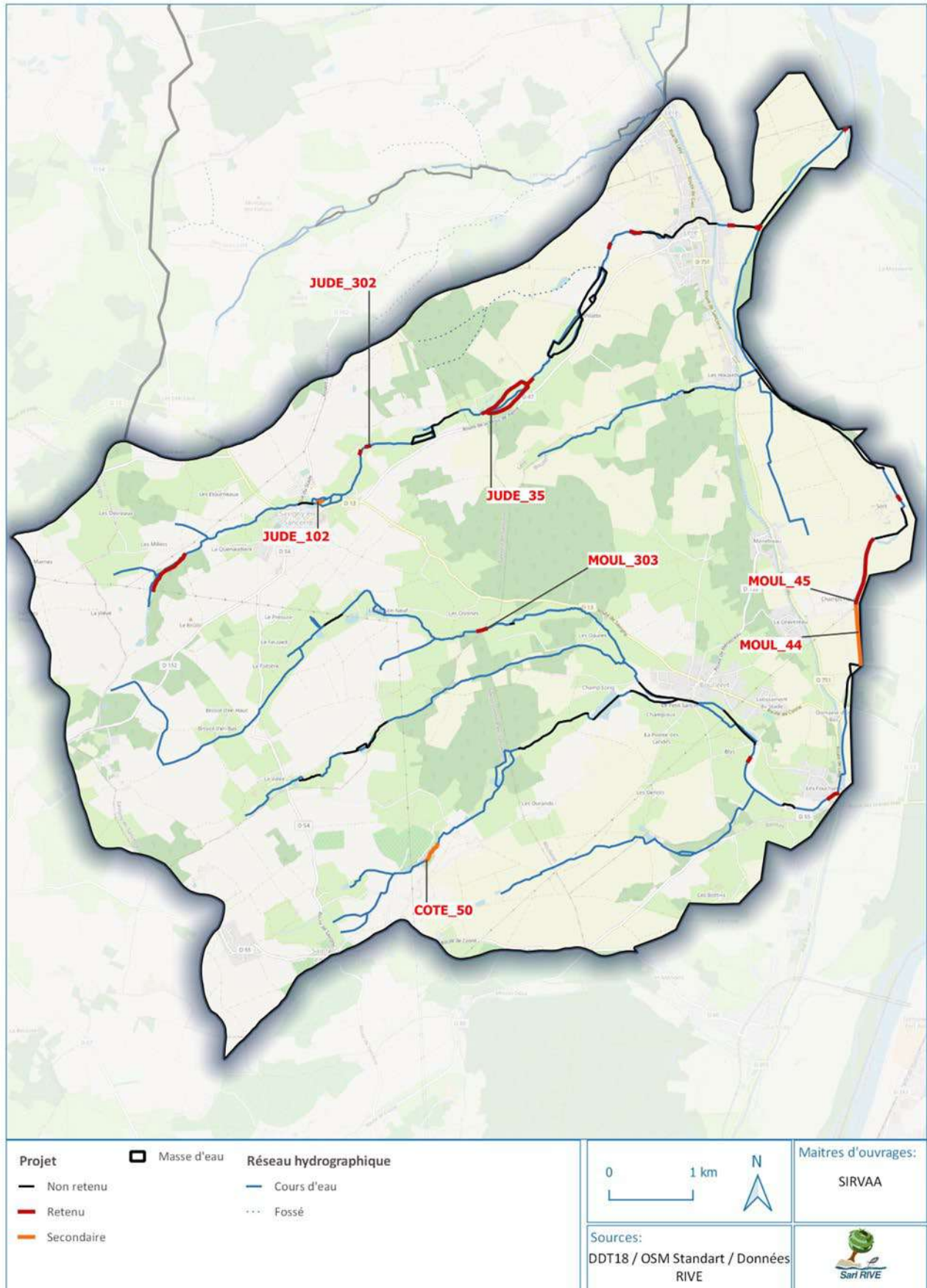


Figure 13 : Projets retenus et secondaires sur la masse d'eau de la Judelle



## 2.5.2. Les Barres, le ru des Deux Étangs et leurs affluents (FRGR2033)

Les Barres est jugé en mauvais état avec pour objectif l'atteinte d'un l'état médiocre pour la faune benthique et de l'état moyen pour l'ichtyofaune pour 2027. Le bassin versant des Barres présente trois problématiques :

- La topographie du bassin versant des Barres est propice à la mise en place de plans d'eau sur cours : fond de vallée étroit avec une pente moyenne à élevée. Sur le cours des Barres, les plans d'eau sur cours sont situés à l'extrémité amont des cours d'eau. En revanche, sur le ru des deux étangs, les plans d'eau sont répartis sur l'ensemble du linéaire, des têtes de bassins jusqu'au Boucard ;
- La dérivation du cours d'eau dans le canal latéral à la Loire empêche tout lien entre le cours d'eau et l'Allier (continuité sédimentaire et piscicole rompue). De plus, le débit en aval du cours d'eau est sous influence de la gestion des écluses du canal ;
- La modification morphologique des cours d'eau pour le drainage des sols entraîne une diminution de l'hétérogénéité des habitats du cours d'eau et une perte de biodiversité ;

Cependant, la masse d'eau présente des atouts non négligeables :

- Le cours d'eau présente une dynamique élevée en raison de la pente du bassin. Les actions de restauration des cours d'eau sont plus résilientes et efficaces sur des cours d'eau de ce type.
- L'occupation du sol est tournée vers la foresterie et l'élevage et l'ensemble des abords des cours d'eau et fond de vallée sont occupés par des zones humides avec de nombreuses sources ;
- En raison des deux éléments cités précédemment, le cours d'eau présente un fort potentiel salmonicole.

Ainsi, une **priorité moyenne** (priorité 3 – moyenne) a été définie pour cette masse d'eau.

Les objectifs sur cette masse d'eau sont donc de limiter l'impact des plans d'eau sur les cours d'eau ainsi que de retrouver une morphologie fonctionnelle, avec un cours d'eau en lien avec ses zones humides attenantes. Les actions de restauration retenues se concentrent sur le ru des Barres et non sur son affluent (Ru des deux étangs) étant donné les difficultés d'interventions sur ce linéaire. L'ensemble des affluents du ru des deux étangs sont semblables à des petits fossés forestiers et présentaient des assecs lors du diagnostic de terrain. Aucun projet n'a été envisagé.

Le tableau suivant présente les projets sur cette masse d'eau.

*Tableau 20 : Projets sur les Barres et ses affluents*

Code du projet	Nom du cours d'eau	Nom du projet	Type d'action
<b>Projets de substitution</b>			
BARR_56	Le ru des Barres	Remise en fond de vallée des Barres aux Grillots	Morphologie
BARR_57	Le ru des Barres	Effacement de l'Etang de la Croix Pinceu sur les Barres	Continuité
BARR_58	Le ru des Barres	Effacement d'un plan d'eau sur les Barres au lieudit La Croix Pinceu	Continuité
BARR_306	Le ru des Barres	Rétablissement de la continuité écologique sur de petits ouvrages	Morphologie
<b>Projets non retenus</b>			
BARR_54	Le ru des Barres	Restauration morphologique des Barres entre la voie de chemin de fer et le pont des Rieux	Morphologie
ETAN_55	Le ru des Deux-Étangs	Remise du ru des deux Etangs dans son fond de vallée, des Rieux au Boucard	Morphologie
ETAN_65	Le ru des Deux-Étangs	Restauration de la continuité écologique aux étangs des Prés et de Garembet	Continuité
ETAN_66	Le ru des Deux-Étangs	Restauration de la continuité écologique au complexe de l'étang de la Planche-Chevrier	Continuité
ETAN_67	Le ru des Deux-Étangs	Restauration de la continuité écologique au complexe de l'étang du Boucard	Continuité
BARR_210	Le ru des Barres	Installation d'aménagements agricoles au lieudit les Rieux à Apremont-sur-Allier	Aménagements agricoles
ETAN_307	Le ru des deux étangs	Rétablissement de la continuité écologique sur de petits ouvrages	Morphologie

### Projets sur la masse d'eau des Barres (FRGR2033)

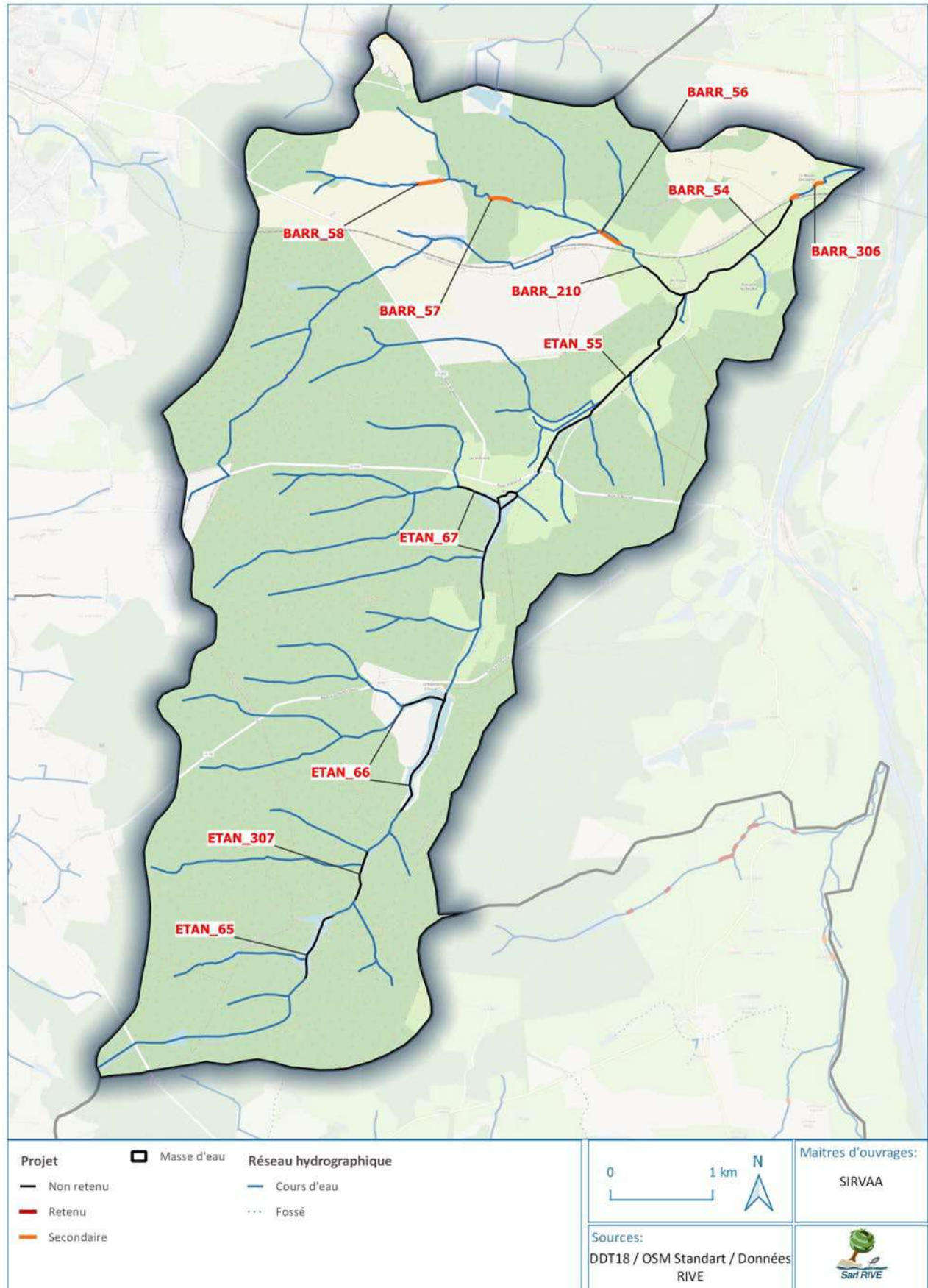


Figure 14 : Projets retenus et secondaires sur la masse d'eau des Barres

## 2.5.1. L'Étang Bernot et ses affluents (FRGR2016)

L'Étang Bernot présente un état écologique médiocre avec un objectif d'atteinte de l'état moyen pour les peuplements macrobenthiques et piscicoles pour 2027. Une **priorité faible** (priorité 2 – Faible) a été attribuée à cette masse d'eau.

Le fonctionnement et les altérations sont différents sur la masse d'eau entre la tête de bassin et sa partie aval dans la vallée de l'Allier.

Sur la tête de bassin, les trois cours principaux présentent des altérations similaires : plans d'eau sur cours, anciennes digues, cours d'eau rectifié, ponctuellement déplacé du fond de vallée. La résilience du cours d'eau est plus forte sur ce secteur qui présente une pente plus élevée. C'est pourquoi le potentiel de restauration est plus élevé sur le ru de la Bazelle, l'aval de l'Étang Bernot et le ru de la Boulée. Les actions envisagées sont donc des actions de restauration de la morphologie notamment sur le ru de l'étang de la Boulée qui présente des secteurs en bon état. L'objectif étant d'allonger le linéaire en bon état sur ce cours d'eau. Les projets s'intéressent également à la restauration de la continuité sur de petits ouvrages, au contrôle du piétinement et à la sensibilisation notamment pour la gestion des plans d'eau afin de limiter leurs impacts sur le milieu.

Sur l'Est du bassin, dans le lit majeur de l'Allier, le cours d'eau a été rectifié et sur élargi, parfois jusqu'à former des plans d'eau. La pente est faible, ainsi, la résilience et l'efficacité de travaux sont moindres. L'ensemble de la vallée est sous influence des crues de l'Allier, ainsi seules des interventions isolées sur de petits seuils sont envisagées.

Le tableau suivant présente les projets sur cette masse d'eau.

*Tableau 21 : Projets sur l'Étang Bernot et ses affluents*

Code du projet	Nom du cours d'eau	Nom du projet	Type d'action
<b>Projets retenus</b>			
BOUL_310	Le ru de l'Étang de la Boulée	Rétablissement de la continuité écologique sur de petits ouvrages	Morphologie
BAZE_308	Le ru de l'Étang de la Bazelle	Rétablissement de la continuité écologique sur de petits ouvrages	Morphologie
BAZE_211	Le ru de l'Étang de la Bazelle	Installation d'aménagements agricoles au lieudit Servigny à Neuvy-le-Barrois	Aménagements agricoles
<b>Projets de substitution</b>			
BOUL_60	Le ru de l'Étang de la Boulée	Remise en fond de vallée et restauration de la continuité du ru de l'Étang de la Boulée à Villeneuve	Morphologie
BERN_309	L'Étang-Bernot	Rétablissement de la continuité écologique sur de petits ouvrages	Morphologie
<b>Projets non retenus</b>			
BOUL_59	Le ru de l'Étang de la Boulée	Reméandrage du ru de l'Étang de la Boulée à Neuvy-le-Barrois	Morphologie
BERN_64	L'Étang-Bernot	Restauration de la continuité écologique au complexe de l'Étang-Bernot	Continuité
BERN_212	L'Étang-Bernot	Installation d'aménagements agricoles au lieudit Bougel à Neuvy-le-Barrois	Aménagements agricoles
BERN_213	L'Étang-Bernot	Installation d'aménagements agricoles en amont de la D41 à Neuvy-le-Barrois	Aménagements agricoles
BERN_222	L'Étang-Bernot	Installation d'aménagements agricoles en amont du château de Neuvy à Neuvy-le-Barrois	Aménagements agricoles
BERN_223	L'Étang-Bernot	Installation d'aménagements agricoles au lieudit les Gauchers à Neuvy-le-Barrois	Aménagements agricoles

### Projets sur la masse d'eau de l'Etang Bernot (FRGR2016)

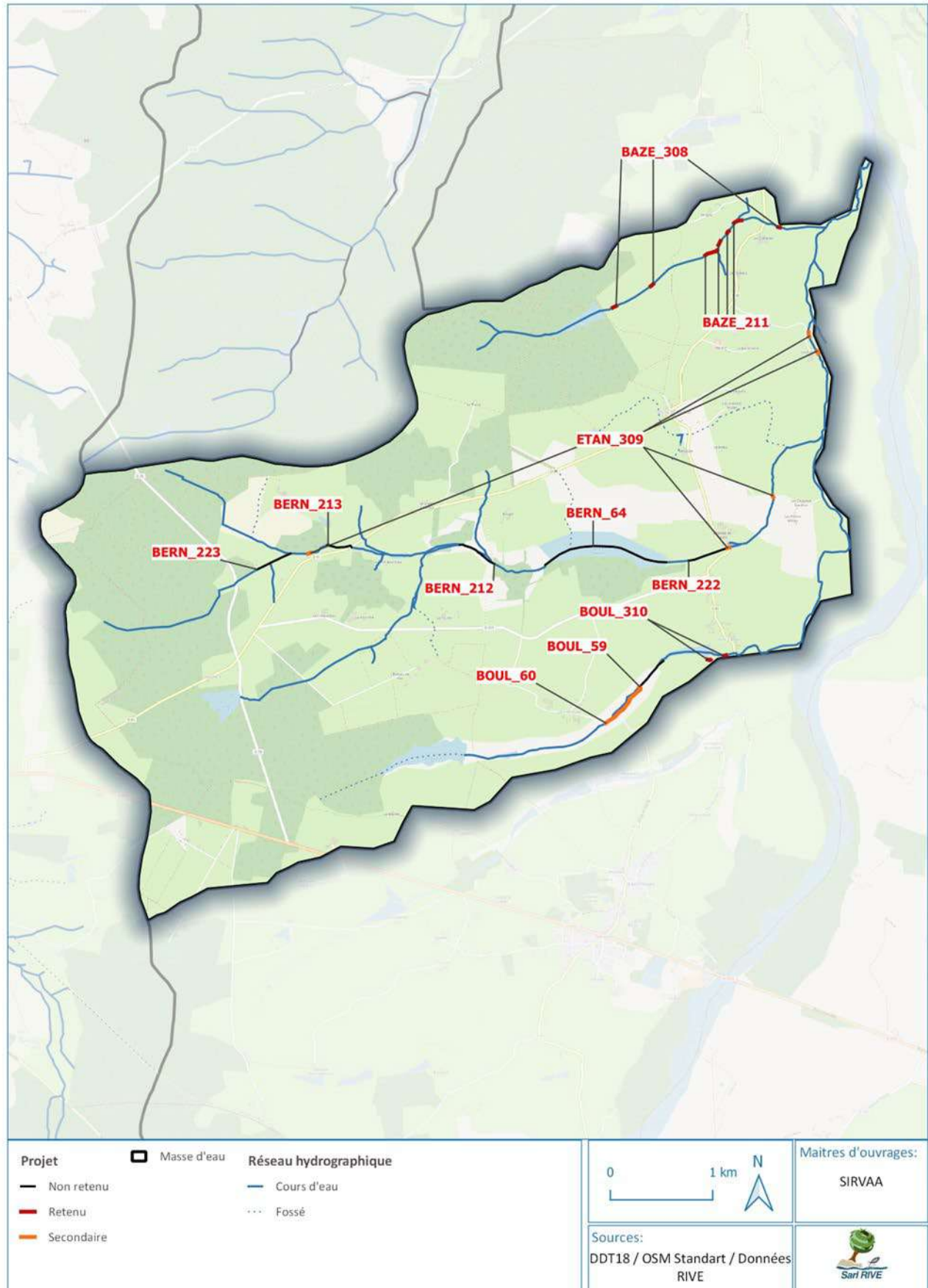


Figure 15 : Projets retenus et secondaires sur la masse d'eau de l'Etang Bernot

## 2.5.1. La Presle et ses affluents (FRGR2049)

La Presle est un petit cours d'eau sans enjeu propre, mais dont la partie aval est intégrée à des zones Natura 2000 (vallée de la Loire et de l'Allier entre Mornay-sur-Allier et Neuvy-sur-Loire) et à des ZNIEFF (Bec d'Allier et Loire). L'état de cette masse d'eau est jugé mauvais avec un objectif d'atteinte de l'état médiocre pour la faune benthique et un objectif d'atteinte de l'état moyen pour les peuplements piscicoles et le bilan de l'oxygène fixé à 2027. Une **priorité très faible** (priorité 1 – très faible) a été attribuée à cette masse d'eau.

Le cours principal de la Presle présente une qualité morphologique variable avec des secteurs fortement altérés (plans d'eau sur cours, plans d'eau en dérivation, cours d'eau rectiligne et sur élargi) et des secteurs fonctionnels peu altérés. La partie aval du cours d'eau se situe dans le lit majeur de la Loire. Le cours d'eau est semblable à une boire de Loire sur l'ensemble du secteur. Les potentiels d'actions sont faibles sur cette masse d'eau (usages, contraintes foncières), ainsi un projet d'ampleur de restauration a été envisagé sur la partie médiane du cours d'eau. Ce secteur est fortement altéré (rupture de la continuité au niveau de la D45 et cours d'eau rectifié et recalibré présentant très peu d'habitats). Deux secteurs sont altérés par le piétinement du bétail, en aval de la D45 ainsi qu'au lieu-dit La Réverse. En aval de la D45, deux ouvrages de franchissement peuvent créer une rupture à la continuité piscicole, des actions ont été proposées. Ces actions sur la continuité écologique sont d'autant plus prioritaires si le radier de pont de la D45 est également rendu franchissable.

Le Ru du bois Midi, le ru du Bois de la Réserve et le ru du Bois Michon sont fortement altérés en raison de plans d'eau sur cours, de travaux de rectification et recalibrage sur l'ensemble du linéaire et d'assec. Aucune action n'est envisagée sur ces linéaires.

En raison de la faible priorité d'intervention et du faible potentiel de restauration de cette masse d'eau, aucun projet n'a été sélectionné pour intégrer le contrat territorial.

Le tableau suivant présente les projets sur la masse d'eau de la Presle.

*Tableau 22 : Projets sur la Presle et ses affluents*

Code du projet	Nom du cours d'eau	Nom du projet	Type d'action
<b>Projets non retenus</b>			
PRES_53	La Presle	Restauration de la continuité et de la morphologie de la Presle de la D45 à la confluence avec le ru du Bois de la réserve à Cuffy	Morphologie
PRES_208	La Presle	Installation d'aménagements agricoles au lieu-dit le Petit-Bosne à Cuffy	Aménagements agricoles
PRES_209	La Presle	Installation d'aménagements agricoles en aval du lieu-dit la Presle à Cuffy	Aménagements agricoles
PRES_305	La Presle	Rétablissement de la continuité écologique sur de petits ouvrages	Morphologie

## Projets sur la masse d'eau de la Presle (FRGR2049)

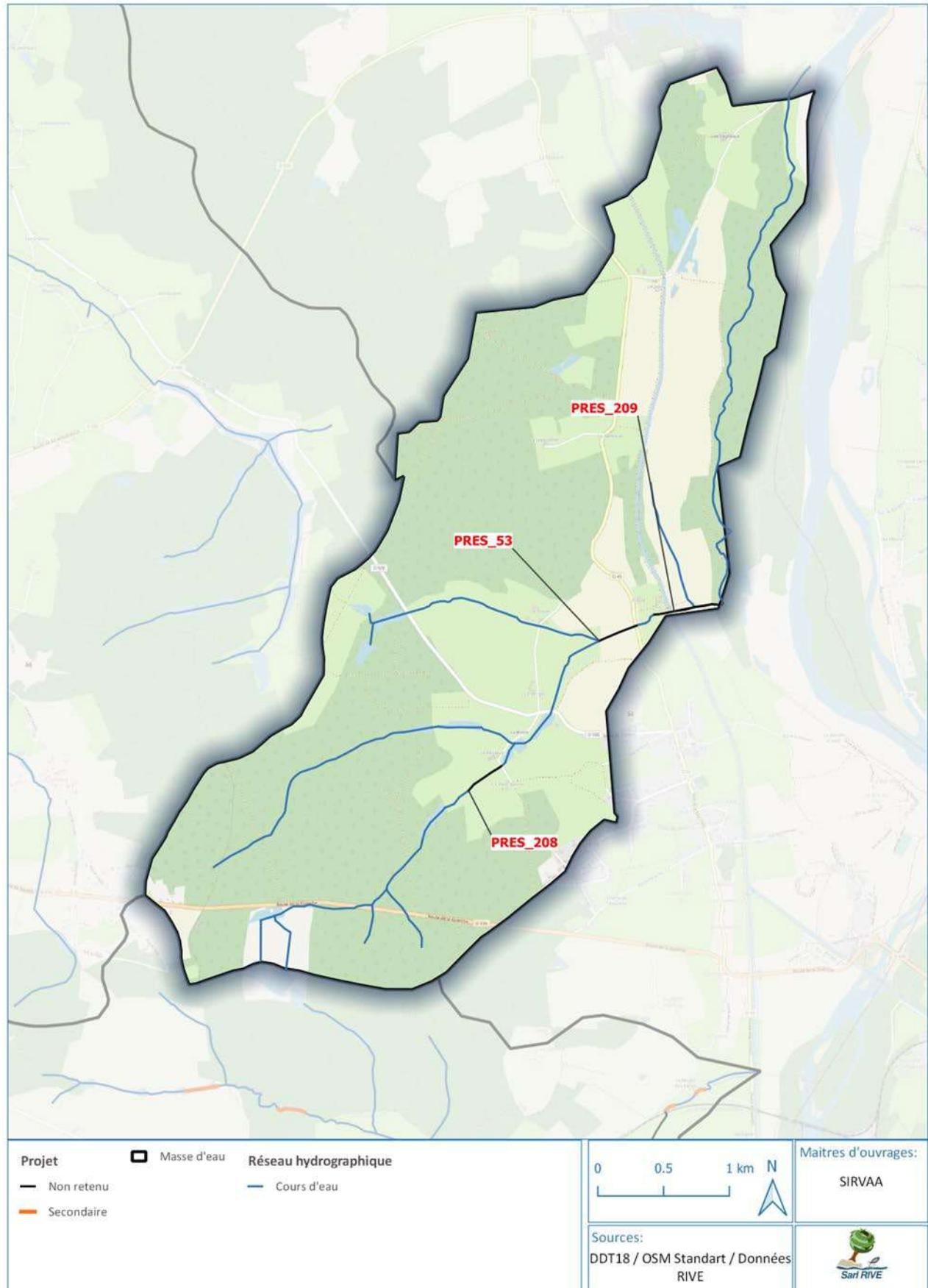


Figure 16 : Projets sur la masse d'eau de la Presle

## 2.5.1. Le Balance (FRGR1017)

Le Balance présente un état biologique médiocre avec un objectif d'atteinte d'un état moyen pour les paramètres « Ichtyofaune » et « Faune benthique » pour 2027. Ce petit cours d'eau présente des enjeux (ZAP et classement frayère pour le chabot et brochet). Malgré ses enjeux, la masse d'eau présente de fortes altérations morphologiques avec peu de potentiel de restauration. Une **priorité très faible** (priorité 1 – très faible) a été attribuée.

Le diagnostic morphologique a mis en évidence plusieurs altérations sur ce cours d'eau principalement de la morphologie et de la continuité du cours d'eau. Sur la tête de bassin, le cours d'eau est régulièrement mis en bief, hors de son fond de vallée. Ces aménagements permettaient l'alimentation de moulins, aujourd'hui absents. Des projets de restauration du cours d'eau dans son fond de vallée ont été envisagés. Sur la partie aval, dans le lit majeur de la Loire, le cours d'eau présente un cours d'eau rectiligne avec une faible pente. Le cours d'eau est régulièrement bordé de cultures ou contraint entre des routes et digues. Ainsi, aucun projet n'a été envisagé sur l'aval du Balance. Les projets de restauration structurants proposés se situent sur l'amont de la masse d'eau, où le cours d'eau possède une résilience plus importante. Il s'agissait de projet de remise en fond de vallée et de restauration de la continuité écologique (sur un complexe d'ouvrage). Trois projets ont également été proposés pour limiter l'impact du bétail sur le cours d'eau et pour rétablir la continuité écologique sur deux petits ouvrages.

En raison de la faible priorité d'intervention et du faible potentiel de restauration de cette masse d'eau, aucun projet n'a été sélectionné pour intégrer le contrat territorial.

Le tableau suivant présente les projets de la masse d'eau du Balance.

