



région **BOURGOGNE  
FRANCHE-COMTÉ**



UNION EUROPÉENNE

Projet bénéficiaire  
du Fonds européen  
de développement régional

## **Contrat Territorial Vrille Nohain Mazou 2017 - 2021**



**Mise à jour de la Déclaration  
d'Intérêt Général (DIG),  
Accordée par inter-préfectoral  
du 29 octobre 2019**

## Table des matières

.....	1
Partie I Présentation du demandeur .....	1
Partie II Mémoire justifiant l'intérêt général de la demande.....	6
Partie III Présentation du bassin versant.....	8
A) Le Climat.....	8
B) Les Paysages .....	9
C) Géologie et Hydrogéologie .....	10
D) Hydrographie.....	13
1. Structuration hydrographique du territoire.....	13
E) Hydrologie.....	17
1. Débits Moyens Annuels, Mensuels et Journaliers.....	17
Partie IV Contexte réglementaire .....	19
A) Droits et devoirs du propriétaire riverain .....	19
B) Possibilité d'intervention des collectivités .....	20
C) Implications par rapport au droit de pêche .....	20
D) Procédures administratives et réglementaires à l'égard des pétitionnaires .....	23
Partie V Origine et motivation du Contrat Territorial de rivières Vrille – Nohain – Mazou	24
A) Historique .....	24
B) Enjeux et objectifs du Contrat Territorial Vrille – Nohain – Mazou .....	25
C) Etat des lieux et diagnostics .....	26
D) Programme d'actions.....	39
E) Financement des Travaux.....	40
Partie VI Notice explicative des travaux .....	41
A) Rétablir le franchissement des petits ouvrages hydrauliques.....	41
B) Période de réalisation des travaux .....	47
C) Entretien du site après travaux .....	47
D) Coûts globaux des travaux rivières .....	48
Partie VII Fiches actions .....	50

## Partie I Présentation du demandeur

Ce dossier a été réalisé dans le cadre du Contrat Territorial Vrille-Nohain-Mazou par la structure porteuse du contrat :

**Communauté de communes Cœur de Loire**  
**Cellule Contrat Rivières**  
**Pôle ADE, 18 rue général Leclerc 58220 Donzy**  
**Tél : 03-86-39-54-54**

Représentée par son président :

La Communauté de Communes Cœur de Loire, anciennement nommée « Loire, Vignobles et Nohain », porte le Contrat Territorial depuis Octobre 2017, suite à la fusion des intercommunalités de 2017 (loi Nôtre) et à la dissolution de l'association Pays Bourgogne Nivernais, ancienne structure porteuse du contrat. 5 communautés de communes sont présentes sur le périmètre :

- Communauté de communes Cœur de Loire,
- Communauté de Communes Loire Nièvre et Bertranges,
- Communauté de Communes Puisaye Forterre,
- Communauté de Communes Haut Nivernais val d'Yonne,
- Communauté de Communes Berry Loire Puisaye

Ces cinq intercommunalités comptent un total de 63 communes et représentent 43 381 habitants sur le secteur du contrat

Intercommunalité	Communes concernées	Couverture du bassin versant	Population du bassin versant (INSEE,2016)
Communauté de Communes Loire Vignoble et Nohain (Nièvre; 58)	Annay	2%	0,7%
	Alligny-Cosne	3%	1,9%
	Bulcy	0,70%	0,3%
	Cessy-les-Bois	1,50%	0,2%
	Châteauneuf-Val-de-Bargis	2,50%	1,2%
	Ciez	2,40%	0,8%
	Colmery	1,40%	0,7%
	Cosne-Cours-sur-Loire	4,50%	22,4%
	Couloutre	1,80%	0,5%
	Donzy	5,40%	3,5%
	Garchy	1,90%	1,0%
	La Celle-sur-Loire	1,80%	1,8%
	Menestreau	1,40%	0,2%
	Mesves-sur-Loire	1,60%	1,6%
	Myennes	0,60%	1,2%
Neuvy-sur-Loire	1%	3,2%	

Perroy	1,80%	0,4%
Pouigny	1,60%	1,0%
Pouilly-sur-Loire	1,70%	3,7%
Saint-Andelain	1,80%	1,1%
Saint-Laurent-l'Abbaye	0,10%	0,5%
Saint-Loup	1,50%	1,0%
Saint-Malo-en-Donzinois	0,04%	0,3%
Saint-Martin-sur-Nohain	2,10%	0,8%
Saint-Père	1,40%	2,5%
Saint-Quentin-sur-Nohain	1,30%	0,2%
Sainte-Colombe-des-Bois	2,50%	0,3%
Suilly-la-Tour	3,20%	1,3%
Tracy-sur-Loire	1,90%	2,1%
Vielmanay	1,80%	0,4%
<b>Total</b>	<b>56,20%</b>	<b>56,8%</b>

Communauté de Communes Loire Nièvre et Bertranges (Nièvre; 58)	Chaulgnes	1,50%	3,3%
	Tronsanges	0,20%	0,8%
	Champvoux	0,90%	0,7%
	La Marche	0,90%	1,2%
	Saint-aubin-les-Forges	0,30%	0,9%
	Raveau	3,10%	1,5%
	La-Charité-sur-Loire	1,40%	10,8%
	Murlin	1,10%	0,2%
	Varennès-lès-Narcy	1,60%	2,1%
	Narcy	2,50%	1,2%
	Nannay	1%	0,3%
	Chasnay	1%	0,3%
	Arbourse	0,10%	0,3%
	La-Celle-sur-Nièvre	0,60%	0,3%
	<b>Total</b>	<b>16,20%</b>	<b>23,8%</b>

Communauté de Communes Puisaye Forterre (Nièvre; 58 / Yonne; 89)	Lavau	0,10%	1,0%
	Arquian	2,80%	1,3%
	Saint-Verain	2,10%	0,7%
	Bitry	1,50%	0,7%
	Dampierre- sous-Bouhy	2,30%	1,0%
	Bouhy	3,10%	1,0%
	Saint-Amand- en-Puisaye	2,30%	2,8%
	Treigny	3,30%	1,8%
	Sainte- Colombe-sur- Loing	0,10%	0,4%
	Sainpuits	2%	0,7%
	Lainsecq	0,60%	0,7%
	Etais-la-Sauvin	1,30%	1,4%
	<b>Total</b>	<b>21,50%</b>	<b>13,6%</b>
	Communauté de Communes Haut Nivernais val d'Yonne (Nièvre; 58)	Entrains-sur- Nohain	5%
Billy-sur-Oisy		0,10%	0,8%
Corvol- l'Orgueilleux		0,20%	1,7%
La Chapelle- Saint-André		0,20%	0,7%
Menou		0,30%	0,4%
<b>Total</b>		<b>5,80%</b>	<b>5,5%</b>
Autres communes (Loiret; 45)	Faverelles	0,30%	0,3%
	<b>Total</b>	<b>0,30%</b>	<b>0,3%</b>

Figure 1: tableau de couverture de bassin versant

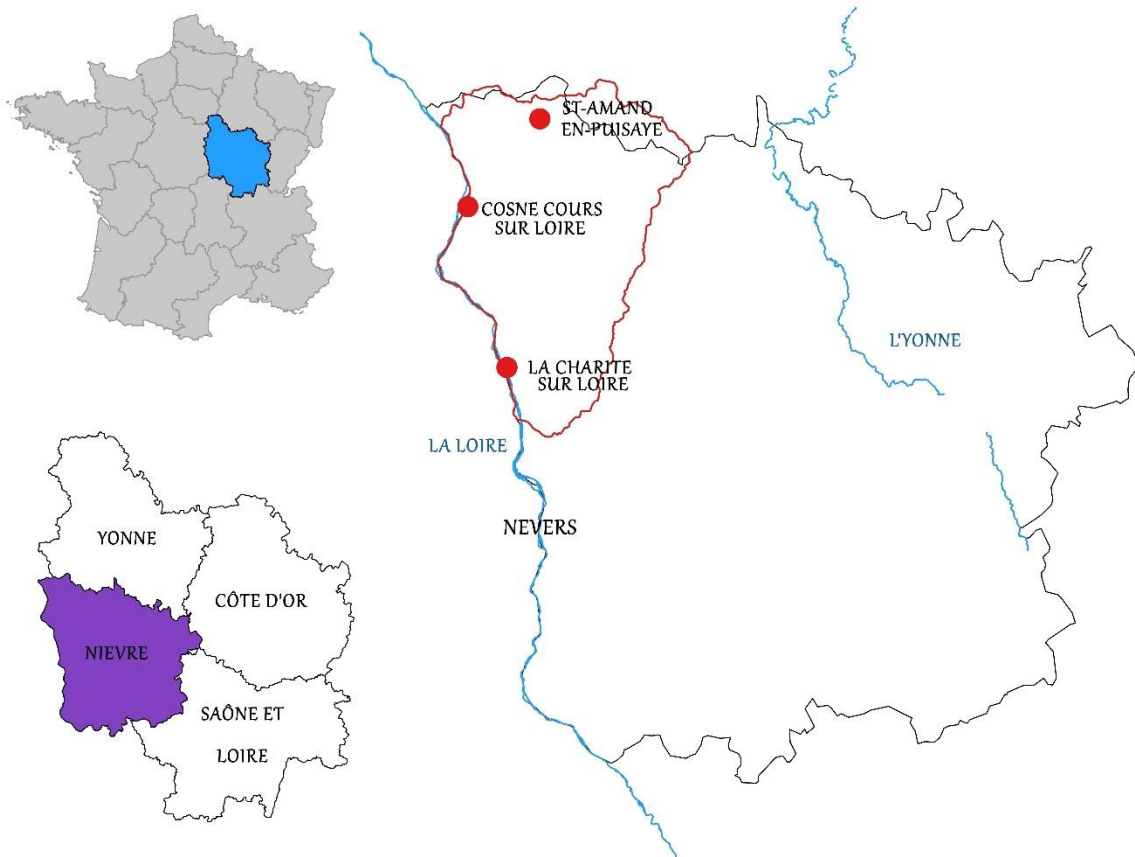


Figure 2: Carte de localisation du contrat territorial Vrille Nohain Mazou

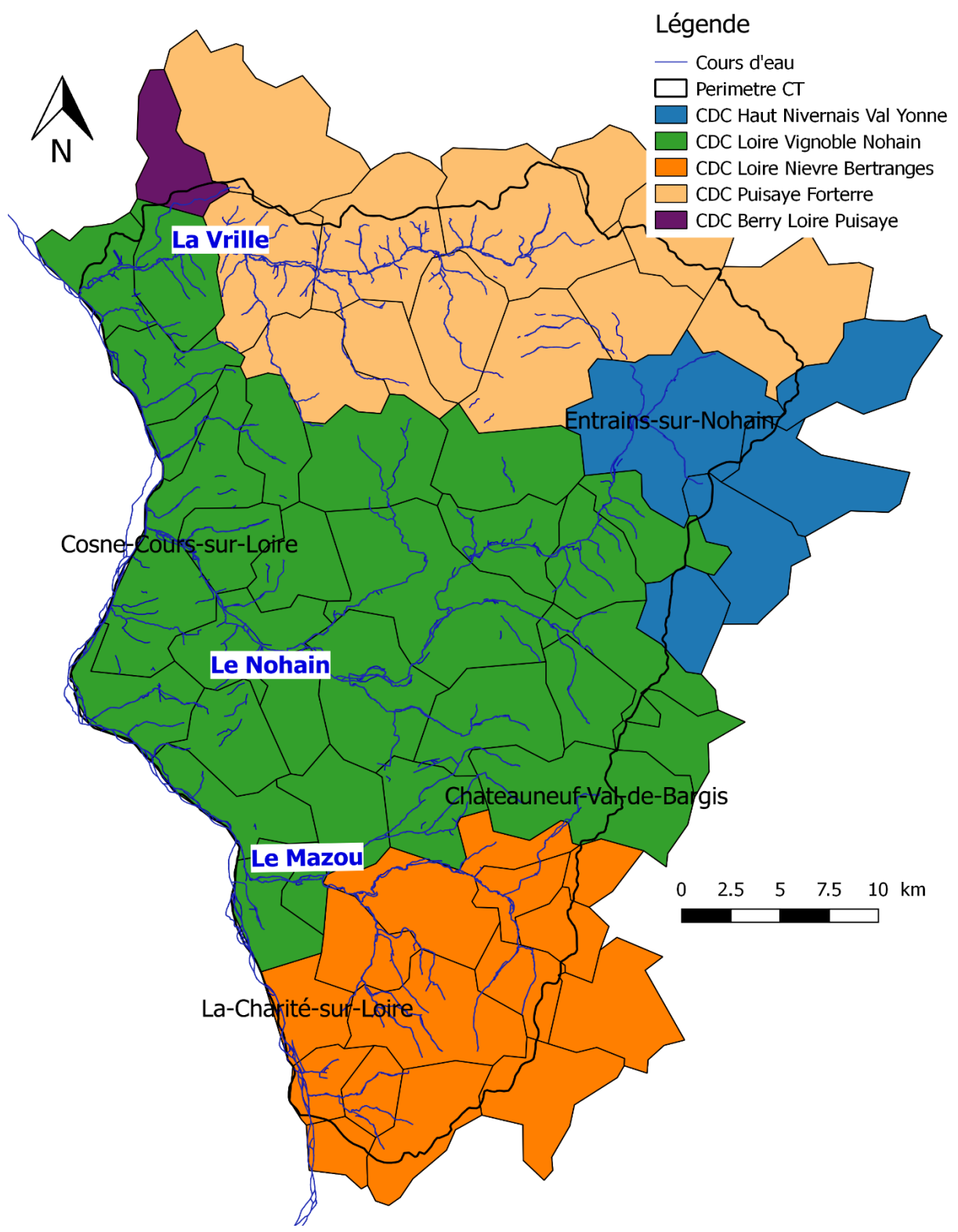


Figure 3: Carte de localisation des communautés de communes

## Partie II Mémoire justifiant l'intérêt général de la demande

Le Code de l'Environnement et la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 définissent la protection, la mise en valeur, la restauration des milieux naturels, des espèces et notamment de l'eau comme étant d'intérêt général :

- Article L.110-1 modifié par la Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 253 : "I. – Les espaces, ressources et milieux naturels, les sites et paysages, la qualité de l'air, les espèces animales et végétales, la diversité et les équilibres biologiques auxquels ils participent font partie du patrimoine commun de la nation. II. - Leur protection, leur mise en valeur, leur restauration, leur remise en état et leur gestion sont d'intérêt général"
- Article L.210-1 modifié par la Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 1 JORF 31 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques : "L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général."

La directive 2000/60/CE, dite Directive Cadre sur l'Eau (DCE), affiche une grande ambition environnementale en fixant pour objectif emblématique le bon état des eaux en 2015.

Plus localement le SDAGE 2016-2021 (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Loire Bretagne, adopté le 4 novembre 2015, considère la restauration de la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau comme l'une de ses orientations fondamentales.

Les politiques actuelles incitent donc à une gestion morphologique et fonctionnelle des cours d'eau dans l'objectif d'atteinte, de maintien et de respect du bon état écologique.

En outre, la réglementation impose un entretien des cours d'eau non domaniaux par les propriétaires riverains (article L.215-14 du Code de l'Environnement). Mais cet entretien fait aujourd'hui souvent défaut. De plus, l'évolution socio-économique a abouti à l'abandon de certains usages tel que l'entretien des rivières par les propriétaires riverains. Enfin, les propriétaires ne sont pas toujours informés de tous les paramètres pouvant jouer un rôle dans le bon fonctionnement de l'écosystème rivière. Cela rend donc plus aléatoire l'entretien régulier auquel ils sont tenus pour contribuer au bon état écologique.

Une démarche entreprise collectivement permet alors de mieux prendre en compte l'intérêt général que ne peut le faire un riverain à l'échelle de sa parcelle.

C'est pourquoi il existe depuis plusieurs années des politiques contractuelles telles que les Contrats de Rivière ou Contrats Territoriaux, portés par des collectivités et permettant de définir des actions relatives à un diagnostic global à l'échelle d'un bassin versant. Ces outils opérationnels ont pour but de concilier de façon équilibrée la satisfaction des usages avec la protection et la mise en valeur des écosystèmes aquatiques en montant un programme d'actions en accord avec les objectifs européens et nationaux de gestion de l'eau.

Contrairement aux actions ponctuelles que pourrait réaliser chaque propriétaire riverain, dans le cadre d'une telle opération il y a une prise en compte globale de l'intérêt général.

C'est dans ce contexte que le Contrat Territorial Vrille, Nohain, Mazou a été mis en place avec un programme d'actions chiffrées sur cinq ans. Il est porté par la Communauté de communes Loire Vignobles et Nohain pour le compte de quatre autres intercommunalités.

La présente DIG concerne l'ensemble du territoire des intercommunalités inclus dans le territoire du bassin versant Vrille-Nohain-Mazou



Un diagnostic hydromorphologique des cours d'eau réalisé en interne en 2016 met en évidence que la qualité des cours d'eau du bassin versant est altérée :

- Les compartiments « berges et ripisylves » et « lit mineur » ressortent en état non satisfaisant sur l'ensemble du linéaire prospecté. L'altération est de 72%. Les altérations rencontrées sont le colmatage du fond, des phénomènes d'incision principalement dus à d'anciens travaux de curage, le piétinement du bétail, le vieillissement de la végétation ou à l'inverse l'absence de ripisylve.
- Sur l'ensemble du bassin versant, on totalise environ 262 ouvrages et 47 considérés comme prioritaires à l'aménagement. Ces ouvrages sont particulièrement dommageables pour la continuité écologique

Afin de remédier à ces altérations, le programme d'actions élaboré a pour objectif de rétablir le bon fonctionnement des cours d'eau. Les actions proposées sont d'intérêt général puisqu'elles ont pour but de :

- Restaurer la ripisylve sur les secteurs identifiés afin de rétablir une ripisylve fonctionnelle, capable de jouer son rôle de filtre contre les pollutions et d'améliorer la stabilité des berges,
- Réduire et limiter le piétinement des berges par des protections adaptées afin de réduire le colmatage, de stabiliser les berges et permettre l'implantation d'une végétation ripicole, tout en assurant l'usage abreuvement du bétail,
- Restaurer le lit mineur sur les secteurs les plus dégradés afin de créer des habitats et redonner une dynamique à la rivière,
- Reconstituer un plancher alluvial afin de rétablir une diversité des milieux aquatiques et redonner une capacité d'auto-épuration à la rivière.
- Restaurer la continuité écologique par la suppression ou l'aménagement d'ouvrages hydrauliques infranchissables

Aussi, l'objet de ce document est d'établir le dossier d'enquête préalable à ce programme de travaux constituant un projet d'intérêt général.

## Partie III Présentation du bassin versant

### À retenir

✓ En Chiffres :

**1200** km<sup>2</sup> de superficie, **63** communes réparties sur **6** communautés de communes, **4** entités paysagères distinctes, **630** km de linéaire cours d'eau, **5** masses d'eau souterraines, **6** sous-bassins versants, **215** plans d'eau et **649** mares référencées, des débits spécifiques entre **0.5** et **15** l/s/km<sup>2</sup> selon la saison et la rivière concernée

### A) Le Climat

Le climat sur l'ensemble du territoire est de type océanique dégradé, suite à une forte influence du relief, avec des vents d'ouest et de sud-ouest dominants (*Source : Conseil Départemental de la Nièvre*).

Il s'agit d'un climat océanique sous influence d'un climat continental venu de l'Europe de l'Est, avec des écarts de températures plus marqués et prolongés en hiver et en été par rapport au climat océanique. Les plus fortes précipitations ont lieu au printemps et en automne.

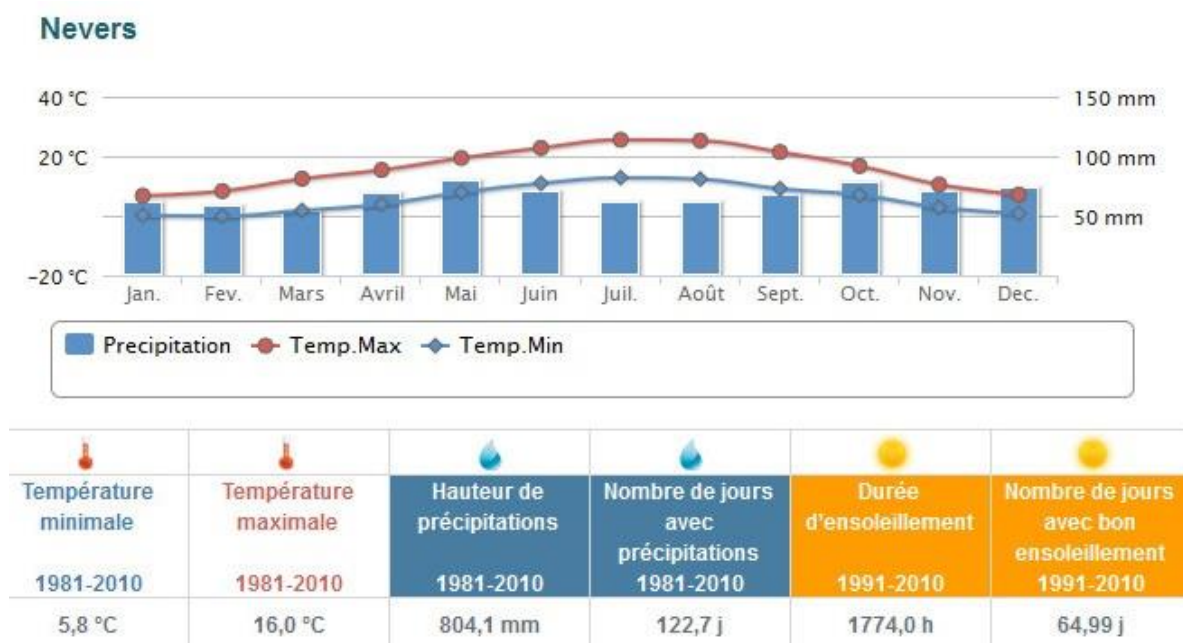


Figure 4: Climat moyen annuel de Nevers - Source: Météo France

## B) Les Paysages

Source : Atlas des Paysages de la Nièvre

Plusieurs entités paysagères sont présentes sur le territoire :



- Le Nord est délimité par la Puisaye, où se mêlent prairies bocagères, forêts et vallées creusées par la Vrille et ses affluents. Ce territoire est dominé par la polyculture-élevage et les élevages laitiers.

- L'Est est délimité par le Nivernais Boisé. D'une altitude variant de 380 à 200 m, cette entité est formée des contreforts de la forêt des Courgeonneries (au nord), de la forêt de Donzy (au centre) et de la forêt des Bertranges (au sud). L'agriculture y est faiblement représentée. Lorsqu'elle est présente, il s'agit principalement d'élevage.



- Au centre et au Sud du territoire se trouve le Donziais, plateau vallonné d'altitude moyenne de 190 m, où coulent le Nohain, au nord et le Mazou, au Sud. Très peu de forêts sont présentes sur cette entité, largement dominée par les grandes cultures. Quelques élevages sont également localisés le long des vallées.

- L'Ouest est délimité par la vallée de la Loire, s'étendant sur une largeur de 2 à 3 km, pour une altitude variant de 190 à 130 m. Le Val de Loire est caractérisé par une dynamique fluviale importante, à la suite de laquelle de nombreuses îles sont créées. Ces îles peuvent être végétalisées, de même que les berges du fleuve (ripisylve\* plus ou moins importante). La vallée de la Loire présente également des prairies bocagères, et des coteaux viticoles faisant l'objet d'appellations d'origines contrôlées (Pouilly sur Loire, Sancerre, etc.).