*Tableau 23 : Projets sur le Balance*

Code du projet	Nom du cours d'eau	Nom du projet	Type d'action
<b>Projets non retenus</b>			
BALA_61	Le Balance	Remise en fond de vallée du Balance en aval du lieudit les Tortes à Sury-près-Léré	Morphologie
BALA_62	Le Balance	Restauration de la continuité au complexe de Courcelle	Continuité
BALA_63	Le Balance	Remise en fond de vallée du Balance au Moulin Gentil à Sury-près-Léré	Morphologie
BALA_200	Le Balance	Mise en place d'aménagements agricoles en amont du lieudit les Malais à Sury-près-Léré	Aménagements agricoles
BALA_201	Le Balance	Mise en place d'aménagements agricoles au Lieudit la Motte à Sury-près-Léré	Aménagements agricoles
BALA_301	Le Balance	Rétablissement de la continuité écologique sur de petits ouvrages	Morphologie

## Projets sur la masse d'eau du Balance (FRGR1017)

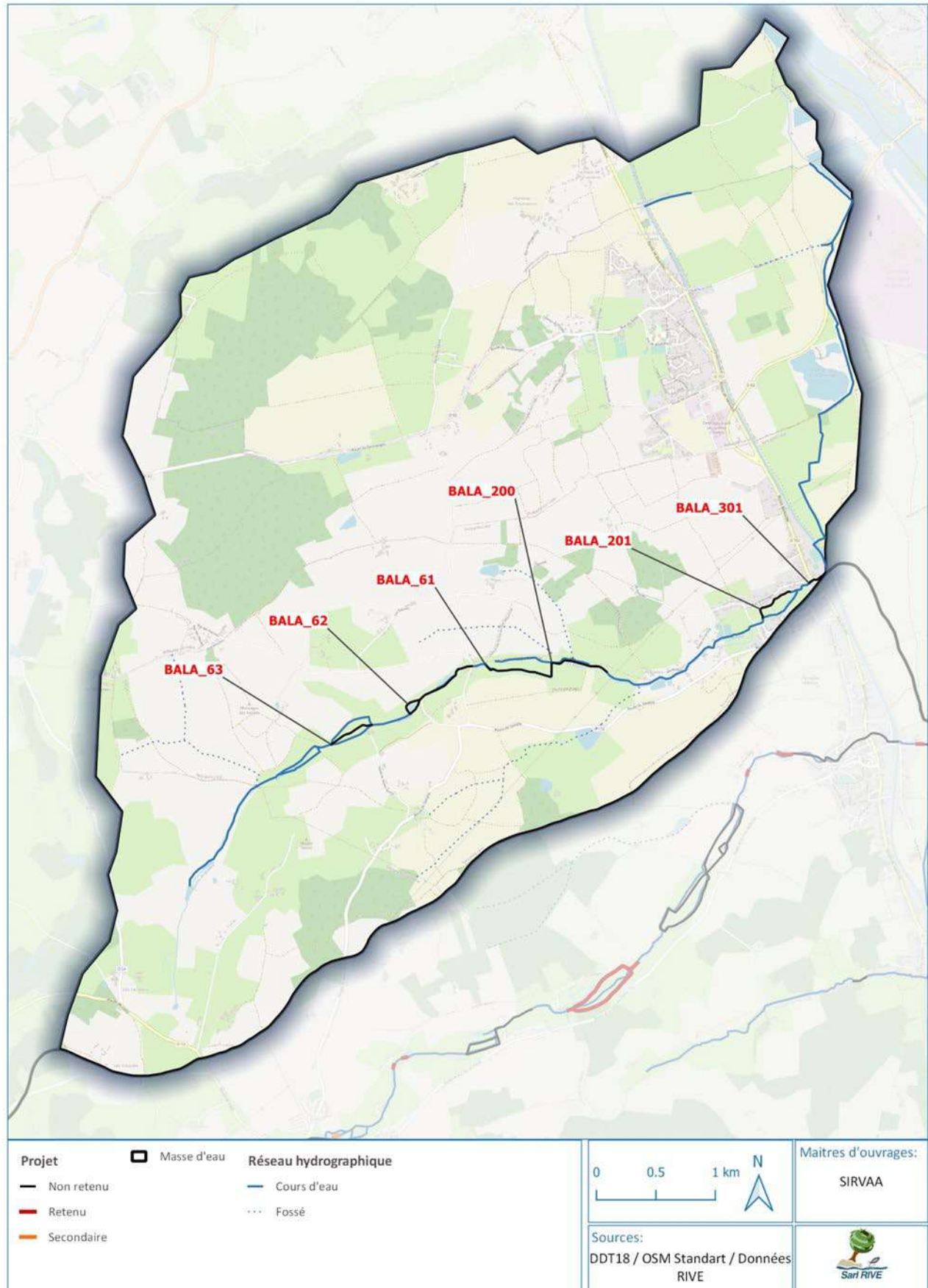


Figure 17 : Projets sur la masse d'eau du Balance



### 3. INCIDENCE DU PROGRAMME D' ACTIONS

## 3.1. Incidences du programme d'actions

### 3.1.1. Incidences par type d'actions

Les actions sont spécifiquement proposées pour répondre aux altérations constatées lors du diagnostic. Ces actions sont détaillées dans des fiches situées en annexe. Les fiches détaillent les éléments suivants :

- Le **principe général** de chaque action. Des photographies et schémas permettent ici de comprendre le principe de l'opération ;
- Les **méthodes employées** pour la mise en œuvre de chaque action.
- Le **cadre technique** de mise en œuvre de l'action (période d'intervention et étapes des travaux)
- Les **limites à la mise en œuvre** de l'aménagement.
- Les **mesures complémentaires** (gestion des aménagements et/ou actions complémentaires)
- Le **cadre réglementaire** (documents réglementaires et rubriques loi sur l'eau)
- Le **suivi des travaux** (programmation spatiale et temporelle de l'ensemble des indicateurs de suivi qui permettent de juger de l'efficacité des actions). Le suivi programmé par projet est présenté dans la fiche « Indicateur de suivi du contrat ».
- Les **incidences temporaires et permanentes et les mesures correctives associées** concernant la qualité de l'eau, les écoulements, les milieux naturels aquatiques et les usages. Des prescriptions particulières sont indiquées pour chaque action.
- Les **projets concernés par l'action**. Il s'agit ici de dresser la liste des projets où l'action sera réalisée. Tous les sites concernés peuvent être présentés ici, même ceux n'étant concernés que de manière secondaire par l'action.

### 3.1.2. Incidences sur les compartiments morphologiques des cours d'eau

Les actions et projets ont pour objectif la restauration des milieux aquatiques et de leurs abords. Les incidences permanentes sur les compartiments des milieux aquatiques sont détaillées ci-dessous :

Tableau 24 : Incidence du programme d'action sur les compartiments des cours d'eau (selon le Réseau d'Evaluation des Habitats)

Compartiment	Incidence
LIT MINEUR	Les actions sur le lit mineur permettent de restaurer le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau, de diversifier les habitats et d'améliorer les capacités autoépurations des cours d'eau.
CONTINUITÉ	Les projets sur des ouvrages structurants (> 50 cm) et sur les petits ouvrages (buses, radiers, anciens seuils) ont pour objectifs la restauration de la continuité piscicole et sédimentaire.
BERGES ET RIPISYLVE	Les travaux de restauration des berges et de la ripisylve visent à lutter contre l'érosion des berges, à limiter le réchauffement des eaux, à recréer des habitats dans le lit du cours d'eau (racinaires) et en berges (haie servant de corridor et d'habitats pour de nombreuses espèces) et à limiter les encombres au sein des cours d'eau pouvant participer à l'augmentation du risque d'inondation.
LIGNE D'EAU	Les actions susceptibles d'avoir un effet sur la ligne d'eau des cours d'eau sont notamment : la gestion des embâcles, l'arasement ou l'effacement d'ouvrages, les actions de restauration du lit mineur (recharge granulométrique, création de banquettes, reméandrage dans une moindre mesure).  Ces actions tendent à diversifier les écoulements et à limiter les retenues d'eau.  Les actions de recharge granulométrique ou création de banquettes ont pour effet de rehausser le lit du cours d'eau et d'augmenter la hauteur de la lame d'eau (de l'ordre de 20 à 40 cm).
HYDROLOGIE / DEBIT	Les actions de restauration du lit mineur (reméandrage, recharge granulométrique, etc.) ont un effet positif en étiage par le rehaussement de la lame d'eau et par la reconnexion du cours d'eau avec sa nappe. Les actions améliorent le fonctionnement hydrologique global des bassins et sous-bassins.  Les actions n'ont aucune incidence négative sur les débits et le fonctionnement hydrologique des cours d'eau.

Compartment	Incidence
<b>LIT MAJEUR</b>	<p>Il n'y a pas d'action de restauration du lit majeur au sein du programme d'action. Pour autant, les actions de reméandrage, remise en fond de vallée ont une incidence sur le lit majeur. En effet, ces actions ont pour objectif de reconnecter le cours d'eau et sa nappe et ainsi d'améliorer le fonctionnement hydrologique des cours d'eau.</p> <p>L'incidence est l'augmentation de la fréquence de débordement au sein du lit majeur soit le fonctionnement naturel du cours d'eau. Ce fonctionnement permet la recréation de zone humide aux abords du cours d'eau.</p> <p>Aucun remblai ne sera réalisé dans le lit majeur d'un cours d'eau. Les matériaux issus de terrassement, notamment dans le cas de reméandrage ou de remise en fond de vallée, serviront à combler l'ancien lit. En cas de surplus de matériaux, ceux-ci seront exportés hors du lit majeur, sur une zone d'accueil prédéfinie. Les matériaux pourront être utilisés sur des projets déficitaires comme les actions de création de banquettes (si matériaux sont en adéquation avec le milieu récepteur).</p>

### 3.1.3. Incidences sur l'hydrogéologie

Aucune des actions projetées sur les cours d'eau n'aura d'incidences sur l'hydrogéologie.

### 3.1.4. Incidences sur la qualité des eaux

Les actions programmées permettent une amélioration de la qualité des eaux notamment par l'augmentation de l'oxygénation de l'eau, la diminution de la température des eaux et l'augmentation des capacités autoépurations (nutriments et polluants). Ces incidences positives sont engendrées par l'accélération des vitesses d'écoulement, la diminution du colmatage, la plantation de ripisylve, la reconnexion entre le cours d'eau et sa nappe, etc.

Il existe un risque de pollutions et de dégradation de la qualité de l'eau durant la phase temporaire de travaux. Les paragraphes 3.2 et 3.8.10 évaluent les risques potentiels et définissent les mesures et prescriptions permettant de réduire ce risque.

### 3.1.5. Incidence sur la qualité biologique des milieux aquatiques

#### 3.1.5.1. Incidence sur les espèces

Les incidences sur les espèces (terrestres et aquatiques) sont présentées au paragraphe 3.7.

On rappelle que les projets ont été définis sur des secteurs présentant des altérations multiples avec une diversité biologique faible où les espèces polluo-résistantes ou peu vulnérables prolifèrent.

Les actions menées visent donc à diversifier les peuplements aquatiques et à augmenter les capacités d'accueil du milieu. Les gains attendus par les projets sont la diversification des substrats et des écoulements, la réduction du colmatage des substrats, la restauration de la continuité écologique permettant aux peuplements d'accéder à leur site de frai, d'augmenter leur dispersion et donc de favoriser le brassage génétique, etc. L'amélioration de la qualité physico-chimique conduit également à la diversification des peuplements en favorisant les espèces sensibles.

Les actions programmées ont ainsi un impact positif sur la faune et la flore aquatiques.

#### 3.1.5.2. Incidence sur les frayères

L'arrêté fixant la liste des frayères et des zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole dans le département du Cher a été actualisé le 3 novembre 2022 (AP 2022.1391) :

➤ Liste 1 – Chabot :

- La Balance de la source de la Balance "les Verneries" jusqu'à la limite départementale Cher/Loiret
- L'Aubois de la source de "la Thibaudrie" jusqu'à la confluence avec la Loire
- L'Arcueil de la source "les Bruyères de Noriots" jusqu'à la confluence avec l'Aubois
- Le ruisseau de la Fausse rivière de la source du "Domaine de la Grande Noue" jusqu'à la confluence avec l'Aubois
- Le Luisant de la source "le Pré Thibault" jusqu'à la confluence avec l'Aubois

➤ Liste 1 - Truite fario, Chabot, Lamproie de planer :

- La Judelle, le Moulin Neuf et leurs affluents des sources jusqu'à la confluence avec la Loire

☞ Liste 2 - Brochet :

- La source de la Balance "les Verneries" jusqu'à la limite départementale Cher/Loiret
- La Balance de sa limite avec le département du Cher à sa confluence avec la Loire
- La Judelle de l'aval du siphon Canal latéral à la Loire jusqu'à la confluence avec la Loire
- L'Aubois et ses affluents du Pont de la D 41 "les Lands" jusqu'à la confluence avec la Loire

Les projets envisagés ne sont pas de nature à altérer les zones de croissance et d'alimentation des espèces piscicoles concernées par les arrêtés.

Les projets ont pour objectif l'amélioration de la qualité habitacionnelle de ces zones à travers la restauration de la continuité écologique et la restauration morphologique des cours d'eau. Pour chaque projet, les espèces cibles ont été définies à partir du contexte piscicole du cours d'eau, du classement frayères, du PDPG de la fédération de pêche du Cher ainsi que des résultats d'inventaire piscicole. Les aménagements envisagés ont pour but de favoriser la croissance, la reproduction, l'alimentation des espèces cibles. Par ailleurs, on rappelle que les projets ont été établis sur des portions de cours d'eau altérés qui présentent des habitats homogènes et peu attractifs. Le gain écologique des projets est positif.

### 3.1.6. Incidences sur les zones humides

Les incidences envisagées sur les zones humides sont les suivantes :

- En phase temporaire de travaux : tassement et érosion du sol
- Permanente : amélioration du fonctionnement hydraulique de la zone humide.

Les mesures d'évitement permettant de ne pas porter atteinte aux zones humides et de réduire les impacts du chantier sont les suivantes :

- Calendrier d'intervention : Les sols gelés ou secs sont moins sensibles au tassement. Les interventions en fin de période estivale (de mi-août à fin septembre idéalement) sont donc à privilégier. Sur les secteurs les plus humides, le sol peut être gorgé d'eau toute l'année. Dans ce cas, les interventions sur sol gelé sont à privilégier. Il faut toutefois veiller à ce que la fin du chantier ne se déroule pas lors du dégel, moment critique où le sol est particulièrement sensible. La période de travaux doit également être adaptée aux exigences écologiques des espèces sensibles éventuellement présentes sur le site d'étude (hors période de reproduction des amphibiens, par exemple).

- Accès au chantier : Les zones humides à proximité immédiates devront être balisées sur le terrain (piquetage par exemple) et les accès seront adaptés pour éviter le passage des engins de chantier à travers des secteurs sensibles.

- Adaptation des engins : les véhicules et engins seront munis de pneus adaptés aux terrains humides (pneus larges et basse pression, ou jumelage de pneus, voire chenilles) exerçant une pression au sol de 250 g/cm<sup>2</sup> maximum.

- Mesure de précaution envers les pollutions et accidents (voir paragraphe 3.8.10)
- Mesure de précaution envers les espèces envahissantes (voir paragraphe 3.8.11)
- Cadre technique adapté pour le terrassement :

- lors de terrassement en zone humide (pour le reméandrage et la remise en fond de vallée), les couches de sol extraites doivent être conservées afin de les redispenser en respectant leur organisation verticale. Ainsi, la recolonisation par la végétation sera facilitée et les conditions de circulations de l'eau seront préservées au mieux.
- Réaliser un sondage du sol préalablement aux travaux afin de déterminer la profondeur de la couche imperméable et d'éviter de générer un drainage vertical en perçant la couche étanche. En cas d'impératif technique, des dispositifs permettant de supprimer ce drainage vertical devront être mis en œuvre.

- Cadre technique adapté pour les travaux sur la végétation :

- Privilégier le débardage par câble ou des engins légers avec chenilles souples et larges
- Utiliser des rémanents au sol pour augmenter la portance des engins
- Utiliser des huiles biodégradables pour les opérations de bucheronnage.

### 3.1.7. Incidences sur les usages

#### 3.1.7.1. Usages liés à l'eau potable

Le programme d'actions ne prévoit pas de travaux à proximité de zones de captage pour l'alimentation en eau potable. Les alimentations en eau potable les plus proches sont les suivantes :

- AAC de Herry
- AAC P2 du bord de Loire
- AAC LA Charité sur Loire.

Ces zones sont situées à plus de 18 km du proche le plus proche.

## Aire d'alimentation de captage d'eau potable sur le territoire

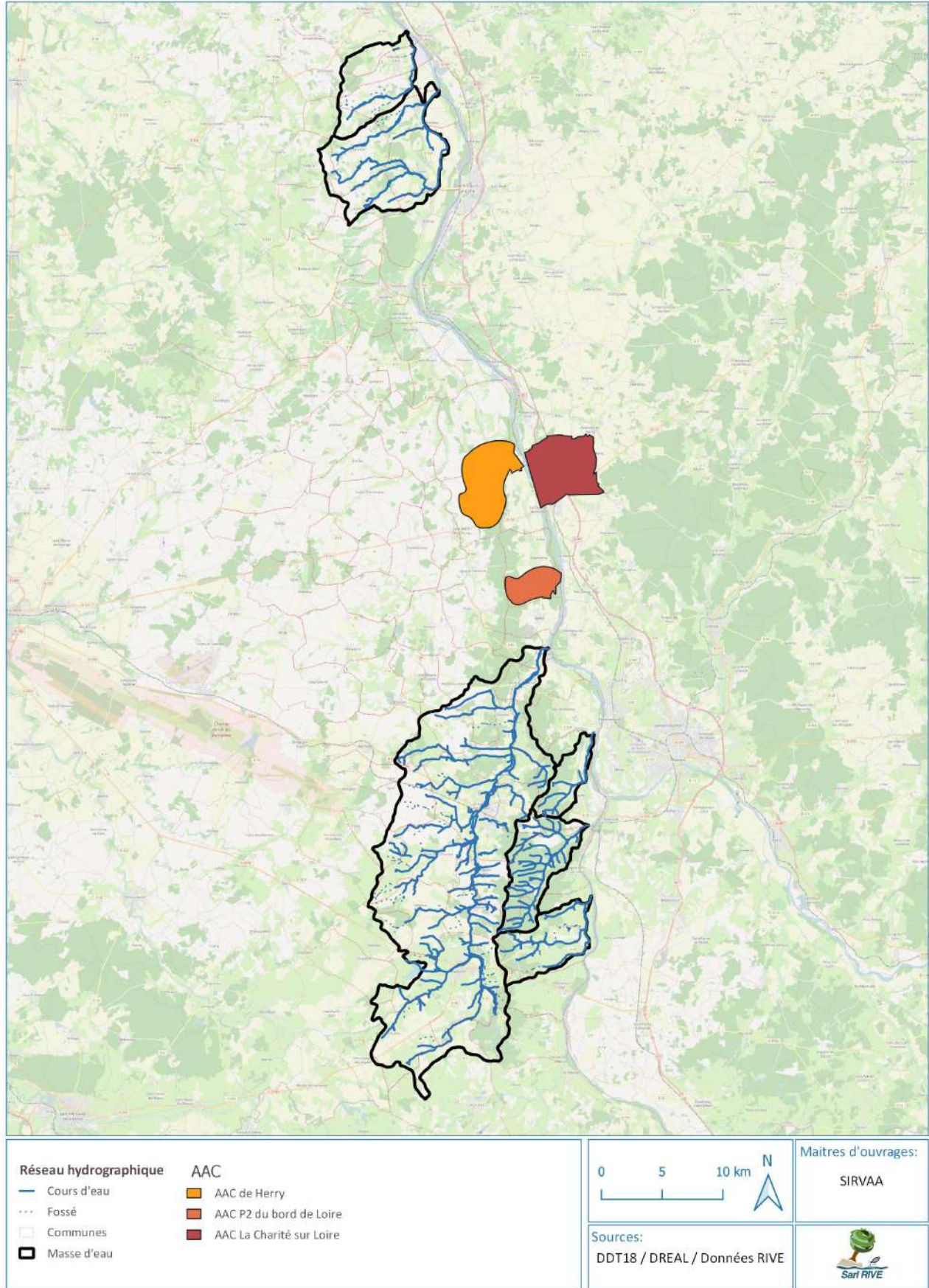


Figure 18 : Carte de localisation des aires d'alimentation de captage proche du territoire

### **3.1.7.2. Incidence sur les loisirs**

Les loisirs aux abords des cours d'eau du territoire sont la pêche et les chemins de randonnée/promenade.

Les opérations de restauration de la morphologie et de la continuité écologique ont pour objectif de restaurer le fonctionnement morphologique des cours d'eau et notamment la qualité des habitats piscicoles en créant des zones de refuges, zone de frai, zone de croissance, etc. De ce fait, le potentiel halieutique sera plus important suite à la mise en place des actions.

La qualité paysagère des sites restaurés sera améliorée. De plus, pour certains projets, des panneaux pédagogiques et autres outils de communication valoriseront les actions réalisées. L'incidence sur les activités de promenade est jugée positive.

Durant la phase de travaux, les activités de loisirs seront interrompues aux droits des chantiers. Cette mesure préventive est temporaire.

### **3.1.7.3. Incidence sur les usages agricoles**

Les incidences des projets sur l'usage des parcelles et du cours d'eau sont les suivantes :

- Diminution de la surface exploitable notamment en période de hautes eaux
- Localisation réduite de l'abreuvement

On rappelle que le programme d'action et le contrat sont réalisés en accord avec les propriétaires riverains et usagers. Ces modifications seront donc clairement énoncées aux propriétaires riverains et usagers et les actions ne seront réalisées qu'avec leur accord écrit.

Par ailleurs, une attention sera prise concernant les drains et fossés agricoles pouvant être obstrués par des travaux de resserrement du lit mineur par recharge ou création de banquettes. Les écoulements des drains et fossés devront être maintenus.

## 3.2. Evaluations des incidences temporaires en phase travaux (dont incident ou accident) et mesures proposées

Considérant la nature de certaines actions proposées, plusieurs prescriptions et/ou mesures d'accompagnement sont proposées ci-dessous, afin d'informer, mais aussi et surtout palier les incidences négatives potentielles liées à la phase de travaux.

En cas de risque de pollution lors des interventions, le chef de chantier arrêtera les travaux et alertera immédiatement le maître d'ouvrage, ainsi que les services de l'État en charge de la police de l'eau. Des kits antipollution seront systématiquement à disposition sur chaque chantier afin d'éviter toute propagation de pollution dans le milieu aquatique.

Par ailleurs, l'entreprise en charge des travaux devra fournir à son personnel l'équipement nécessaire à sa sécurité. Les agents intervenant sur site devront également être équipés de moyens permettant l'appel au secours (téléphone portable). Un accès au chantier devra être maintenu en permanence pour les services de secours.

Tableau 25 : Synthèse des incidences temporaires en phase de travaux et mesures correctives associées

<b>Qualité des eaux</b>	
<u>Incidences prévisibles</u>	<u>Mesures correctives</u>
<p>Risques de pollutions accidentelles liés :                      à l'utilisation d'engins de chantier motorisés ;                      à l'utilisation de matériels thermiques portatifs (tronçonneuses et débroussailleuses) ;                      aux manipulations ou fuites d'hydrocarbures (huiles moteurs, carburants...)</p>	<p>Utilisation de matériels homologués en bon état de marche (absence de fuites notamment)</p> <p>Les engins à moteur thermique ne seront autorisés sur le chantier qu'en action de travail, en limitant tout contact direct avec les eaux.</p> <p>Interdiction des stockages d'hydrocarbures et des remplissages des réservoirs des engins sur le chantier.</p> <p>Utilisation de bacs de rétention des huiles et carburants sur le chantier pour les tronçonneuses et les débroussailleuses : les pleins d'huile de chaîne et de mélange seront effectués au-dessus du bac pour éviter tout déversement de polluants sur site.</p> <p>Utilisation dans la mesure du possible de produits moins nocifs pour l'environnement, tels que des huiles végétales ou des huiles biodégradables</p> <p>Prescriptions de neutralisation et de traitement d'une pollution accidentelle définie précisément et portées à connaissance des chefs d'équipes avant intervention. Présence de kit antipollution sur chaque chantier.</p> <p>Suivi du chantier (coordination environnementale du chantier et de la mise en place des mesures associées)</p>
<p>Remise en suspension de sédiments</p>	<p>Réalisation des travaux en période de basses eaux</p> <p>Intervention d'amont en aval sur le site</p> <p>Mise en place d'un filtre à MES (système de filtration comme des bottes de paille, géotextiles, etc.) en aval de la zone de travaux afin d'éviter le départ des fines en sur l'aval du cours d'eau.</p> <p>Renforcement des systèmes de filtration sur les secteurs à enjeux spécifiques</p>
<b>Milieus naturels aquatiques et terrestres</b>	
<u>Incidences prévisibles</u>	<u>Mesures correctives</u>
<p>Dérangement de la faune aquatique et remaniement ponctuel des habitats aquatiques en place sur la zone aménagée</p> <p>Piétinement des abords</p> <p>Risques de pollution des eaux susceptibles de perturber la faune aquatique ou d'entraîner des mortalités</p>	<p>Le calendrier des travaux a été étudié avec précision en fonction du cycle biologique des poissons, et plus particulièrement des périodes de reproduction et d'émergence des principales espèces piscicoles présentes sur le secteur.</p> <p>Intervention des engins de chantier depuis les berges ou la voirie en place, en limitant les zones d'accès et les passages répétés, et en évitant l'accès direct au cours d'eau.</p> <p>Eviter de réaliser les travaux de terrassement pendant une période de pluie significative, qui plus est si des engins lourds sont requis.</p>



	<p>Eloignement du cours d'eau des engins laissés sur place pendant la phase de travaux</p> <p>Adaptation du matériel utilisé</p> <p>Sauvegarde préventive</p> <p>Durée des travaux réduite au minimum</p> <p>Mise en œuvre de dispositions permettant de limiter les risques de pollution accidentelle (respect d'un cahier des charges environnemental : présence de kit antipollution)</p> <p>Suivi du chantier</p> <p>Tri des déchets vers les structures de traitement adaptées à leur nature</p> <p>Suivi du chantier (coordination environnementale du chantier et de la mise en place des mesures associées)</p>
<b>Usages des eaux et des milieux aquatiques</b>	
<u>Incidences prévisibles</u>	<u>Mesures correctives</u>
Perturbations sonores en phase chantier	<p>Communication des dates d'intervention aux usagers.</p> <p>Horaires de travail à respecter à proximité de zones habitées (7h00 - 19h00)</p> <p>Utilisation d'engins adaptés limitant les délais d'interventions et les nuisances sonores</p>
Risques potentiels de pollutions accidentelles pouvant altérer de la qualité des eaux au niveau des captages d'eau potable, en aval des zones de travaux envisagées.	Mise en place de mesures correctives permettant de limiter les risques de dégradation de la qualité des eaux (voir ci-dessus : kit antipollution, organisation de chantier, entretien des véhicules homologués, etc.).
Perturbation des activités de pêche et de promenade à proximité des zones de travaux	Pendant la durée des travaux, l'accès au public sera interdit. L'accès aux berges sera interdit au public dans l'emprise des chantiers (zones de circulation des engins) afin de limiter les risques accidents liés aux travaux. Un affichage sur site et en mairie précisera les modalités d'accès aux sites et la durée des travaux. Les activités de pêche et de promenade seront limitées.

### 3.3. Incidence sur les sites Natura 2000

---

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen. Il est destiné à préserver la biodiversité en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et habitats d'espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire. Il s'agit de promouvoir une gestion adaptée des habitats naturels et des habitats de la faune et de la flore sauvages tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des particularités régionales et locales de chaque État membre.

Le réseau Natura 2000 est composé de deux types de sites :

- Les **ZPS (Zones de Protection Spéciale)**, relevant de la directive européenne n° 79/409/CEE du 6 avril 1979 modifiée 2009 /147/CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite Directive "Oiseaux",
- Les **ZSC (Zones Spéciales de Conservation)**, relevant de la directive européenne n° 92/43/CEE du 21 mai 1992 relative à la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, dite Directive "Habitats".

La mise en place d'une gestion durable des espaces naturels repose prioritairement sur une politique contractuelle (Contrat Natura 2000, MAE) élaborée avec les partenaires locaux. Elle s'appuie sur le document d'objectifs (DOCOB), qui constitue à la fois une référence, avec un état initial du site (patrimoine naturel, activités humaines, projets d'aménagement), et un outil d'aide à la décision, avec un descriptif des objectifs et mesures définis pour le maintien ou le rétablissement des milieux dans un état de conservation favorable.

Cinq sites Natura 2000 ont été recensés sur l'ensemble du territoire, il s'agit de trois ZSC et de deux ZPS. Le tableau suivant présente la liste des sites N2000 du territoire :

*Tableau 26 : Sites Natura 2000 recensés sur le territoire d'étude*

Code sites	Type de site	Nom du site
FR2400522	ZSC	Vallée de la Loire et de l'Allier
FR2400528	ZSC	Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire
FR2402003	ZSC	Site à Chauve-souris de la Guerche sur l'Aubois
FR2610004	ZPS	Vallée de la Loire et de l'Allier entre Mornay-sur-Allier et Neuvy-sur-Loire
FR2410017	ZPS	Vallée de la Loire du Loiret

Les cartes suivantes localisent les zones Natura 2000 par rapport au territoire et aux projets programmés. Les paragraphes qui suivent décrivent les sites, évaluent les incidences des projets et définissent les mesures nécessaires.

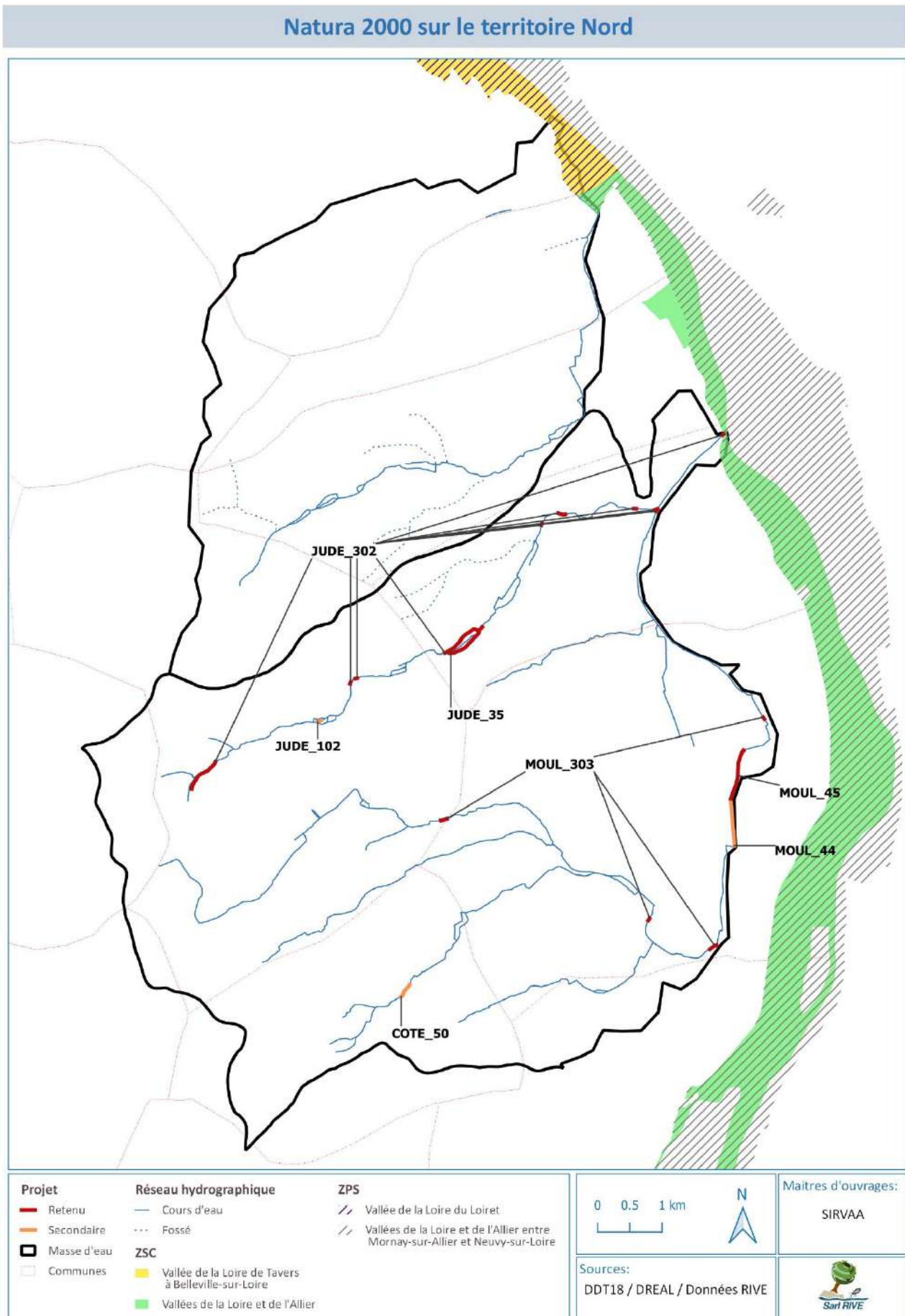


Figure 19 : Carte des zones Natura 2000 sur le territoire nord

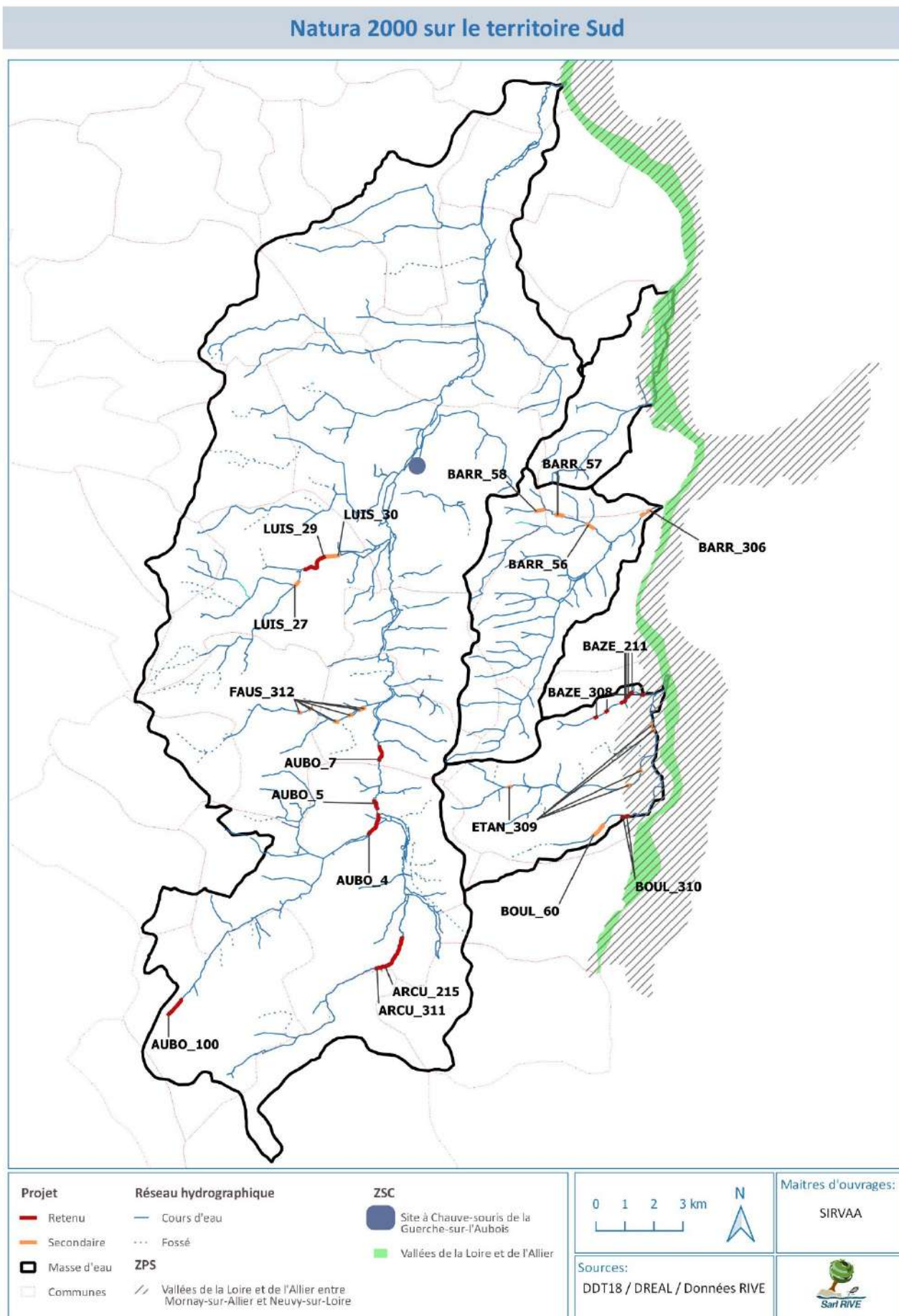


Figure 20 : Carte des zones Natura 2000 sur le territoire sud

### 3.3.1. Description des sites

#### 3.3.1.1. ZSC - Vallée de la Loire et de l'Allier (FR2400522)

La Loire entre dans le département de la Nièvre à une altitude de 200 m pour en ressortir 130 km plus loin à 140 m d'altitude. Son régime très variable engendre une infinité de micro-milieus sans cesse renouvelés : grèves, berges abruptes, méandres et îles.

Au niveau habitats, le Val de Loire se caractérise par une mosaïque de pelouses sur sables, landes, prairies et forêts alluviales.

La dynamique fluviale est un des éléments primordiaux de la répartition de la végétation :

- les grèves et les îles fréquemment renouvelées ou rajeunies abritent une végétation pionnière spécifique,
- la dynamique fluviale rajeunit constamment les successions végétales, permettant une diversification importante de la végétation,
- des éléments de forêts alluviales persistent sur les îles ou bords de Loire.

La Loire offre des secteurs encore peu aménagés qui permettent la présence d'une faune remarquable :

- elle est un axe de migration important pour les poissons (Saumon, Lamproies...)
- Elle constitue un axe migratoire et d'hivernage pour de nombreux oiseaux (190 espèces sont recensées) ; un secteur de Loire est d'ailleurs classé en Zone de Protection Spéciale (ZPS),
- on y rencontre un certain nombre d'espèces dont les populations sont importantes pour la faune française : Castor, Sternes naine et pierregarin pour lesquelles la Loire est un site majeur de nidification au niveau national.

Les habitats de l'annexe I de la ZSC sont les suivants (\*habitat prioritaire) :

*Tableau 27 : Habitats de la ZSC – Vallée de la Loire et de l'Allier (FR2400522)*

Code	Nom de l'habitat
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou du <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i>
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri</i> p.p. et du <i>Bidention</i> p.p.
6120*	Pelouses calcaires de sables xériques
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ( <i>Festuco Brometalia</i> )
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
91E0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )
91F0	Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves ( <i>Ulmion minoris</i> )

Les espèces à statut réglementées de la zone sont présentées ci-dessous :

*Tableau 28 : Espèces à statut réglementées de la zone ZSC FR2400522*

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Volet législatif	Habitats fréquentés	Type de travaux susceptible de provoquer des impacts
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	A. 23/04/2007	Le Petit Rhinolophe recherche les paysages semi-ouverts où alternent bocages et forêts avec des corridors boisés.	Ripisylve
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échanquées	D. 92/43/CEE A. 23/04/2007	Fréquente les milieux forestiers ou boisés, feuillus ou mixtes, les vallées de basse altitude.	Ripisylve
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	D. 92/43/CEE A. 23/04/2007	De basse et de moyenne altitude, forestière, mais fréquente aussi les milieux mixtes.	Ripisylve
<i>Lutra lutra</i>	Loutre	D. 92/43/CEE A. 23/04/2007 A.	Occupe tous les habitats aquatiques. Les gîtes diurnes choisis en fonction de la	Morphologie, continuité,

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Volet législatif	Habitats fréquentés	Type de travaux susceptible de provoquer des impacts
		09/07/1999	tranquillité et de couvert végétal.	annexes, boire
<i>Castor fiber</i>	Castor d'Europe	D. 92/43/CEE A. 23/04/2007	S'installe en plaine et en moyenne altitude. La présence de ripisylves est un élément important pour l'implantation.	Morphologie, continuité, ripisylve
<i>Petromyzon marinus</i>	Lamproie marine	A. 8/12/1988	Les larves vivent enfouies dans des zones abritées et constituées de sédiments fins et de débris organiques.	N.C.
<i>Alosa Alosa</i>	Grande alose, Alose vraie	D. 92/43/CEE A. 8/12/1988	Vie juvénile (quelques semaines) en eau douce peu profonde (0,5 m) et à fond graveleux.	N.C
<i>Salmo salar</i>	Saumon atlantique	A. 8/12/1988	Frayères constituées de galets et graviers. Les jeunes fréquentent les rivières rapides au fond graveleux.	N.C.
<i>Rhodeus amarus</i>	Bouvière	A. 8/12/1988	Affectionne les eaux calmes et claires avec un substrat sablo-limoneux. Présence liée à celles des unionidés	Morphologie, continuité, ripisylve
<i>Unio crassus</i>	Mulette épaisse	D. 92/43/CEE A. 23/04/2007	Ruisseaux ou les fleuves sur des fonds caillouteux à limoneux. Cours d'eau de plaine avec de la végétation aquatique	Morphologie, continuité
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Gomphe serpent	D. 92/43/CEE	Colonise les milieux lotiques permanents dont les eaux sont claires et bien oxygénées dans un environnement diversifié et peu perturbé.	Ripisylve, morphologie
<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais	D. 92/43/CEE A. 23/04/2007	Le Cuivré des marais fréquente les prairies humides ou inondables, les prés mésophiles, les marais.	Annexes, ZTHA, ripisylve, morphologie
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane Cerf-volant	D. 92/43/CEE	Espèce liée aux vieux arbres, naturellement forestière, qui s'est établie dans les bocages.	Ripisylve
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Marsilée à quatre feuilles	A. 20/01/1982 D. 92/43/CEE	Tourbières à sphaigne	N.C

### 3.3.1.1. ZSC – Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire (FR2400528)

L'intérêt majeur du site repose sur les milieux et les espèces ligériens liés à la dynamique du fleuve. Ces milieux hébergent de nombreuses espèces de l'Annexe II et son aujourd'hui en bon état de conservation.

Le site est composé de vastes forêts alluviales résiduelles à bois dur parmi les plus belles et les plus représentatives de la Loire moyenne. Il est également important de noter la présence de groupements végétaux automnaux remarquables des rives exondées (dont le *Nanocyperion* et le *Chenopodion rubri* avec 7 espèces de Chénopodes).

Du point de vue faunistique, le site est particulier en raison de la présence de colonies nicheuses de Sternes naine et pierregarin, de sites de pêche du Balbuzard pêcheur et du Héron bicolore. Le site sert également à la reproduction du Milan noir et du Martin pêcheur. De plus, la courbe supérieure de la Loire d'Orléans à Sully joue un rôle très important pour la migration des oiseaux, limicoles en particulier.

Les espèces à statut réglementées de la zone sont présentées ci-dessous :

Tableau 29 : Espèces à statuts réglementés de la ZSC FR2400528

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Volet législatif	Habitats fréquentés	Type de travaux susceptible de provoquer des impacts
<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus,	Loutre d'Europe, Loutre commune,	A. 23/04/2007 - Article 2 ; A. 09/07/2007 - Article 1 ; C.	Occupe tous les habitats aquatiques. Les gîtes diurnes	Morphologie, continuité,

Syndicat Intercommunautaire du Ru, de la Vauvise, de l'Aubois et de leurs affluents  
 Dossier de déclaration au titre de la loi sur l'Eau incluant la déclaration d'intérêt général dans le cadre du Contrat  
 Territorial du bassin versant de l'Aubois et des bassins versants des affluents de la Loire et de l'Allier dans le département du  
 Cher

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Volet législatif	Habitats fréquentés	Type de travaux susceptible de provoquer des impacts
1758)	Loutre	Berne - Annexe II ; D. 92/43/CEE - annexe II	choisis en fonction de la tranquillité et de couvert végétal.	annexes, boire
<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Grand Murin	A. 23/04/2007 - Article 2 ; D. 92/43/CEE - annexe II	De basse et de moyenne altitude, forestière, mais fréquente aussi les milieux mixtes.	Ripisylve
<i>Castor fiber</i> Linnaeus, 1758	Castor d'Eurasie, Castor, Castor d'Europe	A. 23/04/2007 - Article 2 ; D. 92/43/CEE - annexe II	S'installe en plaine et en moyenne altitude. La présence de ripisylves est un élément important pour l'implantation.	Morphologie, continuité, ripisylve
<i>Marsilea quadrifolia</i> L., 1753	Fougère d'eau à quatre feuilles, Marsilea à quatre feuilles, Marsilée à quatre feuilles	LR Régionale - NT	Communautés amphibies rases	Morphologie, ripisylve
<i>Rhodeus amarus</i> (Bloch, 1782)	Bouvière	A. 08/12/1988 - Article 3 ; D. 92/43/CEE - annexe II	"Affectionne les eaux calmes et claires avec un substrat sablo-limoneux.	Morphologie, continuité, ripisylve
<i>Cottus perifretum</i> Freyhof, Kottelat & Nolte, 2005	Chabot	D. 92/43/CEE - annexe II	En rivières et fleuves à fonds rocailloux. Dans les petits cours d'eau et sur les fonds caillouteux des lacs.	Morphologie, continuité, ripisylve
<i>Ophiogomphus cecilia</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Gomphe serpent, Cécile	A. 23/04/2007 - Article 2 ; D. 92/43/CEE - annexe II ; D. 92/43/CEE - Annexe IV ; A. 28/06/2021 - annexe 1	Bancs de graviers nus des rivières	Morphologie, continuité
<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	Lucane cerf-volant	ND	hêtraies-chênaies acidiphiles	Ripisylve
<i>Petromyzon marinus</i> Linnaeus, 1758	Lamproie marine	D. 92/43/CEE - annexe II ; A. 08/12/1988 - Article 1 ; A. 06/01/2020 - Annexe 1	Estuaires, fleuves et rivières	Morphologie, continuité
<i>Lampetra planeri</i> (Bloch, 1784)	Lamproie de Planer	D. 92/43/CEE - annexe II ; A. 08/12/1988 - Article 1	En rivières et fleuves à fonds rocailloux. Dans les petits cours d'eau	Morphologie, continuité
<i>Alosa alosa</i> (Linnaeus, 1758)	Grande alose	D. 92/43/CEE - annexe II ; D. 92/43/CEE - annexe V ; A. 08/12/1988 - Article 1 ; A. 06/01/2020 - Annexe 1	Estuaires, fleuves et rivières	Morphologie, continuité
<i>Salmo salar</i> Linnaeus, 1758	Saumon de l'Atlantique	D. 92/43/CEE - annexe II ; D. 92/43/CEE - annexe V ; A. 08/12/1988 - Article 1 ; A. 06/01/2020 - Annexe 1	Estuaires, fleuves et rivières	Morphologie, continuité
<i>Triturus cristatus</i> (Lauranti, 1768)	Triton crêté	D. 92/43/CEE - annexe II ; D. 92/43/CEE - Annexe IV ; A. 08/01/2021 - Article 2 ; A. 28/06/2021 - Annexe 1	Mares, temporaires, cours d'eau et prairie	Morphologie, ripisylve
<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Borkhausen, 1797)	Petit rhinolophe	A. 23/04/2007 - Article 2 ; D. 92/43/CEE - annexe II	Le Petit Rhinolophe recherche les paysages semi-ouverts où alternent bocages et forêts avec des corridors boisés.	Ripisylve
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Grand rhinolophe	A. 23/04/2007 - Article 2 ; D. 92/43/CEE - annexe II	Recherche les zones de karsts, les bocages. Affectionne les paysages semi-ouverts à forte densité d'habitats.	Ripisylve
<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Barbastelle d'Europe, Barbastelle	A. 23/04/2007 - Article 2 ; D. 92/43/CEE - annexe II	Fréquente les milieux forestiers assez ouverts. Elle occupe toute l'année le même domaine vital.	Ripisylve

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Volet législatif	Habitats fréquentés	Type de travaux susceptible de provoquer des impacts
<i>Myotis emarginatus</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)	Murin à oreilles échanquées, Vespertilion à oreilles échanquées	A. 23/04/2007 - Article 2 ; D. 92/43/CEE - annexe II	Fréquente les milieux forestiers ou boisés, feuillus ou mixtes, les vallées de basse altitude.	Ripisylve
<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)	Murin de Bechstein	D. 92/43/CEE - annexe II ; D. 92/43/CEE - annexe V ; A. 23/04/2007 - Article 2	Forêts et prairies	Ripisylve

### 3.3.1.1. ZSC - Site à Chauve-souris de la Guerche sur l'Aubois (FR2402003)

Cette zone est restreinte aux combles au-dessus de la chaufferie de l'école maternelle de la Guerche-sur-l'Aubois. Elle abrite depuis une quarantaine d'années au moins, une colonie de Grand Murin (350 individus). Elle constitue de ce fait, la colonie la plus importante du département du Cher pour cette espèce.

Les espèces à statut réglementé de la zone sont présentées ci-dessous :

*Tableau 30 : Liste des espèces à statut réglementé de la zone ZSC FR2402003*

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Volet législatif	Habitats fréquentés	Type de travaux susceptible de provoquer des impacts
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	D. 92/43/CEE A. 23/04/2007	De basse et de moyenne altitude, forestière, mais fréquente aussi les milieux mixtes.	Ripisylve

### 3.3.1.1. ZPS – Vallée de la Loire et de l'Allier entre Mornay-sur-Allier et Neuvy-sur-Loire (FR2610004)

Ce site Natura 2000 d'orientation nord-sud inclut les deux rives de la Loire sur un linéaire d'environ 80 Km et les deux rives de l'Allier sur environ 20 kilomètres dans le département de la Nièvre et du Cher. Il appartient majoritairement au secteur dit de la « Loire moyenne » qui s'étend du Bec d'Allier à Angers. Cet ensemble est également nommé « Loire des îles ». La rencontre de la Loire et de l'Allier se traduit par une modification importante de la morphologie fluviale de la Loire. Du point de vue des milieux, le corridor fluvial se caractérise par une mosaïque de milieux (landes sèches à humides, pelouses sableuses, grèves, boisements alluviaux de bois tendres et/ou de bois durs) générant une importante biodiversité, tant animale que végétale.

Le site présente un intérêt ornithologique remarquable :

- En termes de nidification, au moins 12 espèces inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux viennent s'y reproduire à la belle saison. Ce sont en particulier plusieurs dizaines de couples de Sternes naines de Sternes pierregarin qui nichent en colonies sur les îlots du lit mineur. Le site inclut par ailleurs des secteurs de prairies qui constituent des milieux de vie essentiels pour la Pie-grièche écorcheur, espèce inscrite à l'annexe I de la directive Oiseaux. Il est à souligner également la reproduction dans le périmètre de la Cigogne blanche (16 couples), du Milan noir, de l'Oedicnème criard, du Martin-pêcheur et du Pic noir.

- Quant aux phénomènes migratoires, le site est un axe privilégié de migrations pour de nombreuses espèces, en particulier des espèces aquatiques, mais un certain nombre de rapaces et de petits passereaux sont également réguliers et communs au passage. Trois espèces sont plus particulièrement remarquables au regard de leurs effectifs : la Grue cendrée (effectifs estimés à plusieurs dizaines de milliers d'individus), le Balbuzard pêcheur (50 à 250 individus) et le Milan royal (50 à 200 individus).

La liste des espèces à statut réglementées de la zone est présentée ci-dessous :



Syndicat Intercommunautaire du Ru, de la Vauvise, de l'Aubois et de leurs affluents  
 Dossier de déclaration au titre de la loi sur l'Eau incluant la déclaration d'intérêt général dans le cadre du Contrat  
 Territorial du bassin versant de l'Aubois et des bassins versants des affluents de la Loire et de l'Allier dans le département du  
 Cher

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Volet législatif	Habitats fréquentés	Type de travaux susceptible de provoquer des impacts
<i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758	Sterne pierregarin	A. 29/10/2009 - Article 3	Lagunes littorales, estuaires, fleuves et cours d'eau continentaux	N.C.
<i>Sternula albifrons</i> (Pallas, 1764)	Sterne naine	A. 29/10/2009 - Article 3	Lagunes littorales, estuaires, fleuves et cours d'eau continentaux	N.C.
<i>Chlidonias hybridus</i> (Pallas, 1811)	Guifette moustac	D. 79/409/CEE - Annexe I ; A. 29/10/2009 - Article 3 ; A. 06/01/2020 - Annexe 1	Lagunes littorales, estuaires, fleuves et cours d'eau continentaux	N.C.
<i>Chlidonias niger</i> (Linnaeus, 1758)	Guifette noire	D. 79/409/CEE - Annexe I ; A. 29/10/2009 - Article 3 ; A. 06/01/2020 - Annexe 2	Lagunes littorales, estuaires, fleuves et cours d'eau continentaux	N.C.
<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe	A. 29/10/2009 - Article 3 ; D. 79/409/CEE - Annexe I	Les rives des cours d'eau, des lacs, les étangs, les gravières en eau, les marais et les canaux sont les milieux de vie habituels	Ripisylve, annexes, morphologie
<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Pic noir	A. 29/10/2009 - Article 3	Apprécie les hautes futaies âgées. il peut vivre également parmi les mélèzes, épicéas et autres conifères ou feuillus	Ripisylve
<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	A. 29/10/2009 - Article 3	Fréquente des secteurs dégagés et secs, flancs en pente douce ou légers replats de collines, coteaux sableux ou calcaires	Ripisylve
<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur	A. 29/10/2009 - Article 3	La Pie-grièche écorcheur est une espèce typique des milieux semi- ouverts : buissons bas épineux et zones herbeuses	Ripisylve
<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	A. 29/10/2009	Il habite préférentiellement les eaux stagnantes, douces ou saumâtres, de profondeur comprise entre 50 cm et 5 m	Ripisylve
<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	Grand Cormoran	A. 29/10/2009 - Article 3	L'habitat est aquatique : espace maritime côtier et les eaux douces avec une large préférence pour les eaux stagnantes ou calmes.	Ripisylve
<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	Héron bihoreau, Bihoreau gris	A. 29/10/2009 - Article 3 ; D. 79/409/CEE - Annexe I	Occupe de préférence les abords des cours d'eau naturels ou peu aménagés bordés d'importantes ripisylves.	Ripisylve, morphologie, annexes
<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-bœufs	A. 29/10/2009	Fréquente de préférence les régions d'étangs, les marais, les vallées alluviales avec pâturages et troupeaux	Ripisylve, morphologie, annexes, boires
<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	Aigrette garzette	A. 29/10/2009 - Article 3 ; D. 79/409/CEE - Annexe I	Colonise les marais, les étangs, les rizières ou encore les vallées alluviales	Ripisylve, morphologie, annexes
<i>Ardea alba</i> Linnaeus, 1758	Grande Aigrette	A. 29/10/2009 - Article 3 ; A. 06/01/2020 - Annexe 1 ; A. 25/03/2015 - Article 3	Colonise les marais, les étangs, les rizières ou encore les vallées alluviales	Ripisylve, morphologie, annexes
<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	Héron cendré	A. 29/10/2009 - Article 3	"Établis ses colonies généralement en bois de feuillus et/ou de conifères.	Morphologie, ripisylve
<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	Cigogne blanche	A. 29/10/2009 - Article 3 ; D. 79/409/CEE - Annexe I ; C. Berne - Annexe II	L'habitat est généralement constitué de milieux ouverts ou buissonnants dans lesquels la nourriture est facilement	Ripisylve

Syndicat Intercommunautaire du Ru, de la Vauvise, de l'Aubois et de leurs affluents  
 Dossier de déclaration au titre de la loi sur l'Eau incluant la déclaration d'intérêt général dans le cadre du Contrat  
 Territorial du bassin versant de l'Aubois et des bassins versants des affluents de la Loire et de l'Allier dans le département du  
 Cher

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Volet législatif	Habitats fréquentés	Type de travaux susceptible de provoquer des impacts
			accessible, soit notamment les milieux prairiaux et les zones humides.	
<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire	Directive 92/43/CEE	Dans de grands massifs forestiers tranquilles, parsemés de ruisseaux, d'étangs, de marais ou de prairies humides.	N.C.
<i>Cygnus olor</i> (Gmelin, 1789)	Cygne tuberculé	A. 29/10/2009 - Article 3	Ils préfèrent les rivières au cours régulé, les canaux, les plans d'eau ornementaux ou de carrières, les réservoirs	Morphologie, ripisylve
<i>Anser albifrons</i>	Oie rieuse	D. 79/409/CEE	Plans d'eau, étang, prairies humides, végétation arbustive	Plan d'eau, morphologie
<i>Anser anser</i>	Oie cendrée	D. 79/409/CEE	Marécage, bord de lacs au printemps. Littoral en hiver	Plan d'eau
<i>Mareca penelope</i>	Canard siffleur	D. 79/409/CEE	En hiver : lacs, étang, marais d'eau douce, fleuve Reproduction : tourbières, marécages, prairies humides	Plan d'eau
<i>Mareca strepera</i>	Canard chipeau	D. 79/409/CEE	Etendue d'eau profonde, rivière/fleuve à débit lent, prairies inondées	Plan d'eau
<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758	Sarcelle d'hiver	A. 29/10/2009 - Article 3 ; A. 26/06/1987 - Article 1	Utilisation des plans d'eau lors de la période de reproduction	Continuité , morphologie
<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus , 1758	Canard colvert	D. 79/409/CEE - Annexe II ; D. 79/409/CEE - Annexe III ; A. 26/06/1987 - Article 1 ;	Plans d'eau, rivières et fleuves	Continuité , morphologie
<i>Anas acuta</i>	Canard pilet	D. 79/409/CEE	Marais, plan d'eau, bords des rivières riches en végétation	Plan d'eau, morphologie
<i>Spatula clypeata</i>	Canard souchet	D. 79/409/CEE : Annexe II/1	Etang, marais, bras mort de fleuve et rivière	Plan d'eau, morphologie, annexes
<i>Bucephala clangula</i>	Garrot à œil d'or	D. 79/409/CEE : AII/2	Nidification en forêt boréale (lacs calmes et cours d'eau lents avec végétation arbustive) Hivernage en grands lacs ou fleuve	Plan d'eau, morphologie
<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	Fuligule milouin	A. 29/10/2009 - Article 3 ; A. 26/06/1987 - Article 1	Plan d'eau	Morphologie, ripisylve
<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)	Fuligule morillon	A. 29/10/2009 - Article 3 ; A. 26/06/1987 - Article 1	Plan d'eau	Morphologie, ripisylve
<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	A. 29/10/2009 - Article 3	Habite surtout les grands massifs pourvus de clairières et de coupes également dans les bosquets, zones humides et prairies	Ripisylve
<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Milan noir	A. 29/10/2009 - Article 3 ; D. 79/409/CEE - Annexe I	Apprécie les abords des lacs, rivières et zones humides, même si le dérangement est important.	Ripisylve
<i>Milvus milvus</i>	<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Directive 92/43/CEE	Niche dans les bosquets d'arbres élevés ou dans le bocage, mais s'alimente surtout en

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Volet législatif	Habitats fréquentés	Type de travaux susceptible de provoquer des impacts
				terrain découvert
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	A. 29/10/2009	Recherche les milieux ouverts à couvert végétal peu épais : pelouses sèches ou rocailleuses, friches et landes, forêts claires.	N.C.
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	Directive 92/43/CEE	Fréquente les milieux ouverts : plaines agricoles, landes, polders, friches, grandes baies, bords des étangs et dune	N.C.
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	Directive 92/43/CEE	Recherche les falaises et autres parois tranquilles. Besoin de zones ouvertes avec des zones humides ou des habitats côtiers.	N.C.
<i>Fulica atra</i>	Foule macroule	Directive 92/43/CEE : A.II/1 et A.II/2	Eaux libres continentales	Plan d'eau, morphologie, continuité, ripisylve
<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	A. 29/10/2009 : Article 3 D. 79/409/CEE : Annexe I	Reproduction : landes, bruyères humides, marais Hivernage : campagne ouverte, lacs, marais	Plan d'eau, morphologie
<i>Recurvirostra avosetta</i> Linnaeus, 1758	Avocette élégante	D. 79/409/CEE - Annexe I ; A. 29/10/2009 - Article 3	Lagunes littorales, estuaires, fleuves et cours d'eau continentaux	Morphologie
<i>Burhinus oedichnemus</i> (Linnaeus, 1758)	Oedicnème criard	A. 29/10/2009 - Article 3 ; D. 79/409/CEE - Annexe I	Habite les terrains secs, peu accidentés et offrant une visibilité panoramique. Il apprécie la proximité de zones humides.	Ripisylve
<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot	A. 29/10/2009	Fréquente les îles et les plages alluvionnaires des cours d'eau à régime irrégulier ainsi que les bordures d'étang.	N.C.
<i>Pluvialis apricaria</i> (Linnaeus, 1758)	Pluvier doré	D. 79/409/CEE - Annexe I	Se retrouve dans les champs, proche de milieux humides (lacs, étangs, etc.)	Morphologie ; ripisylve
<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	Vanneau huppé	D. 79/409/CEE - Annexe II ; A. 29/10/2009 - Article 3 ; A. 26/06/1987 - Article 1	Prairies et cultures	Morphologie ; Ripisylve
<i>Calidris pugnax</i>	Combattant varié, Chevalier combattant	D. 79/409/CEE : Annexe II/2	Marais, tourbière, bords vaseux des plans d'eau douce ou saumâtre	Morphologie, Plan d'eau
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	D. 79/409/CEE : Annexe II/1	Zone herbeuse humide, marais d'eau douce ou saumâtre, prairie inondée	Morphologie, plan d'eau, zone humide
<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré	D. 79/409/CEE : Annexe II/2	Milieux ouverts humides	Morphologie, plan d'eau, zone humide
<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette	D. 79/409/CEE : Annexe II/2	Prairie humide, marais	Morphologie, zone humide
<i>Tringa nebularia</i>	Chevalier aboyeur	D. 79/409/CEE : Annexe II/2	Nidification au nord de l'Europe Hivernage : vasière, marais salants, plan d'eau	Morphologie, zone humide
<i>Tringa ophropus</i>	Chevalier culblanc	A.29/10/2009 : Article 3	Nidification : marais, tourbière boisée, aulnaie Hivernage : bord de l'eau (rivière, plan d'eau, fossé)	Morphologie, zone humide, continuité, ripisylve

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Volet législatif	Habitats fréquentés	Type de travaux susceptible de provoquer des impacts
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	A.29/10/2009 : Article 3	Berges des étangs et des cours d'eau	Morphologie, continuité, ripisylve

### 3.3.1.2. ZPS – Vallée de la Loire du Loiret (FR2410017)

Entre Berry et Puisaye, la Loire conserve encore de nombreux caractères de la Loire berrichonne (lit anastomosé, îles végétalisées).