C) Géologie et Hydrogéologie

Le territoire se trouve dans la partie sud-est du Bassin Parisien, constitué de formations sédimentaires. Les formations du Nivernais dominent largement le périmètre, elles sont composées principalement de calcaires hétérogènes. Au nord du territoire se trouve les formations de la Puisaye, constituées d'argiles, de sables et de grès. Enfin, la vallée de la Loire qui délimite le territoire sur sa partie ouest, est majoritairement constituée d'alluvions plus ou moins récentes (Source : Conseil Général de la Nièvre).

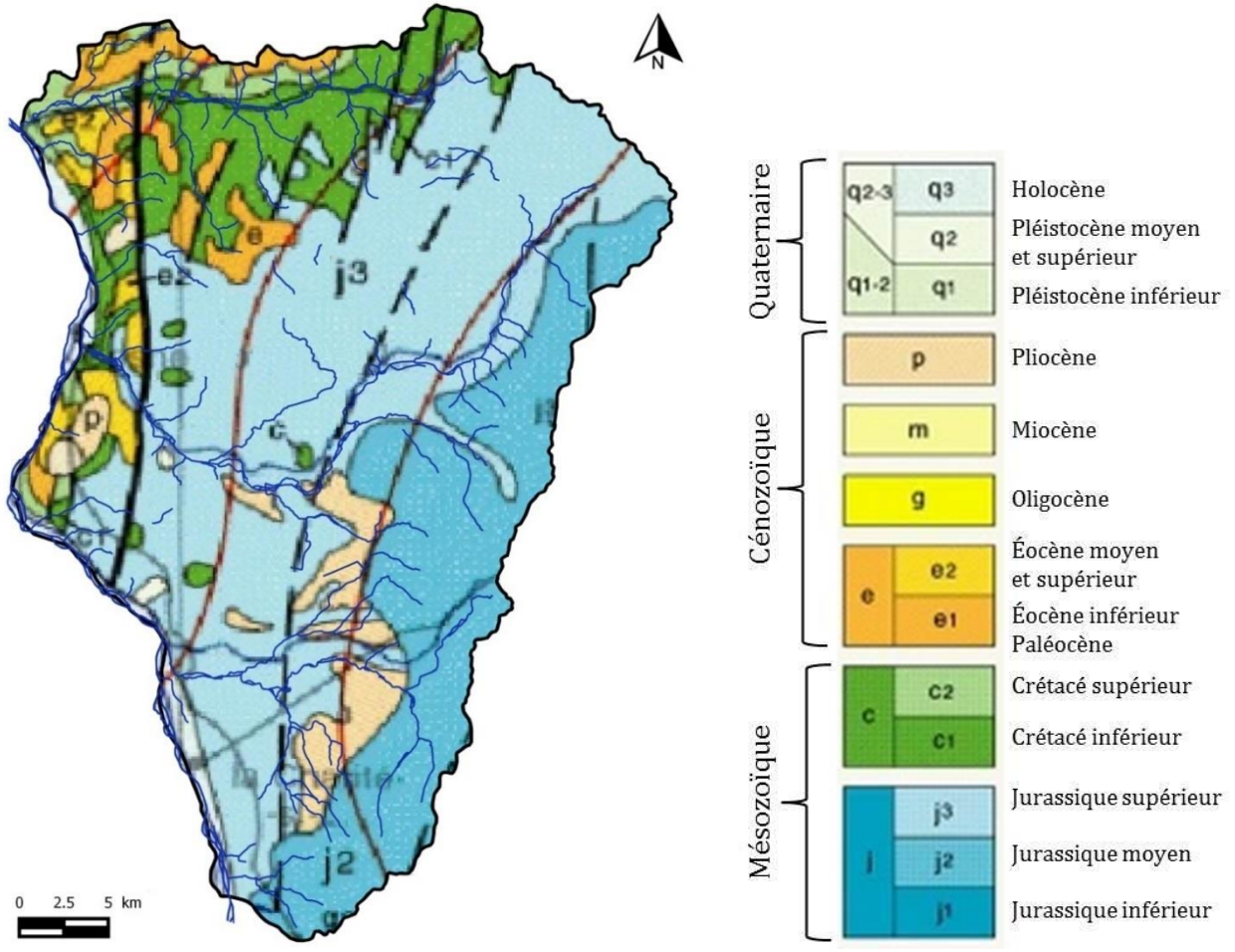


Figure 5: Carte géologique du territoire - Source Agence de l'eau Loire Bretagne, BRGM, IGN BD Carthage

Les ressources hydrogéologiques associées aux formations géologiques sont au nombre de cinq :

- Calcaires et marnes du Dogger Jurassique supérieur du Nivernais Nord (G061, ex 4061)
- Alluvions Loire moyenne avant Blois (G108, ex 4108)
- Craies du Gâtinais (H210, ex 3210)<sup>1</sup>
- Albien néocomien libre entre Loire et Yonne (H217, ex 3217)
- Calcaire et marnes du Lias et Dogger du Nivernais Sud (G129, ex 4129)

<sup>1</sup> Ressources souterraines appartenant au bassin hydrographique Seine-Normandie

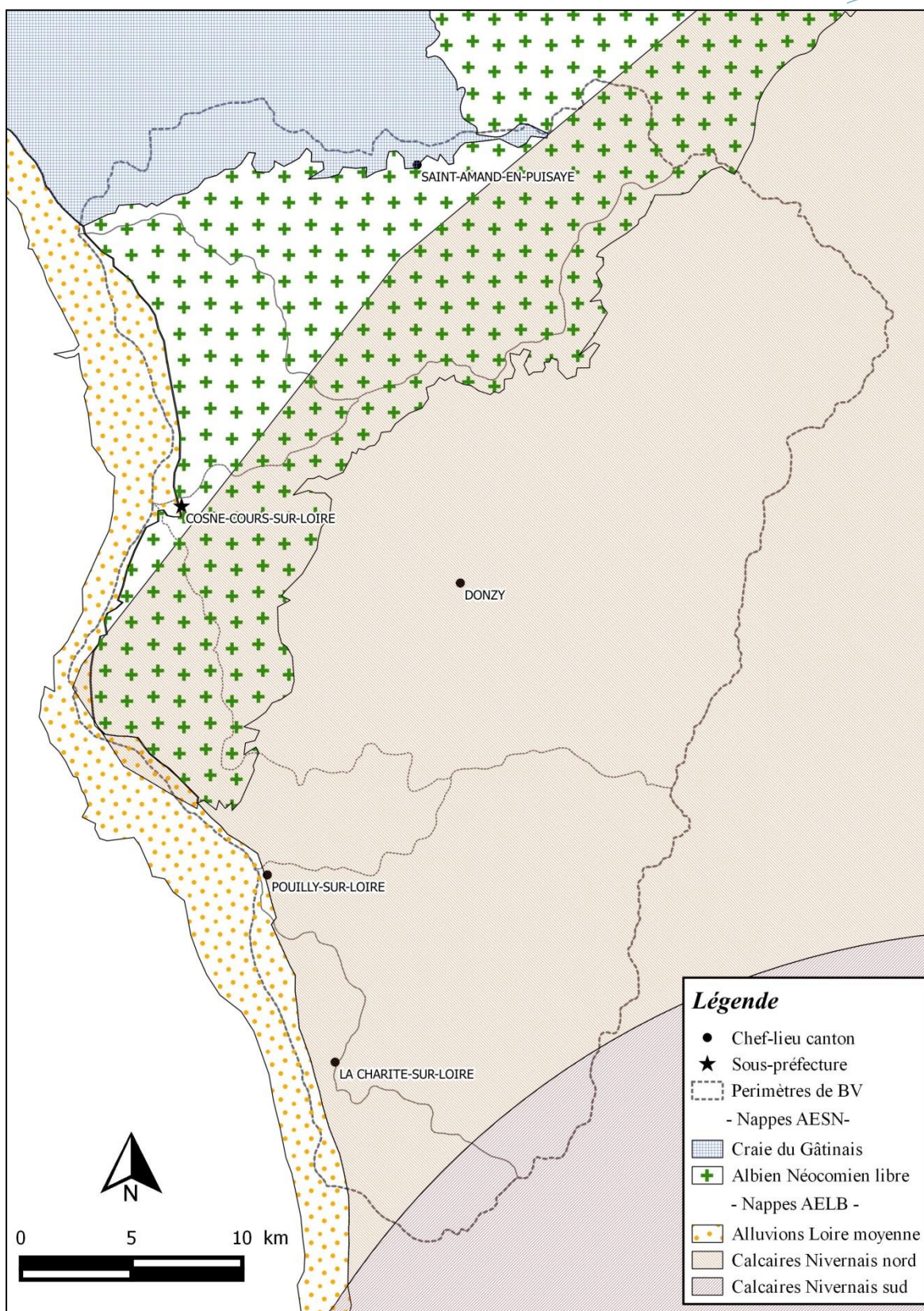


Figure 6: Carte des masses d'eau souterraines du territoire

Une masse d'eau souterraine\* est souvent intimement liée aux masses d'eau de surface. Ce lien est d'autant plus marqué par le contexte géologique calcaire du territoire. Les nappes sont alimentées par infiltration de l'eau lors des épisodes pluvieux, mais aussi par les pertes des cours d'eau. Ces pertes peuvent être diffuses ou bien localisées. Ces dernières sont dues aux phénomènes karstiques\*, amplifiés par le curage\* intensif qui a pu fragiliser le lit de certains cours d'eau. C'est particulièrement le cas sur le Mardelon, qui présente des disparitions localisées de son cours d'eau.

Code	Descriptif
G061	Nappe karstique* s'étendant sur le Nord de la Nièvre et sur la partie Sud de l'Yonne ; d'une surface de 1700km <sup>2</sup> et d'une profondeur pouvant atteindre 200 mètres. Le volume d'eau est donc considérable. C'est une nappe libre* (SDE, 2013). Cette nappe se caractérise par une forte perméabilité et par une circulation rapide due au caractère karstique* (fissurations). Les captages sont le plus souvent réalisés au niveau des résurgences et sont donc dépendants du débit des sources (CG58, 2013).
G108	Nappe alluviale affleurante à écoulement libre, étroitement associée au fleuve Loire. Elle s'étend de la confluence avec l'Allier à la commune de Blois, pour une surface de 547km <sup>2</sup> (BRGM, 2009).
H210	Nappe à dominante sédimentaire d'une surface totale de 3628km <sup>2</sup> et majoritairement libre (3571km <sup>2</sup> ). Trans-district hydrographique, elle s'étend globalement de la Loire à la frontière entre la Nièvre et le Loiret jusqu'à l'Île-de-France. Sa recharge est pluviale sur l'ensemble de sa surface. Connectée à différents cours d'eau, son drainage est effectué surtout par le Loing et le Lunain, aussi par la Ouanne, la Seine, et dans une moindre mesure l'Yonne. Impacté par l'activité agricole, la qualité de la ressource ne cesse de se dégrader (nitrate et pesticides), mais aucun problème quantitatif n'est relevé (BRGM, 2009).
H217	Nappe de 1150km <sup>2</sup> s'étendant sur le Nord-est de la Nièvre et le Sud de l'Yonne. C'est une nappe libre au niveau du territoire du contrat, qui n'est donc pas protégée par une couche imperméable. Elle est en relation directe avec le sol. Exploitée à ce jour sur un seul captage dans la Nièvre, cette nappe s'enfonce ensuite dans le sol et est profonde au niveau de Paris (environ 800 m). C'est une ressource stratégique, notamment pour la région Ile de France ; elle est affleurante sur notre secteur qui fait donc partie de sa zone d'alimentation (CG58, 2013).
G129	Nappe karstique similaire et communiquant avec G061, qui s'étend entre Prémery au nord et Nevers au sud, entre Pougues-les-eaux à l'est et Saint-Benin d'Azy à l'Ouest. L'eau stockée, restituée par des sources, permet le maintien d'un débit dans les cours d'eau que sont notamment le Mazou, le Nohain, etc (CG58, 2013).

Figure 7: Description des masses d'eau souterraines

## D) Hydrographie

### 1. Structuration hydrographique du territoire

Le réseau hydrographique est constitué de la rive droite de la Loire et de ses affluents. Soit six sous-bassins versants distincts centrés respectivement sur les cours d'eau structurants suivant :

**Majeurs :** La Vrille, Le Nohain, le Mazou

**Mineurs :** Les Frossards, Le Saint-Loup, Le Mardelon

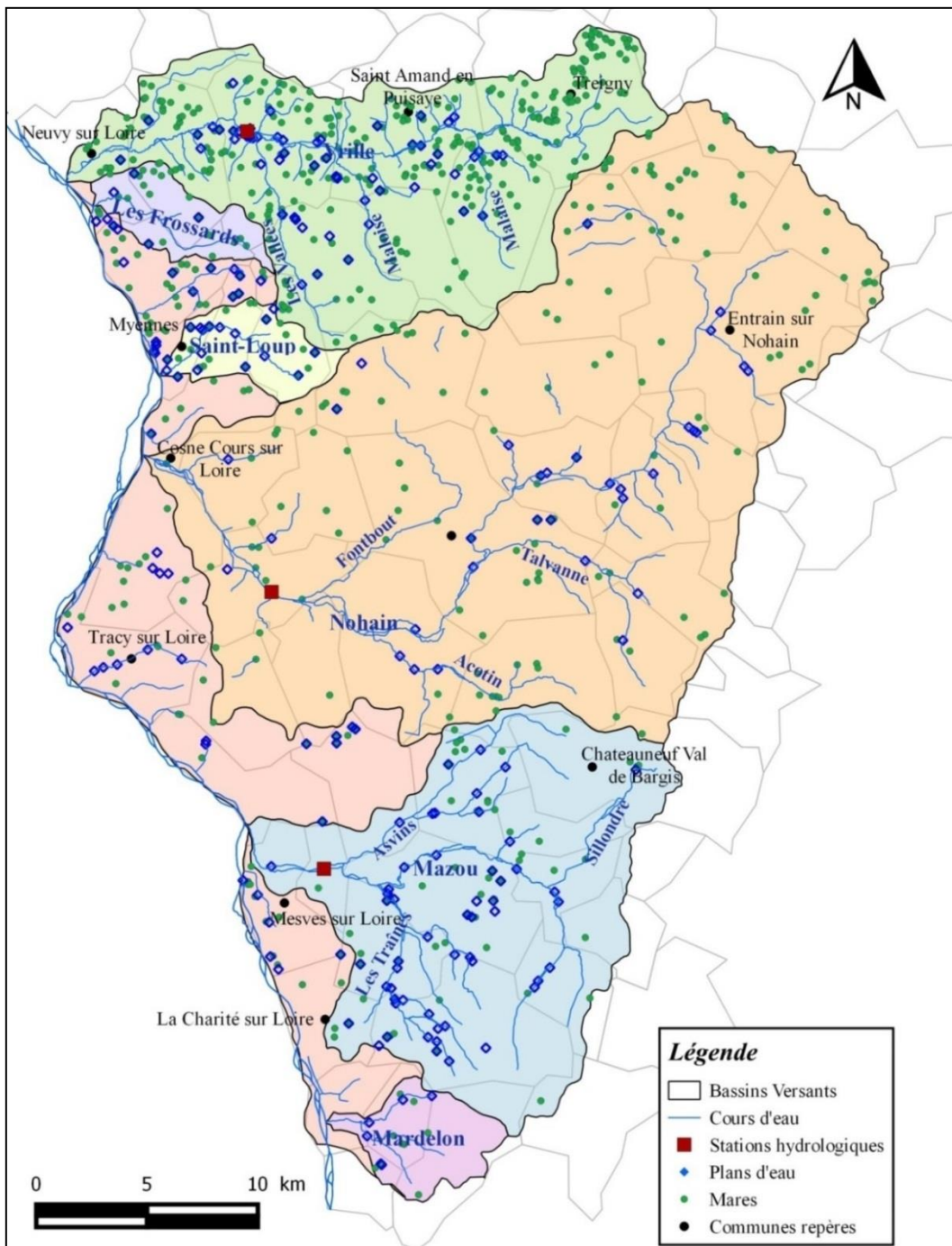


Figure 8: Hydrographie du territoire - Source : Agence de l'Eau Loire Bretagne, IGN BD Carthage, DDT 58

Le réseau hydrographique du bassin versant Vrille-Nohain-Mazou compte 600 km de cours d'eau répartis sur six masses d'eau :

- FRGR 02291 – Le Nohain et ses affluents depuis sa source à Entrain-sur-Nohain jusqu'à son exutoire dans la Loire à Cosne-Cours-sur-Loire. Le Nohain est classé en deuxième catégorie piscicole et classé sur liste 1 et 2 au titre de l'article L214-17 du Code de l'environnement. Les affluents du Nohain sont classés en première catégorie piscicole et classés sur liste 1
- FRGR 02292 – La Vrille et ses affluents depuis la source à Treigny jusqu'à son exutoire dans la Loire à Neuvy-sur-Loire. La rivière est classée en première catégorie piscicole.
- FRGR 02167 – Le Mazou et ses affluents depuis sa source à Raveau jusqu'à la confluence avec la Loire au lieu-dit le champ des Not à Pouilly sur Loire. La Mazou amont est en première catégorie piscicole et sa partie aval en deuxième catégorie. Le Mazou et ses affluents sont classés sur Liste 1
- FRGR 1011 – Les Frossards et ses affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Loire.
- FRGR 02102 – Le Mardelon et ses affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Loire.
- FRGR 02224 – Le Saint-Loup et ses affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Loire



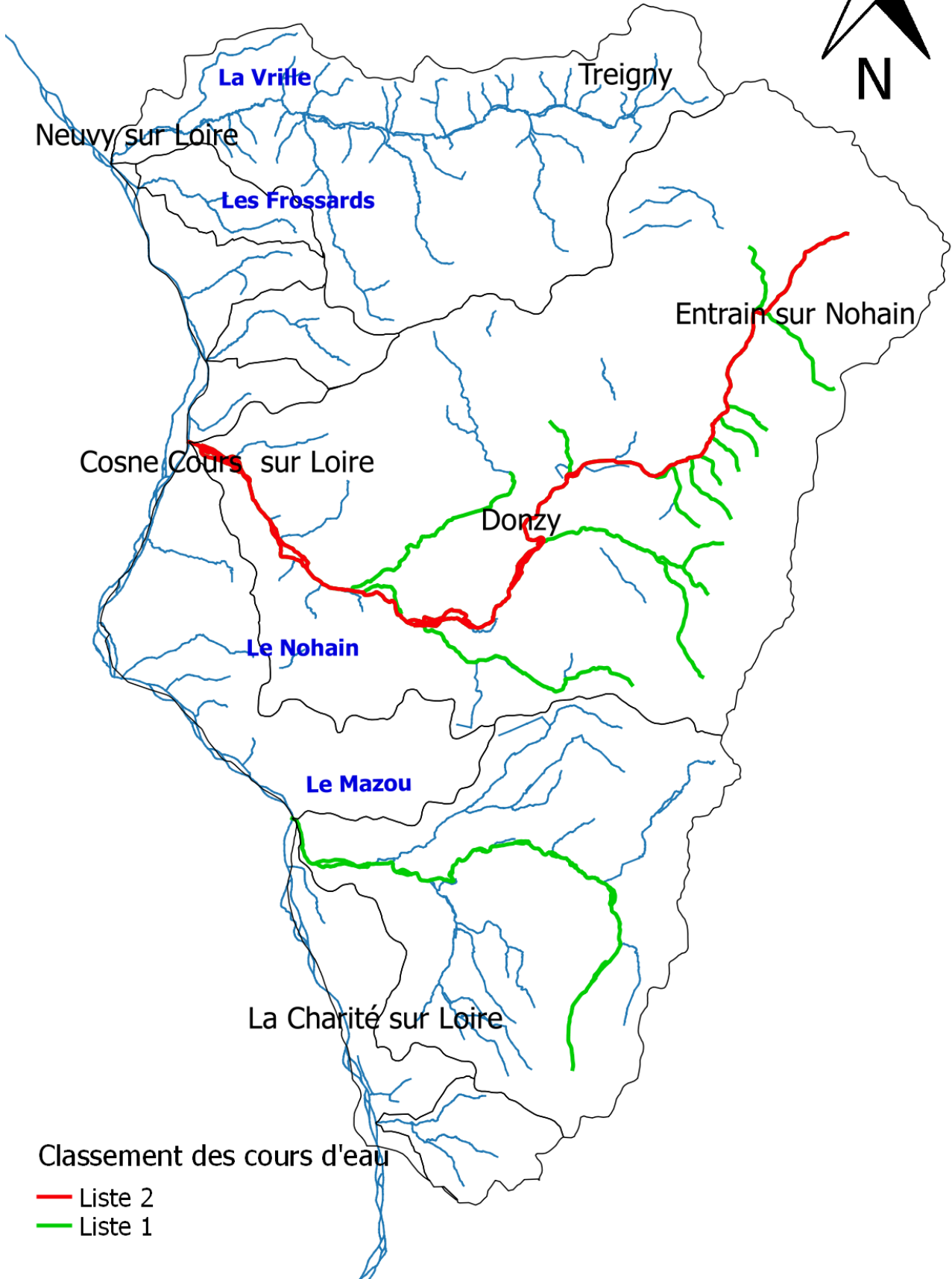


Figure 9 : Classement des cours d'eau au titre de l'article L-214-17 du Code de l'Environnement

Cours d'eau	Longueur	Superficie BV	Dénivelé
<b>Vrille</b>	<b>30 km</b>	<b>200 km<sup>2</sup></b>	<b>109 m - 3,6‰</b>
<i>Affluents rive gauche</i>			
<i>Malaise</i>	7 km		
<i>Maloise</i>	7 km		
<i>Les Vallées</i>	11 km		
<i>Affluent rive droite</i>			
<i>Coing</i>	9,5 km		
<b>Les Frossards</b>	<b>9 km</b>	<b>20 km<sup>2</sup></b>	<b>48 m - 5‰</b>
<b>Saint-Loup</b>	<b>9 km</b>	<b>20 km<sup>2</sup></b>	<b>120 m - 13‰</b>
<b>Mardelon</b>	<b>5,5 km</b>	<b>24 km<sup>2</sup></b>	<b>58 m - 10,5‰</b>
<i>Affluent rive gauche</i>			
<i>La Fontaine</i>	5 km		
<b>Nohain</b>	<b>45 km</b>	<b>530 km<sup>2</sup></b>	<b>85 m - 1,9‰</b>
<i>Affluents rive gauche</i>			
<i>Saint-Nicolas</i>	5 km		
<i>Talvanne</i>	12 km		
<i>Acotin</i>	11,5 km		
<i>Affluent rive droite</i>			
<i>Fontbout</i>	15 km		
<b>Mazou</b>	<b>27 km</b>	<b>210 km<sup>2</sup></b>	<b>130 m - 4,8‰</b>
<i>Affluents rive gauche</i>			
<i>Les Traînes</i>	11 km		
<i>Affluents rive droite</i>			
<i>Sillondre</i>	9 km		
<i>Asvins</i>	14 km		

Figure 10: Données Hydrographiques des bassins versants du territoire

## E) Hydrologie

### 1. Débits Moyens Annuels, Mensuels et Journaliers

Seules trois (les majeures) des six masses d'eau ont un suivi hydrologique : la Vrille, le Nohain et le Mazou. Les données récoltées via les stations de mesures hydrologiques sont synthétisées dans la base de données de la Banque Hydro (*Source : [www.hydro.eaufrance.fr](http://www.hydro.eaufrance.fr)*). Contrairement au Nohain, la Vrille et le Mazou ne présentent des données exploitables, mesures journalières de débits, que depuis quelques années<sup>2</sup>. Les données du Nohain le sont sur plusieurs dizaines d'années et permettent donc la détermination de son Module\* :

Figure 11: Débit moyen annuel de la Vrille, du Nohain et du Mazou

	Période de données exploitables	Débit Moyen Annuel (QMAx*)
Vrille	2011 – 2013 : <b>3 ans</b>	<b>1,38 m<sup>3</sup>/s</b> : QMA <sub>3</sub>
Nohain	1972 – 2013 : <b>42 ans</b> (> 30 ans)	<b>3,28 m<sup>3</sup>/s</b> : QMA <sub>30</sub> = Module*
Mazou	2012 – 2013 : <b>2 ans</b>	<b>0,53 m<sup>3</sup>/s</b> : QMA <sub>2</sub>

Comme le montrent les figures de la page suivante, la Vrille, le Nohain et le Mazou présentent tous trois un **régime hydrologique de type pluvial**, caractérisé par une alternance annuelle unique entre hautes (forts débits de décembre à février) et basses (faible débit de juillet à septembre) eaux.

L'alimentation des bassins versants se fait majoritairement via les précipitations sous forme de pluies, directement ou via les réponses rapides du réseau karstique.

<sup>2</sup> Les Débits Journaliers de la Vrille et du Mazou semblent très variables en raison d'une période d'étude bien moins longue que pour le Nohain (2 et 3 ans contre 30 ans). Les effets ponctuels (pluie, sécheresse, etc.) ne sont donc pas autant modérés. Les débits mensuels des trois cours d'eau sont plus comparables entre eux.

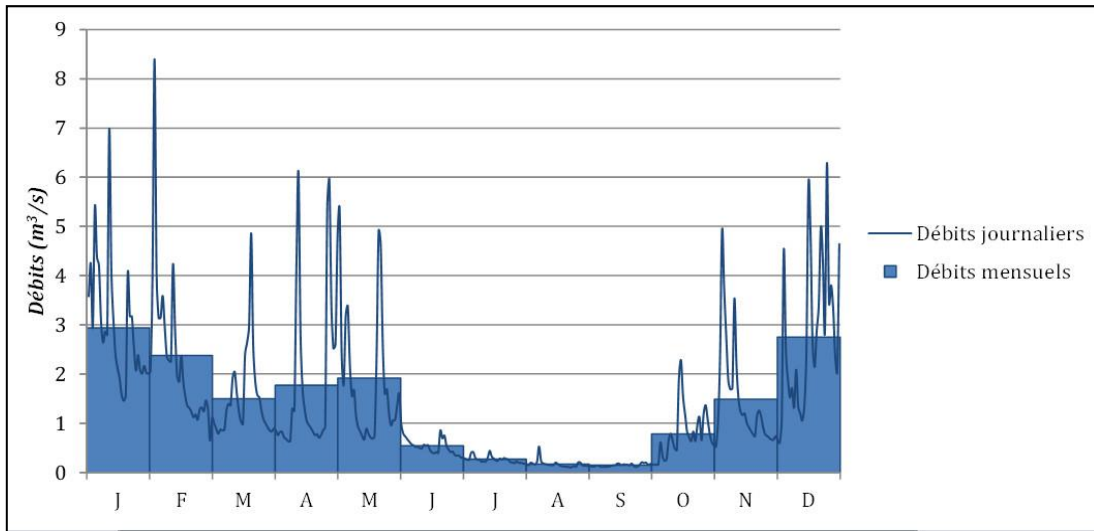


Figure 12: Débits moyens journaliers et mensuel de la Vrille (2011-2013)

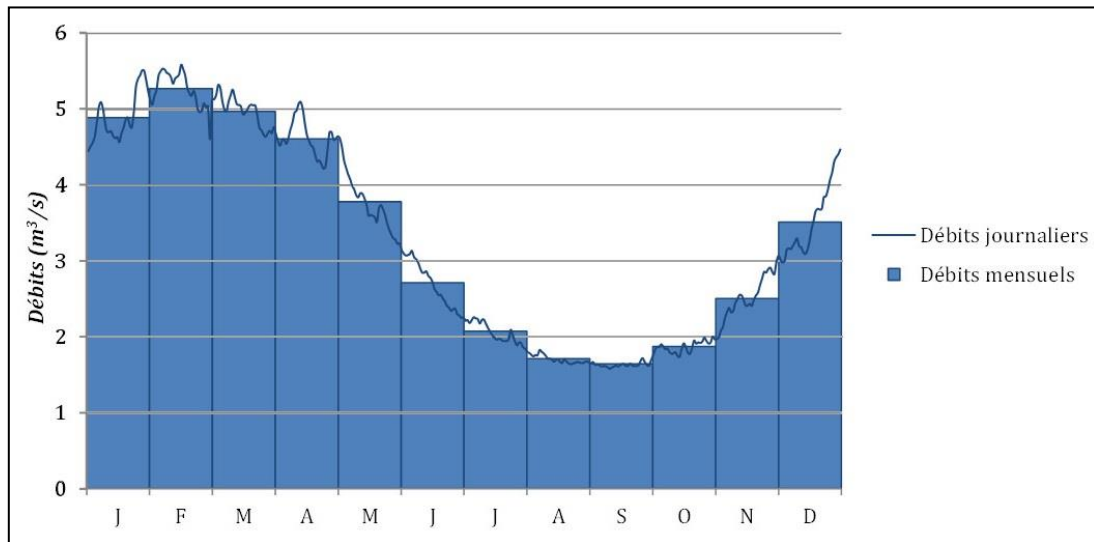


Figure 13: Débits moyens journaliers et mensuel du Nohain (1983 - 2013)

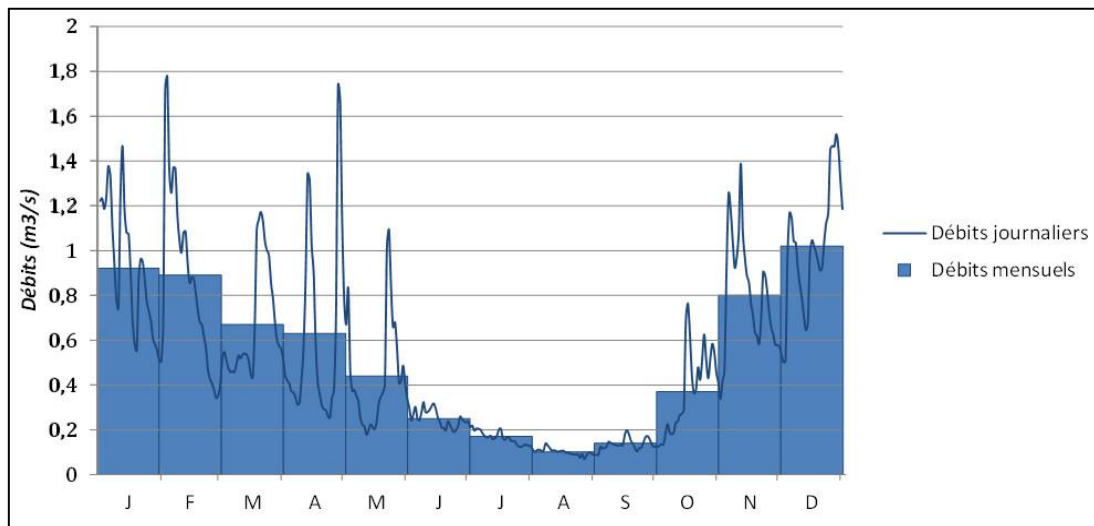


Figure 14: Débits moyens journaliers et mensuel du Mazou (2012 - 2013)

## Partie IV Contexte réglementaire

### A) Droits et devoirs du propriétaire riverain

Les cours d'eau du Contrat territorial Vrille Nohain Mazou étant des cours d'eau non domaniaux, leur lit appartient aux propriétaires des deux rives, d'après l'article **L.215-2 du Code de l'Environnement**. Cet article précise que : « Si les deux rives appartiennent à des propriétaires différents, chacun d'eux a la propriété de la moitié du lit, suivant une ligne que l'on suppose tracée au milieu du cours d'eau, sauf titre ou prescription contraire ».

En tant que propriétaires riverains, ils sont alors tenus à un entretien du cours d'eau comme il est indiqué dans l'article **L.215-14 du Code de l'Environnement**: « le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives ».

Le SDAGE Loire-Bretagne vient préciser les interventions possibles et la nécessité de les repenser aujourd'hui au regard des pratiques anciennes. Dans son premier chapitre qui porte sur l'aménagement des cours d'eau, il pointe les altérations de l'intégrité physique des milieux (notamment liées aux aménagements des berges, recalibrages, chenalisation, etc.) comme la première cause des difficultés à atteindre le bon état écologique des cours d'eau. Au regard de cela, il préconise de prévenir toute nouvelle dégradation des milieux en particulier en limitant, voire interdisant, les modifications de profil des cours d'eau non justifiées par des impératifs de sécurité, de salubrité publique, d'intérêt général, ou par des objectifs de maintien ou d'amélioration de la qualité des écosystèmes (cf dispositions 1A-1 et 1A-3). Il prône également la restauration de la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, notamment en permettant aux dynamiques fluviales, moteur du bon fonctionnement des hydrosystèmes, de s'exprimer librement (cf orientation 1C).

## B) Possibilité d'intervention des collectivités

C'est l'article **L.211-7 du Code de l'Environnement** qui définit les possibilités d'intervention des collectivités dans le cadre d'actions ayant un caractère d'intérêt général : « Les collectivités territoriales et leurs groupements ainsi que les syndicats mixtes créés en application de l'article L.5721-2 du Code Général des Collectivités Territoriales sont habilités à utiliser les **articles L.151-36 à L.151-40 du Code Rural** pour entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence » dont :

- 1° L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- 2° L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;
- 6° La lutte contre la pollution ;
- 7° La protection et la conservation des eaux superficielles et souterraines ;
- 8° La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines ;
- 12° L'animation et la concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques dans un sous-bassin ou un groupement de sous-bassins, ou dans un système aquifère, correspondant à une unité hydrographique. »

La collectivité doit alors faire une demande de Déclaration d'Intérêt Général (DIG), pour la programmation de travaux qu'elle compte mener, comme défini par les **articles L.151-36 à L.151-40 du Code Rural**. Sa mise en application est détaillée par les **articles R.214-88 à R.214-104 du Code de l'Environnement**. C'est l'objet du présent dossier.

Cependant, même si les collectivités peuvent intervenir à la place des riverains une fois la DIG acceptée (et sous réserve de l'accord du propriétaire riverain), comme pour eux, les actions qu'elles portent restent néanmoins soumises à diverses procédures administratives et réglementaires dictées par le Code de l'Environnement.

## C) Implications par rapport au droit de pêche

Concernant le droit de pêche, l'article **L.432-1 du Code de l'Environnement** indique que : « Tout propriétaire d'un droit de pêche, ou son ayant cause, est tenu de participer à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques. A cet effet, il ne doit pas leur porter atteinte et, le cas échéant, il doit effectuer les travaux d'entretien, sur les berges et dans le lit du cours d'eau, nécessaires au maintien de la vie aquatique ».

De plus, l'article **L.433-3 du Code de l'Environnement** précise que « l'exercice d'un droit de pêche emporte obligation de gestion des ressources piscicoles. Celle-ci comporte l'établissement d'un plan de gestion ».

Si cet entretien ou cette gestion font défaut, les collectivités territoriales et leurs groupements peuvent se substituer aux propriétaires pour faire réaliser les travaux présentant un caractère d'intérêt général.

Dans ce cas, le propriétaire du droit de pêche bénéficiant de travaux financés en partie par des fonds publics est soumis aux dispositions de l'**article L.435-5** qui précise que : « lorsque l'entretien d'un cours d'eau non domanial est financé majoritairement par des fonds publics, le droit de pêche du propriétaire riverain est exercé, hors les cours attenantes aux habitations et les jardins, gratuitement, pour une durée de cinq ans, par l'association de pêche et de protection du milieu aquatique agréée pour cette section de cours d'eau ou, à défaut, par la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique. Pendant la période d'exercice gratuit du droit de pêche, le propriétaire conserve le droit d'exercer la pêche pour lui-même, son conjoint, ses ascendants et ses descendants. » Les **articles R.435-34 à R.435-39 du Code de l'Environnement** précisent les modalités d'application de ce présent article :

**Article R.435-34 :**

I- Lorsque l'entretien de tout ou partie d'un cours d'eau non domanial est financé majoritairement par des fonds publics, la personne qui en est responsable en informe le préfet au plus tard deux mois avant le début des opérations.

Les informations communiquées au préfet sont les nom et prénom du représentant de cette personne, la nature des opérations d'entretien, leur montant, la part des fonds publics dans leur financement, leur durée, la date prévue de leur réalisation et, le cas échéant, leur échelonnement ; un plan du cours d'eau ou de la section de cours d'eau objet des travaux y est joint.

Le préfet peut mettre en demeure la personne à laquelle incombe l'obligation de fournir ces informations dans un délai qu'il fixe.

II- Toutefois, lorsque les opérations d'entretien sont réalisées dans le cadre d'une opération déclarée d'intérêt général ou urgente sur le fondement de l'article L. 211-7, le dépôt du dossier d'enquête prévu par l'article R. 214-91 dispense de la communication des informations posée par le I.

**Article R.435-35 :**

S'il ressort des informations communiquées ou du dossier d'enquête que le droit de pêche des propriétaires riverains du cours d'eau ou de la section objet des travaux doit, par application de l'article L.435-5, être exercé gratuitement par une association de pêche et de protection du milieu aquatique, le préfet en informe la ou les associations agréées pour ce cours d'eau ou pour la section de cours d'eau concernée.

Celle-ci, dans un délai de deux mois, lui fait savoir si elle entend bénéficier de l'exercice de ce droit et assumer les obligations de participation à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques et de gestion des ressources piscicoles qui en sont la contrepartie.

**Article R.435-36 :**

A défaut d'association agréée pour la section de cours d'eau concernée ou en cas de renoncement de celle-ci à exercer le droit de pêche, le Préfet informe la Fédération Départementale ou interdépartementale des Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique que l'exercice de ce droit lui revient.

**Article R.435-37 :**

La date à compter de laquelle le droit de pêche du propriétaire riverain est exercé gratuitement pour une durée de cinq ans par l'association ou la Fédération est celle prévue pour l'achèvement des opérations d'entretien. Toutefois, lorsque ces opérations ont un caractère pluriannuel ou qu'elles doivent être échelonnées, cette date est celle prévue pour l'achèvement selon le cas de la première phase ou de la phase principale.

**Article R.435-38 :**

Un arrêté préfectoral qui reproduit les dispositions de l'article L.435-5 :

Identifie le cours d'eau ou la section de cours d'eau sur lequel s'exerce gratuitement le droit de pêche du propriétaire riverain ;

Fixe la liste des communes qu'il ou elle traverse ;

Désigne l'Association Agréée de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique ou la Fédération Départementale ou interdépartementale des Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique qui en est bénéficiaire ;

Et fixe la date à laquelle cet exercice gratuit du droit de pêche prend effet, sous réserve que les opérations qui le justifient aient été entreprises à cette date.

**Article R.435-39 :**

L'arrêté préfectoral est affiché, pendant une durée minimale de deux mois, à la mairie de chacune des communes sur le territoire desquelles est situé le cours d'eau, ou les sections de cours d'eau, identifié.

Il est en outre publié dans deux journaux locaux.

Il est notifié à l'Association Agréée de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique ou à la Fédération Départementale ou interdépartementale des Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique bénéficiaire.



## D) Procédures administratives et réglementaires à l'égard des pétitionnaires

Afin d'assurer une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, telle que prévue à l'**article L.211-1 du Code de l'Environnement**, le législateur a prévu de soumettre les installations, ouvrages, travaux ou activités à un régime de déclaration ou d'autorisation.

Le cadre en est précisé dans l'article **L.214-1 du Code de l'Environnement** « Sont soumis aux dispositions des articles L. 214-2 à L. 214-6 les installations, les ouvrages, travaux et activités réalisés à des fins non domestiques par toute personne physique ou morale, publique ou privée, et entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, restitués ou non, une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux, la destruction de frayères, de zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole ou des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluants. »

La nomenclature des installations, les ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration ou autorisation est présentée dans l'**article R.214-1 du Code de l'Environnement**.

En outre deux articles sont spécifiques à la protection de la faune piscicole et de son habitat, il s'agit des **articles L.432-2 et L.432-3 du Code de l'Environnement** :

- **L.432-2** : « Le fait de jeter, déverser ou laisser écouler dans les eaux mentionnées à l'article L.431-3, directement ou indirectement, des substances quelconques dont l'action ou les réactions ont détruit le poisson ou nui à sa nutrition, à sa reproduction ou à sa valeur alimentaire, est puni de deux ans d'emprisonnement et de 18 000 euros d'amende ».
- **L. 432-3** : « Le fait de détruire les frayères ou les zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole est puni de 20 000 euros d'amende, à moins qu'il ne résulte d'une autorisation ou d'une déclaration dont les prescriptions ont été respectées ou de travaux d'urgence exécutés en vue de prévenir un danger grave et imminent ».

Les incidences des actions programmées sont alors à évaluer pour ne pas influencer négativement sur ces espèces et leurs habitats.

## **Partie V Origine et motivation du Contrat Territorial de rivières Vrille – Nohain – Mazou**

### **A) Historique**

- **Premières informations, première prise de conscience...**

En 2011, Madame le Sous-Préfet de Cosne-Cours sur Loire et l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne organisent plusieurs réunions d'information sur la qualité de l'eau des affluents nivernais de la Loire. Cette action a permis aux élus du Pays Bourgogne Nivernaise de prendre connaissance de l'état des cours d'eau et nappes de leur territoire ainsi que des nombreux usages faits de ces ressources en eau (eau potable, irrigation, pêche, loisirs, etc). Au vu de ces éléments, les élus du Pays ont validé le portage d'une démarche visant l'amélioration de la qualité des eaux par leur structure.

- **Une appropriation de la démarche par les élus locaux**

En mai 2012, Le pays Bourgogne Nivernaise a engagé une chargée de mission afin de réaliser le diagnostic du territoire et d'assurer l'animation nécessaire à l'élaboration du CT. Dans le but de porter à la connaissance du grand public la démarche, des réunions publiques ont été réalisées courant 2013. Ces réunions ont également permis de rassembler les acteurs locaux autour de la thématique « Eau » (Elus, Riverains, Associations locales de pêche, Association départementale pour la Maîtrise de l'Irrigation en Nièvre, Association des Moulins du Morvan et de la Nièvre, Fédération de Pêche, Chambre d'Agriculture etc.).

Suites à ces réunions publiques, des groupes de travail ont été mis en place par secteurs géographiques, qui ont permis de faire ressortir les attentes des acteurs du territoire. La sensibilisation et les actions de gestion sur le milieu sont les deux grands thèmes issus de ces rencontres.

De plus, de nombreuses présentations de la démarche ont eu lieu devant les conseil municipaux et communautaires, les partenaires techniques, ... Des sorties terrain et conseils techniques auprès des riverains et des communes ont également permis de diffuser le message

- **Des propositions d'actions basées sur un diagnostic technique**

Un diagnostic complet de l'état morphologique de la Vrille et de ses principaux affluents a été réalisé en 2014. Une étude a été réalisée entre novembre 2014 et décembre 2015 sur les autres cours d'eau du territoire. Ces diagnostics ont permis de dimensionner les actions de restauration de cours d'eau proposées aux acteurs locaux à partir de janvier 2016.

- **L'élaboration d'un dossier de candidature**

Le programme d'action proposé par le présent dossier s'est basé sur la concertation du territoire, sur l'état des lieux du territoire réalisé à partir de 2012, et sur les résultats des diagnostics hydromorphologiques. Un premier programme d'actions a été présenté aux maîtres d'ouvrage potentiels entre février et juin 2016. Ce programme a été validé en comité de pilotage du 10 juin 2016.

Les actions proposées proposent une gestion globale de l'eau à l'échelle des bassins versants du périmètre, même si la restauration des milieux aquatiques reste l'enjeu principal de ce contrat.

Le dossier de candidature du contrat a été déposé le 27 juin 2016 et validé par le conseil d'administration de l'AELB le 28 février 2017.

A partir de la validation par le conseil d'administration, les actions les plus mûres ont pu être lancées sans attendre la signature du contrat. Le contrat a été rédigé et validé par l'Agence dans le courant de l'été 2017. Sa signature a eu lieu le 25 Octobre 2017 dans les locaux du Pays à Cosne.

- **Transfert du Portage du contrat du Pays à la CDC Loire Vignobles et Nohain**

Suite à la dissolution du Pays Bourgogne Nivernais, la CDC Loire Vignobles et Nohain récupère en 2018 le portage du contrat territorial en lien avec la prise de compétence GeMAPI

## **B) Enjeux et objectifs du Contrat Territorial Vrille – Nohain – Mazou**

L'état des lieux et les diagnostics qui ont été réalisés préalablement à la signature du contrat sur le territoire du contrat mettent en évidence plusieurs enjeux et la nécessité d'intervenir sur différentes thématiques pour atteindre les objectifs de bon état global des masses d'eau, de qualité de l'eau et des milieux aquatiques :

- Un enjeu d'amélioration de la qualité de l'eau
- Un enjeu de restauration physique des cours d'eau
- Un enjeu de reconquête de la qualité des milieux aquatiques
- Un enjeu de rétablissement de la continuité écologique
- Un enjeu de préservation de la biodiversité et des zones humides
- Un enjeu quantitatif d'amélioration de la répartition ou de la gestion des débits d'eau
- Un enjeu inondation localisé sur l'aval du bassin versant
- Un enjeu de valorisation de la rivière.

L'enjeu de restauration physique des cours d'eau est directement concerné par la mise en place de la DIG.