Au-delà, la vallée de la Loire présente 4 grands traits caractéristiques :

- Une large vallée cultivée
- Des méandres associés à des étendues fréquemment inondées
- Un lit largement occupé par de vastes grèves de sable et de galets (rares les boisées)
- Une ripisylve limitée à quelques rares secteurs.

Du point de vue faunistique, le site a un intérêt certain pour l'avifaune puisqu'il abrite de nombreuses espèces tout au long de l'année : Sternes naine, Sterne pierregarin, Mouette mélanocéphale, Balbuzard pêcheur, Bihoreau gris, Aigrette garzette, Bondrée apivore, Milan noir, Oedicnème criard, Martin-pêcheur, Pic noir, Pie-grièche écorcheur.

La liste des espèces à statut réglementées de la zone est présentée ci-dessous :

Tableau 31 : Liste des espèces à statut réglementé de la ZPS FR2410017

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Volet législatif	Habitats fréquentés	Type de travaux susceptible de provoquer des impacts
<i>Larus michahellis</i> Naumann, 1840	Goéland leucophée	A. 29/10/2009 - Article 3	Niche sur les falaises côtières et les îles rocheuses, également à l'intérieur des terres, jusqu'aux centres urbains.	N.C.
<i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758	Sterne pierregarin	A. 29/10/2009 - Article 3	Lagunes littorales, estuaires, fleuves et cours d'eau continentaux	N.C.
<i>Sternula albifrons</i> (Pallas, 1764)	Sterne naine	A. 29/10/2009 - Article 3	Lagunes littorales, estuaires, fleuves et cours d'eau continentaux	N.C.
<i>Chlidonias hybrida</i> (Pallas, 1811)	Guifette moustac	D. 79/409/CEE - Annexe I ; A. 29/10/2009 - Article 3 ; A. 06/01/2020 - Annexe 1	Lagunes littorales, estuaires, fleuves et cours d'eau continentaux	N.C.
<i>Chlidonias niger</i> (Linnaeus, 1758)	Guifette noire	D. 79/409/CEE - Annexe I ; A. 29/10/2009 - Article 3 ; A. 06/01/2020 - Annexe 2	Lagunes littorales, estuaires, fleuves et cours d'eau continentaux	N.C.
<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe	A. 29/10/2009 - Article 3 ; D. 79/409/CEE - Annexe I	Les rives des cours d'eau, des lacs, les étangs, les gravières en eau, les marais et les canaux sont les milieux de vie habituels	Ripisylve, annexes, morphologie
<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Pic noir	A. 29/10/2009 - Article 3	Apprécie les hautes futaies âgées. il peut vivre également parmi les mélèzes, épicéas et autres conifères ou feuillus	Ripisylve
<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	A. 29/10/2009 - Article 3	Fréquente des secteurs dégagés et secs, flancs en pente douce ou légers replats de collines, coteaux sableux ou calcaires	Ripisylve

Syndicat Intercommunautaire du Ru, de la Vauvise, de l'Aubois et de leurs affluents  
 Dossier de déclaration au titre de la loi sur l'Eau incluant la déclaration d'intérêt général dans le cadre du Contrat  
 Territorial du bassin versant de l'Aubois et des bassins versants des affluents de la Loire et de l'Allier dans le département du  
 Cher

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Volet législatif	Habitats fréquentés	Type de travaux susceptible de provoquer des impacts
<i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)	Gorgebleue à miroir	A. 29/10/2009 - Article 3 ; D. 79/409/CEE - Annexe I	Affectionne des abords des cours d'eau et des plans d'eau et les boisements de feuillus	Morphologie, Ripisylve
<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur	A. 29/10/2009 - Article 3	La Pie-grièche écorcheur est une espèce typique des milieux semi-ouverts : buissons bas épineux et zones herbeuses	Ripisylve
<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	Grand Cormoran	A. 29/10/2009 - Article 3	L'habitat est aquatique : espace maritime côtier et les eaux douces avec une large préférence pour les eaux stagnantes ou calmes.	Ripisylve
<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	Héron bihoreau, Bihoreau gris	A. 29/10/2009 - Article 3 ; D. 79/409/CEE - Annexe I	Occupe de préférence les abords des cours d'eau naturels ou peu aménagés bordés d'importantes ripisylves.	Ripisylve, morphologie, annexes
<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	Aigrette garzette	A. 29/10/2009 - Article 3 ; D. 79/409/CEE - Annexe I	Colonise les marais, les étangs, les rizières ou encore les vallées alluviales	Ripisylve, morphologie, annexes
<i>Ardea alba</i> Linnaeus, 1758	Grande Aigrette	A. 29/10/2009 - Article 3 ; A. 06/01/2020 - Annexe 1 ; A. 25/03/2015 - Article 3	Colonise les marais, les étangs, les rizières ou encore les vallées alluviales	Ripisylve, morphologie, annexes
<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	Héron cendré	A. 29/10/2009 - Article 3	"Établis ses colonies généralement en bois de feuillus et/ou de conifères.	Morphologie, ripisylve
<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	Cigogne blanche	A. 29/10/2009 - Article 3 ; D. 79/409/CEE - Annexe I ; C. Berne - Annexe II	L'habitat est généralement constitué de milieux ouverts ou buissonnants dans lesquels la nourriture est facilement accessible, soit notamment les milieux prairiaux et les zones humides.	Ripisylve
<i>Cygnus olor</i> (Gmelin, 1789)	Cygne tuberculé	A. 29/10/2009 - Article 3	Ils préfèrent les rivières au cours régulé, les canaux, les plans d'eau ornementaux ou de carrières, les réservoirs	Morphologie, ripisylve
<i>Mareca penelope</i> (Linnaeus, 1758)	Canard siffleur	A. 29/10/2009 - Article 3 ; A. 26/06/1987 - Article 1	Utilisation des plans d'eau lors de la période de reproduction	Continuité , Morphologie
<i>Mareca strepera</i> (Linnaeus, 1758)	Canard chipeau	A. 29/10/2009 - Article 3 ; A. 26/06/1987 - Article 0	Utilisation des plans d'eau lors de la période de reproduction	Continuité , Morphologie
<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758	Sarcelle d'hiver	A. 29/10/2009 - Article 3 ; A. 26/06/1987 - Article 1	Utilisation des plans d'eau lors de la période de reproduction	Continuité , morphologie
<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	Canard colvert	D. 79/409/CEE - Annexe II ; D. 79/409/CEE - Annexe III ; A. 26/06/1987 - Article 1 ;	Plans d'eau, rivières et fleuves	Continuité , morphologie
<i>Spatula clypeata</i> (Linnaeus, 1758)	Canard souchet	D. A. 29/10/2009 - Article 3 ; A. 26/06/1987 - Article 1	Occupation des plans d'eau lors de la période de reproduction	Morphologie, ripisylve
<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	Fuligule milouin	A. 29/10/2009 - Article 3 ; A. 26/06/1987 - Article 1	Plan d'eau	Morphologie, ripisylve
<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)	Fuligule morillon	A. 29/10/2009 - Article 3 ; A. 26/06/1987 - Article 1	Plan d'eau	Morphologie, ripisylve

Syndicat Intercommunautaire du Ru, de la Vauvise, de l'Aubois et de leurs affluents  
 Dossier de déclaration au titre de la loi sur l'Eau incluant la déclaration d'intérêt général dans le cadre du Contrat  
 Territorial du bassin versant de l'Aubois et des bassins versants des affluents de la Loire et de l'Allier dans le département du  
 Cher

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Volet législatif	Habitats fréquentés	Type de travaux susceptible de provoquer des impacts
<i>Mergellus albellus</i> (Linnaeus, 1758)	Harle piette	D. 79/409/CEE - Annexe I ; A. 29/10/2009 - Article 3	Utilisation des plans d'eau lors de la période e reproduction	Morphologie, ripisylve
<i>Mergus merganser</i> Linnaeus, 1758	Harle bièvre	D. 79/409/CEE - Annexe II ; A. 29/10/2009 - Article 3	Plans et cours d'eau forestiers	Continuité, Morphologie
<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	A. 29/10/2009 - Article 3	Habite surtout les grands massifs pourvus de clairières et de coupes également dans les bosquets, zones humides et prairies	Ripisylve
<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Milan noir	A. 29/10/2009 - Article 3 ; D. 79/409/CEE - Annexe I	Apprécie les abords des lacs, rivières et zones humides, même si le dérangement est important.	Ripisylve
<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	Busard Saint-Martin	A. 29/10/2009 - Article 3 ; D. 79/409/CEE - Annexe I	Habite toutes sortes de terrains ouverts, à tendance sèche et à couverture végétale basse (cultures, friches, landes, etc.)	Ripisylve
<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	Balbusard pêcheur	A. 29/10/2009 - Article 3 ; D. 79/409/CEE - Annexe I	Occupe un vaste éventail de milieu humide : eaux courantes ou dormantes, douces ou salées	Ripisylve
<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	Echasse blanche	D. 79/409/CEE - Annexe I ; A. 06/01/2009 - Annexe 1 ; A. 29/10/2009 - Article 3	Lagunes littorales, estuaires, fleuves et cours d'eau continentaux	Morphologie
<i>Recurvirostra avosetta</i> Linnaeus, 1758	Avocette élégante	D. 79/409/CEE - Annexe I ; A. 29/10/2009 - Article 3	Lagunes littorales, estuaires, fleuves et cours d'eau continentaux	Morphologie
<i>Burhinus oediconemus</i> (Linnaeus, 1758)	Oediconème criard	A. 29/10/2009 - Article 3 ; D. 79/409/CEE - Annexe I	Habite les terrains secs, peu accidentés et offrant une visibilité panoramique. Il apprécie la proximité de zones humides.	Ripisylve
<i>Pluvialis apricaria</i> (Linnaeus, 1758)	Pluvier doré	D. 79/409/CEE - Annexe I	Se retrouve dans les champs, proche de milieux humides (lacs, étangs, etc.)	Morphologie ; ripisylve
<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	Vanneau huppé	D. 79/409/CEE - Annexe II ; A. 29/10/2009 - Article 3 ; A. 26/06/1987 - Article 1	Prairies et cultures	Morphologie ; Ripisylve
<i>Calidris pugnax</i> (Linnaeus, 1758)	Chevalier combattant	A. 29/10/2009 - Article 3 ; A. 26/06/1987 - Article 1	Lagunes littorales, estuaires, fleuves et cours d'eau continentaux	Morphologie
<i>Limosa lapponica</i> (Linnaeus, 1758)	Barge rousse	A. 29/10/2009 - Article 3 ; A. 26/06/1987 - Article 1	Lagunes littorales, estuaires, fleuves et cours d'eau continentaux	Morphologie
<i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758	Chevalier sylvain	A. 29/10/2009 - Article 3	La forêt mixte bordée de lacs, de rivières ou de tourbières représente l'habitat optimal de l'espèce.	Morphologie ; ripisylve
<i>Ichthyaetus melanocephalus</i> (Temminck, 1820)	Mouette mélanocéphale	A. 29/10/2009 - Article 3 ; D. 79/409/CEE - Annexe I	Lagunes littorales, estuaires, fleuves et eaux de surfaces continentale	N.C.
<i>Chroicocephalus ridibundus</i> (Linnaeus, 1766)	Mouette rieuse	A. 29/10/2009 - Article 3 ; A. 06/01/2020 - Annexe 1	Lagunes littorales, estuaires, fleuves et eaux de surfaces continentale	N.C.
<i>Larus canus</i> Linnaeus,	Goéland cendré	A. 29/10/2009 - Article 3 ; A. 06/01/2020 - Article 1	Le Goéland cendré occupe tous les biotopes, essentiellement marins, mais	N.C.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Volet législatif	Habitats fréquentés	Type de travaux susceptible de provoquer des impacts
1758			aussi terrestres	

### 3.3.2. Incidence des projets et mesures associées

#### 3.3.2.1. Cas des projets hors des zones Natura 2000

Aucun projet n'est envisagé dans les zones Natura 2000 suivantes :

- Vallée de la Loire du Loiret (FR2410017)
- Site à Chauve-souris de la Guerche sur l'Aubois (FR2402003)
- Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire (FR2400528)

Compte tenu de l'éloignement géographique des travaux par rapport au périmètre de ces sites Natura 2000, les projets n'ont pas d'incidence négative les habitats et espèces des sites.

De plus, toutes les actions programmées contribueront à améliorer la qualité physicochimique, hydrobiologique et morphologique des cours d'eau, ce qui sera bénéfique (ou a minima neutre) pour les espèces d'intérêt communautaire.

Dans le cas du Grand Murin, espèce d'intérêt communautaire et espèce protégée du site Natura 2000 de la Guerche-sur-l'Aubois, les actions pourront être bénéfiques. En effet, cette espèce peut effectuer de grands déplacements (dizaines de kilomètres). Ainsi, les incidences positives envisagées sont :

- l'augmentation des peuplements macrobenthiques et des imagos (soit d'une source de nourriture) grâce aux travaux visant l'amélioration de la qualité des eaux et des habitats aquatiques ;
- l'augmentation des corridors par plantation de ripisylve aux abords des cours d'eau.

Ces incidences positives sont également valables pour l'avifaune.

Si des incidences temporaires (circulation des engins ; nuisance sonore) sont susceptibles de survenir, la localisation des travaux à 4 km ou plus à l'extérieur des sites Natura 2000 limite très fortement les risques au regard des enjeux des sites.

Dans le cas du Grand Murin, le comportement nocturne de cette espèce limite fortement les risques de dérangement. Selon l'INPN, le Grand Murin chasse « dans un rayon de 10 à 15 km, mais l'envol se fait quand la nuit est bien noire, le plus souvent au-delà d'une heure après le coucher du soleil ». Les travaux n'étant réalisés qu'en journée, le risque est nul.

#### 3.3.2.2. Cas des projets inclus dans une zone Natura 2000

##### 3.3.2.2.a. *Projet JUDE\_302 : Rétablissement de la continuité écologique sur de petits ouvrages sur la Judelle (OH288)*

Le projet est situé en bordure des zones Natura 2000 suivantes :

- Vallée de la Loire et de l'Allier (FR2400522)
- Vallées de la Loire et de l'Allier entre Mornay-sur-Allier et Neuvy-sur-Loire (FR2610004)

Il s'agit d'une action de restauration de la continuité écologique sur l'ouvrage située à la confluence entre la Judelle et la Loire (projet JUDE\_302, ouvrage nommé OH288). En effet, en étiage et au module, cet ouvrage crée un obstacle à la continuité piscicole. Le projet consiste à créer une rampe en enrochement en aval de l'ouvrage et de resserrer la largeur en eau dans l'ouvrage pour augmenter la lame d'eau sur le radier. L'emprise du projet est donc particulièrement restreinte (200 m<sup>2</sup>). Ces aménagements permettront de rétablir la continuité piscicole et donc de permettre aux espèces de la Loire d'accéder à des zones de reproduction, croissance et alimentation au sein de la Judelle. Les incidences permanentes sont positives pour le milieu et les espèces.

Une étude complémentaire est nécessaire pour déterminer le cadre technique du projet (matériaux, mise en œuvre, dimension, etc.) et pour définir précisément les incidences temporaires en phase de travaux et les mesures

associées. Cette étude sera portée à connaissance des services instructeurs pour validation. L'animateur du site Natura 2000 sera intégré à la démarche.

### **3.3.2.2.b. Projets réalisés sur le bassin versant de l'Étang Bernot**

Les projets réalisés sur l'Étang Bernot sont inclus dans la zone Natura 2000 « Vallées de la Loire et de l'Allier entre Mornay-sur-Allier et Neuvy-sur-Loire (FR2610004). Les projets sont listés ci-dessous :

- BAZE\_308 : Rétablissement de la continuité écologique sur de petits ouvrages sur le ru de l'Étang de la Bazelle
- ETAN\_309 : Rétablissement de la continuité écologique sur de petits ouvrages sur L'Étang-Bernot

Ces projets sont des interventions isolées sur de petits ouvrages créant une rupture à la continuité écologique. Elles sont donc bénéfiques pour les milieux aquatiques.

Ces interventions ne sont pas susceptibles d'affecter directement le site. Les travaux ne sont en effet pas de nature à nuire aux habitats du site et aux espèces notamment d'oiseaux qu'il abrite.

Considérant la phase temporaire de travaux, les incidences suivantes sont envisagées :

- Dérangement sonore des oiseaux ;
- Détérioration de l'habitat de l'avifaune.

Ces incidences sont jugées de faible intensité du fait de la très courte durée des travaux (estimation à 1h par ouvrage soit 5h au sein du site Natura 2000) et de la faible emprise des travaux (intervention localisée sur l'obstacle).

Des mesures préventives peuvent être adoptées pour réduire ces impacts lors de la phase de travaux :

- intervention entre les mois d'octobre et de janvier (période peu sensible pour les oiseaux car hors période de reproduction ou d'envol des jeunes)
- vérification avant travaux de l'absence d'indice de présence d'un individu au droit de l'obstacle
- contacte avec l'animateur du site Natura 2000.



## 3.4. Incidences sur les ZNIEFF

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un inventaire national du patrimoine naturel (Code de l'environnement art L310-1 et L 411-5). Il est établi à l'initiative et sous le contrôle du ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel. Il appartient de veiller à ce que les documents d'aménagements assurent la pérennité de ces zones naturelles remarquables, comme le stipule l'article 1 de la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature, l'article 35 de la loi du 7 janvier 1983 sur les règles d'aménagement, l'article 1 de la loi du 18 juillet 1985 relative à la définition et à la mise en œuvre de principes d'aménagement, et la loi n°93.24 du 8 janvier 1993 relative à la protection des paysages.

Cet inventaire différencie 2 types de zones :

- les zones de type I, secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations même limitées ;
- Les zones de type II, grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire, etc.) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques, en tenant compte, notamment, du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice.

### 3.4.1. ZNIEFF du territoire d'étude

Le tableau suivant présente les ZNIEFF du territoire, soit 17 ZNIEFF de type 1 et 5 ZNIEFF de type 2. Elles sont présentées ci-dessous (Les ZNIEFF surlignées en orange sont celles concernées par des travaux de restauration de la continuité ou de la morphologie des cours d'eau).

*Tableau 32 : Liste des ZNIEFF recensées sur le territoire d'étude*

Type	Nom
ZNIEFF 1	Aulnaie tourbeuse de la Raclerie (240009773)
	Chenaie-charmaie des tremblays (240030483)
	Etang de Coulanges (240030863)
	Etang de Doys (240030865)
	Etang de Fontmorigny (240031344)
	Etang de Javoulet (240003910)
	Grèves des Vals de Beaulieu, Bonny-sur-Loire et de l'île Bon (240030782)
	Grèves du pont de Belleville-sur-Loire (240030692)
	Îles et grèves de Marzy (Bec d'Allier) (240030894)
	Landes tourbeuses du Grand Champ (240031568)
	Les Brocs, Loire de Neuvy à Myennes (260006375)
	Loire de la Marche à Fourchambault (260015490)
	Loire de Myennes à Pouilly-sur-Loire (260006376)
	Suintements et pâtures de l'Etang Bernot (240031385)
	Suintements et pâtures du Picot Bourdieu et du vallon humide de Bougel (240031768)
	Val d'Allier du pont des Lorrains au pont du Veudre (260015461)
	Vallée de la Loire au Bec d'Allier (260009929)

ZNIEFF 2	Val d'Allier (240001013)
	Loire Berrichone (240031328)
	Vallée de la Loire de Neuvy-sur-Loire à Nevers (260009921)
	Val d'Allier de Tresnay à Fourchambault (260009924)
	Lit majeur de l'Allier moyen (830007463)