## C) Etat des lieux et diagnostics

- Etat écologique

Les masses d'eau de surface du contrat territorial font l'objet d'un suivi régulier, dans le cadre des réseaux de suivi de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne ou du réseau départemental de suivi de la qualité des eaux superficielles de la Nièvre. Le résultat de ces campagnes est détaillé dans le tableau suivant :

	Code station	Etat Ecologique	Etat Biologique	Etat Physico-chimie	Bilan Oxygène	Bilan Nutriments	Température	PH
<b>Vrille</b> <b>FRGR0292</b>	04047350	3	3	2	1	2		
<b>Frossards</b> <b>FRGR1011</b>	04047280	5	5	3	2	3		
<b>Saint-Loup</b> <b>FRGR2224</b>	04047205	3	3	2	2	2	1	1
<b>Nohain</b> <b>FRGR0291</b>	04046960	2	2	2	1	2	1	1
<b>Mazou</b> <b>FRGR2167</b>	04046500	3	3	2	2	2	1	1
<b>Mardelon</b> <b>FRGR2102</b>	04046350	5	5	4	1	4	1	2
<b>Douceline</b> <b>FRGR0007a</b>	04440006	5	4	5	2	5	1	1
<b>L'Œuf</b> <b>FRGR0007a</b>	04441011	5	5	4	2	4	1	1
<b>Talvanne</b> <b>FRGR0291</b>	04440007	2	2	2	1	2	1	1
<b>Sillondre</b> <b>FRGR2167</b>	04440008	3	3	2	2	2	1	1
<b>Maloise</b> <b>FRGR0292</b>	04441012	3	3	3	3	2	1	1

Correspondance des classes d'état :

1 : Très bon ; 2 : Bon ; 3 : Moyen ; 4 : Médiocre ; 5 : Mauvais

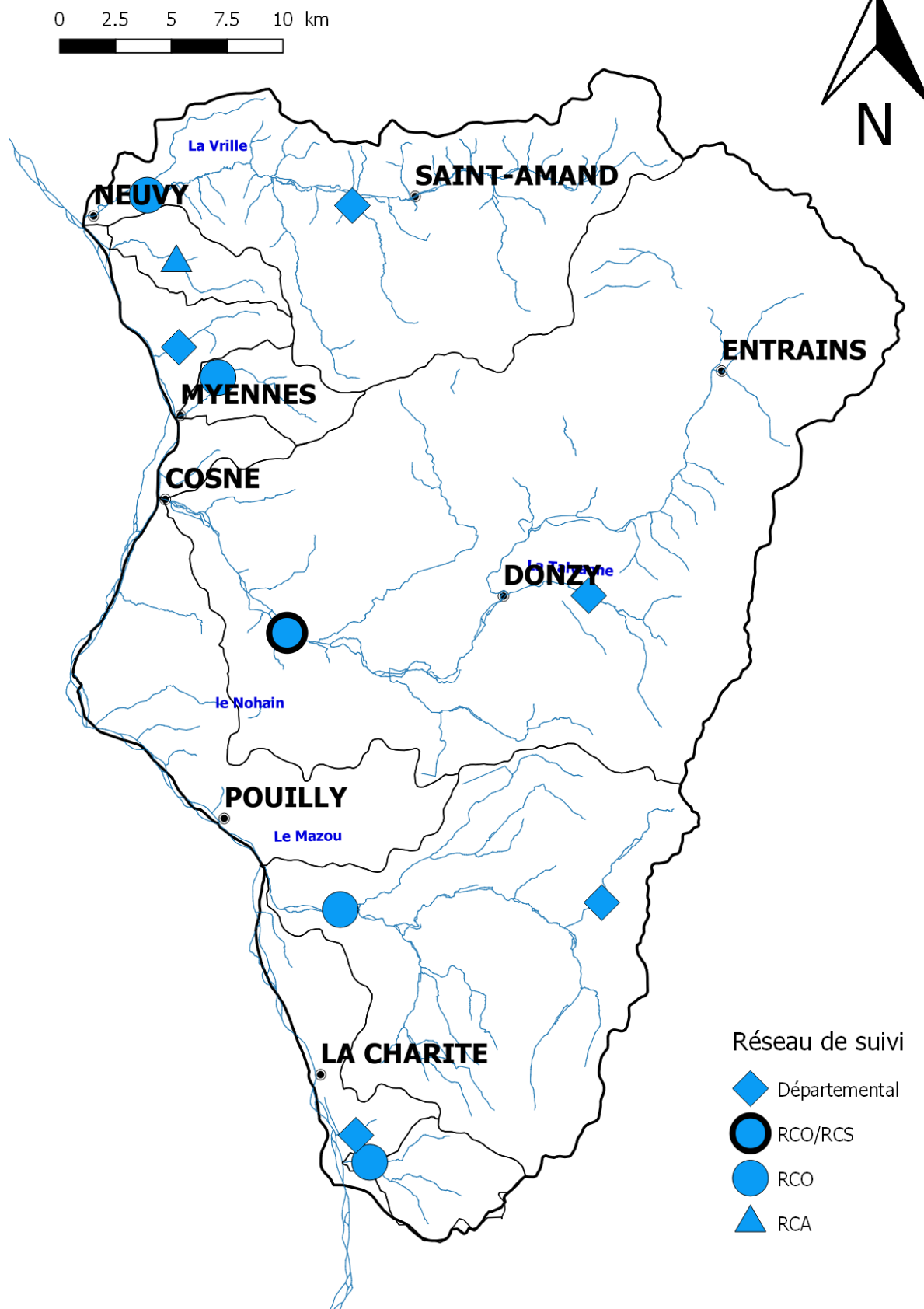


Figure 15 : Localisation des stations de suivi des différents réseaux

0 2.5 5 7.5 10 km

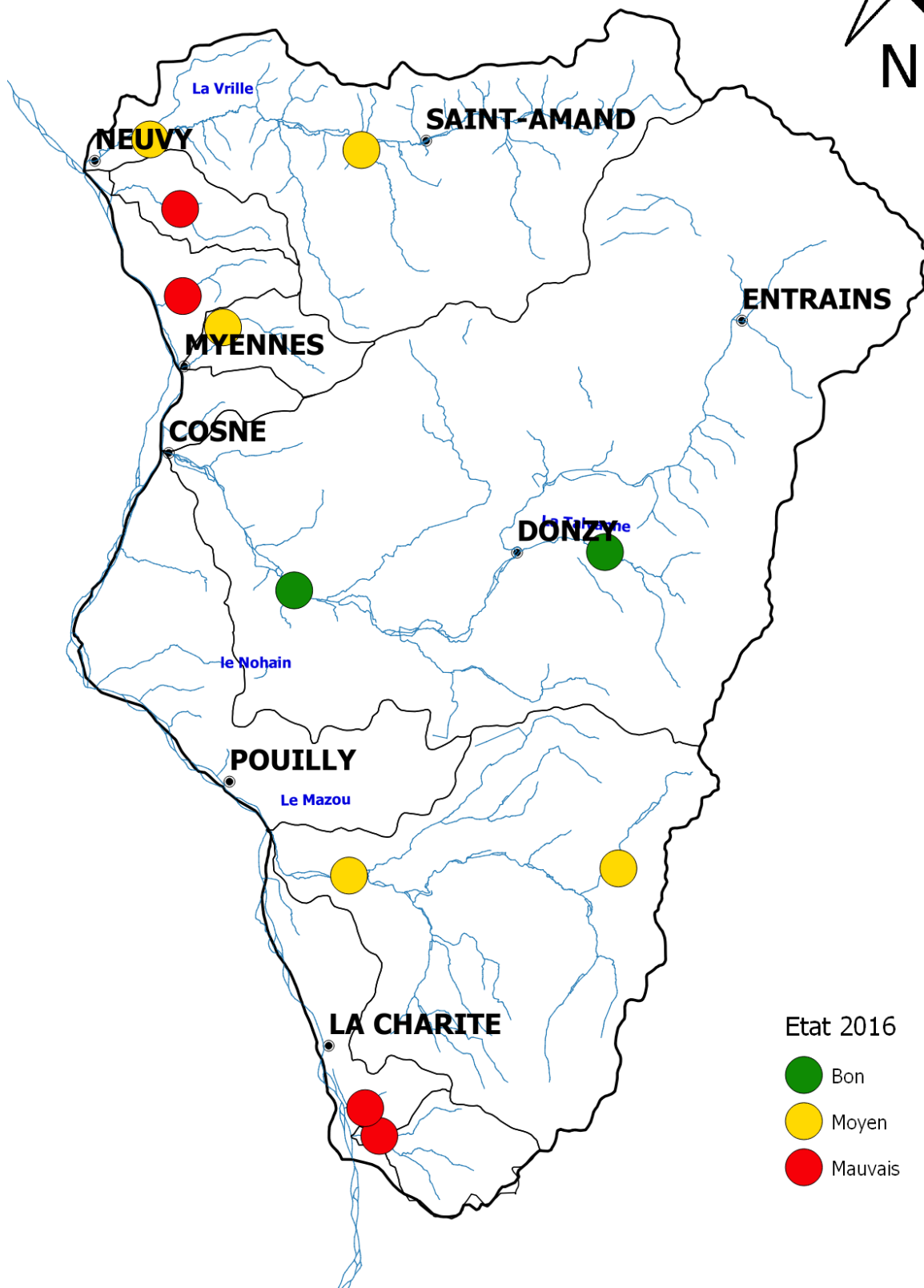


Figure 16 : Etat écologique des cours d'eau en 2016

L'état écologique de l'ensemble des cours d'eau est dégradé, à l'exception du Nohain et d'un de ces affluents, la Talvane. Le paramètre déclassant le plus fréquemment rencontré est l'IPR, qui témoigne d'un de peuplements piscicoles non conformes à ceux attendus pour ce type de cours d'eau. La dégradation de l'état morphologique des milieux aquatiques contribue aux déficits d'espèces endémiques. Ce phénomène s'explique par la dégradation de leurs habitats naturel (homogénéisation des faciès d'écoulement et des substrats), les cours d'eau ne présentant plus les caractéristiques optimales au maintien de ce type de population piscicole.

- Diagnostic hydromorphologique

Les diagnostics hydromorphologiques, réalisés en 2014 et 2015 par la méthode du Réseau d'Évaluation des Habitats (REH), montrent une altération généralisée de près de 72% du linéaire des cours d'eau de l'ensemble du territoire. Cette altération peut être expliquée de part des pratiques passées (curages, recalibrage, enterrements, etc.) ou actuelles (entretien drastique de la végétation, sur piétinement de berges, etc.), engendrant des dysfonctionnements de l'hydrosystème. Le rétablissement d'une meilleure qualité des compartiments berges, ripisylves et lit mineur des cours d'eau peut être considéré comme une priorité sur le territoire du bassin versant. Les problématiques diffèrent selon la taille ou la localisation des cours d'eau.

1. Le bassin versant de la Vrille :

On peut distinguer trois zones sur ce bassin versant : amont, intermédiaire et aval.

Les principales caractéristiques de la zone amont peuvent être résumées ainsi :

- Des tronçons de source fortement piétinés, non clôturés, à ripisylve faible ou inexistante
- Une forte abondance d'obstacles (passages à gués et seuils maintenant des biefs)
- Un curage marqué, une gestion inégale de la ripisylve
- Une qualité morphologique globale plutôt médiocre

Les principales caractéristiques de la zone intermédiaires peuvent être résumées ainsi :

- Une qualité morphologique globale plutôt bonne, à l'exception des tronçons urbains
- Des tronçons urbains très artificialisés pour diverses raisons (espaces verts, prévention de crues, anciens biefs de moulins)

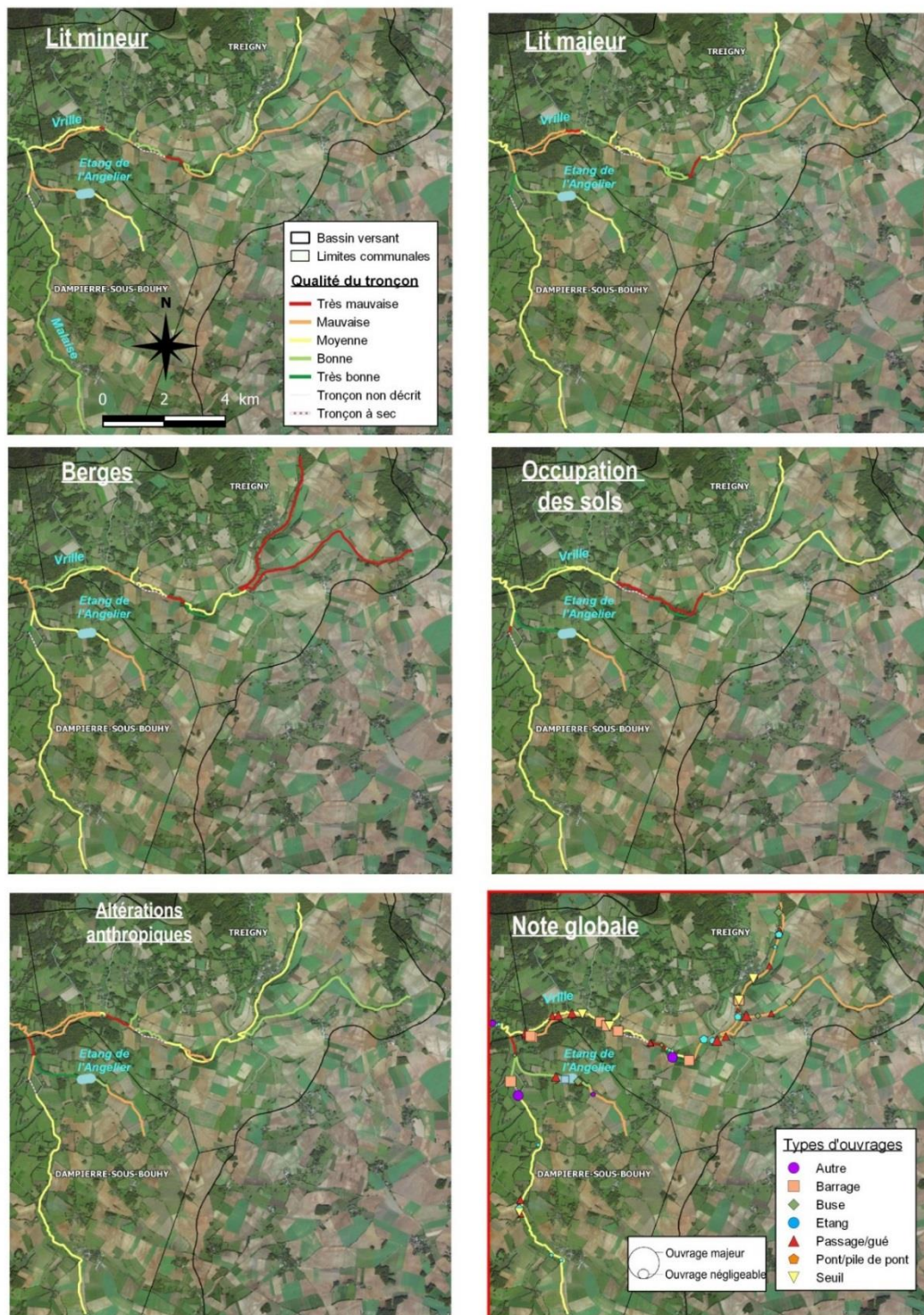
- À distance des villes, des tronçons agricoles typiques, aux berges hautes et raides, à ripsylve arborescente plutôt dense, souffrant ponctuellement de piétinement, avec un lit mineur relativement préservé
- Sur le Jourdain, une naturalité plutôt bonne, avec un lit sinueux et un contexte forestier favorable

Les principales caractéristiques de la zone aval peuvent être résumés ainsi :

- Un lit mineur globalement élargi, avec un écoulement de type plat lentique assez uniforme
- Une artificialisation importante à Annay, et surtout à Neuvy-Sur-Loire (biefs, moulins et seuils aux impacts majeurs)
- Une qualité morphologique globale moyenne, mais avec peu d'obstacles hors contexte urbain



**Qualité hydromorphologique de la Vrille et de ses principaux affluents, par compartiment\***  
Zone amont



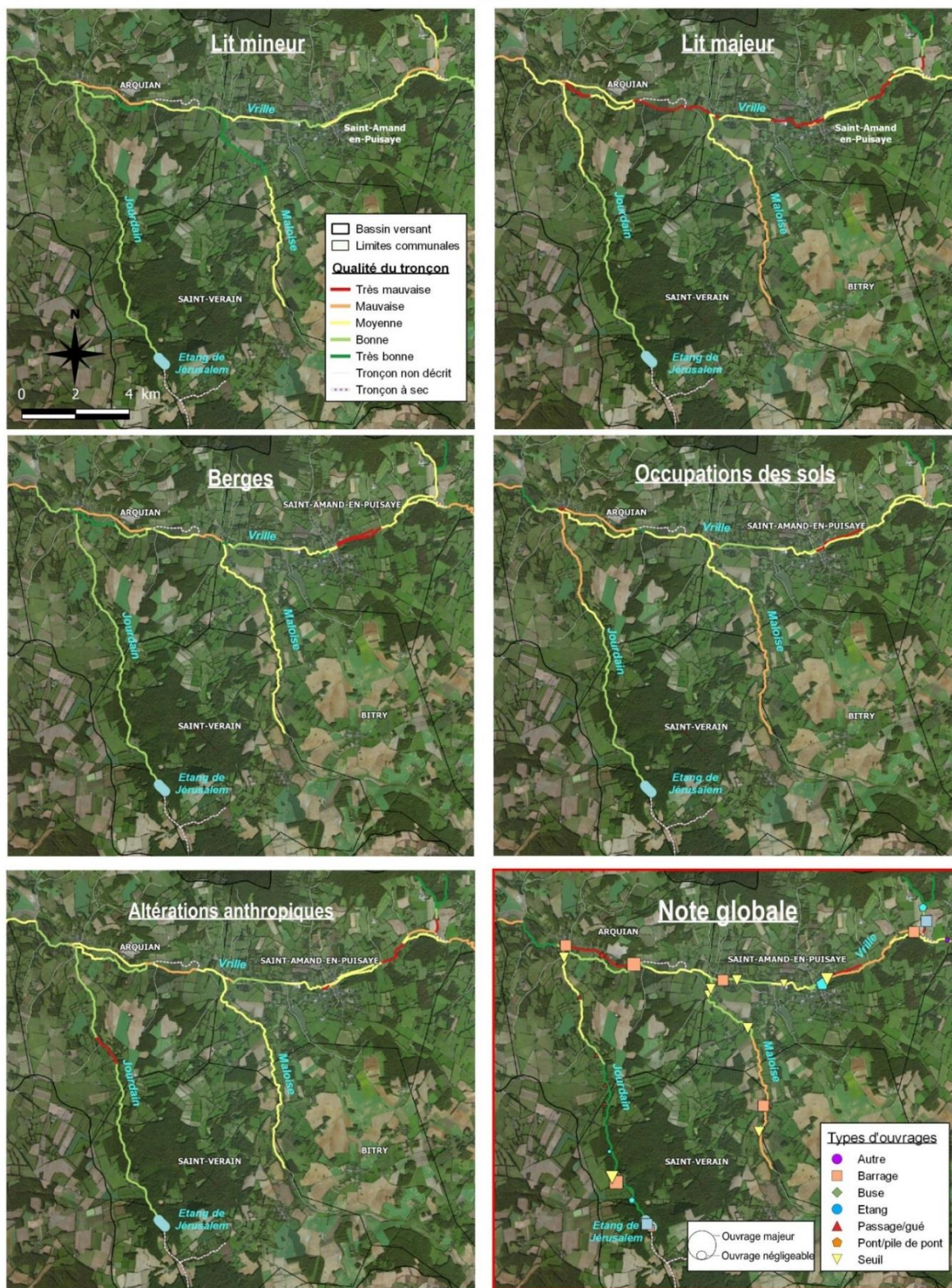
\*Les différents critères regroupés dans les compartiments sont détaillés dans la partie "méthodologie".

**Source des données :**  
relevés de terrain (B.COLETTA, 2014) ; BD CARTHAGE (2010) ; données satellitaires BING (2014)

**Logiciel utilisé :** QGis version 2.2.0. (Valmiera)  
Carte réalisée par B.COLETTA le 12 août 2014.

Figure 17 : Qualité hydromorphologique de la zone amont

**Qualité hydromorphologique de la Vrille par compartiment\***  
Zone intermédiaire



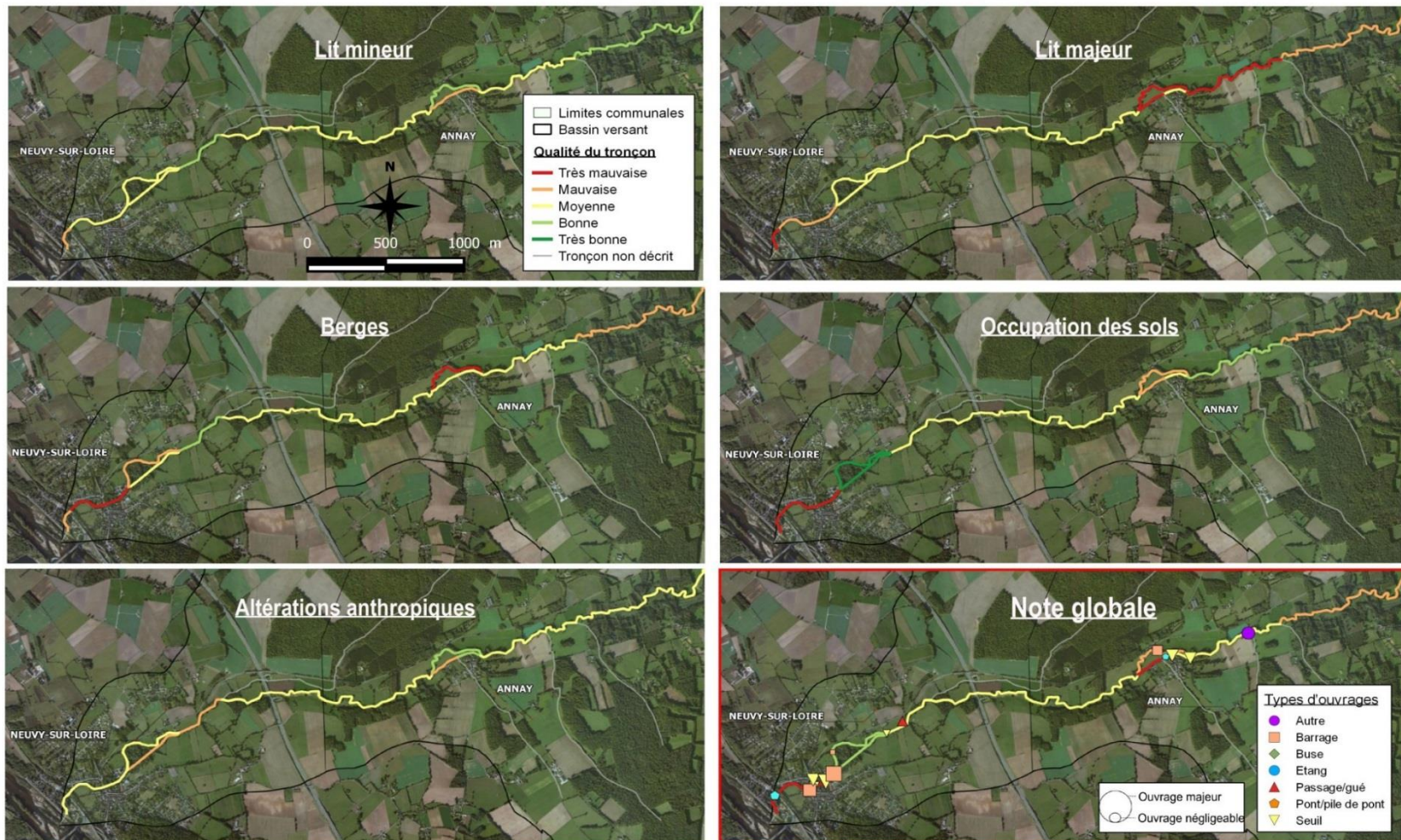
\*Les différents critères regroupés dans les compartiments sont détaillés dans la partie "méthodologie".

Données : relevés de terrain (B.COLETTA, 2014) ; BD CARTHAGE (2010) ; données satellitaires BING (2014)

Logiciel utilisé : QGIS version 2.2.0. (Valmiera)  
Carte réalisée par B.COLETTA le 12 août 2014.

Figure 18 : Qualité hydromorphologique de la zone intermédiaire

### Qualité hydromorphologique de la Vrille par compartiment\* Zone aval



\*Les différents critères regroupés dans les compartiments sont détaillés dans la partie "méthodologie".

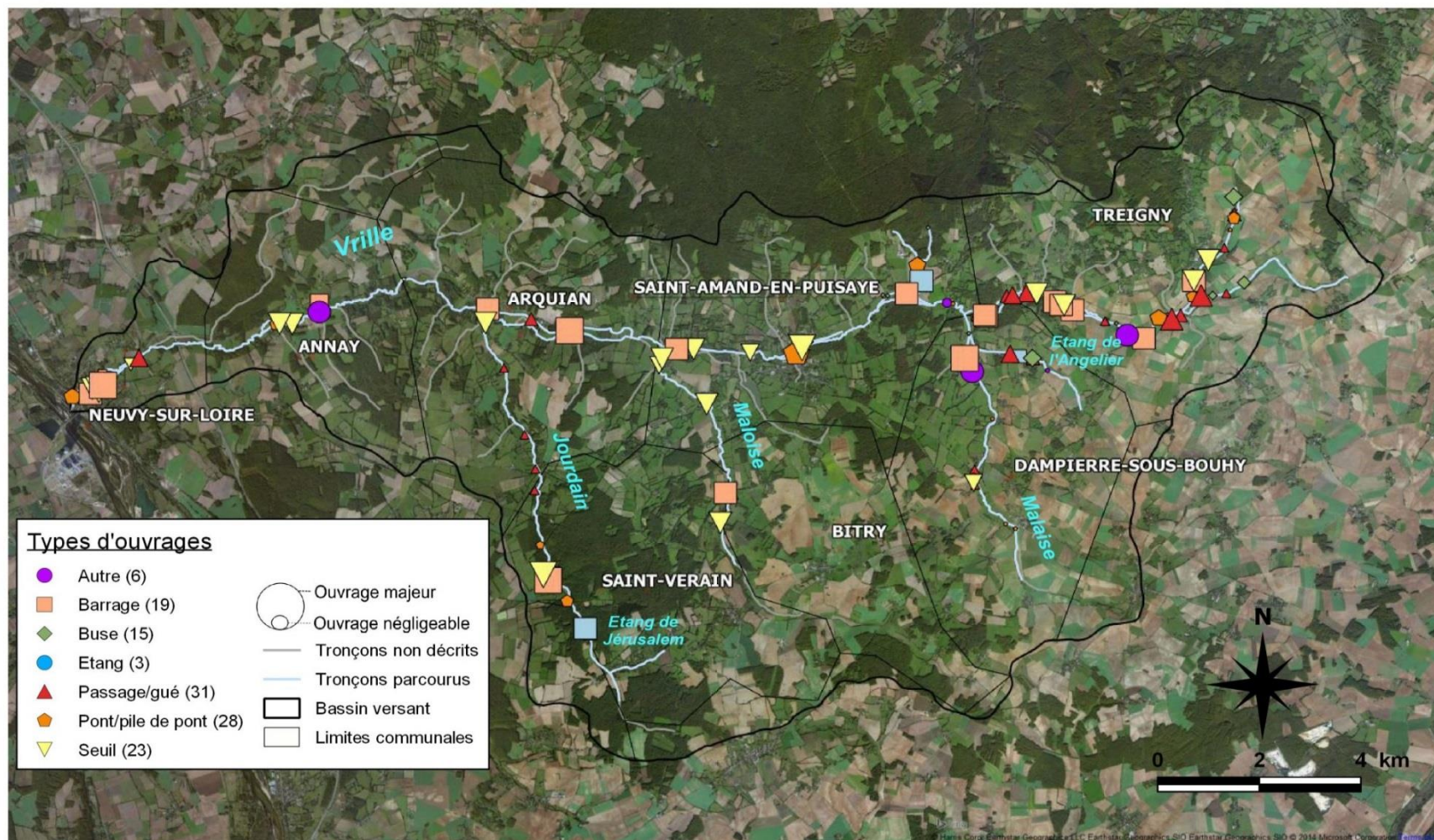
Source des données : relevés de terrain (B.COLETTA, 2014) ; BD CARTHAGE (2010) ; données satellitaires BING (2014)

Logiciel utilisé : QGIS version 2.2.0. (Valmiera)  
Carte réalisée par B.COLETTA le 11 août 2014.

Figure 19 : Qualité hydromorphologique de la zone aval

## Obstacles à la continuité hydromorphologique de la Vrille et de ses principaux affluents

Typologie et importances relatives



Source des données :

Logiciel utilisé : QGis version 2.2.0. (Valmiera)

Figure 20 : Obstacles à la continuité écologique de la Vrille et ses principaux affluents

## 2. Le Bassin Versant du Nohain

L'état morphologique du Nohain est assez varié sur l'ensemble de son bassin versant. De manière générale, le compartiment « lit mineur », est considéré en bon état pour 28% du linéaire, en état moyen pour 41 % et en mauvais état pour 30%. Les secteurs les plus préservés sont l'Acotin, le Nohain (entre Suilly la Tour et l'aval de Donzy) ainsi qu'une partie de la Talvanne.

Le piétinement par les bovins est important sur l'amont de la Talvanne et sur le Nohain central. La préservation de ces secteurs par la mise en défens devra être une des priorités.

Pour l'ensemble du Nohain, de la Talvanne et de l'Acotin, 28 obstacles ont été recensés comme prioritaires pour la reconquête de la continuité écologique.

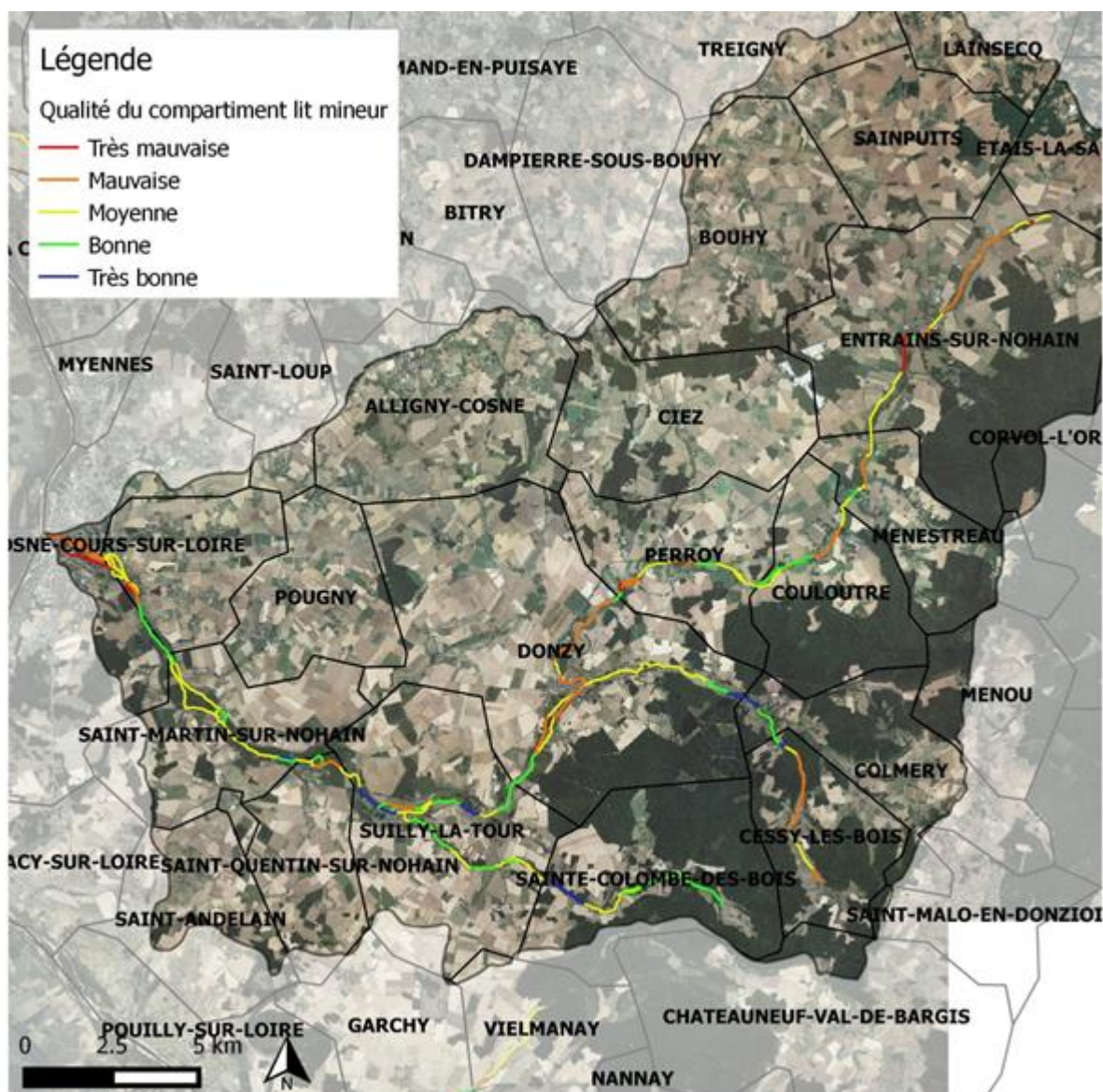


Figure 21: Qualité du compartiment "lit mineur" sur le bassin versant du Nohain

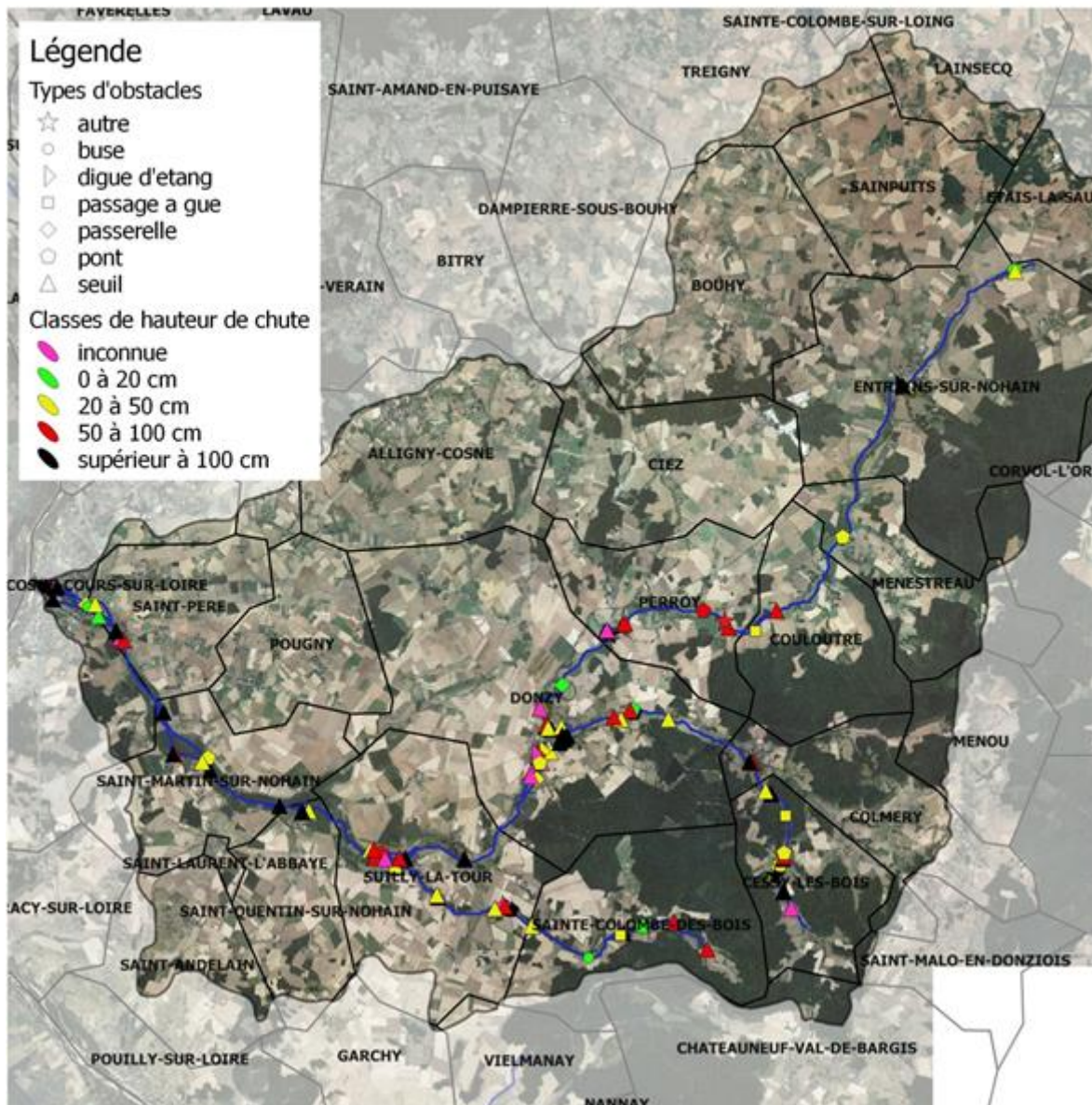


Figure 22 : Typologie des obstacles recensés sur le bassin versant du Nohain

### 3. Le bassin versant du Mazou

Le bassin versant du Mazou présente un état morphologique assez varié. On peut résumer l'état du lit mineur comme étant pour 1/3 en bon état, 1/3 en état moyen et 1/3 en mauvais état.

Le piétinement par les bovins est important sur la partie amont et sur certains tronçons à l'aval.

Les zones en tête de bassin doivent être protégées en priorité car elles sont propices au cycle de vie de la Truite fario.

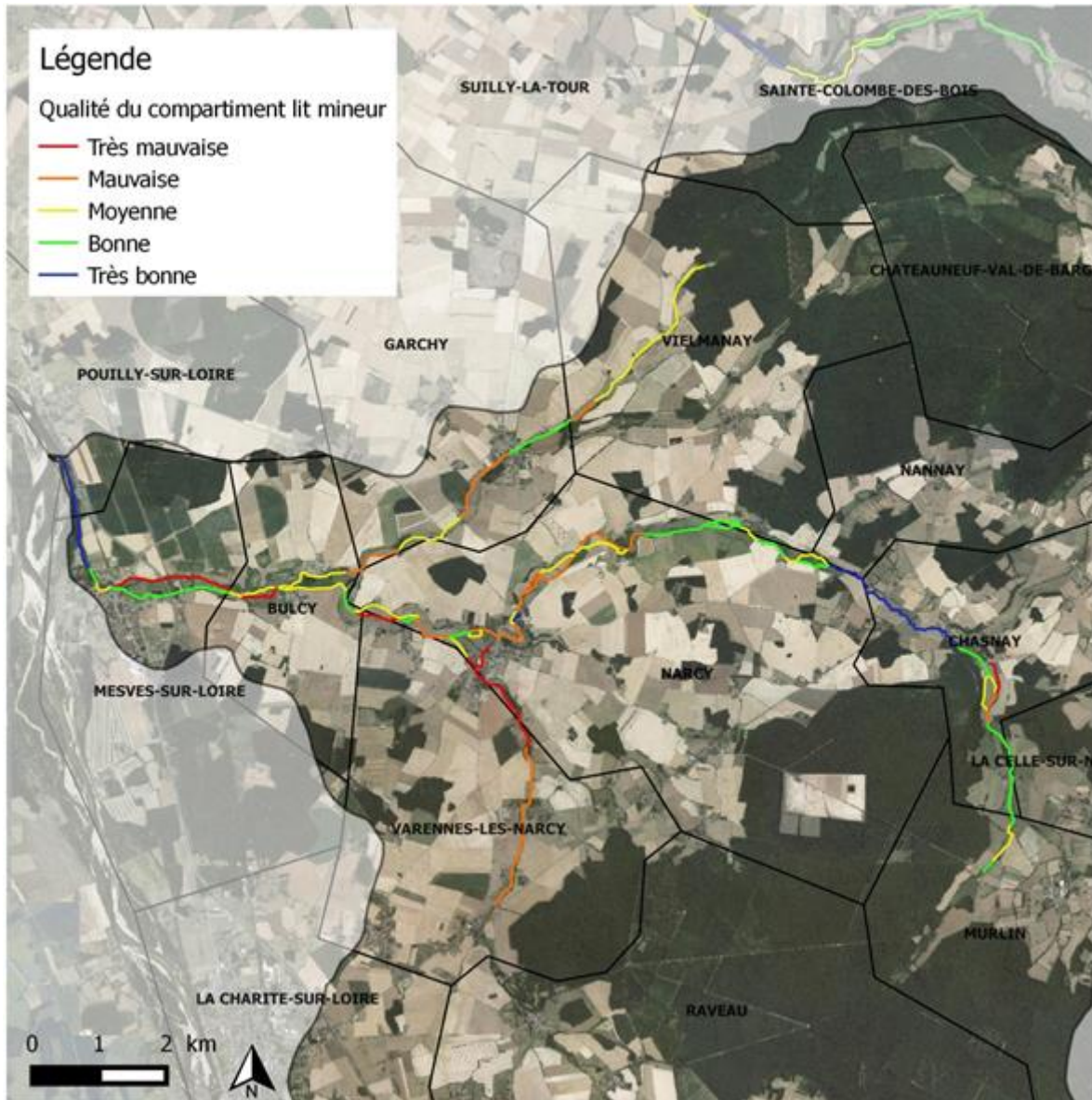


Figure 23 : Qualité du compartiment « lit mineur » sur le bassin versant du Mazou

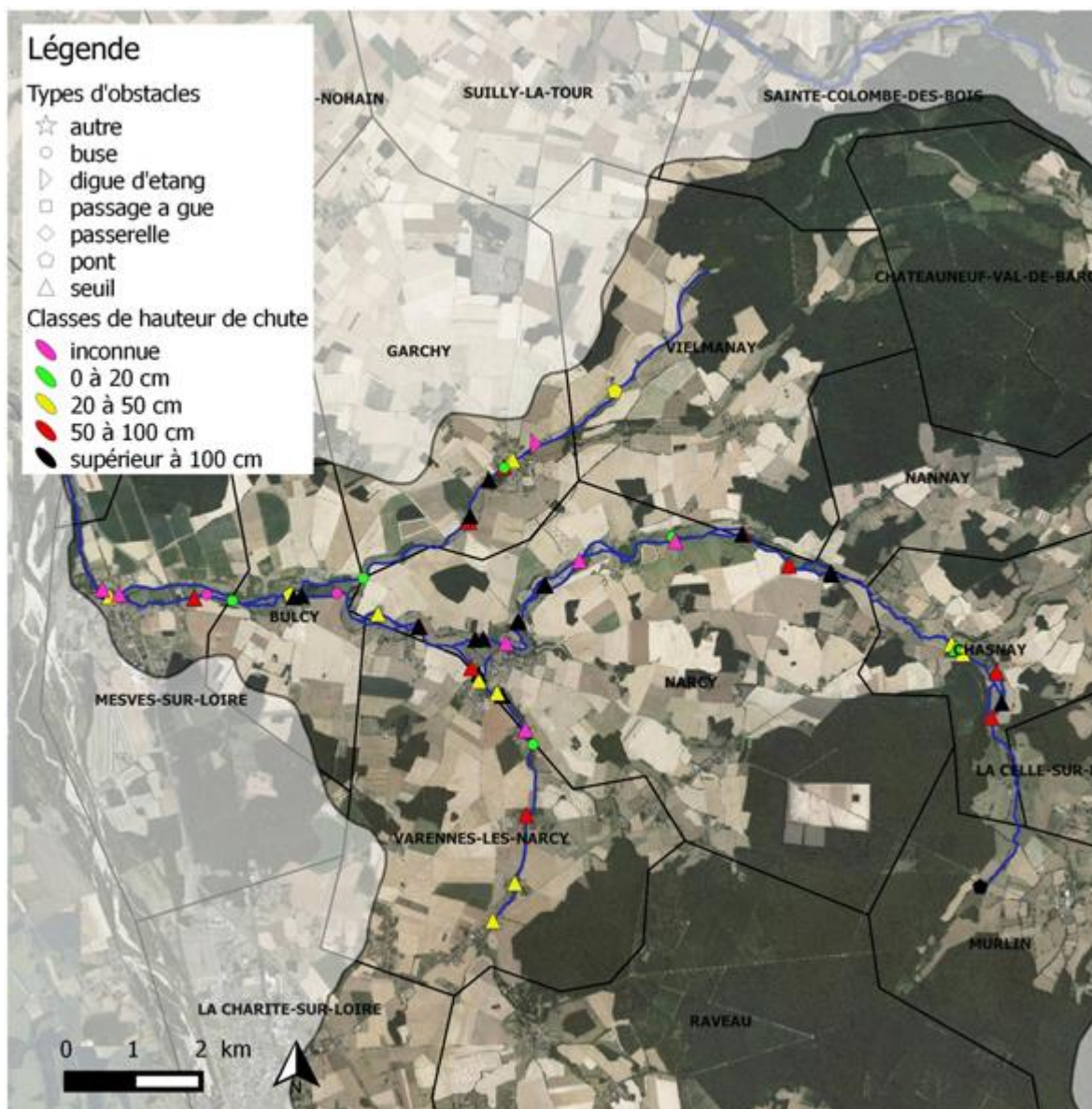


Figure 24 : Typologie des ouvrages recensés sur le bassin versant du Mazou

La restauration des cours d'eau peut s'envisager par différentes opérations selon les cas de figures. Elle visera toujours la renaturation du milieu ainsi que sa protection, le rétablissement de la continuité écologique, la pose de clôtures en haut de berges et l'aménagement d'abreuvoir, la plantation d'essences végétales, la diversification des écoulements et des habitats dans le lit mineur, le reméandrage ou la recharge granulométrique du lit mineur.

Par ailleurs, la majorité des riverains se sont détournés des cours d'eau et n'assure plus ou mal l'entretien de la ripisylve. Dans certains secteurs, la ripisylve a totalement disparu laissant place à des berges à blanc très sensibles au phénomène d'érosion. La replantation ou une gestion plus raisonnée de la ripisylve pourrait être bénéfique sur le secteur du contrat



## D) Programme d'actions

Pour répondre aux problématiques identifiées par les diagnostics, le programme d'actions du Contrat Territorial est divisé en trois volets thématiques :

- Volet A : Améliorer la qualité des masses d'eau souterraines et superficielles
- Volet B : Restaurer les milieux aquatiques
- Volet C : Améliorer le suivi et la communication sur les milieux aquatiques

Le volet B constitue le cœur du programme d'actions du contrat car il regroupe les travaux qui seront menés sur les cours d'eau. Il est découpé en plusieurs sous-volets thématiques :

- Sous-volet B1: Restauration des cours d'eau
- Sous-volet B2: Améliorer la continuité écologique et sédimentaire
- Sous-volet B3: Connaître et protéger la biodiversité

**Seul le sous-volet B1 et B2 sont concernés par la présente DIG car ils comportent les travaux sur cours d'eau.**

Cette DIG porte tout particulièrement sur le sous-volet B2 : Améliorer la continuité écologique et sédimentaire ; dont les actions envisagées sont les suivantes :

- FA14 : ENGAGER UNE ETUDE GLOBALE SUR LES OUVRAGES PRIORITAIRES
- FA15 : RETABLIR LA CONTINUITE ECOLOGIQUE

Le rétablissement de la continuité écologique permettra de décroiser les rivières pour une meilleure circulation des espèces piscicoles et des sédiments. De plus, la suppression d'un ouvrage fait disparaître le plan d'eau et permet ainsi la reconquête d'un linéaire de cours d'eau naturel où celui-ci pourra exprimer sa dynamique fluviale favorisant la capacité auto-épuratrice. Il en résulte une diversification des écoulements et des habitats dans le lit mineur. Tous ces éléments participent au bon fonctionnement de la rivière.