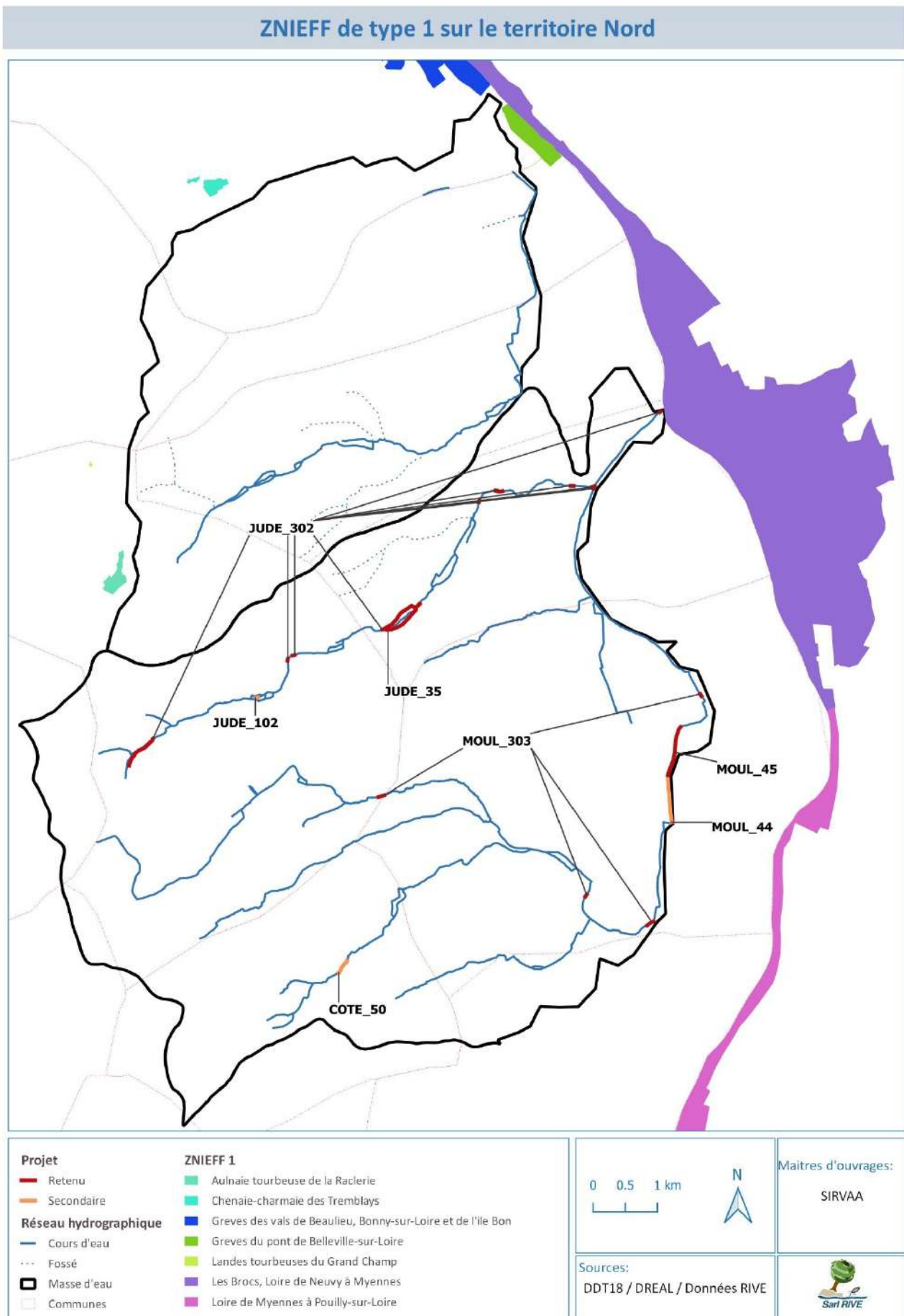


Figure 21 : Carte des ZNIEFF de type 1 sur le territoire nord

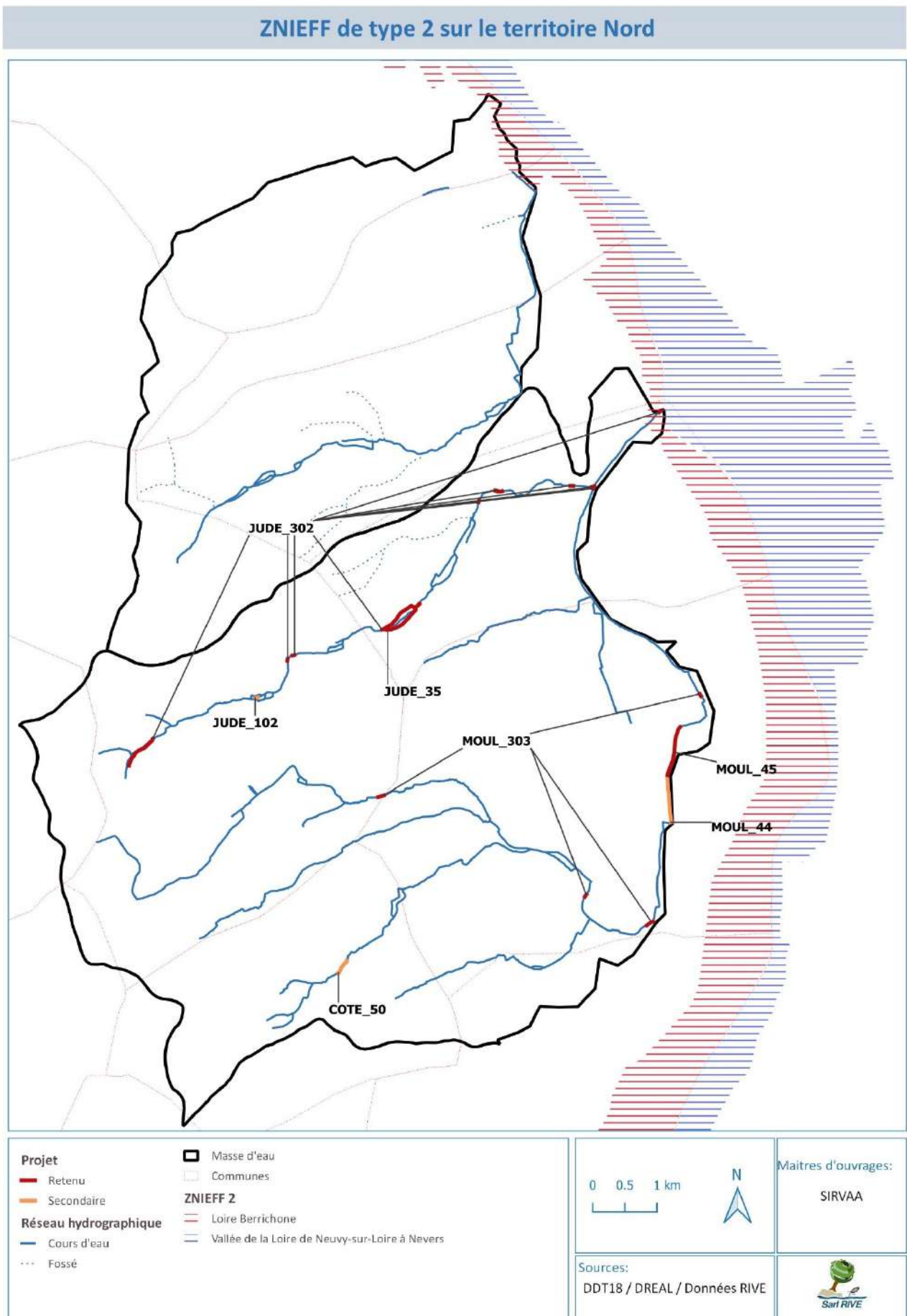


Figure 22 : Carte des ZNIEFF de type 2 sur le territoire nord

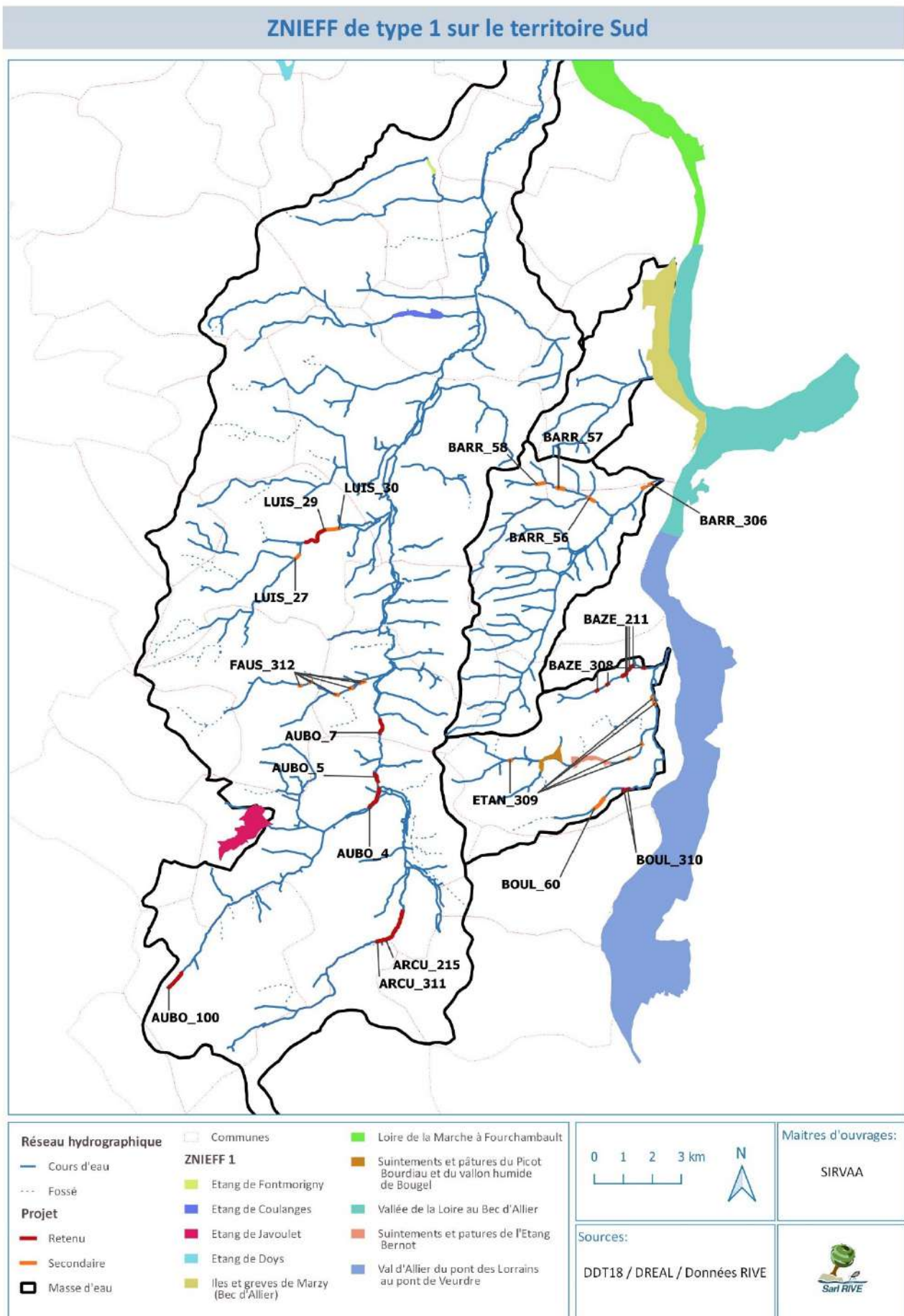


Figure 23 : Carte des ZNIEFF de type 1 sur le territoire sud

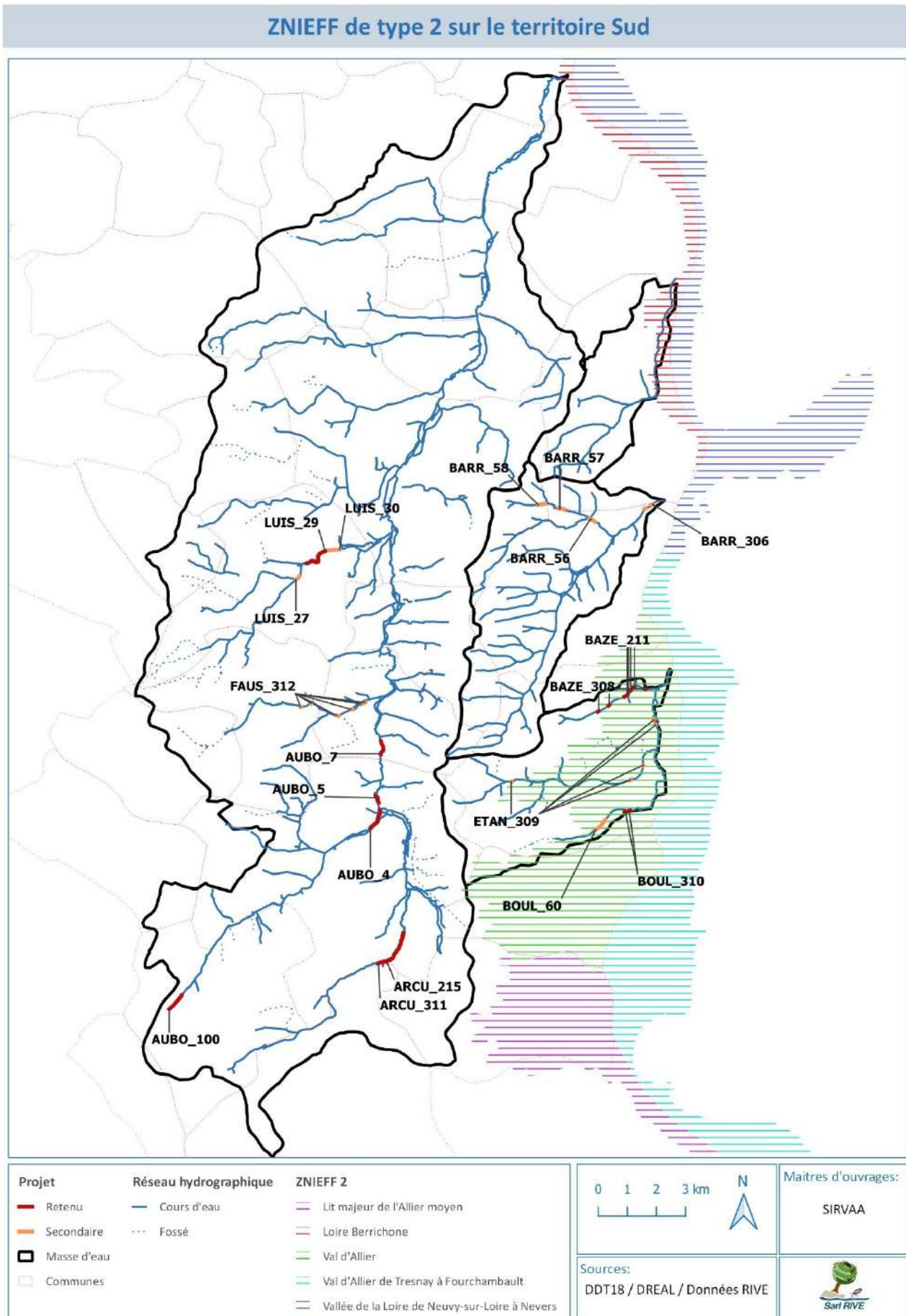


Figure 24 : Carte des ZNIEFF de type 2 sur le territoire sud

### 3.4.1. Incidence des projets sur les ZNIEFF et mesures associées

#### 3.4.1.1. Cas des projets hors ZNIEFF

La majorité des projets sont situés en dehors de Zones Naturelles d'Intérêts Ecologiques, Faunistiques et Floristiques. Compte tenu de l'éloignement géographique des travaux par rapport au périmètre de ces zones et au vu des mesures d'évitement et de réduction générales préconisées, les incidences temporaires en phase de travaux sont jugées nulles.

Les incidences permanentes sont uniquement bénéfiques au milieu aquatique et à ses abords, ainsi aucune mesure corrective n'est à envisager.

#### 3.4.1.2. Cas des projets intégrés à une ZNIEFF

##### 3.4.1.2.a. **Projet JUDE\_302 : Rétablissement de la continuité écologique sur de petits ouvrages sur la Judelle (OH288)**

Le projet se situe à 50m de la ZNIEFF de type 1 et 2 : « Les Brocs, Loire de Neuvy à Myennes » (260009921) ainsi qu'au sein de la ZNIEFF 2 : « Loire Berrichone » (240031328). Ces zones sont également inscrites au sein du réseau Natura 2000 au titre de la Directive Oiseaux (ZPS) et de la Directive Habitats (ZSC). Les incidences et mesures associées sont présentées dans les paragraphes précédents (3.3.2.2.a).

##### 3.4.1.2.b. **Projets inclus dans la ZNIEFF de type 2 : « Val d'Allier » (240001013)**

Plusieurs projets sont inclus dans cette ZNIEFF :

Tableau 33 : Projets inclus dans la ZNIEFF de type 2 : "Val d'Allier" (240001013)

Code du projet	Nom du projet
BAZE_211	Installation d'aménagements agricoles au lieudit Servigny à Neuvy-le-Barrois
BAZE_308	Rétablissement de la continuité écologique sur de petits ouvrages sur le ru de l'Étang de la Bazelle
ETAN_309	Rétablissement de la continuité écologique sur de petits ouvrages sur L'Étang-Bernot
BOUL_60	Remise en fond de vallée et restauration de la continuité du ru de l'Étang de la Boulée à Villeneuve
BOUL_310	Rétablissement de la continuité écologique sur de petits ouvrages sur Le ru de l'Étang de la Boulée

- **Description de la zone**

Cette vaste zone correspond à la plaine de l'Allier et au rebord du plateau boisé qui la domine. Ce secteur en pente douce est parcouru par de nombreux ruisseaux affluents de l'Allier. Il subsiste dans cet ensemble de nombreuses zones prairiales et différents ensembles bocagers en très bon état de conservation. Ce secteur s'avère très riche en végétaux et animaux qui traduisent une excellente qualité des milieux : mares, cours d'eau, étangs, réseaux de haies, boisements en sol plus ou moins acide, prairies saines ou humides, rives et grèves de l'Allier. C'est par ailleurs un secteur peu fréquenté, favorable aux espèces qui recherchent des secteurs calmes. Dans les composantes patrimoniales, il faut signaler la nidification de la Cigogne blanche, la présence d'un riche cortège entomologique. Par exemple, la libellule *Coenagrion ornatum* se situe ici, en l'état actuel des connaissances, en limite Ouest de son aire de répartition européenne. C'est le seul site de la région Centre connu pour cette espèce.

Concernant la flore déterminante de ZNIEFF, une vingtaine d'espèces ont été recensées, dont huit protégées.

- **Incidences des projets et mesures associées**

Les incidences permanentes des actions sur le patrimoine naturel du site sont positives.

Les travaux de restauration morphologique (remise en fond de vallée) visent à améliorer le fonctionnement hydromorphologique d'un secteur de cours d'eau altéré. Les travaux d'effacement d'ouvrages ou d'aménagement sur de petits ouvrages contribuent à l'amélioration de la continuité piscicole garantissant le maintien d'une biodiversité aquatique. Enfin, l'installation d'aménagement agricole permet de limiter le piétinement des berges et le colmatage des substrats ainsi que de diminuer l'altération de la qualité des eaux par les matières en suspension.

Ces actions contribuent au bon fonctionnement du milieu et au maintien d'une faune et d'une flore diversifiée et riche.

Les modalités de mise en œuvre de ces travaux intègrent la préservation des milieux et des espèces qu'ils accueillent. De plus, les recommandations de la zone Natura 2000 « Vallées de la Loire et de l'Allier de Neuvy sur Loire à Mornay sur Allier », dont le périmètre inclut cette ZNIEFF, ont bien été prises en compte (adaptation des engins de chantier, privilégier les huiles biodégradables, solliciter les animateurs Natura 2000, éviter le dessouchage des arbres coupés en berges).



## 3.5. Incidence sur les sites classés et sites inscrits

La loi du 2 mai 1930 organise la protection des monuments naturels et des sites dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque.

Elle comprend 2 niveaux de servitudes :

- Le **site inscrit** est un espace naturel ou bâti de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque qui nécessite d'être conservé. La procédure peut être à l'initiative des services de l'État (DREAL, STAP), de collectivités, d'associations, de particuliers ... L'inscription est prononcée par arrêté du Ministre en charge des sites. En site inscrit, l'administration doit être informée au moins 4 mois à l'avance des projets de travaux. L'Architecte des Bâtiments de France émet un avis simple, sauf pour les permis de démolir qui supposent un avis conforme.
- Le **site classé** est un site de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, dont la qualité appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état et la préservation de toute atteinte grave. Le classement concerne des espaces naturels ou bâtis, quelle que soit leur étendue. Cette procédure est très utilisée dans le cadre de la protection d'un "paysage", considéré comme remarquable ou exceptionnel. La procédure peut être à l'initiative de services de l'État, de collectivités, d'associations, de particuliers ..., Le dossier est ensuite instruit par la Direction Régionale de l'Écologie de l'Aménagement et du Logement. Le classement intervient par arrêté du Ministre en charge des sites ou par décret en Conseil d'État (selon le nombre et l'avis des propriétaires concernés). En site classé, tous les travaux susceptibles de modifier l'état des lieux ou l'aspect des sites (par exemple, les travaux relevant du permis de construire) sont soumis à autorisation spéciale préalable du Ministère chargé des sites, après avis de la DREAL, de la DRAC (Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine du département concerné) et de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS). L'autorisation est déconcentrée au niveau du préfet de département pour les travaux moins importants.

### 3.5.1. Site classé et inscrit du territoire d'étude

Sur l'ensemble du territoire, on recense 2 sites classés, identifiés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 34 : Sites classés et inscrits recensés sur le territoire d'étude

Nom	Type	Date de protection	Communes
Partie de l'île de Cosne	Classé	12/04/1998	Bannay, Boulleret
Ensemble formé par le site du Bec d'Allier (Confluence entre l'Allier et la Loire)	Classé	16/09/2004	Apremont-Sur-Allier, Cours-Les-Barres, Cuffy, Neuvy-Le-Barrois, Challuy, Gimouille, Marzy, Nevers, Saincaize-Meauce

#### 3.5.1.1. Description du site classé de la partie de l'île de Cosne

L'île dite « de Cosne » s'étend sur les communes de Bannay et de Boulleret dans le Cher. La divagation de la Loire dans son lit a constitué un dépôt alluvionnaire peu élevé. Cette île sépare deux bras de Loire inégaux par leur dimension et leur débit. Celui de l'Ouest est très réduit et celui à l'Est constitue le chenal principal.

L'intérêt de ce site est la perspective sur Cosne et le front urbain. Le site offre une promenade accessible en toute saison. Aujourd'hui, le classement de cet espace est dévalorisé par l'empiètement des infrastructures touristiques et de loisirs dans la partie Nord du site.

#### 3.5.1.2. Description du site classé « Ensemble formé par le site du Bec d'Allier

Le site s'étend sur 3 938 hectares est à pour intérêt la reconnaissance de milieux faunistiques et floristiques intéressantes dans le lit majeur de la Loire et de l'Allier. Les raisons du classement sont également paysagères : la Loire et l'Allier entrent dans les premières couronnes sédimentaires du Bassin Parisien et les cours d'eau longent les côtes des plateaux calcaires. Enfin, le site intègre un patrimoine bâti et historique lié au transport marchand et à l'urbanisme tourné vers les eaux (port, canaux, maison d'éclusier).

Quatre principes d'aménagement et de gestion ont été énoncés lors de la proposition de classement pour accompagner le périmètre de protection :

- préserver et mettre en valeur les paysages majeurs des plaines alluviales
- préserver et mettre en valeur le patrimoine bâti en bordure de plaine alluviale
- favoriser une démarche de qualité dans les zones urbaines et agricoles périphériques

- promouvoir la découverte du site dans le respect de ses richesses paysagères spécifiques.

## 3.5.2. Incidences et mesures associées

### 3.5.2.1.a. Cas du site classé « Partie de l'île de Cosne »

Aucune opération n'est prévue au sein ou aux abords du site classé de la partie de l'île de Cosne. Les projets les plus proches se situent à 1,7 km. Les incidences sur ce site sont nulles en raison de l'éloignement géographique des travaux par rapport au périmètre du site.

### 3.5.2.1.b. Cas du site classé « Ensemble formé par le site du Bec d'Allier »

Un projet est intégré au sein du site classé de l'ensemble formé par le site du Bec d'Allier. Il s'agit du projet BARR\_306 : Rétablissement de la continuité écologique sur de petits ouvrages sur le ru des Barres. Les actions sont particulièrement proches de la limite du site classé. Pour rappel, les actions visent le retrait d'encombres et de déchets (OH74) et la création d'une rampe en enrochement au droit du pont (OH73) de la route communale C1 (route des Rieaux). Ces actions permettent le rétablissement de la continuité écologique. Ces interventions sont donc très localisées et de faible ampleur.

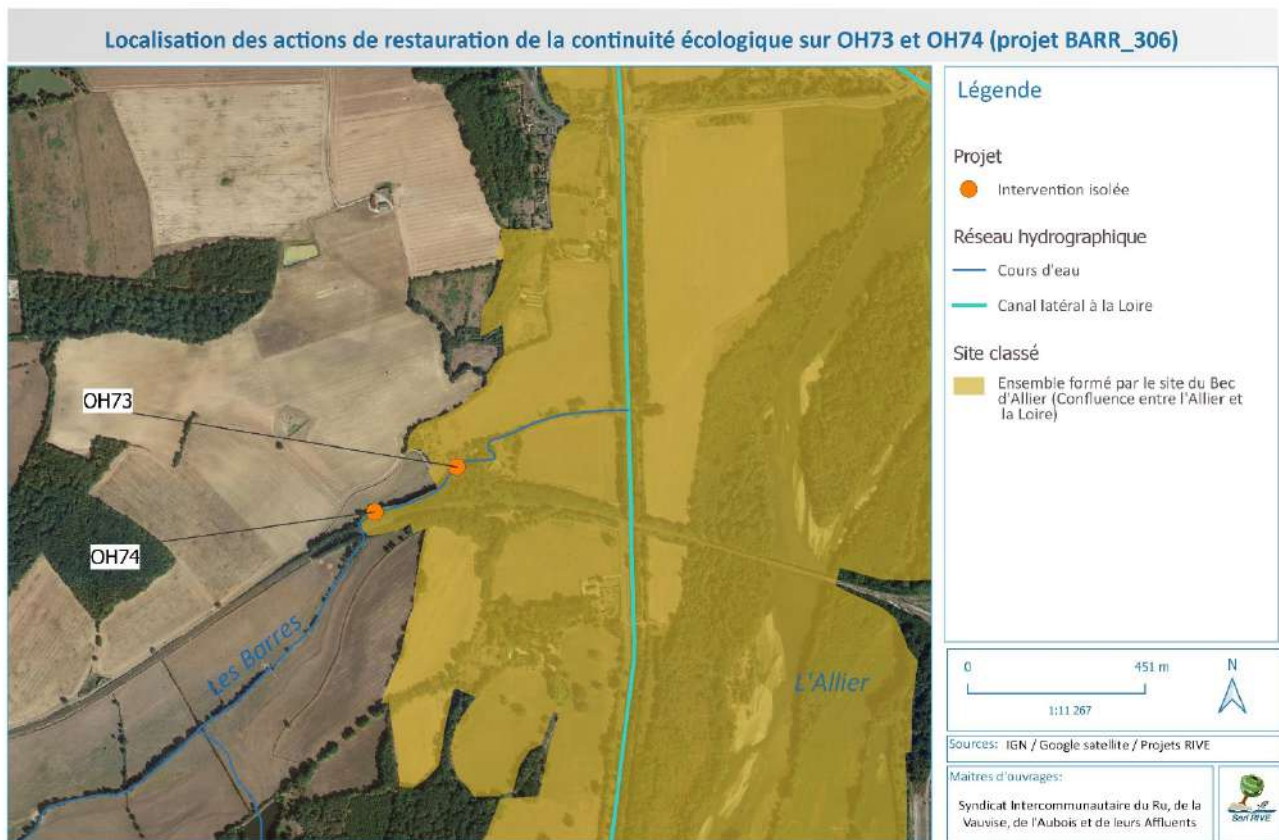


Figure 25 : Carte de localisation du projet BARR\_306 et du site classé "Ensemble formé par le site du Bec d'Allier"

Ce projet n'aura aucune incidence sur les motifs du classement du site et ne va pas à l'encontre des principes d'aménagement et de gestion du périmètre de protection. En effet, le projet ne remet pas en cause la valeur paysagère du site ni la valeur du patrimoine bâti : au contraire une amélioration paysagère est envisagée par le retrait des encombres de OH74.

Par ailleurs les incidences temporaires en phase de travaux sont de faible intensité et sont réduites par les mesures citées au paragraphe 3.8. Les travaux pourront être réalisés dans un délai particulièrement court (estimation à une journée). Par ailleurs, on rappelle que le cours des Barres n'alimente pas l'Allier, mais le canal latéral à la Loire : les incidences sur l'Allier sont nulles.

L'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CD-NPS), de l'inspection régionale des sites et l'architecte des bâtiments de France est obligatoire pour des travaux soumis à autorisation ministérielle.

## 3.6. Incidence sur le patrimoine

Le statut de « monument historique » est une reconnaissance par la Nation de la valeur patrimoniale d'un bien.

Cette protection implique une responsabilité partagée entre les propriétaires et la collectivité nationale au regard de sa conservation et de sa transmission aux générations à venir.

Il existe deux sortes de protection : l'inscription à l'Inventaire Supplémentaire des Monuments Historiques (ISMH), et le classement au titre des Monuments Historiques (MH).

Les critères de sélection sont basés sur la qualité architecturale, artistique ou l'intérêt historique. Le bien se doit aussi d'être authentique, rare, préservé, et représentatif d'un type de construction.

L'ISMH est possible lorsque le bien présente un intérêt d'histoire ou d'Art suffisant pour en rendre désirable la préservation. Le classement MH est préconisé lorsque le bien présente du point de vue historique et artistique un intérêt public.

La liste des monuments historiques du territoire est présentée ci-dessous. Les monuments aux abords immédiats de projets sont surlignés en bleu.

Inscription / Classement	Appellation	Commune
Classé	Château de Buranlure	Boulleret
	Eglise Saint-Jean-Baptiste	Sury-près-Léré
	Eglise Saint-Etienne du Gravier	Guerche-sur-l'Aubois
	Eglise Saint-Ludre	Augy-sur-Aubois
	Eglise Notre-Dame	Germigny-l'Exempt
	Eglise Saint-Maurice	Cuffy
Inscrit	Maison, à l'angle de la Grande rue* et du chemin des Remparts	Léré
	Eglise Sainte-Gemme	Sainte-Gemme-en-Sancerrois
	Usine métallurgique	Guerche-sur-l'Aubois
	Ensemble castral	Cuffy
	Château de la Motte	Sagonne
	Usine à chaux et à ciment dite \"usine Grandjean\"	Jouet-sur-l'Aubois
	Eglise saint-Martin	Neuvy-le-Barrois
	Eglise Saint-Etienne et Saint-Martin	Chapelle-Hugon
	Eglise Saint-Saturnin	Chautay
Partiellement Classé	Eglise Saint-Martin	Vereaux
	Usine métallurgique	Grossouvre
Partiellement Classé-Inscrit	Collégiale Saint-Martin	Léré
	Château de Villattes	Léré
	Abbaye Notre-Dame de Fontmorigny	Menetou-Couture
	Château-Renaud	Germigny-l'Exempt
Partiellement inscrit	Eglise Notre-Dame	Santranges
	Maison, 54, rue Fernand Duruisseau	Sancoins
	Château des Réaux	Chautay

Inscription / Classement	Appellation	Commune
	Château du Veüllin	Apremont-sur-Allier
	Château d'Apremont	Apremont-sur-Allier
	Manoir de Chézelles	Guerche-sur-l'Aubois
	Château de Jouy	Sancoins
	Château de Grossouvre	Grossouvre

Les cartes suivantes localisent les monuments historiques du territoire.