**Ces actions répondent à l'objectif 1D du SDAGE : assurer la continuité longitudinale des cours d'eau**

Ces actions seront accompagnées par des mesures de restauration complémentaire du milieu lorsque nécessaire. Différentes actions sont pour cela envisagées. Elles s'intègrent au sous-volet B1 et sont détaillées ci-dessous :

- FA8 : RESTAURER LA RIPISYLVE
- FA9 : INSTALLER DES CLOTURES POUR PRESERVER LA QUALITE DES BERGES ET DE LA RIPISYLVE
- FA10 : AMENAGER DES PASSAGES A GUE ET OU ABREUVOIRS

- FA11 : RECONSTITUER UNE RIPISYLVE PAR PLANTATION D'ESPECES ADAPTES
- FA12 : RESTAURER LE LIT MINEUR ET LES BERGES
- FA13 : ETUDIER LES POSSIBILITE DE REMETTRE LE COURS D'EAU DANS SON FOND DE VALLEE (sur certains secteurs bien définis)

**Ces actions répondent à l'objectif 1C du SDAGE : Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau et des annexes hydrauliques.**

### **E) Financement des Travaux**

La communauté de communes Cœur de Loire ne sollicite aucune participation des riverains, le plan de financement est assuré par l'agence de l'Eau Loire Bretagne, Le Conseil Régional de Bourgogne Franche Comté et les 5 intercommunalités adhérentes au Contrat Territorial

<b>PLAN DE FINANCEMENT</b>				
	TOTAL	AELB	CRBFC	Communauté de communes adhérentes au CT
Taux de participation	100%	60%	20%	20%

<b>Plan de financement communautés de communes adhérentes au CT</b>					
	CC Cœur de Loire	CC Haut Nivernais Val d'Yonne	CC Bertranges	CC Berry Loire Puisaye	CC Puisaye Forterre
Taux de participation	60,5%	3,0%	21,5%	0,5%	14,5%

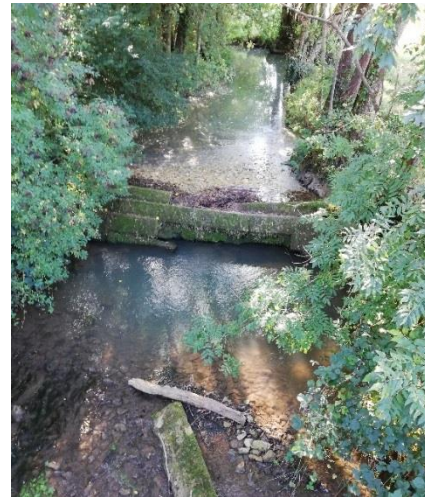
## Partie VI Notice explicative des travaux

### A) Rétablir le franchissement des petits ouvrages hydrauliques

#### ➤ Suppression d'ouvrages existants



Figure 25: Ouvrages en ruine bloquant la continuité



Des actions seront menées sur les petits ouvrages hydrauliques entravant la continuité écologique, tel que d'anciens seuil en ruine ou n'ayant plus d'usage avéré, avec des chutes d'eau généralement inférieures à 1 mètre, ou des buses mal calées.

La réalisation d'un plan topographique pourra être nécessaire en amont de l'aménagement. La suppression de la chute pourra être accompagnée de la mise en place d'un aménagement permettant de maintenir le franchissement d'une rive à l'autre, comme une arche PEHD ou un pont en bois

Chaque situation sera étudiée au cas par cas et en concertation avec les propriétaires.



Figure 26: Arche PEHD - Pont en bois

Afin de prévenir le départ de matières en suspension ou tout autre polluant à l'aval de la zone de travail, un barrage filtrant en paille ou un batardeau sera installé avant le commencement des travaux de suppression de l'ouvrage.

Dans le cas où la hauteur totale de l'ouvrage dépasse les 70 cm de hauteur, l'arasement de l'ouvrage se fera en plusieurs étapes afin de limiter le départ des sédiments.

Le matériel utilisé sera le plus léger possible afin de limiter au maximum l'impact des travaux sur les berges et le milieu environnant.

Les différents outils pouvant être utilisés seront :

- Tous les outils à main (barre à mine, pioche, pelle, etc.)
- Perforateur-burineur, marteau-piqueur
- Disqueuse, meuleuse, découpeuse
- Tractopelle, pelle mécanique à godet ou brise roche hydraulique

Une minipelle ou pelle mécanique (de moins de 30 Tonnes) restera le plus souvent indispensable à la suppression du seuil et l'évacuation des matériaux.

Les gravats résultants de la suppression de l'ouvrage seront évacués en totalité vers un lieu de stockage ou de décharge adapté.

La suppression du seuil pourra être accompagnée de la renaturation de sa zone d'influence.

➤ **Renaturation du lit mineur**

- Retalutage des berges

Des travaux de reprofilage de berge pourront être nécessaire dans la zone d'influence du seuil, bien souvent sur élargie et uniforme. Les opérations seront réalisées en déblai-remblai, avec pour objectif de redonner une largeur moyenne correspondante au gabarit du cours d'eau et une pente douce aux berges (figure 13). Ces travaux seront réalisés à la pelle mécanique.



Figure 27: Exemple de retalutage – après travaux

- Création de risbermes :

Cette technique permet d'adoucir les berges et donner de la sinuosité au cours d'eau : Les risbermes sont des terrasses (ou banquettes) créés dans le lit d'une hauteur de 20 à 40cm (en fonction du contexte local) et réduisant le lit pour les débits moyens (figure 15). Cette solution permet de dynamiser les écoulements en redonnant de la vitesse et augmentant la hauteur d'eau. Cet aménagement n'a pas d'impact négatif en cas de crue puisqu'il est submersible. La mise en place de banquettes alternées permet de redonner de la sinuosité au cours d'eau.

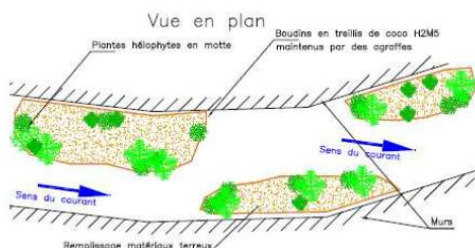


Figure 28: Schéma de principe de banquettes alternées- Réalisation de banquettes

- Reconstituer un plancher alluvial par recharge granulométrique

La recharge granulométrique consiste à déposer au fond du lit des matériaux grossiers (sables, graviers, cailloux). Ces matériaux seront disposés sur toute la surface du lit mineur pour les petits ruisseaux et sous forme de bancs alternés sur les secteurs plus larges.

Les opérations de recharges granulométriques (figure 17) sont proposées dans le but de reconstituer un plancher alluvial. Ces opérations n'ont pas pour vocation de rétablir le transport solide de la rivière, car cela nécessiterait au préalable de réaliser une étude transport solide.

La reconstitution d'un plancher alluvial par recharge granulométrique permet de :

- Restaurer l'équilibre dynamique de la rivière,
- Restaurer la diversité des milieux aquatiques et rivulaires (faciès d'écoulement, bancs alluviaux),
- Restaurer les conditions d'habitat des biocénoses aquatiques.



Figure 29: Mise en œuvre des matériaux

- Mise en œuvre de techniques végétales pour fixer les berges quand cela est nécessaire tout en créant des habitats semi-aquatiques pour les micromammifères et les macro-invertébrés
- Bouturage (figure 18) : technique simple de plantation de tiges de saule appelées bouture. Cette solution est facile de mise en œuvre et permet de fixer les berges par leur système racinaire.

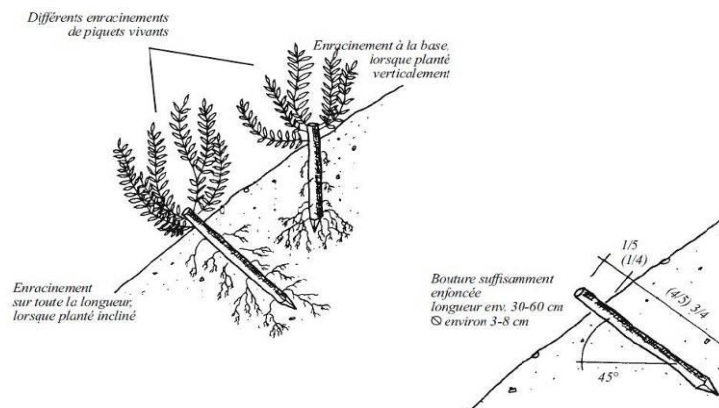


Figure 30: Principe du Bouturage

- Tressage (figure 19) : Cette protection du pied de berge est réalisée avec des branches de saules vivantes, entrelacées autour de pieux solidement plantés dans le sol le long de la berge. La hauteur du tressage est d'environ 50cm.

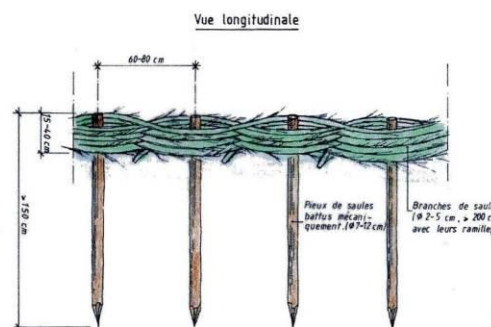


Figure 31: Principe du tressage

- Fascinage (figure 20) : Technique de protection de berge consistant à planter 2 rangées de pieux inertes en quinconce à l'intérieur desquelles sont installés soit des fagots de ramille de saule soit un boudin coco végétalisé.



*Figure 32: Principe de la Fascine*

- Plantation d'essences adaptées

Afin de reconstituer une ripisylve fonctionnelle, il est proposé de réaliser des plantations d'essences adaptées au contexte pédo-climatique sur les zones de berges à nu.

La plantation d'essences adaptées pour la reconstitution de la ripisylve permettra de retrouver l'ensemble des fonctions qu'elle assure.

La reconstitution de la ripisylve se fera en utilisant des essences locales adaptées aux milieux aquatiques, telles que l'aune, frêne, saules, cornouiller, érable, sureau, noisetier et en s'assurant de la bonne représentation des strates arborescentes et arbustives. Le plant sera accompagné d'un système de protection constitué d'un tuteur, d'un grillage anti-rongeur et d'un paillage.

Les arbres seront implantés de manière la plus naturelle possible c'est-à-dire en privilégiant la pose par bouquet ou en quinconce.



## B) Période de réalisation des travaux

		Rétablir le franchissement des petits ouvrages hydrauliques											
		Jan.	Fev.	Mar.	Avr.	Mai.	Jui.	Jui.	Aou.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
<b>1 ère catégorie piscicole</b>	Période réalisation												
	Période autorisée												
<b>2 ème catégorie piscicole</b>	Période réalisation												
	Période autorisée												

Les travaux rivières seront effectués pendant les périodes autorisées selon les catégories piscicoles (voir tableau ci-dessus)

## C) Entretien du site après travaux

Les travaux concernant la suppression et/ou l'aménagement des ouvrages hydrauliques ne demande pas d'entretien particulier. Une fois le site restauré, une garantie d'un an assurera la réparation ou la restauration de toute casse sur site par le prestataire choisit pour les travaux. Pour ce qui est de l'entretien courant (entretien de la ripisylve), elle revient à la charge du propriétaire comme stipuler dans l'article **L.215-14 du Code de l'Environnement** (voir Contexte réglementaire en Partie IV)

## D) Coûts globaux des travaux rivières

<b>Prévision initiale 2019</b>	
<b>Aménagements prévisionnelles</b>	<b>Budgets prévisionnels en HT</b>
Forfait d'installation	6 800 €
Suppression seuil, évacuation gravât	8 000 €
Protection du milieu (batardeau, filtre)	1 500 €
Restauration morphologique	12 000 €
Plantations	2 000 €
<b>Total</b>	<b>30 300 €</b>

<b>Réalisation 2019</b>	
<b>Aménagements</b>	<b>Budgets en HT</b>
Forfait d'installation	2 550 €
Suppression seuil, évacuation gravât	1 570 €
Protection du milieu (batardeau, filtre)	3 430 €
Restauration morphologique	120 €
Plantations	0 €
<b>Total</b>	<b>7 670 €</b>

<b>Prévisionnel 2020</b>	
<b>Aménagements prévisionnelles</b>	<b>Budgets prévisionnels en HT</b>
Forfait d'installation	5 950 €
Suppression seuil, évacuation gravât	1 600 €
Protection du milieu (batardeau, filtre)	1 960 €
Restauration morphologique	2 800 €
Plantations	500 €
<b>Total</b>	<b>12 810 €</b>

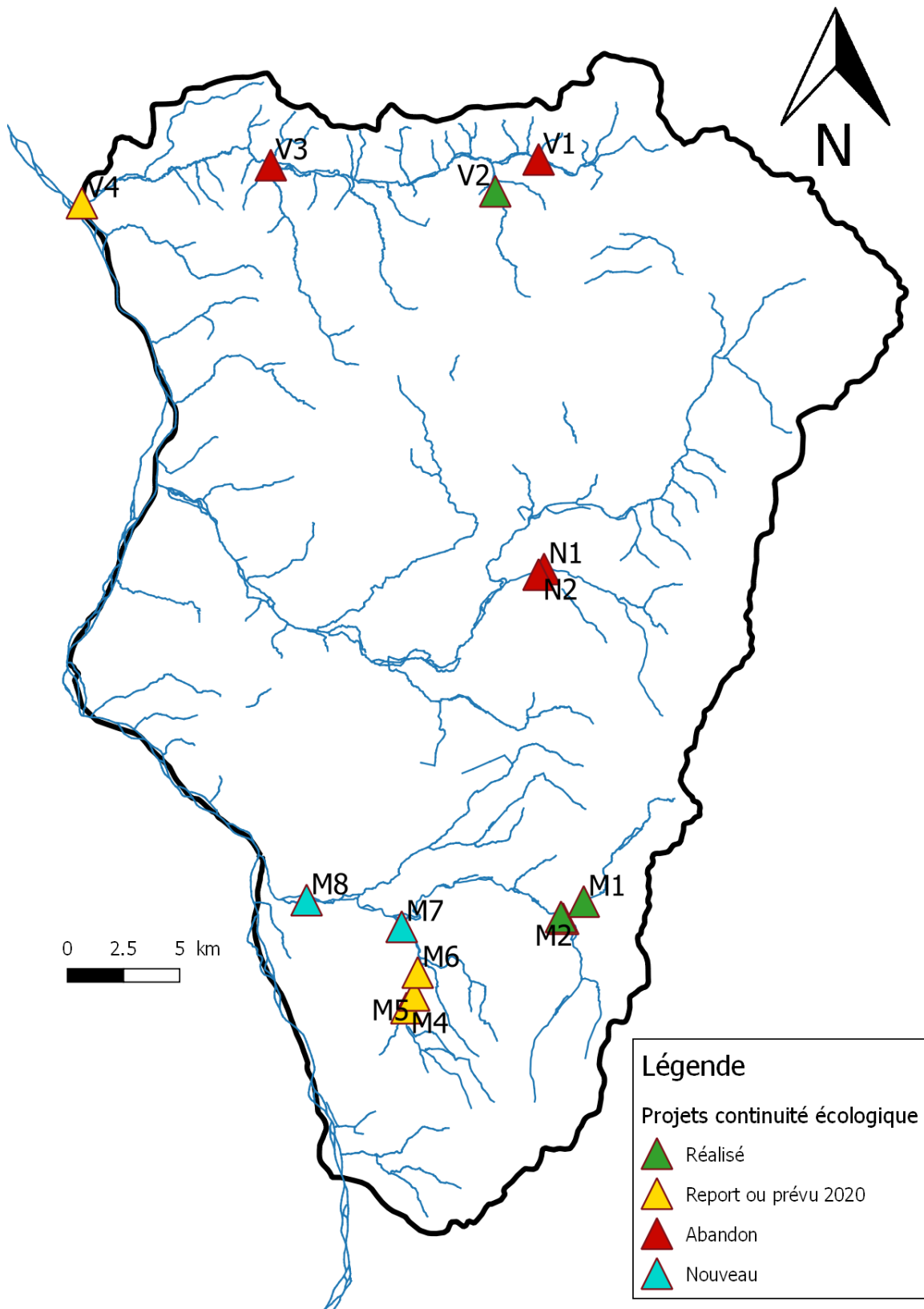


Figure 33: Carte de localisation des projets

## Partie VII Fiches actions



Volet	B : Restauration des milieux aquatiques	Code	M8
Enjeu	F15 : Rétablir la continuité écologique	Priorité	2
		Année	4 (2020)
		État du projet en 2020	Nouveau projet

SDAGE (2016-2021)	Orientation fondamentale	1	Repenser les aménagements des cours d'eau
	Disposition	1D	Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau
Code OSMOSE (PDM 2016-2021)	MIA0301, MIA0302		

Masse d'eau	FRGR02167 : le Mazou	Objectif BE	Risque	Paramètres
		2027	Risque	Morphologie
Rivière	Le Mazou			
Commune	Mesves sur Loire			
Ouvrage	Ancien seuil	ROE	Non inscrit	

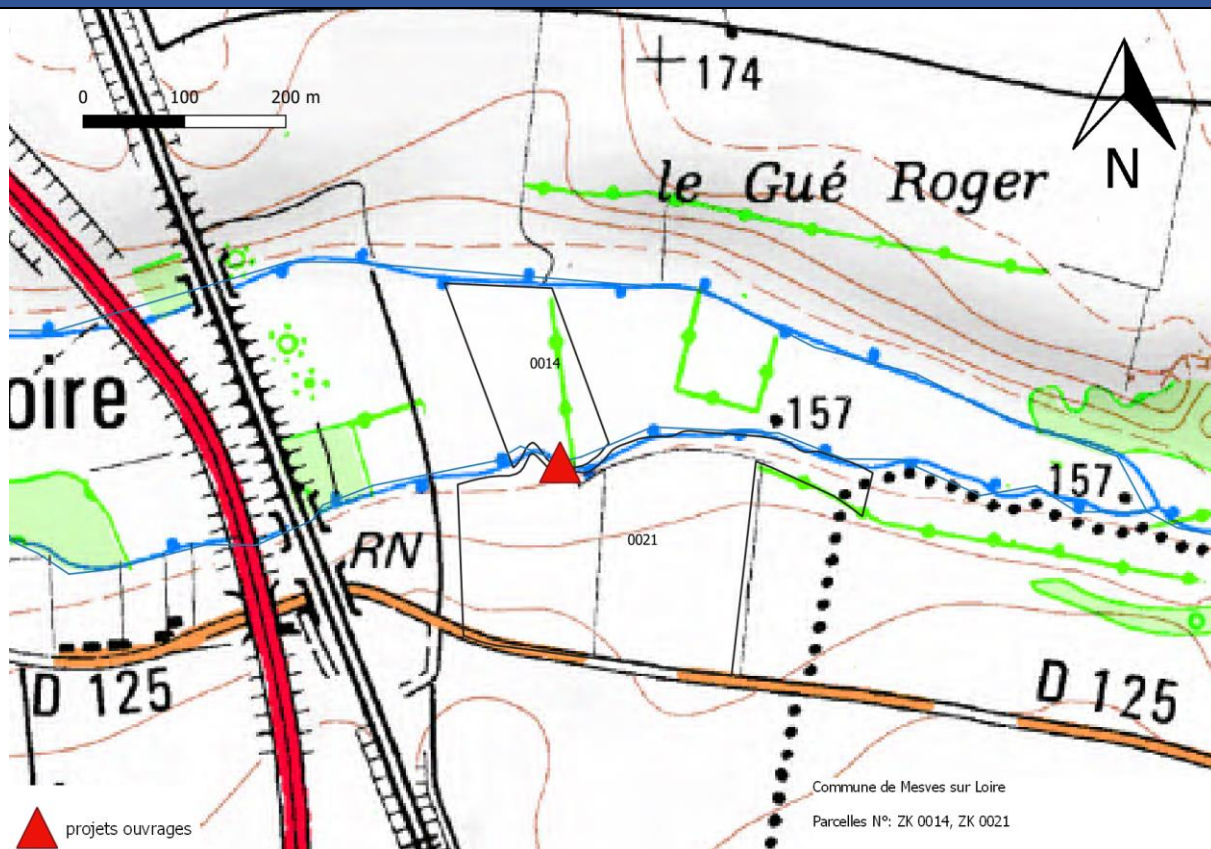
Action	F15 : Rétablir la continuité écologique
Maitre d'ouvrage	Communauté de communes Cœur de Loire

Descriptif de l'action	
Contexte de l'action	<p>L'ouvrage se situe sur la partie aval du Mazou, entre Bulcy et Mesves sur Loire. Le cours d'eau est ici divisé en deux bras ayant chacun une importance similaire. Le bras nord présente également une rupture de continuité juste en amont de Mesves sur Loire et un étang est implanté à l'aval de son cours. La restauration de la continuité écologique par le bras sud est donc pertinente.</p> <p>Le seuil en question n'a aujourd'hui plus aucun usage. Situé en prairie, avec une hauteur de chute de 60 cm, il ne figure pas sur le ROE.</p> <p>L'état écologique est déclassé par la biologie, l'IPR et l'IBG étant de classe 3 : moyenne.</p> <p>L'état des lieux montre une dégradation non négligeable du lit mineur sur la masse d'eau du Mazou. Cette dégradation est principalement liée à des anciennes pratiques du cours d'eau (ouvrages, chenalisation).</p> <p>L'ouvrage en question n'a plus actuellement aucun usage avéré et n'est la plupart du temps pas franchissable par la truite fario, et jamais franchissable par le brochet.</p>

Objectifs visés	Améliorer la qualité morphologique du cours d'eau ainsi que des habitats par la restauration de la continuité écologique. Ces aménagements contribueront à l'amélioration écologique des masses d'eaux.
Amélioration attendues	Restauration de la pente naturelle du cours d'eau, restauration de la continuité écologique, rafraichissement de l'eau, diversification des écoulements et des habitats.
Acteurs	Partenaires techniques et financiers : Agence de l'eau Loire Bretagne, Conseil Régional de Bourgogne, CDC Adhérentes au contrat territorial.
Méthode	Suppression de l'ouvrage, évacuation des gravats, renaturation du lit mineur (recharge granulométrique, retalutage et confortement des berges).
Descriptif	Le seuil se situe sur la partie aval du Mazou, classé en seconde catégorie piscicole. Les travaux pourront donc être effectués à partir du 1 <sup>er</sup> juillet 2020, comme le précise la réglementation. Au vu des dimensions modestes de l'ouvrages : 3 m de long pour 0.6 m de haut, les travaux pourront être effectués depuis la berge, à l'aide d'une pelle mécanique. Des mesures de protection du milieu seront mises en place avant et pendant les travaux. Un barrage filtrant en paille sera mis en place, évitant tout départ de matières en suspension à l'aval durant les travaux

Indicateur de suivi		
Indicateur	Etat initial	Objectif 2027
IPR	Moyen (2015)	Bon état

Localisation au 1 :25000



Volet	B : Restauration des milieux aquatiques	Code	M1
Enjeu	F15 : Rétablir la continuité écologique	Priorité	2
		Année	3 (2019)
		État du projet en 2020	Réalisé

SDAGE (2016-2021)	Orientation fondamentale	1	Repenser les aménagements des cours d'eau
	Disposition	1D	Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau
Code OSMOSE (PDM 2016-2021)	MIA0301, MIA0302		

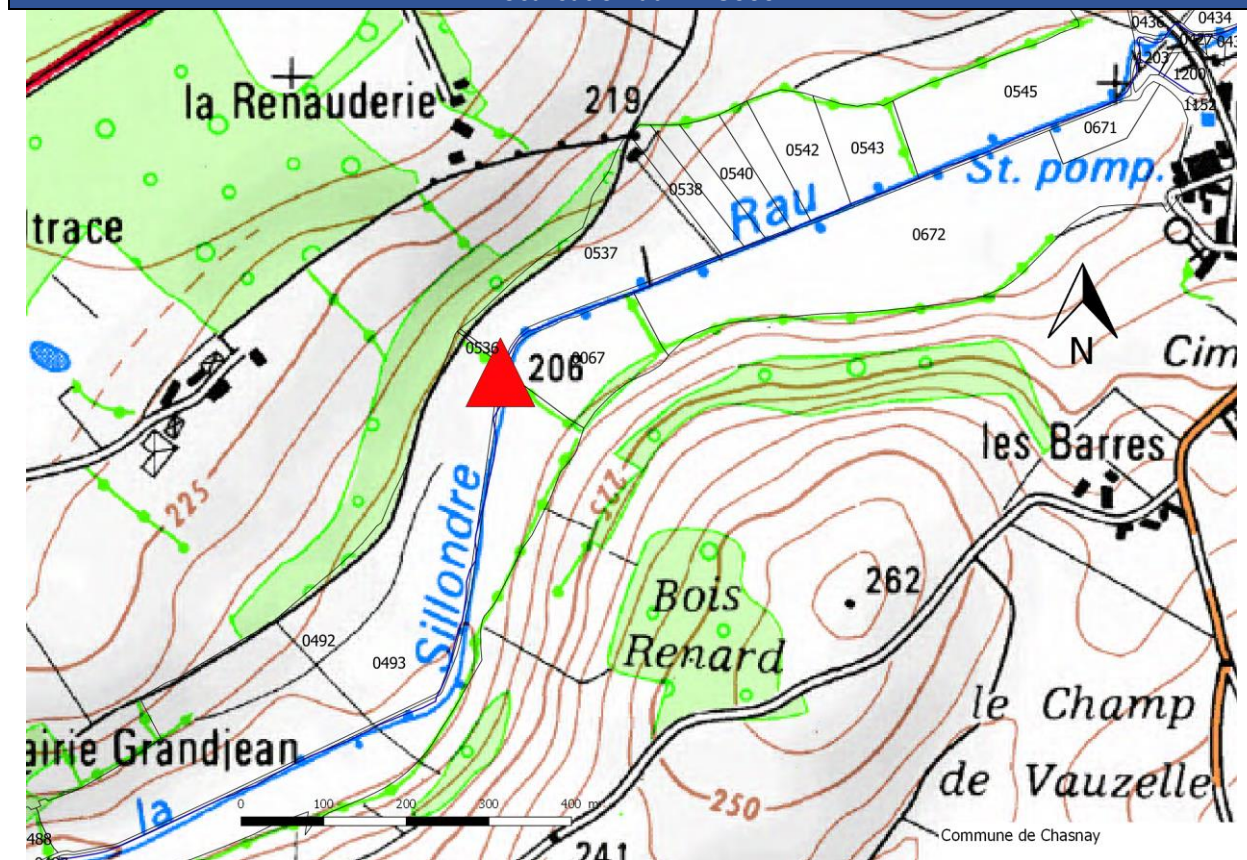
Masse d'eau	FRGR02167 : le Mazou	Objectif BE	Risque	Paramètres
		2027	Risque	Morphologie
Rivière	La Sillondre			
Commune	Chasnay			
Ouvrage	Seuil de retenu de l'ancien étang	ROE	Non inscrit	

Action	F15 : Rétablir la continuité écologique
Maitre d'ouvrage	Communauté de communes Cœur de Loire

Descriptif de l'action	
Contexte de l'action	<p>La sillondre est un cours d'eau salmonicole de premier plan sur le territoire. C'est un affluent du Mazou, celui-ci est classé en liste 1 de l'article L-214-17-CE.</p> <p>La masse d'eau est actuellement en état moyen et son objectif d'atteinte de bon état des eaux est 2027. L'état écologique est déclassé par la biologie, l'IPR et l'IBG étant de classe 3 : moyenne.</p> <p>L'état des lieux montre une dégradation non négligeable du lit mineur sur la masse d'eau du Mazou. Cette dégradation est principalement liée à des anciennes pratiques du cours d'eau (ouvrages, chenalisation).</p> <p>L'ouvrage en question est l'ouvrage le plus à l'aval de la Sillondre. Il n'a plus aucun usage avéré. Il n'est pas franchissable par l'espèce cible : la truite fario, créer une retenue assez importante en amont, bloquant les sédiments et réchauffant l'eau. Un autre ouvrage bloquant se trouve juste en aval de la confluence entre la Sillondre et le Mazou, faisant aussi objet de la présente DIG.</p> <p>La suppression de ces obstacles permettra la reconnexion de la Sillondre avec le cours du Mazou, en amont comme en aval.</p>
Objectifs visés	Améliorer la qualité morphologique du cours d'eau ainsi que des habitats par la restauration de la continuité écologique. Ces aménagements contribueront à l'amélioration écologique des masses d'eaux.

Amélioration attendues	Restauration de la pente naturelle du cours d'eau, restauration de la continuité écologique, rafraîchissement de l'eau, diversification des écoulements et des habitats.
Acteurs	Partenaires techniques et financiers : Agence de l'eau Loire Bretagne, Conseil Régional de Bourgogne, CDC Adhérentes au contrat territorial.
Méthode	Suppression de l'ouvrage, évacuation des gravats, renaturation du lit mineur (recharge granulométrique, retalutage et confortement des berges).
Descriptif	Sur cet ouvrage, la hauteur de chute est d'environ 1 m. L'objectif étant de supprimer le seuil à l'aide d'une pelle mécanique. Des mesures de restauration de type retalutage, recharge granulométrique et de confortement de berges seront effectuées afin de restaurer le lit.

Indicateur de suivi		
Indicateur	Etat initial	Objectif 2027
IPR	Moyen (2015)	Bon état



Volet	B : Restauration des milieux aquatiques	Code	M2
Enjeu	F15 : Rétablir la continuité écologique	Priorité	2
		Année	3 (2019)
		État du projet en 2020	Report année 4 (2020)

SDAGE (2016-2021)	Orientation fondamentale	1	Repenser les aménagements des cours d'eau
	Disposition	1D	Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau
Code OSMOSE (PDM 2016-2021)	MIA0301, MIA0302		

Masse d'eau	FRGR02167 : le Mazou	Objectif BE	Risque	Paramètres
		2027	Risque	Morphologie
Rivière	Le Mazou			
Commune	Chasnay			
Ouvrage	L'ancien seuil de l'étang de Cramin	ROE	84862	

Action	F15 : Rétablir la continuité écologique
Maitre d'ouvrage	Communauté de communes Cœur de Loire

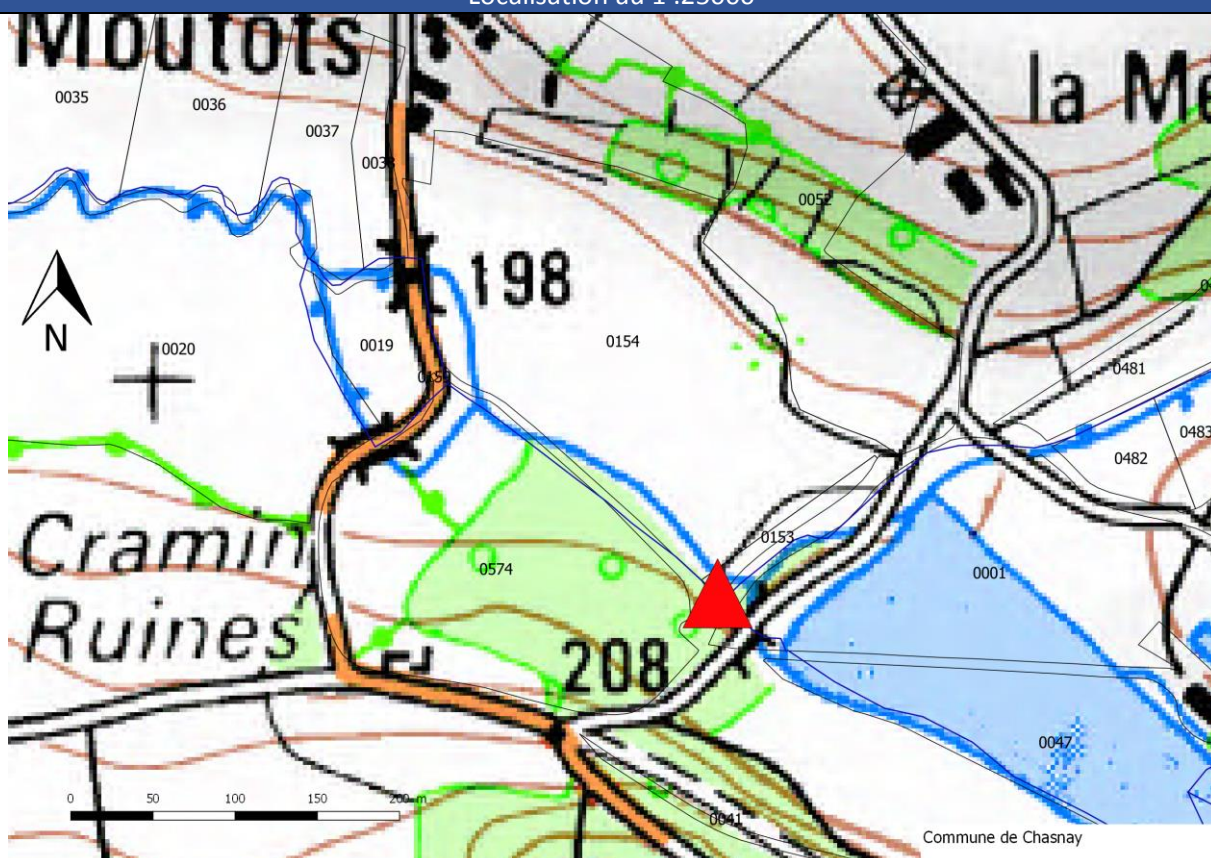
Descriptif de l'action	
Contexte de l'action	<p>L'ouvrage se situe sur une partie salmonicole du Mazou, en aval direct de la confluence avec la Sillondre. Le Mazou est classé en liste 1 de l'article L-214-17-CE. La masse d'eau est actuellement en état moyen et son objectif d'atteinte de bon état des eaux est 2027. L'état écologique est déclassé par la biologie, l'IPR et l'IBG étant de classe 3 : moyenne.</p> <p>L'état des lieux montre une dégradation non négligeable du lit mineur sur la masse d'eau du Mazou. Cette dégradation est principalement liée à des anciennes pratiques du cours d'eau (ouvrages, chenalisation).</p> <p>L'ouvrage en question n'a plus actuellement aucun usage avéré et n'est la plupart du temps pas franchissable par l'espèce cible, la truite fario. La suppression de cet obstacle permettra la reconnexion avec le cours amont du Mazou ainsi qu'avec la Sillondre, l'un de ces principaux affluents.</p> <p>L'ouvrage est référencé dans le ROE sous le code ROE 84862</p>
Objectifs visés	Améliorer la qualité morphologique du cours d'eau ainsi que des habitats par la restauration de la continuité écologique. Ces aménagements contribueront à l'amélioration écologique des masses d'eaux.



Amélioration attendues	Restauration de la pente naturelle du cours d'eau, restauration de la continuité écologique, rafraichissement de l'eau, diversification des écoulements et des habitats.
Acteurs	Partenaires techniques et financiers : Agence de l'eau Loire Bretagne, Conseil Régional de Bourgogne, CDC Adhérentes au contrat territorial.
Méthode	Suppression de l'ouvrage, évacuation des gravats, renaturation du lit mineur (recharge granulométrique, retalutage et confortement des berges).
Descriptif	Sur ce site, deux seuils se succèdent de 40 cm chacun. Le premier se situe à la confluence de la Sillondre et du Mazou. Ce seuil serait concassé sur environ 5m de long à l'aide d'une barre à mine ou d'un perforateur électrique. Le deuxième seuil sur le Mazou serait en partie supprimé à l'aide d'une pelle mécanique afin d'accompagner le cours d'eau à passer sur le côté du seuil existant. Ces mesures seront accompagnées de mesures de restauration de type retalutage, recharge granulométrique et de confortement de berges.

Indicateur de suivi		
Indicateur	Etat initial	Objectif 2027
IPR	Moyen (2015)	Bon état

Localisation au 1 :25000



Volet	B : Restauration des milieux aquatiques	Code	M3
Enjeu	F15 : Rétablir la continuité écologique	Priorité	2
		Année	3 (2019)
		État du projet en 2020	Réalisé

SDAGE (2016-2021)	Orientation fondamentale	1	Repenser les aménagements des cours d'eau
	Disposition	1D	Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau
Code OSMOSE (PDM 2016-2021)	MIA0301, MIA0302		

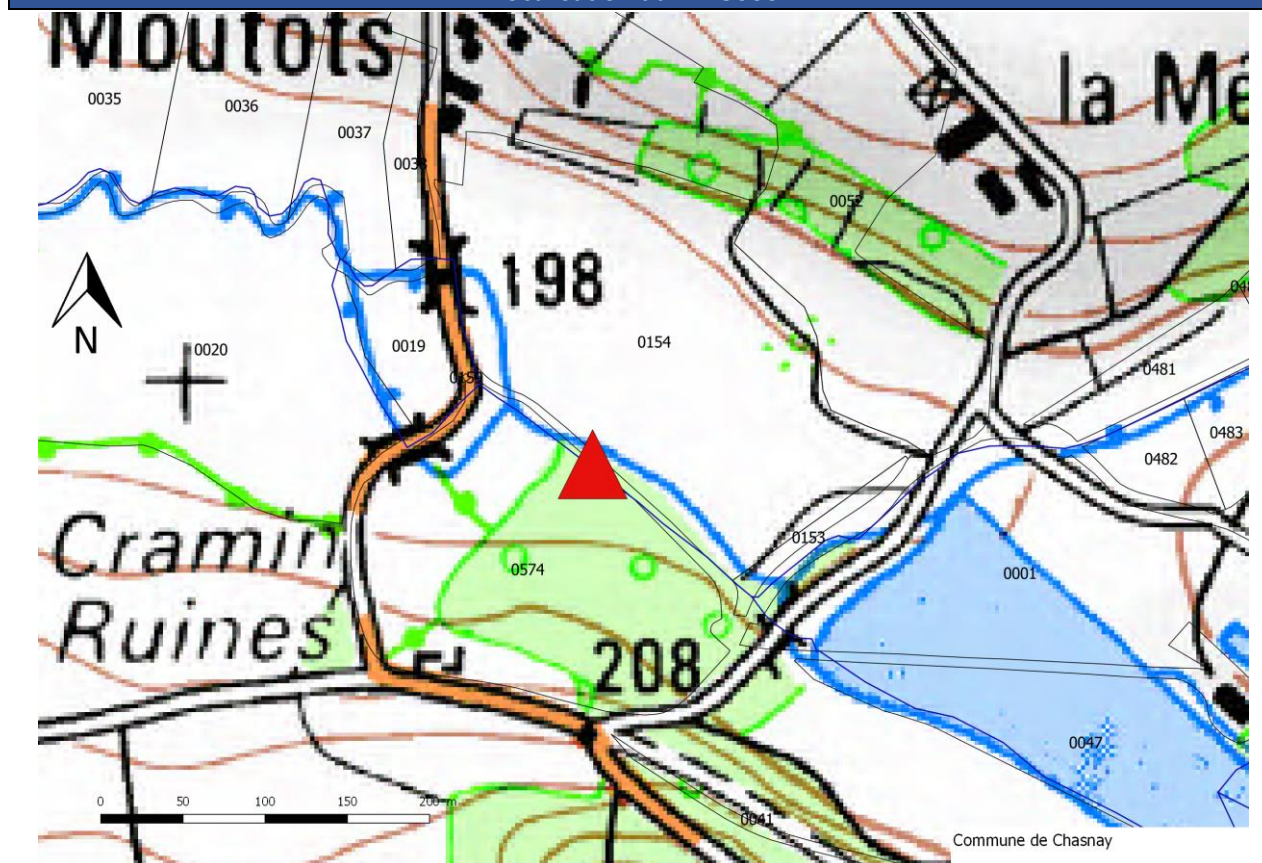
Masse d'eau	FRGR02167 : le Mazou	Objectif BE	Risque	Paramètres
		2027	Risque	Morphologie
Rivière	Le Mazou			
Commune	Chasnay			
Ouvrage	Ancien seuil de répartition des ruines du Cramin	ROE	23125	

Action	F15 : Rétablir la continuité écologique
Maitre d'ouvrage	Communauté de communes Cœur de Loire

Descriptif de l'action	
Contexte de l'action	<p>L'ouvrage se situe sur une partie salmonicole du Mazou, qui est classé en liste 1 de l'article L-214-17-CE. La masse d'eau est actuellement en état moyen et son objectif d'atteinte de bon état des eaux est 2027. L'état écologique est déclassé par la biologie, l'IPR et l'IBG étant de classe 3 : moyenne.</p> <p>L'état des lieux montre une dégradation non négligeable du lit mineur sur la masse d'eau du Mazou. Cette dégradation est principalement liée à des anciennes pratiques du cours d'eau (ouvrages, chenalisation).</p> <p>L'ouvrage en question n'a plus actuellement aucun usage avéré et n'est la plupart du temps pas franchissable par l'espèce cible, la truite fario. Il est référencé sous le code ROE 23125. La suppression de cet obstacle permettra la reconnexion avec le cours amont du Mazou ainsi qu'avec la Sillondre, l'un de ces principaux affluents. Elle est à envisager dans une démarche globale de restauration des milieux aquatiques et de reconquête de la continuité écologique, avec la prise en considération et la suppression des deux obstacles précédemment décrits.</p>
Objectifs visés	Améliorer la qualité morphologique du cours d'eau ainsi que des habitats par la restauration de la continuité écologique. Ces aménagements contribueront à l'amélioration écologique des masses d'eaux.

Amélioration attendues	Restauration de la pente naturelle du cours d'eau, restauration de la continuité écologique, rafraîchissement de l'eau, diversification des écoulements et des habitats.
Acteurs	Partenaires techniques et financiers : Agence de l'eau Loire Bretagne, Conseil Régional de Bourgogne, CDC Adhérentes au contrat territorial.
Méthode	Suppression de l'ouvrage, évacuation des gravats, renaturation du lit mineur (recharge granulométrique, retalutage et confortement des berges).
Descriptif	Sur cet ouvrage, la hauteur de chute est d'environ 40 cm. L'objectif étant de supprimer le seuil à l'aide d'une pelle mécanique. Des mesures de restauration de type retalutage, recharge granulométrique et de confortement de berges seront effectuées afin de restaurer le lit.

Indicateur de suivi		
Indicateur	Etat initial	Objectif 2027
IPR	Moyen (2015)	Bon état



Volet	B : Restauration des milieux aquatiques	Code	M4
Enjeu	F15 : Rétablir la continuité écologique	Priorité	2
		Année	3 (2019)
		État du projet en 2020	Report année 4 (2020)

SDAGE (2016-2021)	Orientation fondamentale	1	Repenser les aménagements des cours d'eau
	Disposition	1D	Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau
Code OSMOSE (PDM 2016-2021)	MIA0301, MIA0302		

Masse d'eau	FRGR02167 : le Mazou	Objectif BE	Risque	Paramètres
		2027	Risque	Morphologie
Rivière	Ruisseau des traînes			
Commune	Varennes les Nancy			
Ouvrage	Seuil du lavoir de la Folie	ROE	Non inscrit	

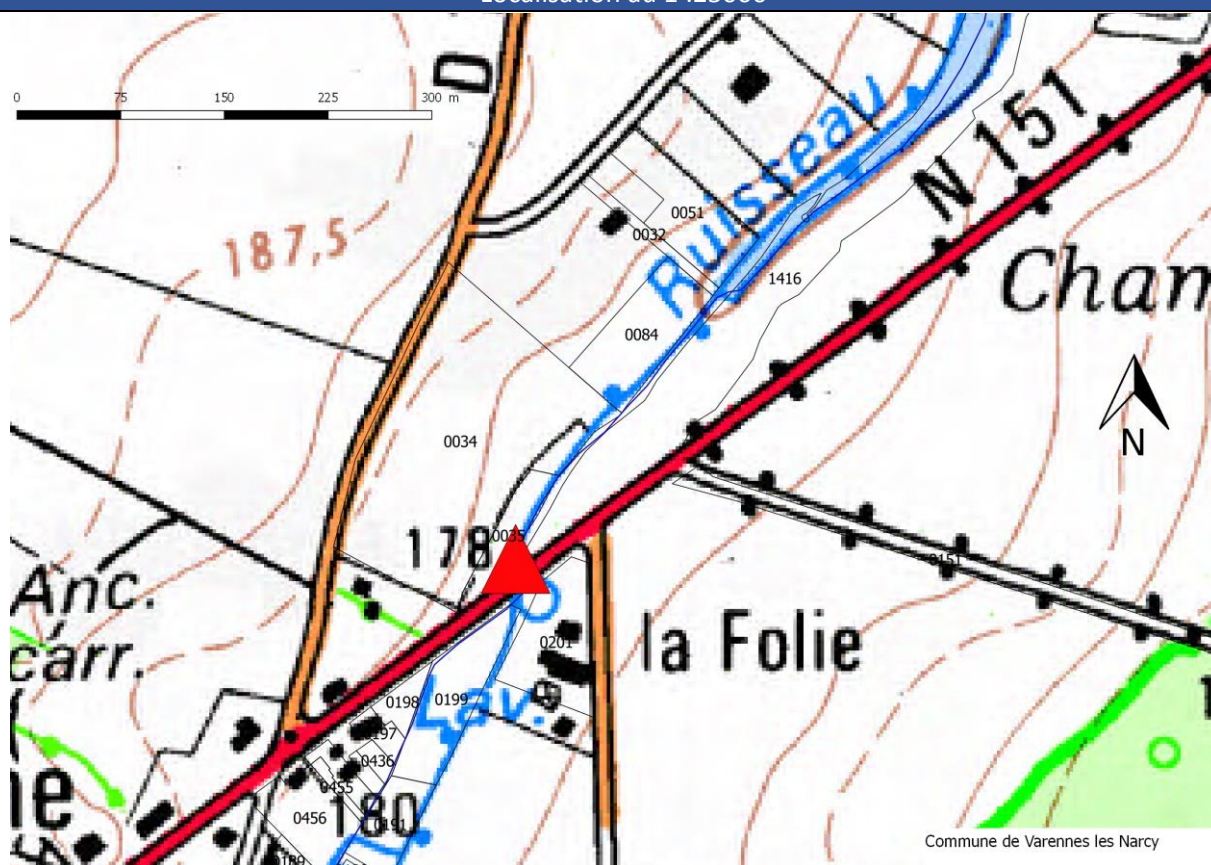
Action	F15 : Rétablir la continuité écologique
Maitre d'ouvrage	Communauté de communes Loire Cœur de Loire

Descriptif de l'action	
Contexte de l'action	<p>L'ouvrage se situe sur le ruisseau des traînes, affluent de seconde catégorie piscicole du Mazou. Des truites ont néanmoins été retrouvés sur le Mazou à Bulcy lors d'inventaire piscicole, et leurs présence historique sur le ruisseau des traînes est attestée par plusieurs témoignages. Le Mazou est classé en liste 1 de l'article L-214-17-CE. La masse d'eau est actuellement en état moyen et son objectif d'atteinte de bon état des eaux est 2027. L'état écologique est déclassé par la biologie, l'IPR et l'IBG étant de classe 3 : moyenne.</p> <p>L'état des lieux montre une dégradation non négligeable du lit mineur sur la masse d'eau du Mazou. Cette dégradation est principalement liée à des anciennes pratiques du cours d'eau (ouvrages, chenalisation).</p> <p>L'ouvrage en question n'a plus actuellement aucun usage avéré et n'est la plupart du temps pas franchissable, ni par la truite fario ni par le brochet. La suppression de cet obstacle entrainera la disparition de la retenue en amont et de la zone d'influence du seuil, de 150 mètres environ, et une diversification des écoulements et habitats de la zone. Le risque d'inondation sera également réduit par la suppression de cet ouvrage ne comportant pas de parties mobiles et dont le niveau ne peut donc pas être régulé. Cette action est à envisager dans une démarche globale de restauration des milieux aquatiques et de reconquête de la continuité écologique, avec la prise en considération et la suppression des deux obstacles aval des fiches suivantes.</p>

Objectifs visés	Améliorer la qualité morphologique du cours d'eau ainsi que des habitats par la restauration de la continuité écologique. Ces aménagements contribueront à l'amélioration écologique des masses d'eaux.
Amélioration attendues	Restauration de la pente naturelle du cours d'eau, restauration de la continuité écologique, rafraîchissement de l'eau, diversification des écoulements et des habitats.
Acteurs	Partenaires techniques et financiers : Agence de l'eau Loire Bretagne, Conseil Régional de Bourgogne, CDC Adhérentes au contrat territorial.
Méthode	Suppression de l'ouvrage, évacuation des gravats, renaturation du lit mineur (recharge granulométrique, retalutage et confortement des berges).
Descriptif	Sur cet ouvrage, la hauteur de chute est d'environ 40 cm. L'objectif étant de supprimer le seuil à l'aide d'une mini pelle. Des mesures de restauration de type retalutage, recharge granulométrique et de confortement de berges seront effectuées afin de restaurer le lit.