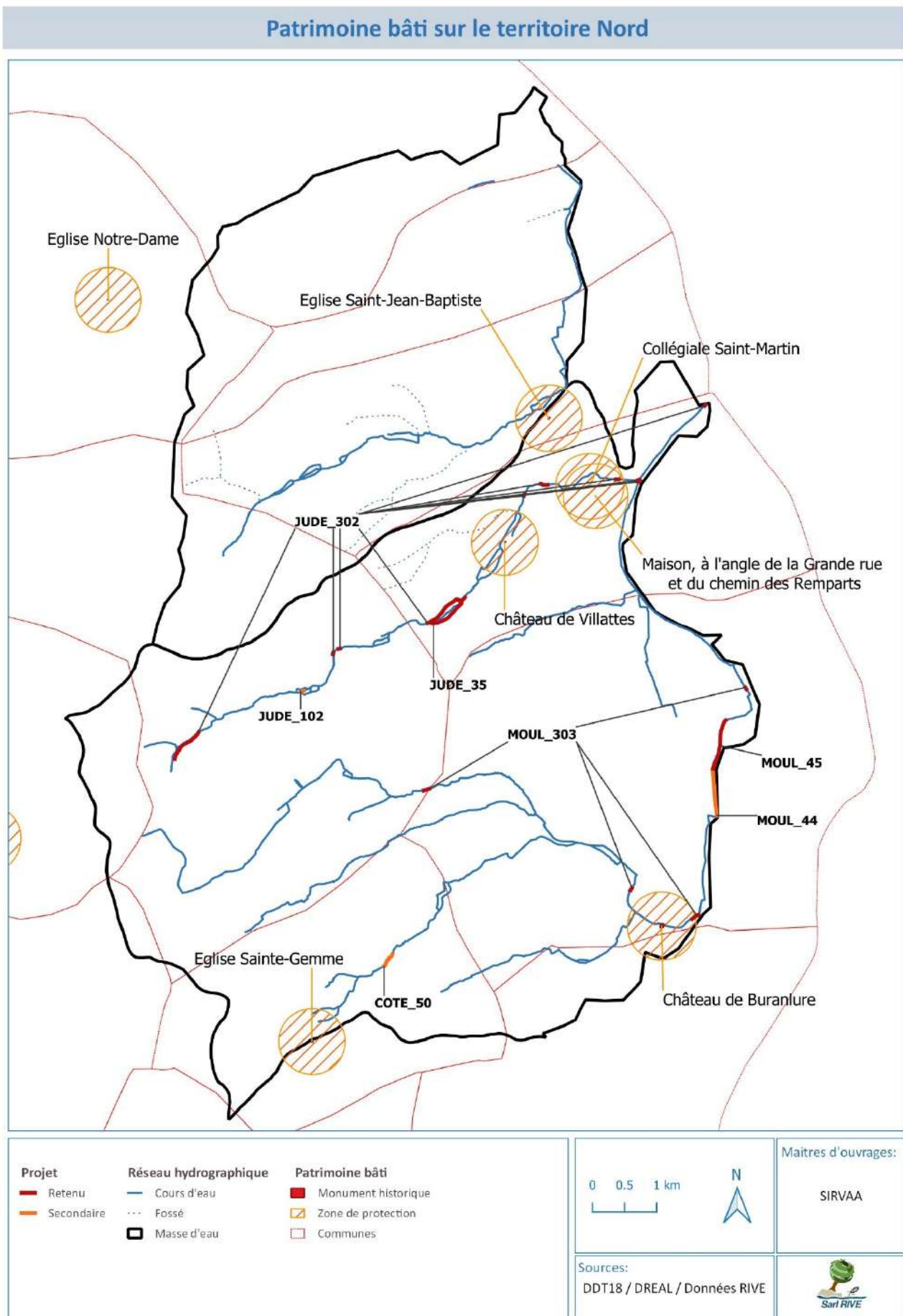
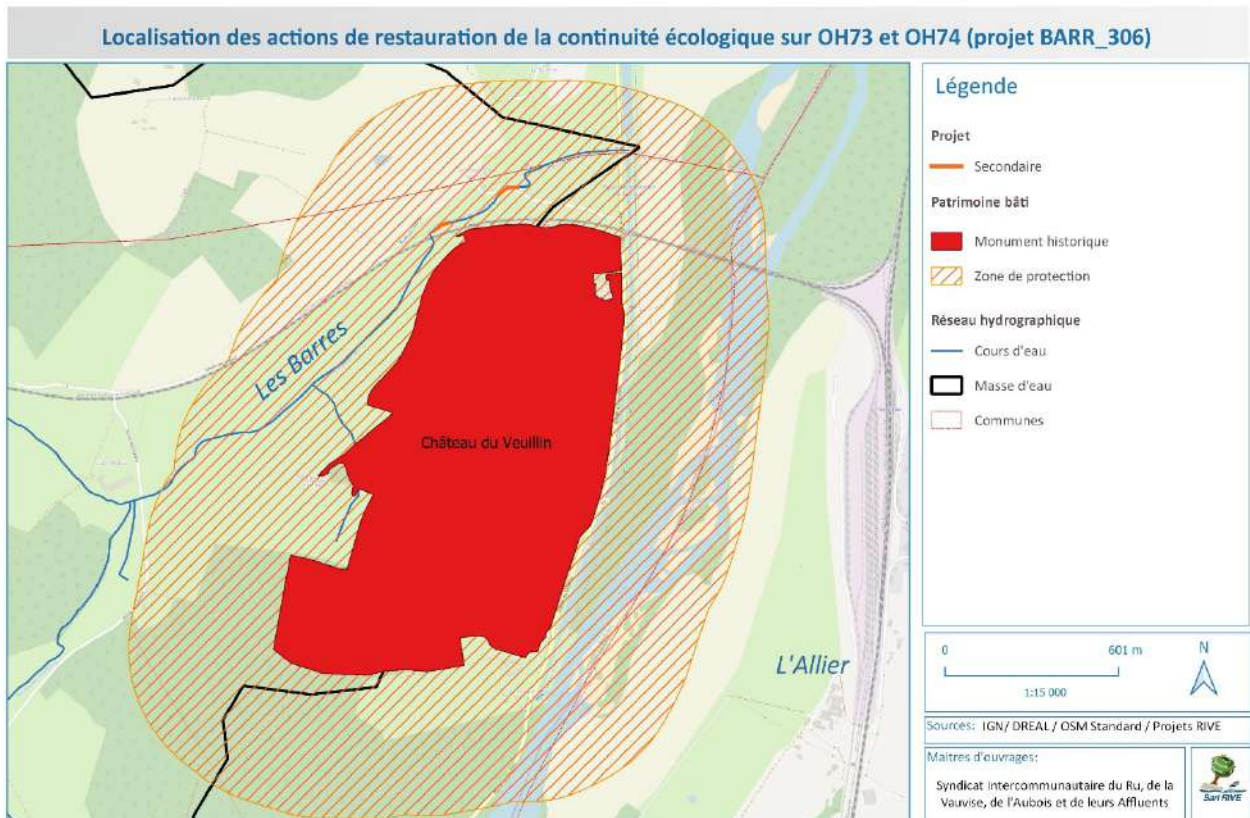
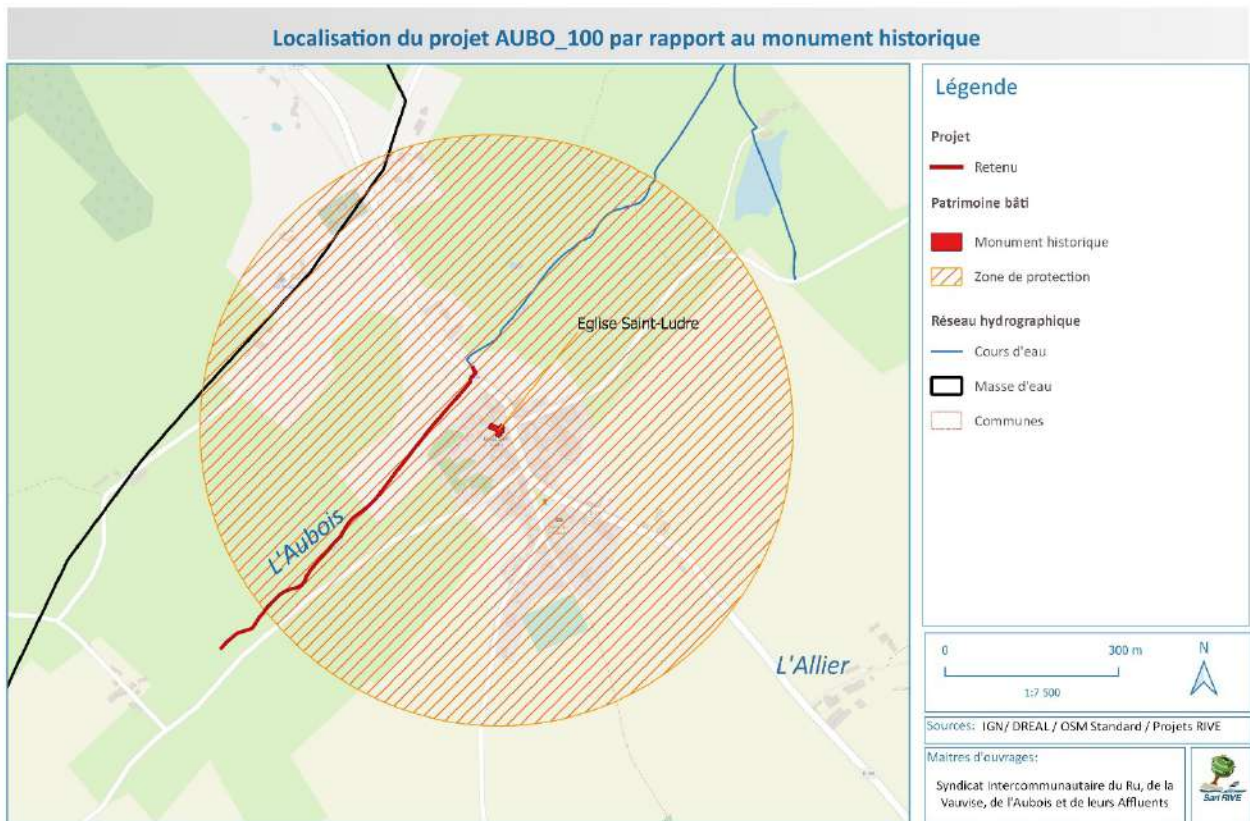


Figure 26 : Carte des monuments historiques du territoire nord

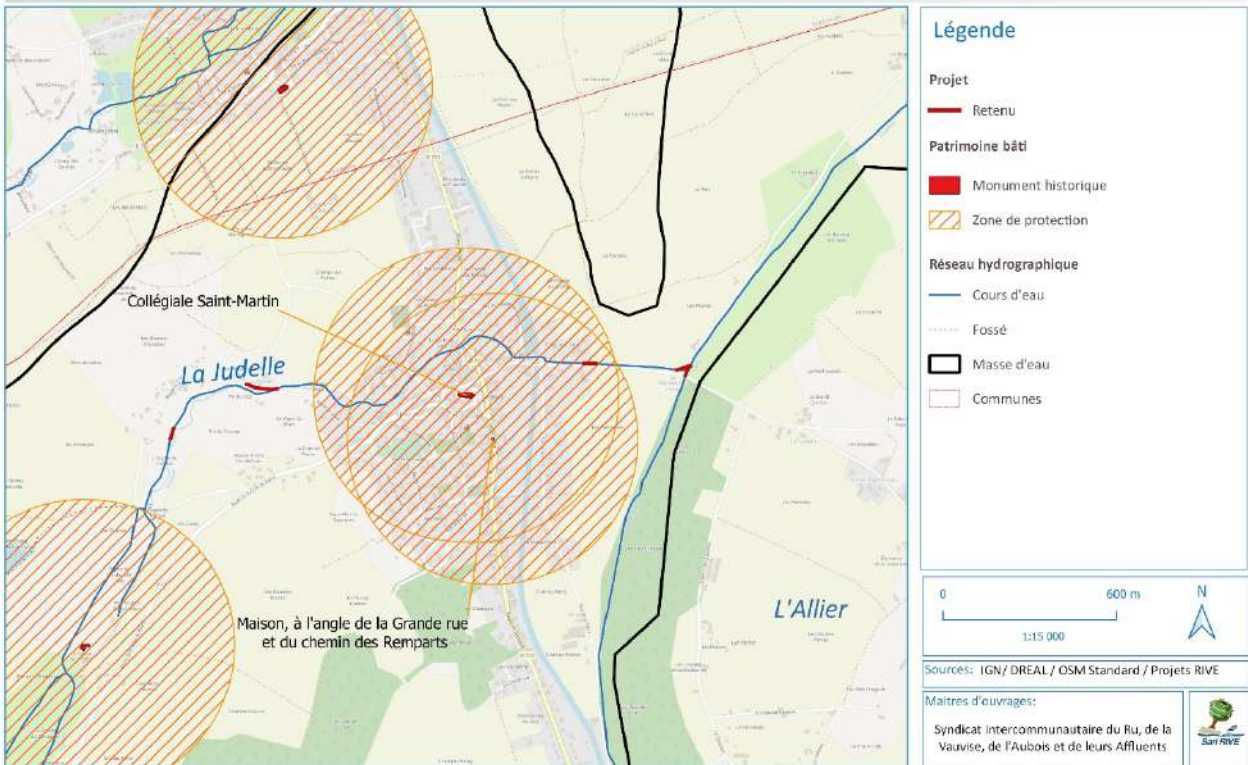


Figure 27 : Carte des monuments historiques du territoire sud

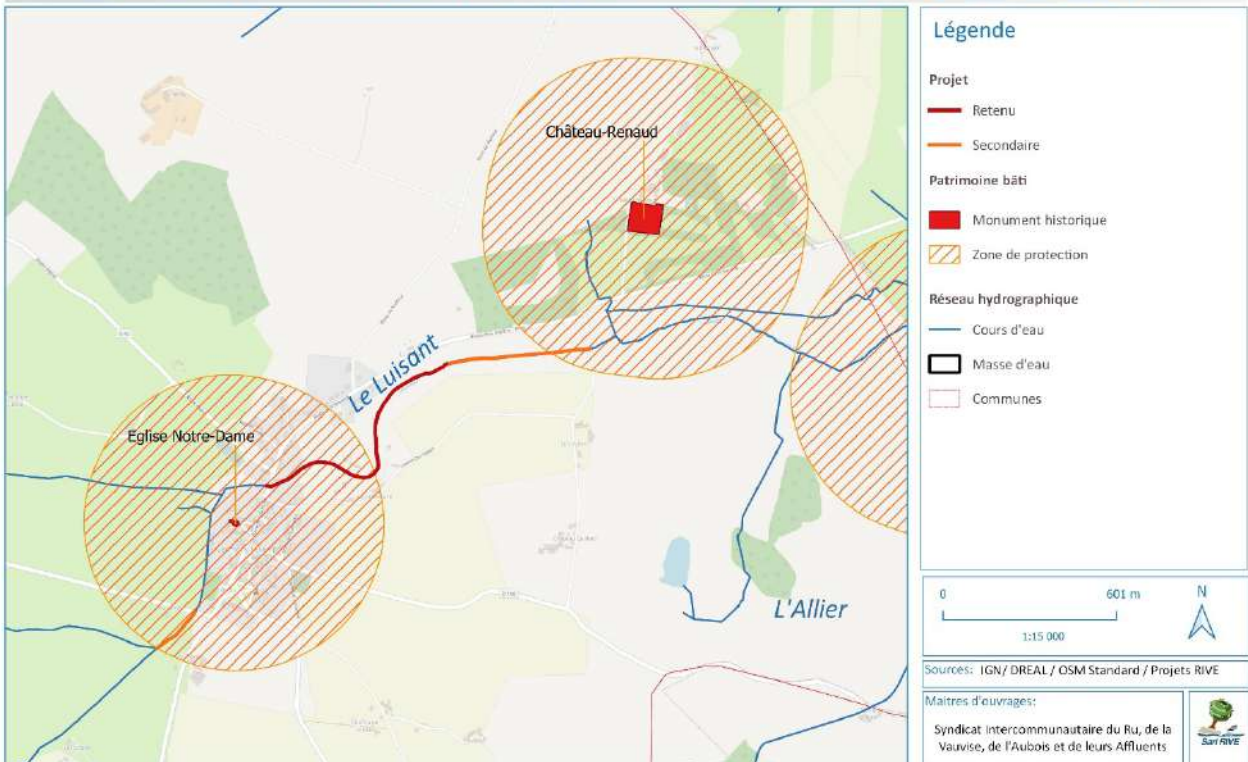
Les cartes suivantes localisent à une échelle plus fine les projets situés proche des monuments historiques.



Localisation du projet MOUL\_303 par rapport au monument historique



Localisation des projets sur le Luisant par rapport aux monuments historiques (LUIS\_27, LUIS\_29 et LUIS\_30)





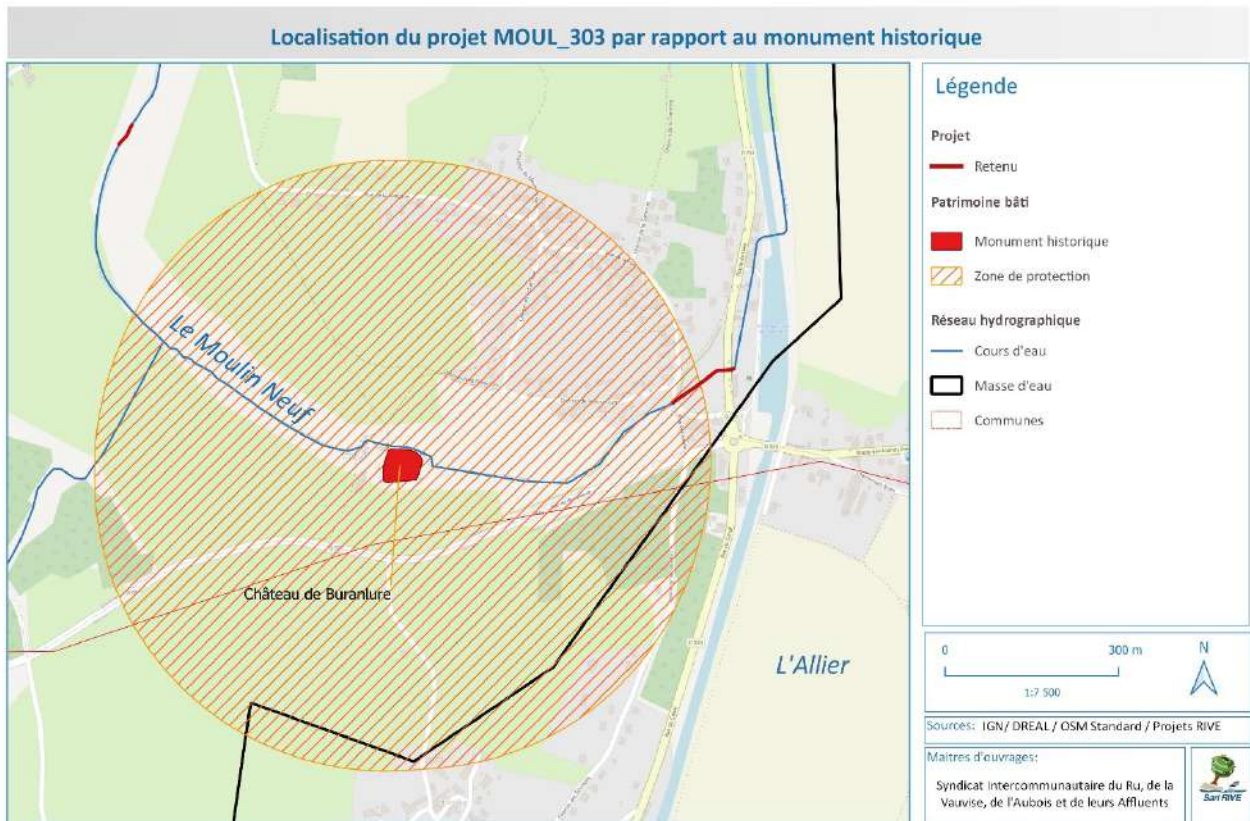


Figure 28 : Cartes des projets situés proche d'un monument historique

Les travaux prévus dans le cadre du futur programme d'action ont pour objectif de restaurer la fonctionnalité et la naturalité des milieux aquatiques. Le caractère naturel et verdoyant des sites sera préservé, voire amélioré.

Les travaux situés dans les périmètres de protection d'immeubles ne provoqueront aucune incidence sur la raison de leur inscription ou de leur classement. A l'inverse, l'aspect paysager sera amélioré.

Pour chacune des opérations de restauration des milieux aquatiques à proximité d'un site immobilier classé ou inscrit, les travaux seront portés à connaissance des services de la DRAC en amont de la phase opérationnelle.

## 3.7. Incidence sur les espèces protégées

Les dispositions du code de l'environnement encadrent la protection des espèces dites « protégées » auxquelles il est interdit de porter atteinte (art L.411-1 et suivants du code de l'Environnement). Une dérogation n'est possible (art. L. 411-2) que sous certaines conditions (R.411-1 et suivants du Code de l'environnement).

### 3.7.1. Méthodologie

A ce stade des projets, le volet « espèces protégées » a été étudié par une analyse des données bibliographiques et par un repérage des espèces patrimoniales et protégées qui a été réalisé durant l'étude préalable au CT du bassin versant de l'Aubois et des bassins versants des affluents de la Loire et de l'Allier dans le Cher.

Les inventaires de terrain actualisés et exhaustifs ne sont pas réalisés à ce stade, car le linéaire cumulé des projets prévus pour les travaux de restauration de cours d'eau et zones humides est très important. Or, l'ensemble des projets ne seront pas réalisés. On rappelle que les projets sont soumis aux volontés locales notamment par le biais de l'enquête publique et aux volontés des propriétaires riverains (convention avec le maître d'ouvrage). Ainsi, certains projets seront possiblement abandonnés. On rappelle également que plusieurs projets sont des projets de substitution qui ne seront réalisés qu'en cas d'abandon d'un projet retenu.

Les objectifs de cette analyse sont d'identifier et de mettre en avant les enjeux en termes d'espèces protégées et de déterminer les incidences potentielles et les mesures d'évitement, réduction ou compensation à associer en conséquence.

Les données bibliographiques utilisées sont les suivantes :

- de l'observatoire de la flore du Conservatoire Botanique National du Bassin parisien (recherche de l'ensemble des statuts de protection par collectivité) ;
- de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (recherche de l'ensemble des statuts de protection par collectivité) ;
- des listes d'espèces présentes sur les zones classées Natura 2000, ZNIEFF, etc., et présentes sur le territoire d'étude.

Le repérage des espèces patrimoniales et/ou protégées n'est pas un inventaire exhaustif, mais il a permis d'apporter des éléments supplémentaires sur la qualité des milieux ainsi que d'appréhender les enjeux des milieux parcourus. Cet inventaire a été réalisé conjointement aux prospections de la morphologie des cours d'eau, entre les mois de mars et juillet 2022.

L'ensemble des espèces protégées et patrimoniales du territoire et potentiellement concernées par des projets du programme d'actions sont présentées en annexe.

### 3.7.2. Eléments issus de l'inventaire non exhaustif

Le tableau suivant présente les espèces protégées recensées dans le cadre du diagnostic morphologique des cours d'eau du territoire.

Tableau 35 : Espèces protégées recensées dans le cadre du diagnostic morphologique des cours d'eau en 2022

Projet		Espèces recensées à proximité du site
JUDE_35	Remise en fond de vallée de la Judelle entre les Rhédons et le pont Pinsard à Léré	Rosignol philomèle
JUDE_302	Rétablissement de la continuité écologique sur de petits ouvrages sur La Judelle	Lucane cerf-volant
ARCU_215	Installation d'aménagements agricoles au lieu-dit des Prés-du-Château à Sancoins	Lucane cerf-volant
ARCU_311	Rétablissement de la continuité écologique sur de petits ouvrages sur L'Arcueil	Lucane cerf-volant

Projet		Espèces recensées à proximité du site
AUBO_4	Restauration de la morphologie de l'Aubois, en amont de la confluence avec l'Arcueil, à Sancoins	Chevalier culblanc
AUBO_5	Restauration de la continuité au moulin Brûlé	Chevalier culblanc
AUBO_7	Restauration morphologique de l'Aubois aux Mirlouets à Grossouvre	Chevalier culblanc
AUBO_100	Protection de la source de l'Aubois à Augy-sur-l'Aubois	Hirondelle rustique Bruant proyer
LUIS_27	Reméandrage du Luisant et création de zones humides à Germigny-l'Exempt	-
LUIS_29	Restauration morphologique du Luisant à la Malandrie à Germigny-l'Exempt	Gallinule poule d'eau Clandestine écailleuse
LUIS_30	Reméandrage du Luisant au Font Bardais	Gallinule poule d'eau Clandestine écailleuse
BAZE_211	Installation d'aménagements agricoles au lieudit Servigny à Neuvy-le-Barrois	Bécassine des marais Ail des ours Lucane cerf-volant
BAZE_308	Rétablissement de la continuité écologique sur de petits ouvrages sur Le ru de l'Étang de la Bazelle	Bécassine des marais Ail des ours Lucane cerf-volant
BERN_309	Rétablissement de la continuité écologique sur de petits ouvrages sur L'Étang-Bernot	-
BOUL_310	Rétablissement de la continuité écologique sur de petits ouvrages sur Le ru de l'Étang de la Boulée	-
MOUL_45	Restauration morphologique du Moulin Neuf à la Viève à Boulleret	Rosignol philomèle Bergeronnette des ruisseaux Lucane cerf-volant
MOUL_303	Rétablissement de la continuité écologique sur de petits ouvrages sur Le ru du Moulin Neuf	-
BARR_306	Rétablissement de la continuité écologique sur de petits ouvrages sur Le ru des Barres	-
BARR_56	Remise en fond de vallée des Barres aux Grillots	-
BARR_57	Effacement de l'Étang de la Croix Pinceu sur les Barres	-
BARR_58	Effacement d'un plan d'eau sur les Barres au lieudit La Croix Pinceu	-
BOUL_60	Remise en fond de vallée et restauration de la continuité du ru de l'Étang de la Boulée à Villeneuve	Pic vert
COTE_50	Effacement d'un plan d'eau au Champ Marchand à Sainte-Gemme-en-Sancerrois	-
FAUS_312	Rétablissement de la continuité écologique sur de petits ouvrages sur La Fausse Rivière	Grand cormoran Pic épeiche Gallinule poule d'eau Castor
JUDE_102	Protection de source et installation d'un petit site pédagogique à la fontaine Saint-Martin à Savigny-en-Sancerre	Loriot d'Europe

### 3.7.3. Incidences sur les espèces protégées

Les incidences sur les espèces sont listées par groupe taxonomique dans le tableau ci-dessous.

Tableau 36 : Nature des incidences sur les différents groupes d'espèces

<b>Oiseaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dérangeant sonore en période de travaux</li> <li>• Réduction de l'air de chasse des oiseaux inféodés aux cours d'eau et à ses abords</li> </ul>
<b>Flore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risque d'écrasement par les engins lors de la phase de travaux</li> <li>• Risque de dégradation temporaire de la végétation à proximité des travaux</li> <li>• Risque de destruction d'individus dans le cas de terrassement d'un nouveau ou ancien lit</li> </ul>

<b>Amphibiens</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dérangement des adultes en phase de travaux</li> <li>• Risque de détérioration de l'habitat lors de la phase de travaux</li> </ul>
<b>Reptiles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dérangement sonore en période de travaux</li> <li>• Risque faible de destruction d'habitat ou d'individus lors de la phase de travaux</li> </ul>
<b>Mammifères</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dérangement sonore en période de travaux</li> <li>• Risque de destruction de caches de musaraigne aquatique lors des recharges en granulats ou lors du retalutage des berges</li> <li>• Risque de destruction de terriers et/ou dérangement d'individus dans le cas de terrassement d'un nouveau ou d'un ancien lit</li> </ul>
<b>Insectes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risque de destruction d'individus aquatiques (larves d'odonates) Risque de destruction d'habitats lors de la phase de travaux</li> <li>• Risque de détérioration des habitats par les MES en aval de la zone de travaux</li> </ul>
<b>Poissons</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dérangement des individus pendant la phase de travaux</li> <li>• Risque de détérioration de l'habitat par les MES en aval de la zone de travaux Risque de recouvrement des frayères</li> </ul>

Les travaux envisagés ont tous un objectif d'amélioration de l'écosystème et donc des habitats pour les espèces vivantes. Une incidence positive est attendue à moyen ou long terme.

### 3.7.4. Mesures et prescriptions

#### 3.7.4.1. Diagnostic préalable

Dans les cas des projets de remise en fond de vallée et de reméandrage, où les enjeux sur la faune et la flore ont été jugés comme fort, un diagnostic des espèces protégées ou de leurs habitats sera réalisé. Ce diagnostic comprend les inventaires, l'analyse des enjeux et des incidences du projet sur les espèces et habitats. Les prescriptions énoncées ci-dessous devront être adaptées en fonction des conclusions du diagnostic. Cette analyse préalable aux travaux sera intégrée au porter à connaissance soumis aux services instructeurs qui pourront alors vérifier que le diagnostic est adapté aux enjeux du site et à la consistance des travaux prévus. Pour l'exécution de ce diagnostic, le SIRVAA pourra faire appel à diverses structures reconnues pour leur expertise en matière de biodiversité (bureau d'étude, association naturaliste...).

Un protocole pourra être défini chaque année en collaboration avec les partenaires du syndicat et l'Office Français pour la biodiversité préalablement à la mise en œuvre des travaux.

Les résultats de ces prospections feront l'objet d'un procès-verbal qui :

- conclura sur l'absence ou non d'impact résiduel sur les espèces protégées et leurs habitats ;
- présentera les mesures d'évitement et de réduction d'impact ;
- définira l'accès à la bancarisation des données collectées auprès des structures compétentes.

Si une espèce devait être impactée, une demande de dérogation « espèce protégée » devra être sollicitée et un avis de l'OFB s'il s'agit d'espèces aquatiques.

Le tableau suivant présente les projets dont le diagnostic faune/flore/habitat est programmé :

*Tableau 37 : Projets concernés par un diagnostic faune/flore/habitat*

Code du projet	Nom du projet
AUBO_4	Restauration de la morphologie de l'Aubois, en amont de la confluence avec l'Arcueil, à Sancoins
AUBO_100	Protection de la source de l'Aubois à Augy-sur-l'Aubois
JUDE_35	Remise en fond de vallée de la Judelle entre les Rhédons et le pont Pinsard à Léré
BARR_56	Remise en fond de vallée des Barres aux Grillots
BARR_57	Effacement de l'Etang de la Croix Pinceu sur les Barres

Code du projet	Nom du projet
BARR_58	Effacement d'un plan d'eau sur les Barres au lieudit La Croix Pinceu
BOUL_60	Remise en fond de vallée et restauration de la continuité du ru de l'Etang de la Boulée à Villeneuve
COTE_50	Effacement d'un plan d'eau au Champ Marchand à Sainte-Gemme-en-Sancerrois
LUIS_27	Reméandrage du Luisant et création de zones humides à Germigny-l'Exempt
LUIS_30	Reméandrage du Luisant au Font Bardais

Dans le cas des autres projets, restreints au lit mineur du cours d'eau et à ses berges, les enjeux sur la faune et la flore sont jugés faibles. Les prescriptions suivantes seront appliquées.

### 3.7.4.2. Prescriptions générales et spécifiques

Ainsi, au regard des espèces présentes sur le territoire, les prescriptions suivantes seront mises en place. Il s'agit de mesure d'évitement, permettant de rendre nulles les incidences négatives énoncées qui ont lieu durant la phase de travaux.

#### Calendrier d'intervention

Pour l'ensemble des espèces, les périodes d'intervention correspondent à une mesure forte visant à réduire l'impact des travaux sur les espèces protégées et leurs habitats.

Groupe taxonomique	Jan.	Fév.	Mar.	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Oiseaux												
Mammifères (hors chiroptères)												
Chiroptères												
Amphibiens et reptiles												
Insectes												
Flore												
Poissons (1 <sup>ère</sup> catégorie)												
Poissons (2 <sup>e</sup> catégorie)												

Le calendrier d'intervention pourra être adapté en fonction des résultats du diagnostic des espèces et des habitats protégés (cf paragraphe précédent).

#### Evitement des habitats des espèces protégées

- Le respect des arbres habités lors des opérations d'entretien ou de restauration (oiseaux, chauve-souris, insectes) ;
- La conservation des vieux arbres isolés, des saules têtards, d'arbres morts, blessés ou susceptibles de produire des cavités ;
- La conservation des peuplements d'arbres et îlots sénescents avec des cavités (chauve-souris, insectes, oiseaux) ;
- La réalisation de pêche de sauvegarde (3.8.7) ;
- La conservation des tas de bois ou de pierres existant en berges (amphibiens et reptiles) ;
- Protection des zones où la présence d'une espèce ou de son habitat est avérée par l'inventaire de l'étude préalable, pour la flore (clandestine écailleuse, ail des ours, arbre présentant des trous/petites cavités, etc.)

#### Cadre technique des actions

- La gestion des embâcles est réalisée au cas par cas ;
- En cas de plantations d'arbres, l'utilisation d'essences autochtones adaptées aux milieux humides en interdisant les peupliers et résineux ;

- Maintenir le caractère diversifié des ripisylves en conservant 2 ou 3 strates de végétation (strates herbacée, arbustive et arborescente) ;
- Maintenir des zones ouvertes (ensoleillées) et fermées (ombragées) en ripisylve ;

➤ Prescriptions pour l'accès (3.8.5)

➤ Prescriptions relatives aux risques de pollutions accidentelles (3.8.10)

## 3.8. Prescription et mesures d'accompagnement générales

---

Considérant la nature de certaines actions proposées, plusieurs prescriptions et/ou mesures d'accompagnement sont proposées ci-dessous, afin d'informer, mais aussi et surtout palier les incidences négatives potentielles liées à la phase de travaux.

### 3.8.1. Eléments complémentaires aux dossiers

Il est rappelé que le programme d'action est un programme prévisionnel : des études complémentaires (étude de projets, plan de situation, inventaires des espèces protégées, etc.) seront réalisées avant la mise en œuvre des travaux.

De ce fait, **le syndicat portera à connaissance l'ensemble des études complémentaires relatif à chaque projet, à minima tous les ans à la Direction Départementale des Territoires.**

### 3.8.2. Concertation préalable avec les riverains

Le syndicat met un point d'honneur à la concertation et à la communication au sein de son programme d'actions. Il souhaite au maximum associer les riverains dans la définition des sites à restaurer et à aménager.

Ainsi, des contacts réguliers et une collaboration étroite seront assurés avec les riverains et les usagers (agriculteurs, pêcheurs, propriétaires d'ouvrages) pour permettre le bon déroulement du programme d'actions.

Avant la mise en œuvre de chacune des actions, le chargé de mission prendra contact avec les propriétaires et exploitants concernés afin de les sensibiliser aux objectifs recherchés par les travaux envisagés et d'obtenir leur accord pour une intervention du syndicat. Les modalités d'entretien ultérieur seront également précisées à cette occasion. Ce travail de concertation est déjà mené par le syndicat, qui a déjà rencontré 64 propriétaires riverains et organisé deux réunions publiques.

### 3.8.3. Etude complémentaire

Les propriétaires et les locataires des parcelles riveraines seront contactés par le syndicat pour que ce dernier réalise, en régie ou via un maître d'œuvre, une étude de faisabilité des travaux du site concerné. Selon les besoins, l'étude pourra comprendre :

- la localisation des travaux et l'emprise du chantier ;
- les opérations à effectuer ;
- les relevés topographiques et morphométriques ;
- l'identification des contraintes et des usages ;
- les inventaires des espèces protégées et des habitats d'espèces protégées ;
- les dates et les modalités d'intervention adaptées en fonction de la présence avérée ou non d'espèces protégées ou d'habitats d'espèces protégées ;
- la réalisation de la Déclaration de projet de Travaux (DT) et de la Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) permettant d'obtenir des informations sur la localisation des réseaux afin d'éviter tout endommagement.
- la procédure sommaire.

L'étude sera ensuite discutée et validée par les différents protagonistes (propriétaires, locataires, usagers, élus locaux et partenaires du syndicat).

Une convention sera passée entre le maître d'ouvrage, le propriétaire et le locataire, afin de valider les travaux et le déroulement du chantier (accès, devenir des rémanents, remise en état du site...).

Pour chaque projet, l'étude complémentaire fera l'objet d'un porter-à-connaissance qui devra être validé par les services instructeurs avant la mise en œuvre des travaux.

### **3.8.4. Communication et prescription avant travaux**

Dans le but de limiter les atteintes aux milieux aquatiques et aux parcelles jouxtant le cours d'eau, l'identification de l'emprise du chantier par un bornage adapté et visible doit être réalisée.

En sus, la mise en place d'un panneau d'information sur site, mentionnant l'objectif et la nature des travaux, le nom et adresse du maître d'ouvrage, les coordonnées des personnes en charge du suivi des travaux et les dates d'intervention, sera réalisée.

Le chantier sera également sécurisé par la fermeture des accès et l'affichage d'une mention « chantier interdit au public ».

#### **3.8.1. Information des services de police et autres services concernés**

Le service de Police de l'Eau ainsi que la brigade départementale de l'Office Français pour la Biodiversité seront prévenus au moins dix jours à l'avance du commencement des travaux et seront informés immédiatement en cas d'incident mettant en cause la protection du milieu aquatique.

Dans le cas d'une suppression ou d'une modification d'un droit ou règlement d'eau, le syndicat se chargera de mettre à jour les documents et de les transmettre aux services de l'Etat concernés (DDT).

Le syndicat a également à sa charge d'associer, de demander l'avis ou d'informer les services suivants :

- Structures naturalistes notamment les animateurs des sites Natura 2000 du territoire, le CBN Parisien, les associations locales, etc.

- Services de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC)

- Commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CD-NPS)

- Inspection régionale des sites

- Architecte des bâtiments de France.

L'association, la demande d'avis ou l'information de ces services sont dépendantes des projets, de leurs localisations et de leurs incidences.

#### **3.8.2. Accès aux parcelles**

Dans le cadre d'opérations déclarées d'intérêt général, la servitude de passage s'applique (art. R214-98 du code de l'environnement). Ces accès seront définis avec précision en amont des travaux durant les études de projets. Les accès seront réfléchis pour éviter et réduire au maximum les incidences sur les milieux.

Dans la mesure du possible, l'accès aux sites de travaux se fera par des chemins d'exploitations ou des sentiers. Il est préférable que les travaux nécessitant des engins lourds soient réalisés après une période sèche d'au moins dix jours afin d'éviter les dégradations et tassements de sols. Si besoin, des pistes temporaires pourront être aménagées par apport d'éléments pierreux. Dans le cas de parcelles à fort degré d'humidité, la mise en place de plaques de circulation pourra être assurée afin de faciliter la circulation des engins et de limiter la dégradation du milieu.

Durant les travaux, les propriétaires sont tenus de laisser passer sur leurs terrains les fonctionnaires et les agents chargés de la surveillance, les entrepreneurs ou ouvriers, ainsi que les engins mécaniques strictement nécessaires à la réalisation de travaux (art. Article R152-29 du code rural et de la pêche maritime).

#### **3.8.3. Période de travaux**

Le tableau suivant présente les périodes d'interventions favorables aux différentes opérations. Elles dépendent à la fois des périodes préférentielles des espèces, mais également des contraintes techniques d'intervention. En accord avec les services de l'Etat et les propriétaires, le calendrier d'interventions pourra être modulé en fonction des conditions climatiques de l'année en cours.

Ce calendrier des travaux est préférentiellement établi aux périodes les moins sensibles pour la faune et la flore. Ainsi les périodes d'intervention préconisées correspondent à une mesure forte visant à réduire l'impact des travaux sur les espèces protégées et leurs habitats. En effet, précisons que pour les espèces terrestres, le pic d'activité s'étend principalement d'avril à septembre, période à éviter pour les travaux. Cependant, un décalage est perceptible selon les groupes considérés. Ainsi, on observe des groupes plus précoces comme les oiseaux, les mammifères, les amphibiens et les reptiles. Finalement, la fin de l'été et le début d'automne ainsi que l'hiver s'avèrent être les périodes durant lesquelles le dérangement et/ou l'impact sur les espèces et leurs habitats seront les plus faibles.



Tableau 38 : Période d'intervention favorable aux différents travaux de restauration des milieux aquatiques

Compartiment	Nature de l'opération	Type d'actions	Jan.	Fév.	Mar.	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Berges et ripisylve	Restauration	Abattage/Débroussaillage/Elagage/Recepépage												
	Génie végétal	Plantation d'une ripisylve												
Lit mineur Continuité	Entretien	Gestion des embâcles												
		Espèces invasives végétales												
	Aménagement	Restauration morphologique												
		Effacement ouvrage												
Lit majeur	Restauration	Zones humides / Annexes hydrauliques	Variable selon les conditions météorologiques et les actions complémentaires											

### 3.8.4. Pêche de sauvegarde de la faune piscicole

Pour l'ensemble des interventions dans le lit d'un cours d'eau, des pêches de sauvegarde seront organisées, le plus tardivement avant le début du chantier. Dans certains cas (reméandrage, ...), il pourra être nécessaire de travailler à sec de façon à réduire l'incidence des travaux et assurer un meilleur déroulement des chantiers. Pour ce faire des dérivations de cours d'eau pourraient être réalisées de façon temporaire (le temps des travaux uniquement). Dans le cas où des poissons seraient pris au piège, une pêche de sauvegarde sera là aussi menée. Dans tous les cas, le calibrage et l'emplacement de ces dérivations seront calculés au cas par cas et validés par la Police de l'eau. Ces chantiers feront l'objet d'une note spécifique qui sera adressée aux services de la DDT et de l'OFB.

Ces pêches nécessitent d'obtenir une autorisation spécifique.

Le maître d'ouvrage devra prendre contact avec la FDAAPPMA (Fédération de Pêche du Cher) ou un prestataire privé pour réaliser ces pêches électriques de sauvegarde de l'ichtyofaune.

À partir du mois de novembre (dans le cas de décalage des interventions), il est souhaitable de ne pas pénétrer dans les cours d'eau, dans les secteurs de frayères, à l'exception du traitement en urgence de problèmes de sécurité.

On rappelle que les travaux ont pour objectif la restauration des milieux aquatiques. Les peuplements (poissons, macroinvertébrés, plantes aquatiques) recoloniseront le milieu au cours des années suivants les travaux, celui-ci sera plus favorable à leur implantation.

### 3.8.5. Prise en compte des espèces patrimoniales

Les espèces patrimoniales et protégées ont été intégrées à la démarche d'étude préalable au contrat territorial. En effet, dès l'état des lieux, l'ensemble des espèces potentiellement présentes ont été recensées. Dans un deuxième temps, lors du diagnostic, les espèces patrimoniales et protégées ont été inventoriés. Ces inventaires n'étaient pas exhaustifs, mais ils ont permis d'apporter des éléments supplémentaires sur la qualité des milieux ainsi que d'appréhender les enjeux des milieux parcourus.

Les prescriptions visant à tenir compte des espèces protégées et patrimoniales sont indiquées au paragraphe 3.7. Les principales prescriptions sont les suivantes :

- réalisation de pêche de sauvegarde de la faune piscicole ;

- réalisation d'un inventaire exhaustif dans le cas des projets d'ampleur de reméandrage et remise en fond de vallée. Une analyse des incidences et des mesures ERC devra être réalisée suite à ces inventaires. Pour l'exécution de ce diagnostic, le SIRVAA pourra faire appel à diverses structures reconnues pour leur expertise en matière de biodiversité (bureau d'étude, association naturaliste...). Les résultats des inventaires seront communiqués trois mois avant le début du chantier à la DDT du Cher et au service départemental de l'OFB du Cher qui pourront alors vérifier que le diagnostic est adapté aux enjeux du site et à la consistance des travaux prévus. Si la présence d'espèce protégée est avérée et que le diagnostic conclue à un impact sur une espèce, une procédure de dérogation 'espèces protégées' devra être réalisée avant le début des travaux. ;

- prescription au regard des espèces potentiellement présentes avant travaux dans le cas de projets dans le lit mineur et en berges ;
- respect et adaptation du calendrier d'intervention selon les espèces potentiellement présentes.

### **3.8.6. Moyens de surveillance**

Excepté dans le cadre de travaux sur la continuité où le syndicat travaille par le biais d'une maîtrise d'œuvre externe (bureau d'étude), tous les travaux réalisés dans le cadre de ce programme d'actions seront surveillés par le chargé de mission du SIRVAA afin de s'assurer de leur bonne exécution. Des réunions de chantier seront régulièrement organisées avec les prestataires (une par jour) et une étroite collaboration sera assurée avec le chef de travaux (interlocuteur privilégié de l'entreprise). Les services de la Police de l'eau (DDT et OFB) seront associés autant que nécessaires à ces réunions.

Il pourra également s'assurer que, durant les travaux, la qualité de l'eau restituée garantit la vie de la faune aquatique.

Enfin, des indicateurs de suivi du programme d'actions ont été définis pour évaluer les effets des opérations sur le milieu. Ces suivis visent en particulier les peuplements piscicoles, macrobenthiques et diatomiques, l'hydromorphologie des cours d'eau et la qualité physico-chimique des eaux. Ces suivis sont présentés dans le document de présentation du programme d'action (fiche « Indicateurs de suivi du contrat »).

### **3.8.7. Prévention des pollutions et accidents**

Les risques de pollutions accidentelles sont liés à l'utilisation d'engins de chantier motorisés, à l'utilisation de matériels thermiques portatifs (tronçonneuses et débroussailleuses) ou aux fuites d'hydrocarbures (huiles moteurs, carburants...).

Ces pollutions peuvent avoir une incidence sur la qualité des eaux et du milieu, perturber la faune aquatique et entraîner des mortalités ainsi qu'altérer la qualité des eaux au niveau de captages d'eau potable.

Les prescriptions suivantes sont définies pour limiter les risques ou réduire l'impact en cas d'incident ou d'accident en phase de travaux :

- En cas d'accident, le chef de chantier arrêtera les travaux et alertera immédiatement le maître d'ouvrage, ainsi que les services de l'État en charge de la police de l'eau ;
- Des kits antipollution seront systématiquement à disposition sur chaque chantier afin d'éviter toute propagation de pollution dans le milieu aquatique. Ces kits seront adaptés aux risques et aux milieux ;
- Des aires spécifiques destinées aux stockages ou remplissages des produits polluants et des matériaux de chantier seront aménagées à distance du cours d'eau ou de ses alimentations (fossés). Ces aires seront confinées ou comporteront des dispositifs de protection efficaces du sol et du sous-sol (pose de géotextiles notamment) afin d'éviter tout risque de contamination des sols et par voie de conséquence des eaux de ruissellement ;
- Le cahier des charges des entreprises devra intégrer l'obligation de récupérer, stocker et éliminer les huiles de vidange des engins (dispositions des articles R211-60 et suivants du code de l'environnement relatifs au déversement des huiles et lubrifiants dans les eaux superficielles et souterraines) ;
- L'utilisation de produits moins nocifs pour l'environnement, tels que des huiles végétales ou des huiles biodégradables est préconisée. Cette prescription peut également être inscrite au cahier des charges des entreprises ;
- L'entretien des outils et véhicules de chantier doit être réalisé sur des aires spécifiques prévues pour recueillir et traiter les eaux. En aucun cas ces entretiens ne seront réalisés sur site ;
- L'ensemble des produits et déchets seront évacués vers les filières appropriées de gestion des déchets.

Par ailleurs, l'entreprise en charge des travaux devra fournir à son personnel l'équipement nécessaire à sa sécurité. Les agents intervenant sur site devront également être équipés de moyens permettant l'appel au secours (téléphone portable). Un accès au chantier devra être maintenu en permanence pour les services de secours.

### **3.8.8. Prévention contre le risque de contamination par des espèces exotiques envahissantes**

Pour prévenir les risques de dissémination d'espèces exotiques envahissantes, les prescriptions suivantes seront respectées pour chaque projet :

- Identifier la présence d'espèces invasives et éviter les travaux dans les zones envahies avec une mise en défens de ces zones.
- Vérifier la propreté des engins de chantier, en particulier les organes en contact avec le sol et la végétation : roues, chenilles, garde-boue, carter... :
  - lors de leur arrivée sur le site,
  - lors du départ, pour éviter tout transfert vers un autre chantier. Effectuer dans ce cas un nettoyage des engins (partie en contact avec sol et végétation), s'il y a eu pénétration dans des zones de présence d'espèces invasives.
- Ne pas exporter de terres contaminées vers un autre site et ne pas utiliser de terre issue d'un site contaminé.

### **3.8.9. Remise en état**

A la fin des travaux, le site sera intégralement remis en état (nivellement, enherbement selon besoin, etc.) et nettoyé (évacuation des déchets et surplus de matériaux). Les éventuels dommages occasionnés lors du trafic ou des travaux seront compensés par l'entreprise en charge des interventions.

## **3.9. Synthèse des incidences et mesures correctives**

---

Les actions envisagées sont intégrées dans un contrat territorial visant la **restauration des milieux aquatiques**. Ainsi, le programme d'action a uniquement pour objectif la restauration des cours d'eau et de leurs zones humides associées.

Les incidences envisagées sont les suivantes :

- Amélioration du fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau
- Diversification des habitats aquatiques
- Amélioration des capacités autoépuratoires des cours d'eau
- Amélioration de la continuité écologique des cours d'eau
- Limitation des érosions du lit et des berges
- Limitation du réchauffement des eaux
- Diminution des inondations (ouvrages et encombres)
- Création de corridors et d'habitats pour la faune et la flore terrestre
- Reconnexion des cours d'eau et de leur nappe d'accompagnement
- Amélioration du fonctionnement hydraulique des zones humides aux abords des cours d'eau
- Augmentation des populations des espèces sensibles et des espèces cibles
- Amélioration du potentiel halieutique des cours d'eau
- Amélioration de la qualité paysagère.

Considérant la nature de certaines actions proposées, plusieurs prescriptions et/ou mesures d'accompagnement sont proposées ci-dessous, afin d'informer, mais aussi et surtout palier les incidences négatives potentielles liées pour la majorité à la phase de travaux.

Tableau 39 : Synthèse des incidences et mesures correctives associées

Temporalité des incidences	Types d'incidences	Mesures
Temporaires	Perturbation potentielle des écoulements liée à la mise en place de dispositifs temporaire (mise en assec des zones de travail, dispositif de filtrations, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intervention en période de basses eaux</li> <li>- Limitation de la durée des travaux</li> </ul>
	Augmentation du risque d'obstruction d'ouvrages en aval / risque d'entraînement de matériaux Mise en suspension d'éléments fins / Colmatage des habitats aquatiques en aval de la zone de travaux / Augmentation de la turbidité des eaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place de dispositifs filtrants évitant la dérive de matériaux fins en aval</li> <li>- Mise en place de dispositifs (filets ou dispositifs flottant en travers du cours d'eau) pour piéger les éléments grossiers (bois par exemple)</li> <li>- Choix des matériaux introduits dans le lit adapté au gabarit et à la puissance du cours d'eau</li> <li>- Intervention en période de basses eaux</li> <li>- Intervention d'amont en aval sur le site</li> <li>- Utilisation de câbles ou cordages lors d'abattage d'arbres et arbustes</li> </ul>
	Risque de pollution accidentelle pouvant altérer les milieux terrestres et aquatiques ainsi que la qualité des eaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivi de chantier</li> <li>- Utilisation de matériels homologués en bon état de marche (absence de fuites notamment)</li> <li>- Présence de kit antipollution adapté aux milieux et aux risques</li> <li>- Définition d'aires spécifiques destinées aux stockages, remplissage des produits polluants, nettoyage des outils et véhicules (hors site, aires confinées ou qui comportent des dispositifs de protection efficace du sol et du sous-sol)</li> <li>- Obligation de récupérer, stocker et éliminer les huiles de vidange des engins dans le cahier des charges des entreprises</li> <li>- Utilisation de produits moins nocifs pour l'environnement (huiles végétales ou huiles biodégradables)</li> </ul>
	Dérangement de la faune terrestre et aquatique (dont espèces protégées et espèces inscrites aux zones Natura 2000 et ZNIEFF)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation d'inventaire faune, flore et habitat sur les sites à enjeu</li> <li>- Mise en place d'un calendrier d'intervention en fonction des périodes sensibles des espèces (hors période sensible comme reproduction et de croissance des jeunes)</li> <li>- Limiter les zones d'accès et les passages répétés des engins</li> <li>- Limiter la durée des travaux (durée totale et journalière)</li> <li>- Délimitation de zones sensibles ou à enjeux (zones avec habitats ou espèces protégées)</li> <li>- Entretien sélectif de la végétation (maintien des vieux jets, des arbres avec des cavités et des arbres morts s'ils ne portent pas atteinte à la sécurité publique)</li> <li>- Pêche de sauvegarde de la faune piscicole</li> <li>- Remise en état du site après travaux</li> <li>- Coordination des chantiers et études préalables avec le maître d'oeuvre, le chef de chantier, l'OFB, la DDT et les services concernés (animateur Natura 2000, CBN Parisien, Nature 18, etc.)</li> </ul>
	Dégradation des habitats (dont habitats inscrits aux zones Natura 2000 et ZNIEFF et habitats des espèces protégées et espèces inscrites aux zones Natura 2000 et ZNIEFF)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation d'inventaire faune, flore et habitat sur les sites à enjeu</li> <li>- Interventions des engins de chantier depuis les berges ou la voirie en place, en limitant les zones d'accès et les passages répétés, et en évitant l'accès direct au cours d'eau.</li> <li>- Remise en état du site après travaux</li> <li>- Intervention pendant une période sèche (absence de pluie significative depuis plus de 10 jours) ou lors de période de gel</li> <li>- Délimitation des secteurs sensibles ou à enjeux</li> <li>- Utilisation d'engins et de matériels adaptés (faible pression au sol notamment)</li> <li>- Débardage par câbles ou engins légers avec chenilles souples et larges</li> <li>- Utilisation des rémanents au sol pour augmenter la portance des engins sur les zones humides</li> <li>- Respect des couches de sols lors de terrassement</li> <li>- Réalisation de sondage pédologique (étude préalable)</li> <li>- Coordination des chantiers et études préalables avec le maître d'oeuvre, le chef de chantier, l'OFB, la</li> </ul>

Temporalité des incidences	Types d'incidences	Mesures
		DDT et les services concernés (animateur Natura 2000, CBN Parisien, Nature 18, etc.)
	Risque de dissémination d'espèces invasives	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inventaire des espèces invasives présentes sur site avant travaux et délimitation de la zone</li> <li>- Gestion, coupe et évacuation en filière adaptée</li> <li>- Vérification de la propreté des engins de chantier en particulier les organes en contact avec le sol et la végétation lors de leur arrivée sur site et lors du départ</li> <li>- Nettoyage des engins dans des aires appropriées</li> <li>- Export ou import de matériaux contaminé interdit.</li> </ul>
	Perturbation sonore en phase de chantier	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Communication des dates d'intervention aux usagers.</li> <li>- Horaires de travail à respecter à proximité de zones habitées (7h00 – 19h00)</li> <li>- Utilisation d'engins adaptés limitant les délais d'interventions et les nuisances sonores</li> </ul>
	Perturbation des activités et des loisirs sur le site d'intervention	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Communication des dates d'intervention aux usagers</li> <li>- Délimitation de l'emprise du chantier et mise en place d'un panneau d'information (chantier interdit au public)</li> <li>- Horaires de travail à respecter à proximité de zones habitées (7h00 – 19h00)</li> </ul>
	Augmentation des inondations	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modélisation hydraulique (phase préalable)</li> <li>- Suivi du chantier et consultation des informations météorologiques</li> <li>- Mise hors d'eau du matériel</li> </ul>
Permanent	Abaissement de la ligne d'eau en amont et déstabilisation des berges suite à l'effacement/l'arasement d'ouvrage	- Aménagement du cours d'eau dans la zone d'influence de l'ancien ouvrage. Resserrement du lit, aménagement en berge et entretien de la végétation rivulaire (création de banquettes, retalutage de berge, mise en place de protection de berge en génie végétale, recharge granulométrique)
	Déstabilisation des berges et érosion du lit suite à la création d'un point dur (confortement de berges par enrochement)	- Aménagement du cours d'eau en amont et en aval (recharge granulométrique, plantations, restauration du lit mineur)
	Augmentation de la lame d'eau et des débordements sur des secteurs sans enjeux (fonctionnement naturel des cours d'eau)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modélisation hydraulique (phase préalable)</li> <li>- Concertation et accord des propriétaires riverains et usagers</li> </ul>

## 4. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'ORIENTATION

## 4.1. Le SDAGE Loire-Bretagne

Le SDAGE 2022-2027 conserve la même structuration que le document précédent, à savoir 14 chapitres, correspondant aux quatre grands items des questions importantes : QUALITE DES EAUX, MILIEUX AQUATIQUES, QUANTITE, GOUVERNANCE. Le SDAGE 2022-2027 accorde au fil de ses orientations et dispositions une large place à l'adaptation au changement climatique dont les conséquences sur le milieu naturel et les usages sont déjà visibles.

Les chapitres, orientations et dispositions concernées et compatibles avec les projets du programme d'actions sont détaillées ci-dessous.

### Chapitre 1 : Repenser les aménagements des cours d'eau dans leur bassin versant

#### ➤ 1A – Préservation et restauration du bassin versant

##### • 1A-2 : Bocage, haies et éléments paysagers

Le bocage, les haies, les talus, la ripisylve, les « éléments d'intérêt paysagers » favorisent l'infiltration de l'eau, sa purification par absorption des intrants, son stockage temporaire contribuant à l'atténuation des crues fréquentes,... Ils participent donc à une meilleure gestion du volume d'eau dans le bassin versant en évitant qu'elle ne rejoigne trop rapidement le cours d'eau et s'évacue vers l'aval au détriment des besoins locaux. Ils contribuent aussi à l'adaptation au changement climatique\* en augmentant le stockage de la ressource dans le sol. Ils concourent aussi à limiter l'érosion des sols et le ruissellement. Il faut donc les préserver particulièrement dans les zones où des dysfonctionnements en termes d'apport de particules fines au cours d'eau ont été identifiés.

Ces éléments paysagers ayant un impact positif pour l'atteinte du bon état doivent faire l'objet de protections qui peuvent être étendues à l'ensemble des politiques publiques.

#### ➤ 1C- Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques

Cette orientation préconise la mise en œuvre d'actions devant viser à :

- restaurer des habitats aquatiques et riverains fonctionnels : une morphologie adaptée aux écoulements, une diversité de faciès caractéristiques du contexte géomorphologique, des écoulements libres, des berges non systématiquement protégées, des formes alluviales mobiles (bancs...), une ripisylve fournie et variée...
- maîtriser l'érosion des sols : un transfert de polluants limité, un envasement du lit et un colmatage des substrats maîtrisés ;
- restaurer une continuité écologique favorisant une libre circulation des espèces aquatiques (accès aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance, leur alimentation, leur abri), un transport naturel des sédiments, un corridor rivulaire non fragmenté, un espace de mobilité suffisant, des annexes hydrauliques fonctionnelles ; dans le respect de la législation et de la réglementation, notamment de l'article L. 214-17 du code de l'environnement.

#### ➤ 1D- Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau.

Cette orientation complète la précédente : « les ouvrages transversaux présents dans le lit des cours d'eau ou en estuaire ont des effets cumulés très importants sur l'état et le fonctionnement des milieux aquatiques. Ces ouvrages font obstacle à la libre circulation des espèces aquatiques (accès aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance, leur alimentation et leur abri), au bon déroulement du transport des sédiments, au passage et à la sécurité des embarcations légères... Le rétablissement de la continuité écologique longitudinale constitue un enjeu important à l'échelle du bassin pour améliorer le fonctionnement écologique des cours d'eau ».

- **1D-1** - Toute opération de restauration, modification ou création d'ouvrage transversal dans le lit mineur des cours d'eau ou en zone estuarienne fait l'objet d'un examen, par le porteur de projet, portant sur l'opportunité du maintien ou de la création de l'ouvrage par rapport, d'une part, aux objectifs de la gestion équilibrée de la ressource en eau mentionnés à l'article L.211-1 du code de l'environnement et d'autre part, aux objectifs environnementaux des masses d'eau et axes migratoires concernés, fixés dans le SDAGE ;
- **1D-2** - La restauration de la continuité écologique de la source jusqu'à la mer doit se faire en priorité sur :
  - les cours d'eau classés au titre du I de l'article L.214-17 du code de l'environnement. Pour le bassin Loire-Bretagne, les arrêtés de classement des cours d'eau au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement (liste 1 et liste 2) ont été signés par le préfet coordonnateur de bassin le 10 juillet 2012 ;
  - les autres cours d'eau situés dans la zone d'action prioritaire pour l'anguille ;



- les cours d'eau pour lesquels la restauration de la continuité écologique est nécessaire pour atteindre l'objectif de bon état de la masse d'eau à laquelle ils appartiennent.

Il est également nécessaire d'assurer une continuité entre les réservoirs biologiques et les secteurs à réensemencer au sein des bassins.

- **1D-3** - En matière de continuité écologique des cours d'eau, la définition précise des actions à entreprendre suppose une analyse portant sur les usages de l'ouvrage, les différentes solutions techniques de restauration de la continuité et leurs impacts sur le fonctionnement hydro-morphologique et écologique du cours d'eau, les coûts d'investissement et de fonctionnement ainsi que les enjeux socio-économiques et patrimoniaux associés à l'ouvrage.

➤ 1E - Limiter et encadrer la création de plans d'eau

Les plans d'eau sont le support de nombreux usages économiques (ex : irrigation) et de loisirs (ex : pêche). Ils sont souvent une composante de la culture locale et jouent un rôle social réel. Toutefois, leur multiplication entraîne des conséquences néfastes sur les milieux aquatiques, parfois difficilement réversibles. Par ailleurs, le changement climatique\*, en favorisant le réchauffement des plans d'eau, les pertes d'eau par évaporation et en accentuant les phénomènes d'eutrophisation, devrait accroître ces conséquences. C'est pourquoi il convient d'encadrer plus précisément la création et l'exploitation des plans d'eau relevant de la nomenclature des activités visées aux articles L. 214-2 et L. 214-3 du code de l'environnement ainsi que leur régularisation.

#### **Chapitre 4 : Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides et Chapitre 5 : maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants**

➤ 4E - Améliorer la connaissance

➤ 5A - Poursuivre l'acquisition des connaissances

#### **Chapitre 8 : Préserver et restaurer les zones humides**

➤ 8A - Préserver et restaurer les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités

La préservation et la restauration des zones humides contribuent à l'atteinte des objectifs de bon état et nécessitent d'agir à deux niveaux. Tout d'abord en maîtrisant les causes de leur disparition, en limitant au maximum leur drainage\*, leur comblement, leur assèchement ou leur retournement en vue d'une conversion, en particulier des tourbières et prairies permanentes humides pour éviter le relargage du carbone. En second lieu au travers des politiques de gestion de l'espace, afin de favoriser et/ou de soutenir des types de valorisation compatibles avec les fonctionnalités des sites, que ce soit sur la ressource en eau ou sur la biodiversité.

#### **Chapitre 9 : Préserver la biodiversité aquatique**

La richesse de la biodiversité aquatique dans toutes ses composantes est un indicateur du bon état des milieux. Elle se manifeste par un cortège d'espèces, notamment les espèces patrimoniales, dont la préservation et la restauration sont d'intérêt général. La préservation de la biodiversité des milieux aquatiques continentaux ou marins est très dépendante du maintien ou de la restauration des habitats et des fonctionnalités des milieux concernés (orientation 1C).

Parmi les espèces patrimoniales, emblématiques de la bonne fonctionnalité des milieux, figurent les « poissons migrateurs ». Cette dénomination englobe à la fois :

- les espèces de grands migrateurs, ou migrateurs amphihalins, qui vivent alternativement en eau douce et en eau salée,
- et les espèces qui effectuent des migrations pour accomplir l'ensemble de leur cycle biologique en eau douce, ou migrateurs holobiotiques dulçaquicoles.

La gestion des espèces patrimoniales aquatiques doit reposer sur des mesures portant sur la préservation et la restauration des habitats et des continuités écologiques, en tenant compte des effets du changement climatique sur les aires de répartition et le comportement des espèces. La gestion des espèces patrimoniales aquatiques exige également une vigilance sur la colonisation des bassins versants par des espèces exotiques envahissantes.

#### **Chapitre 11 : Préserver les têtes de bassin versant**

À l'extrême amont des cours d'eau, les têtes de bassin représentent notre « capital hydrologique ». Elles constituent un milieu écologique marqué par des spécificités (zone d'interface entre les milieux aquatiques et

terrestres, très petits cours d'eau parfois intermittents et à faible puissance spécifique, zones humides nombreuses souvent de faible surface...).

Les têtes de bassin versant constituent des lieux privilégiés dans les processus d'épuration de l'eau, contribuent à la régulation des régimes hydrologiques et abritent des habitats d'une grande biodiversité avec une faune et une flore spécifique à ces milieux, d'intérêt national voire communautaire. Par leurs services écosystémiques, elles conditionnent ainsi, et de façon primordiale, l'état des ressources en eau de l'aval, en quantité et en qualité, et de la biodiversité.

L'accomplissement de ces différentes fonctions implique la préservation de ces milieux sensibles, fragiles et vulnérables. Considérés pour partie comme des secteurs préservés, ces milieux font encore actuellement l'objet de pressions importantes, et spécifiques, entre autres liées aux activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisation, tourisme).

La dégradation de ces milieux peut être très rapide et les impacts cumulés sont difficiles à limiter : fermeture des structures paysagères affectant les tourbières et prairies, reboisements massifs des versants en résineux, travaux hydrauliques altérant leur fonctionnalité, drainage des sols dégradant la fonctionnalité des zones humides, destruction d'espèces et d'habitats d'intérêt communautaire, colonisation par les espèces exotiques envahissantes...

Ces pressions cumulées impliquent la nécessité d'adopter des mesures adaptées pour permettre de préserver et de restaurer ces territoires aux ressources vitales.

#### **Chapitre 14 : Informer, Sensibiliser, favoriser les échanges**

La directive cadre sur l'eau énonce les principes d'information, de consultation et de participation du public comme clef du succès.

Adossée à la Constitution française, la Charte de l'environnement proclame également en son article 7 « Toute personne a le droit (...) d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques et de participer à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement » et en son article 8 « L'éducation et la formation à l'environnement doivent contribuer à l'exercice des droits et devoirs définis par la présente Charte. ».

La sensibilisation et l'éducation des citoyens aux enjeux de l'eau, ainsi que la mobilisation des acteurs pour la reconquête du bon état des eaux, sont d'intérêt général au bassin.

La participation de tous les citoyens nécessite un important travail de pédagogie sur les notions fondamentales de l'eau. Ce travail de pédagogie doit être mené prioritairement auprès des élus et des décideurs locaux, pour accompagner la concertation et favoriser l'émergence de solutions partagées.

Les consultations publiques sur l'eau et le baromètre de l'opinion sur l'eau et les milieux aquatiques confirment cette nécessité, en même temps que l'intérêt du public pour cette démarche.

**Vu les actions prévues (restauration de la morphologie des cours d'eau dont cours d'eau de tête de bassin, rétablissement de la continuité écologique, restauration des berges et de la ripisylve des cours d'eau, restauration de zones humides, lutte contre les transferts de polluants, etc.) et les enjeux et objectifs du Contrat Territorial 2024 - 2027, le programme proposé est pleinement compatible et cohérent avec les dispositions du SDAGE Loire-Bretagne.**

---

## **4.2. Le SAGE Allier aval**

---

Deux masses d'eau sont concernées par le SAGE Allier aval, à savoir l'Etang Bernot (FRGR2016) et les Barres (FRGR2033).

Le périmètre du SAGE Allier aval concerne le bassin versant de l'Allier de Vieille-Brioude au Bec d'Allier soit 3 régions (Auvergne Rhône-Alpes, Centre-Val-de-Loire et Bourgogne Franche-Comté), 5 départements (Allier, Cher, Haute-Loire, Puy-de-Dôme et Nièvre) et 463 communes pour environ 763 000 habitants. Au terme d'une phase d'élaboration débutée en 2003, le SAGE a été approuvé le 13 novembre 2015. La première phase de mise en œuvre du SAGE s'est déroulée de 2015 à 2021.

Le SAGE est un document cadre dans le domaine de l'eau sur le bassin Allier aval et place la préservation de la qualité et de la quantité des ressources en eau au cœur de sa stratégie. Cette stratégie repose sur la recherche de la fonctionnalité optimale des milieux pour assurer une qualité écologique, et pour satisfaire l'ensemble des usages.

Ainsi, la stratégie du SAGE Allier Aval se décline en 8 enjeux :

Tableau 40 : Enjeux du SAGE Allier aval (en gras, les enjeux pleinement compatibles avec le programme d'action)

Thématiques	Enjeux
	Enjeu 1 : Mettre en place une gouvernance et une animation adaptées aux ambitions du SAGE et à son périmètre
Gestion quantitative de la ressource	Enjeu 2 : Gérer les besoins et les milieux dans un objectif de satisfaction et d'équilibre à long terme
	Enjeu 3 : Vivre avec/à côté de la rivière en cas de crues
Gestion qualitative de la ressource	Enjeu 4 : Restaurer et préserver la qualité de la nappe alluviale de l'Allier afin de distribuer une eau potable à l'ensemble des usagers du bassin versant
	<b>Enjeu 5 : Restaurer les masses d'eau dégradées afin d'atteindre le bon état écologique et chimique demandé par la Directive Cadre sur l'Eau</b>
	<b>Enjeu 6 : Empêcher la dégradation, préserver voire restaurer les têtes de bassin versant</b>
Gestion et valorisation des cours d'eau et des milieux aquatiques	<b>Enjeu 7 : Maintenir les biotopes et la biodiversité</b>
Dynamique fluviale	Enjeu 8 : Préserver et restaurer la dynamique fluviale de la rivière Allier en mettant en œuvre une gestion différenciée suivant les secteurs

Ces enjeux ont été déclinés en objectifs opérationnels et en dispositions. Les masses d'eau des Barres et de l'Etang Bernot sont concernées par les dispositions suivantes :

Tableau 41 : Dispositions particulières aux masses d'eau des Barres et de l'Etang Bernot

<b>Enjeu 2</b>	Disposition 2.2.1 : Réflexion à mener pour la mise en place d'un organisme unique pour les demandes en eau agricoles (irrigations).
<b>Enjeu 5</b>	Disposition 5.1.7 et 5.1.8 : Réduire les pollutions diffuses et ponctuelles (bassins versants avec élevage bovins) Disposition 5.2.2 : Améliorer la connaissance des milieux aquatiques et de leurs perturbations Disposition 5.2.4 : Mise en place d'action de préservation et/ou de restauration des cours d'eau (masses d'eau prioritaires) Dispositions 5.2.5 et 5.2.6 : Limiter l'impact des plans d'eau (zone prioritaire)

Vu les actions prévues (restauration de la morphologie des cours d'eau dont cours d'eau de tête de bassin, rétablissement de la continuité écologique, restauration des berges et de la ripisylve des cours d'eau, restauration de zones humides, lutte contre les transferts de polluants, etc.) et les enjeux et objectifs du Contrat Territorial 2024 – 2027, le programme proposé est pleinement compatible et cohérent avec les enjeux du SAGE Allier, notamment avec les enjeux 5, 6 et 7 et plus précisément les dispositions :

**5.2.10 Encadrer la création ou l'aménagement d'ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique**

Aucun obstacle à la continuité écologique ne sera aménagé.

**7.4.1 Protéger les zones humides à travers les documents d'urbanismes et favoriser leur intégration dans les projets**

Plusieurs projets visent la restauration des cours d'eau et de leurs zones humides associées.

**8.1.1 Préserver l'espace de mobilité optimal par l'aménagement du territoire**

Plusieurs projets visent la restauration du fonctionnement hydromorphologique naturel des cours d'eau et ainsi restaure et préserve leur espace de mobilité.

### 8.1.2 Encadrer la réalisation de tout aménagement ou ouvrage susceptible de faire obstacle au déplacement naturel du cours d'eau

Aucun aménagement n'est susceptible de faire obstacle au déplacement naturel du cours d'eau. Les protections de berges inclus au sein du projet AUBO\_05 (Rétablissement de la continuité écologique au Moulin Brûlé) ont pour objectif de limiter l'érosion des berges au droit d'une digue de route (route du Moulin Brûlé). Ainsi, le cours d'eau est déjà contraint par cette digue. Les solutions de suppressions de la digue de la route ne peuvent être envisagée au vu de la configuration du site. Ces protections de berges sont envisagées sur 30 m permettent d'éviter l'apport de matériaux divers dans le cours d'eau (apport des riverains pour limiter l'érosion) et protège la route.

Le règlement du SAGE renforce et précise les réglementations liées à la création de plans d'eau et l'encadrement des plans d'eau existants et à la préservation de l'espace de mobilité de l'Allier.

Le programme d'actions du futur contrat territorial du bassin versant de l'Aubois et des bassins versants des affluents de la Loire et de l'Allier dans le Cher est conforme avec les règles du SAGE :

1. Limiter et encadrer les nouveaux plans d'eau
2. Encadrer les plans d'eau existants
3. Encadrer les nouveaux travaux et projets dans l'espace de mobilité optimal

En effet, la stratégie du programme vise à limiter et communiquer auprès des propriétaires de plans d'eau pour limiter leur impact. Les travaux projetés visent le rétablissement de l'espace de mobilité des cours d'eau.

---

## 4.3. Les plans de Prévention du Risque Inondation (PPRI)

---

Les Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN) sont des instruments essentiels de la politique de l'État en matière de prévention et de contrôle des risques naturels. Le PPRI (Plan de Prévention du Risque Inondation) est un outil de gestion des risques qui vise à maîtriser l'urbanisation en zone inondable afin de réduire la vulnérabilité des biens et des personnes. Le PPRI a donc pour objectif l'identification des zones à risque et du niveau d'aléa, l'interdiction de construction dans les zones d'aléas forts, la réduction de la vulnérabilité des différentes zones et la préservation des zones d'expansion de crue.

### 4.3.1. Les PPRI de la Loire

Les communes limitrophes de la Loire sont dotées d'un PPRI :

- PPRI de la Loire « Vals du Bec d'Allier et de Givry » sur les communes de Cours-les-Barres, Cuffy, Jouet-sur-Aubois et Marseilles-lès-Aubigny ;
- PPRI de la Loire « Val de Léré-Bannay » sur les communes de Bannay, Belleville-sur-Loire, Boulleret, Léré et Sury-près-Léré.

Les PPRI ont été révisés et approuvés par arrêté du 22 mai 2018.

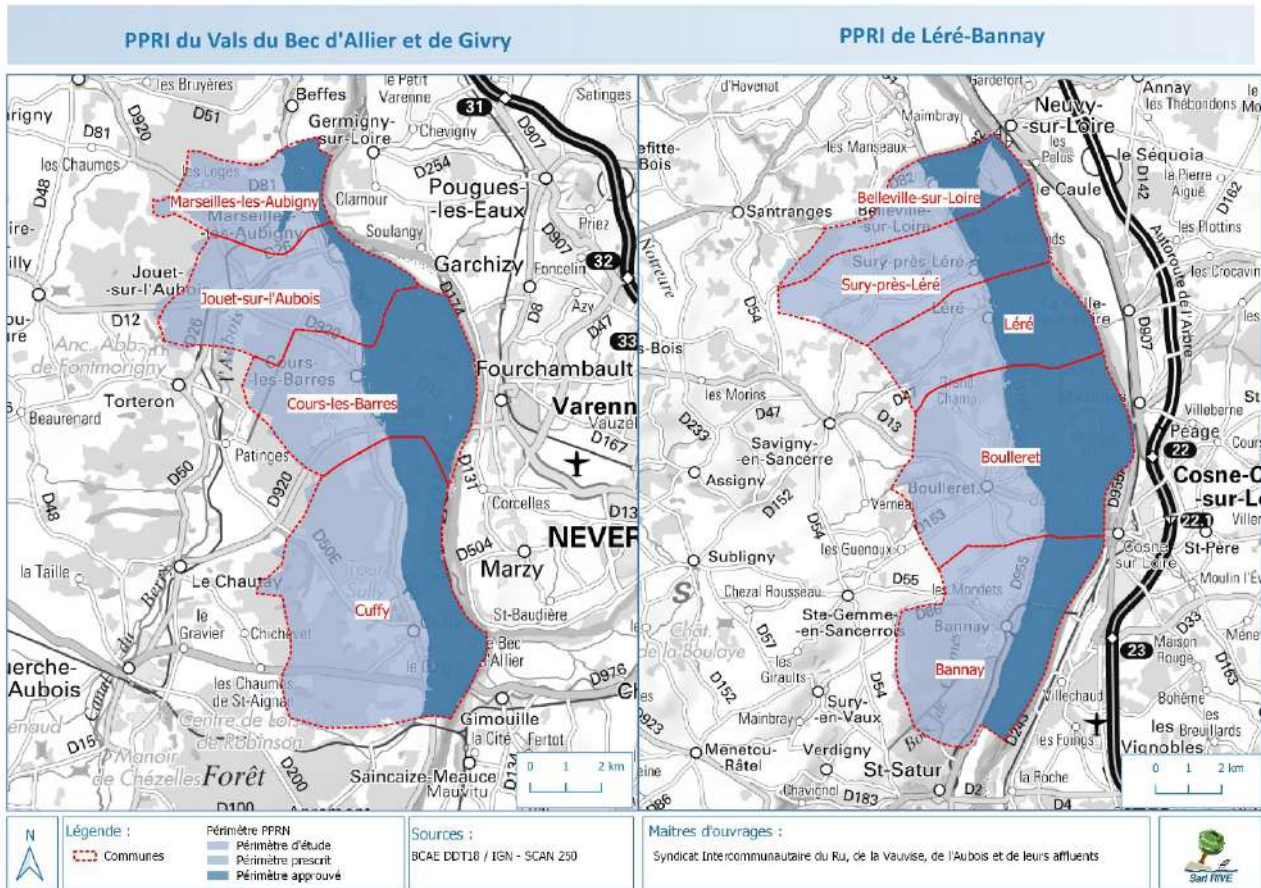


Figure 29 : Carte des PPRI de la Loire

Les PPRI sont compatibles avec le Plan de Gestion des Risques Inondations (PGRI) Loire en raison des dispositions suivantes :

1-1	Préservation des zones inondables non urbanisées
1-2	Préservation des Zones d'Expansion des Crues (ZEC) et capacités de ralentissement des submersions marines
2-1	Zones potentiellement dangereuses
2-4	Prise en compte du risque de défaillance des digues
2-5	Cohérence des PPR
2-6	Aléa de référence des PPR
2-7	Adaptation des nouvelles constructions
2-8	Prise en compte des populations sensibles
2-10	Implantation de nouveaux équipements pour la gestion de crise
2-11	Interdiction d'implantation de nouveaux établissements pouvant générer des pollutions importantes ou un danger pour les personnes
2-13	Prise en compte d'évènements exceptionnels
3-1	Priorisation dans les mesures de réduction de la vulnérabilité

Les aménagements proposés respectent les prescriptions du PPRI. Ces aménagements ne sont pas de nature à aggraver les inondations, car les capacités d'évacuation des crues sont conservées, voir améliorées au travers des

renaturations de cours d'eau et de suppression d'ouvrages cloisonnant le cours d'eau dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique.

Les aménagements concourent également à préserver ou restaurer les zones humides jouant le rôle de zones d'expansion de crues.

### 4.3.2. PPRI, coulée de boue dans le Sancerrois

Le PPR inondations et coulées de boue dans le Sancerrois est issu d'une réflexion globale en raison des nombreux événements météorologiques ayant affecté la zone au cours des dernières années. Il a été approuvé le 20 décembre 2013.

Trois objectifs sont définis :

- interdire l'implantation humaine sur les zones les plus dangereuses,
- préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues,
- réglementer l'usage du sol et les modifications d'occupation des sols.

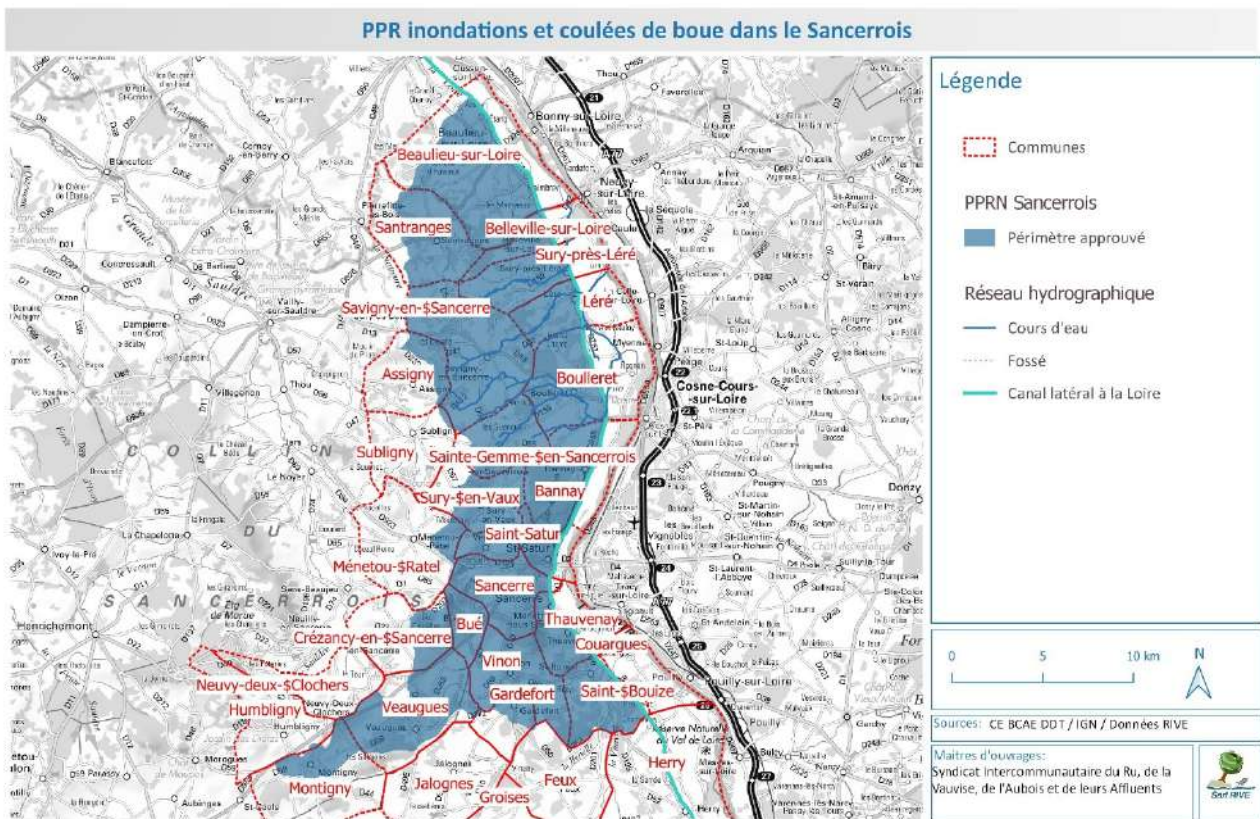


Figure 30 : Carte du PPR inondations et coulées de boue dans le Sancerrois

Les projets sont conformes aux prescriptions du PPR inondations et coulée de boues du Sancerrois, car les travaux n'aggravent pas les inondations ou coulées de boues. Les objectifs sont à contrario de conserver voire d'améliorer les capacités d'expansions des crues notamment dans le cadre des projets de remise en fond de vallée, reméandrage ou suppression d'obstacles.

## 4.4. Documents d'objectifs Natura 2000

### 4.4.1. Vallée de la Loire du Loiret (ZPS - FR2410017)

Les objectifs du DOCOB de la zone de protection spéciale de la vallée de la Loire dans le Loiret et la compatibilité avec le programme d'actions sont présentés ci-dessous :

Tableau 42 : Compatibilité du programme d'actions avec le site Natura 2000 Vallée de la Loire du Loiret

Objectifs du DOCOB Vallée de la Loire du Loiret	Compatibilité	Justification
➤ Restaurer la fonctionnalité écologique de la Loire	Pas de contradiction	Les actions ne sont pas localisées sur la Loire, mais sur ses affluents.
➤ Restaurer la qualité des zones humides en dehors des chenaux actifs et secondaires	Pas de contradiction	Le programme de travaux ne répond pas à cet objectif localisé sur la Loire.
➤ Préserver la qualité des eaux souterraines et superficielles	Oui	Les actions de restauration et les études envisagées dans le programme ont pour objectif de préserver la qualité de l'eau en limitant les apports de pollutions diffuses et réactivant l'autoépuration des cours d'eau.
➤ Maintenir et/ou restaurer les espaces de pelouses et de prairies	Pas de contradiction	Le programme de travaux ne répond pas à cet objectif.
➤ Restauration et entretien des corridors biologiques transversaux	Oui	Les affluents bénéficiant de travaux de restauration sont des corridors biologiques depuis la Loire.
➤ Maintien de la saulaie blanche	Pas de contradiction	Le programme de travaux ne répond pas à ces objectifs.
➤ Maintien de la forêt alluviale de bois dur	Pas de contradiction	
➤ Lutter contre les espèces végétales envahissantes	Oui	Le programme ne prévoit pas d'actions de lutte contre les espèces invasives, mais envisage des actions de communication et de sensibilisation sur ce sujet.
➤ Préserver les habitats d'espèces : vasières, îlots dégagés, boires et roselières	Pas de contradiction	Indirectement, le programme répond à cet objectif.
➤ Limiter le développement des saulaies sur les grèves	Pas de contradiction	Le programme de travaux ne répond pas à cet objectif.
➤ Favoriser la reproduction des oiseaux sur les grèves par la maîtrise du dérangement	Pas de contradiction	
➤ Restaurer et entretenir des haies	Oui	Des actions de restauration de la ripisylve sont envisagées.
➤ Limiter le dérangement à proximité des sites de nidification des oiseaux, des ripisylves et des îlots boisés	Pas de contradiction	Le programme de travaux ne répond pas à cet objectif.
➤ Favoriser et préserver l'avifaune des cultures	Pas de contradiction	

### 4.4.2. Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire (ZSC – FR2400528)

Les objectifs du DOCOB de la zone spéciale de conservation de la vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire et la compatibilité avec le programme d'actions sont présentés ci-dessous :

Tableau 43 : Compatibilité du programme d'actions avec le site Natura 2000 Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire

Objectifs du DOCOB Vallée de Tavers à Belleville-sur-Loire	Compatibilité	Justification
--	---------------	---------------

➤ Restaurer la fonctionnalité écologique de la Loire	Pas de contradiction	Les actions ne sont pas localisées sur la Loire, mais sur ses affluents.
➤ Restaurer la qualité des zones humides en dehors des chenaux actifs et secondaires	Pas de contradiction	Le programme de travaux ne répond pas à cet objectif localisé sur la Loire.
➤ Maintenir et/ou restaurer les espaces de pelouses et de prairies	Pas de contradiction	Le programme de travaux ne répond pas à cet objectif.
➤ Restauration et entretien des corridors biologiques transversaux	Oui	Les affluents bénéficiant de travaux de restauration sont des corridors biologiques depuis la Loire.
➤ Maintien de la saulaie blanche	Pas de contradiction	Le programme de travaux ne répond pas à ces objectifs.
➤ Maintien de la forêt alluviale de bois dur	Pas de contradiction	
➤ Lutter contre les espèces végétales envahissantes	Oui	Le programme ne prévoit pas d'actions de lutte contre les espèces invasives, mais envisage des actions de communication et de sensibilisation sur ce sujet.
➤ Gérer des gîtes à chauves-souris	Pas de contradiction	Le programme de travaux ne répond pas à cet objectif.
➤ Restaurer la dynamique fluviale et garantir à la Loire un espace de liberté	Pas de contradiction	
➤ Restaurer la qualité des eaux souterraines et superficielles	Oui	Les actions de restauration et les études envisagées dans le programme ont pour objectif de préserver la qualité de l'eau en limiter les apports de pollutions diffuses et réactivant l'autoépuration des eaux.
➤ Améliorer la connaissance écologique du site	Pas de contradiction	Le programme de travaux ne répond pas à cet objectif.
➤ Objectifs transversaux concernant les relations site - grand public	Pas de contradiction	

### 4.4.3. Vallée de la Loire et de l'Allier (ZSC - FR2400522)

Les objectifs du DOCOB de la zone spéciale de conservation de la vallée de la Loire et de l'Allier et la compatibilité avec le programme d'actions sont présentés ci-dessous :

Tableau 44 : Compatibilité du programme d'actions avec le site Natura 2000 Vallée de la Loire et de l'Allier

Objectifs du DOCOB Vallée de la Loire et de l'Allier	Compatibilité	Justification
➤ Conserver et protéger les habitats d'espèces favorables aux espèces du lit vifs (grèves, falaises et bras secondaires)	Pas de contradiction	Les actions ne sont pas localisées sur la Loire, mais sur ses affluents.
➤ Conserver et/ou reconstituer des entités prairiales et le maillage bocager associé	Pas de contradiction	Le programme de travaux ne répond pas à cet objectif localisé dans le lit majeur de la Loire et de l'Allier.
➤ Préserver et/ou restaurer les potentialités de nourrissage des eaux stagnantes et habitats d'espèces associés	Oui	Les affluents bénéficiant de travaux de restauration sont des corridors biologiques depuis la Loire.
➤ Conserver et/ou améliorer les structures de peuplements forestiers pour favoriser la nidification et le nourrissage	Pas de contradiction	Le programme de travaux ne répond pas à ces objectifs.
➤ Maintenir et/ou restaurer des habitats d'espèces secs sur sables ouverts	Pas de contradiction	
➤ Conserver des espaces de nourrissage pour les espèces qui sont liées aux zones de culture	Pas de contradiction	



#### 4.4.4. Vallée de la Loire et de l'Allier entre Mornay-sur-Allier et Neuvy-sur-Loire (ZPS - FR2610004)

Les objectifs du DOCOB de la zone de protection spéciale de la vallée de la Loire et de l'Allier entre Mornay-sur-Allier et Neuvy-sur-Loire et la compatibilité avec le programme d'actions sont présentés ci-dessous :

*Tableau 45 : Compatibilité du programme d'actions avec le site Natura 2000 Vallée de la Loire et de l'Allier entre Mornay-sur-Allier et Neuvy-sur-Loire*

Objectifs du DOCOB Vallée de la Loire et de l'Allier entre Mornay-sur-Allier et Neuvy-sur-Loire	Compatibilité	Justification
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Restaurer/maintenir extensivement les milieux ouverts, dont les pelouses et prairies, en préservant une mosaïque de milieux (friches) sur les francs-bords</li> </ul>	Pas de contradiction	Le programme de travaux ne répond pas à ces objectifs.
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Favoriser la libre évolution des forêts alluviales</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Restaurer / maintenir les capacités d'accueil des forêts alluviales et ripisylves : oiseaux et autres espèces d'intérêt communautaire</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Restaurer / maintenir la fonctionnalité des annexes hydrauliques et milieux humides</li> </ul>	<b>Oui</b>	Le programme d'actions vise le maintien et l'amélioration des habitats des milieux humides ou aquatiques.
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Préserver les habitats d'intérêt communautaire, les capacités d'accueil et le rôle de trame bleue du lit vif et de ses grèves</li> </ul>	<b>Oui</b>	Le programme d'actions vise le maintien et l'amélioration des habitats et espèces des milieux humides ou aquatiques dont certaines sont d'intérêt communautaire. Il vise le rétablissement de la trame bleue des affluents de la Loire et de l'Allier.
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Préserver les capacités d'érosion des fleuves</li> </ul>	Pas de contradiction	Le programme de travaux ne répond pas à ces objectifs.
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Restaurer / maintenir les éléments bocagers du paysage</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Améliorer les connaissances et suivre l'état de conservation des milieux naturels et espèces d'intérêt communautaire</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Connaître et réguler les espèces exotiques envahissantes</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Favoriser, soutenir et valoriser la compatibilité entre les usages et la préservation des sites Natura 2000</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Informer et sensibiliser les élus et la population locale sur les sites Natura 2000</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Participer à la cohérence des politiques locales, projets et programmes avec la préservation des sites Natura 2000</li> </ul>	<b>Oui</b>	Le programme d'action du CT de l'Aubois et des affluents de la Loire et de l'Allier tient compte des enjeux et objectifs de la directive habitat. Le chargé de mission prendra contact avec les opérateurs des sites Natura 2000.
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Animation des documents d'objectifs Animer et suivre les documents d'objectifs</li> </ul>	Pas de contradiction	Le programme de travaux ne répond pas à ces objectifs.

#### 4.4.5. Site à Chauve-souris de la Guerche sur l'Aubois (ZSC - FR2402003)

Les projets de restauration des milieux aquatiques du CT de l'Aubois et des affluents de la Loire et de l'Allier ne sont pas contradictoires avec les objectifs du DOCOB de la zone spéciale de conservation du site à chauve-souris de la Guerche-sur-l'Aubois.