Indicateur de suivi		
Indicateur	Etat initial	Objectif 2027
IPR	Moyen (2015)	Bon état

Localisation au 1 :25000



Volet	B : Restauration des milieux aquatiques	Code	M5
Enjeu	F15 : Rétablir la continuité écologique	Priorité	2
		Année	3 (2019)
		État du projet en 2020	Report année 4 (2020)

SDAGE (2016-2021)	Orientation fondamentale	1	Repenser les aménagements des cours d'eau
	Disposition	1D	Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau
Code OSMOSE (PDM 2016-2021)	MIA0301, MIA0302		

Masse d'eau	FRGR02167 : le Mazou	Objectif BE	Risque	Paramètres
		2027	Risque	Morphologie
Rivière	Ruisseau des traînes			
Commune	Varennes les Narcy			
Ouvrage	Seuil du lavoir des Sourdes	ROE	10170	

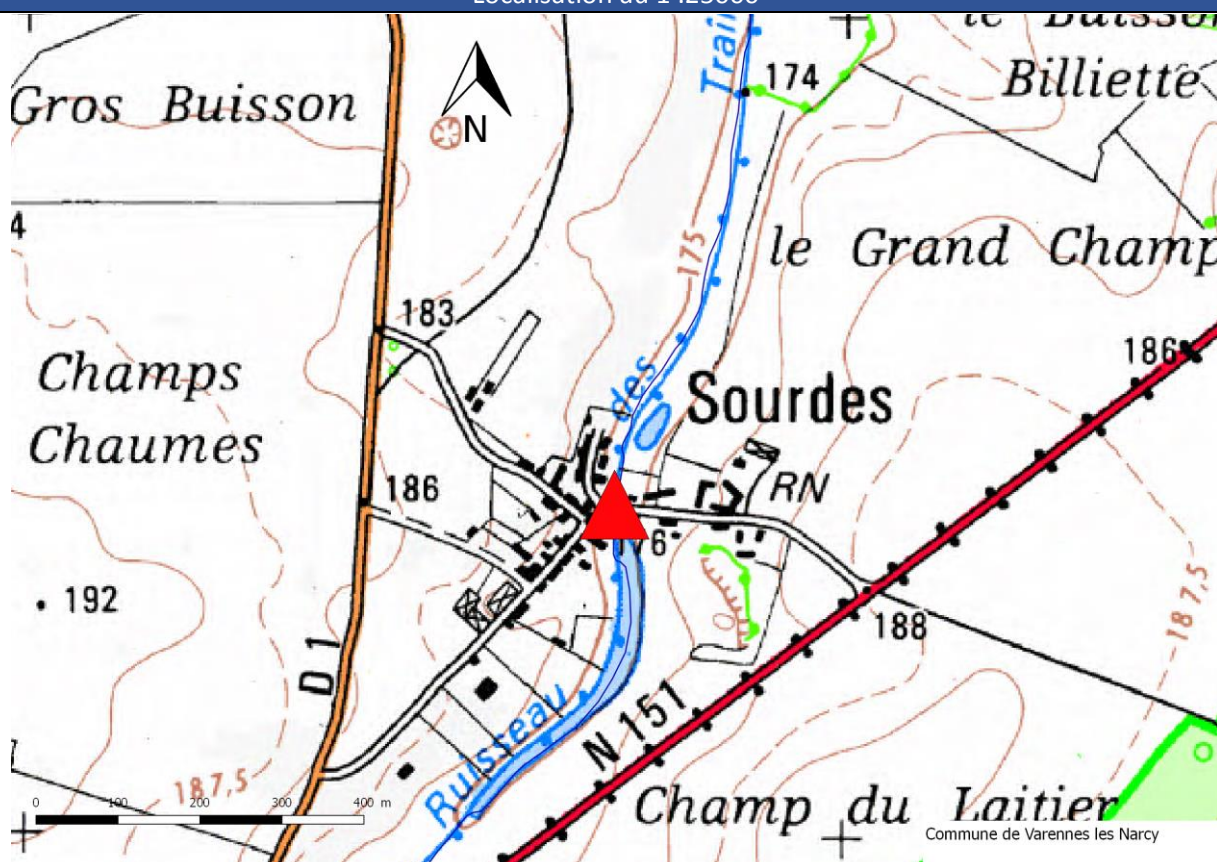
Action	F15 : Rétablir la continuité écologique
Maitre d'ouvrage	Communauté de communes Loire Cœur de Loire

Descriptif de l'action	
Contexte de l'action	<p>L'ouvrage se situe sur le ruisseau des traînes, affluent de seconde catégorie piscicole du Mazou. Des truites ont néanmoins été retrouvés sur le Mazou à Bulcy lors d'inventaire piscicole, et leur présence historique sur le ruisseau des traînes est attestée par plusieurs témoignages. Le Mazou est classé en liste 1 de l'article L-214-17-CE. La masse d'eau est actuellement en état moyen et son objectif d'atteinte de bon état des eaux est 2027. L'état écologique est déclassé par la biologie, l'IPR et l'IBG étant de classe 3 : moyenne.</p> <p>L'état des lieux montre une dégradation non négligeable du lit mineur sur la masse d'eau du Mazou. Cette dégradation est principalement liée à des anciennes pratiques du cours d'eau (ouvrages, chenalisation).</p> <p>L'ouvrage en question est constitué de deux pelles manœuvrables manuellement, permettant de maintenir l'eau à un niveau important dans le lavoir. Une retenue est créée et l'influence du seuil se fait ressentir sur 200 mètres en amont de l'ouvrage. Le risque d'inondation est également amplifié par la présence de l'ouvrage, qui peut être à l'origine de l'aggravation des dégâts des crues en cas de mauvaise gestion de l'empellement. L'ouvrage n'est la plupart du temps pas franchissable, ni par la truite fario ni par le brochet, les pelles étant la plupart du temps fermés. La suppression de cet obstacle entraînera la disparition de la retenue en amont et de la zone d'influence du seuil, une diversification des écoulements et habitats de la zone. Elle est à envisager dans une démarche globale de restauration des milieux aquatiques et de reconquête de la continuité écologique, avec la prise</p>

	en considération et la suppression de deux autres obstacles du ruisseau faisant l'objet de fiches de la présente DIG.
Objectifs visés	Améliorer la qualité morphologique du cours d'eau ainsi que des habitats par la restauration de la continuité écologique. Ces aménagements contribueront à l'amélioration écologique des masses d'eaux.
Amélioration attendues	Restauration de la pente naturelle du cours d'eau, restauration de la continuité écologique, rafraîchissement de l'eau, diversification des écoulements et des habitats.
Acteurs	Partenaires techniques et financiers : Agence de l'eau Loire Bretagne, Conseil Régional de Bourgogne, CDC Adhérentes au contrat territorial.
Méthode	Suppression de l'ouvrage, évacuation des gravats, renaturation du lit mineur (recharge granulométrique, retalutage et confortement des berges).
Descriptif	Sur cet ouvrage, la hauteur de chute est d'environ 40 cm. L'objectif étant de supprimer les deux pelles provoquant une retenue au niveau d'un lavoir. Des mesures de restauration de types recharge granulométrique et de confortement de berges seront effectuées afin de restaurer le lit.

Indicateur de suivi		
Indicateur	Etat initial	Objectif 2027
IPR	Moyen (2015)	Bon état

Localisation au 1 :25000



Volet	B : Restauration des milieux aquatiques	Code	M6
Enjeu	F15 : Rétablir la continuité écologique	Priorité	2
		Année	3 (2019)
		État du projet en 2020	Report année 4 (2020)

SDAGE (2016-2021)	Orientation fondamentale	1	Repenser les aménagements des cours d'eau
	Disposition	1D	Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau
Code OSMOSE (PDM 2016-2021)	MIA0301, MIA0302		

Masse d'eau	FRGR02167 : le Mazou	Objectif BE	Risque	Paramètres
		2027	Risque	Morphologie
Rivière	Ruisseau des traînes			
Commune	Varennes les Narcy			
Ouvrage	Seuil du lavoir de Passy-lès-Tours	ROE	10171	

Action	F15 : Rétablir la continuité écologique
Maitre d'ouvrage	Communauté de communes Cœur de Loire

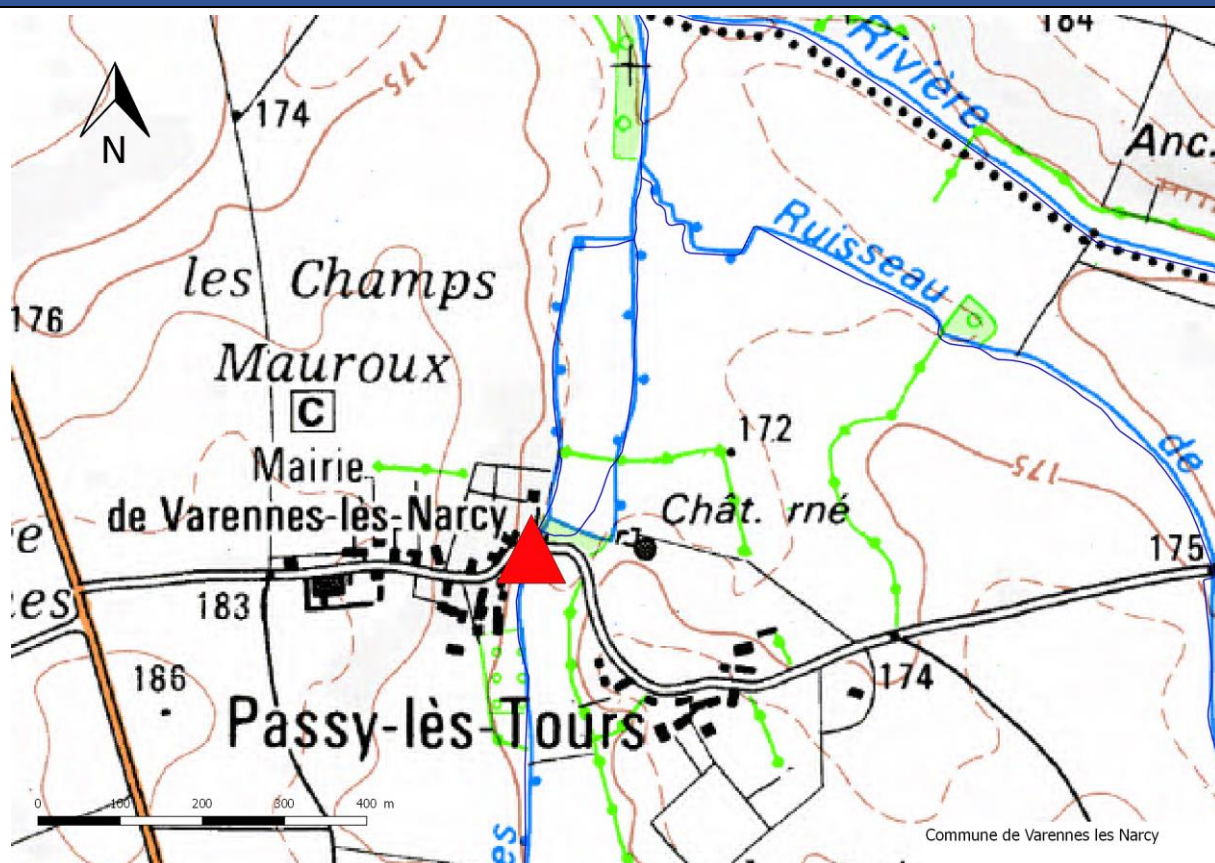
Descriptif de l'action	
Contexte de l'action	<p>L'ouvrage se situe sur le ruisseau des traînes, affluent de seconde catégorie piscicole du Mazou. Des truites ont néanmoins été retrouvés sur le Mazou à Bulcy lors d'inventaire piscicole, et leurs présence historique sur le ruisseau des traînes est attestée par plusieurs témoignages. Le Mazou est classé en liste 1 de l'article L-214-17-CE. La masse d'eau est actuellement en état moyen et son objectif d'atteinte de bon état des eaux est 2027. L'état écologique est déclassé par la biologie, l'IPR et l'IBG étant de classe 3 : moyenne.</p> <p>L'état des lieux montre une dégradation non négligeable du lit mineur sur la masse d'eau du Mazou. Cette dégradation est principalement liée à des anciennes pratiques du cours d'eau (ouvrages, chenalisation).</p> <p>L'ouvrage en question est constitué de deux pelles manœuvrables manuellement, permettant de maintenir l'eau à un niveau important dans le lavoir. Une retenue est créée et l'influence du seuil se fait ressentir sur 200 mètres en amont de l'ouvrage. Le risque d'inondation est également amplifié par la présence de l'ouvrage, qui peut être à l'origine de l'aggravation des dégâts des crues en cas de mauvaise gestion de l'empellement. L'ouvrage n'est pas franchissable, ni par la truite fario ni par le brochet. Un pont se situe à l'aval direct du lavoir et entraîne une chute de 70 cm à l'aval de celui-ci. La suppression des pelles et l'aménagement de la chute entrainera la réduction de la retenue en amont et de la zone d'influence du seuil, une diversification des écoulements et habitats de la zone. Le transfert sédimentaire et</p>



	<p>piscicole en sera grandement amélioré. Cette action est à envisager dans une démarche globale de restauration des milieux aquatiques et de reconquête de la continuité écologique, avec la prise en considération et la suppression de deux autres obstacles du ruisseau faisant l'objet de fiches de la présente DIG.</p> <p>L'aménagement de ces trois ouvrages permettra la renaturation morphologique du cours d'eau et la restauration d'un tronçon d'un total de 4,1 km sans obstacles à la continuité écologique.</p>
Objectifs visés	Améliorer la qualité morphologique du cours d'eau ainsi que des habitats par la restauration de la continuité écologique. Ces aménagements contribueront à l'amélioration écologique des masses d'eaux.
Amélioration attendues	Restauration de la pente naturelle du cours d'eau, restauration de la continuité écologique, rafraîchissement de l'eau, diversification des écoulements et des habitats.
Acteurs	Partenaires techniques et financiers : Agence de l'eau Loire Bretagne, Conseil Régional de Bourgogne, CDC Adhérentes au contrat territorial.
Méthode	Restauration d'une pente douce empierré par la création de micro seuil, renaturation du lit mineur (recharge granulométrique, retalutage et confortement des berges).
Descriptif	Sur cet ouvrage, la hauteur de chute est d'environ 70 cm. L'objectif étant de créer une pente douce à la sortie du seuil afin de restaurer les transferts piscicoles. Des mesures de restauration de type retalutage, recharge granulométrique et de confortement de berges seront effectuées afin de restaurer le lit.

Indicateur de suivi		
Indicateur	Etat initial	Objectif 2027
IPR	Moyen (2015)	Bon état

Localisation au 1 :25000



Volet	B : Restauration des milieux aquatiques	Code	M7
Enjeu	F15 : Rétablir la continuité écologique	Priorité	2
		Année	4 (2020)
		État du projet en 2020	Nouveau projet

SDAGE (2016-2021)	Orientation fondamentale	1	Repenser les aménagements des cours d'eau
	Disposition	1D	Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau
Code OSMOSE (PDM 2016-2021)	MIA0301, MIA0302		

Masse d'eau	FRGR02167 : le Mazou	Objectif BE	Risque	Paramètres
		2027	Risque	Morphologie
Rivière	Ruisseau des traînes			
Commune	Varennes les Nancy			
Ouvrage	Seuil du lavoir du Moulin Neuf	ROE	84875	

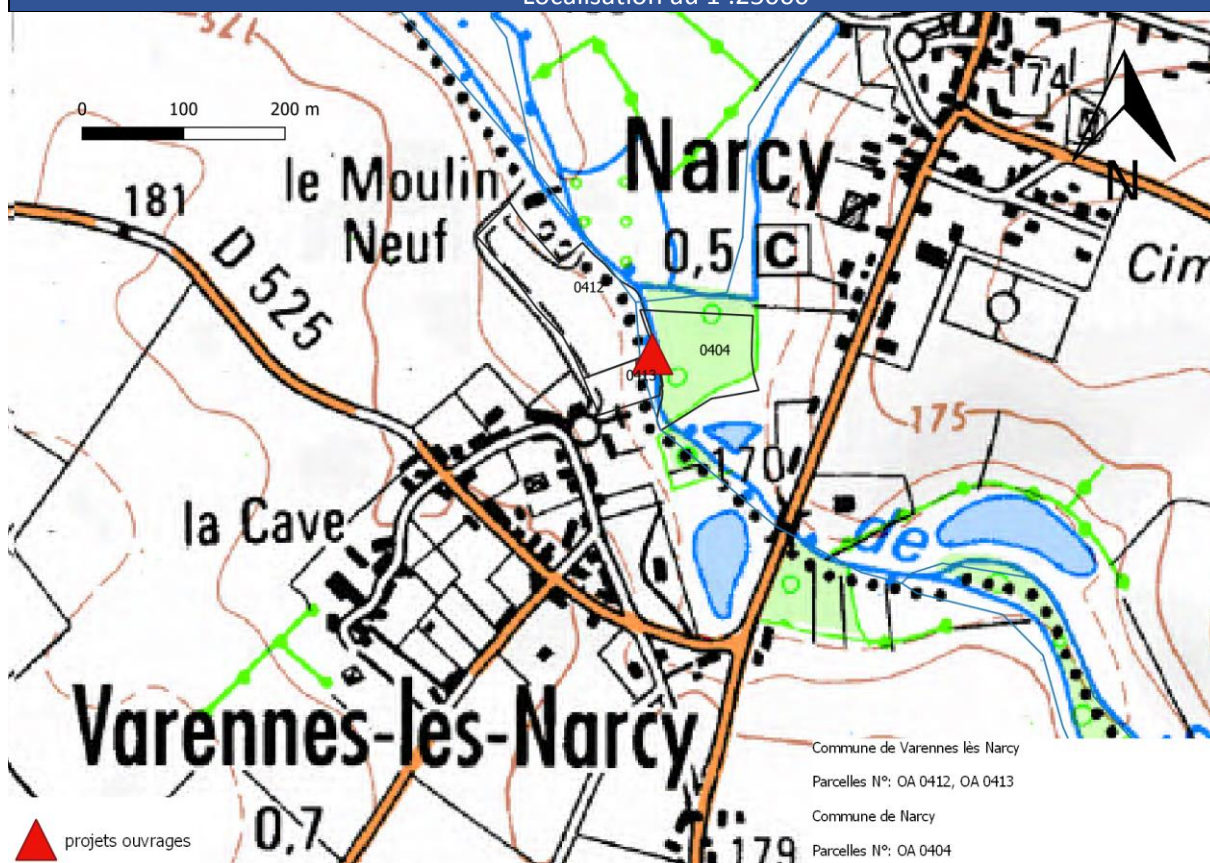
Action	F15 : Rétablir la continuité écologique
Maitre d'ouvrage	Communauté de communes Loire Cœur de Loire

Descriptif de l'action	
Contexte de l'action	<p>L'ouvrage se situe sur le ruisseau des traînes, affluent de seconde catégorie piscicole du Mazou. Des truites ont néanmoins été retrouvés sur le Mazou à Bulcy lors d'inventaire piscicole, et leurs présence historique sur le ruisseau des traînes est attestée par plusieurs témoignages. Le Mazou est classé en liste 1 de l'article L-214-17-CE. La masse d'eau est actuellement en état moyen et son objectif d'atteinte de bon état des eaux est 2027. L'état écologique est déclassé par la biologie, l'IPR et l'IBG étant de classe 3 : moyenne.</p> <p>L'état des lieux montre une dégradation non négligeable du lit mineur sur la masse d'eau du Mazou. Cette dégradation est principalement liée à des anciennes pratiques du cours d'eau (ouvrages, chenalisation).</p> <p>L'ouvrage en question est constitué de deux pelles manœuvrables manuellement, permettant de maintenir l'eau à un niveau important dans le lavoir. Une retenue est créée et l'influence du seuil se fait ressentir sur 200 mètres en amont de l'ouvrage. Le risque d'inondation est également amplifié par la présence de l'ouvrage, qui peut être à l'origine de l'aggravation des dégâts des crues en cas de mauvaise gestion de l'empellement. L'ouvrage n'est la plupart du temps pas franchissable, ni par la truite fario ni par le brochet, les pelles étant la plupart du temps fermés. La suppression de cet obstacle entrainera la disparition de la retenue en amont et de la zone d'influence du seuil, une diversification des écoulements et habitats de la zone.</p>

Objectifs visés	Améliorer la qualité morphologique du cours d'eau ainsi que des habitats par la restauration de la continuité écologique. Ces aménagements contribueront à l'amélioration écologique des masses d'eaux.
Amélioration attendues	Restauration de la pente naturelle du cours d'eau, restauration de la continuité écologique, rafraîchissement de l'eau, diversification des écoulements et des habitats.
Acteurs	Partenaires techniques et financiers : Agence de l'eau Loire Bretagne, Conseil Régional de Bourgogne, CDC Adhérentes au contrat territorial.
Méthode	Arasement total de l'ouvrage.
Descriptif	Sur cet ouvrage, la hauteur de chute est d'environ 40 cm. Les pelles et leurs ancrages en béton seront supprimés.

Indicateur de suivi		
Indicateur	Etat initial	Objectif 2027
IPR	Moyen (2015)	Bon état

Localisation au 1 :25000



Volet	B : Restauration des milieux aquatiques	Code	N1
Enjeu	F15 : Rétablir la continuité écologique	Priorité	2
		Année	4 (2020)
		État du projet en 2020	Abandon

SDAGE (2016-2021)	Orientation fondamentale	1	Repenser les aménagements des cours d'eau
	Disposition	1D	Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau
Code OSMOSE (PDM 2016-2021)	MIA0301, MIA0302		

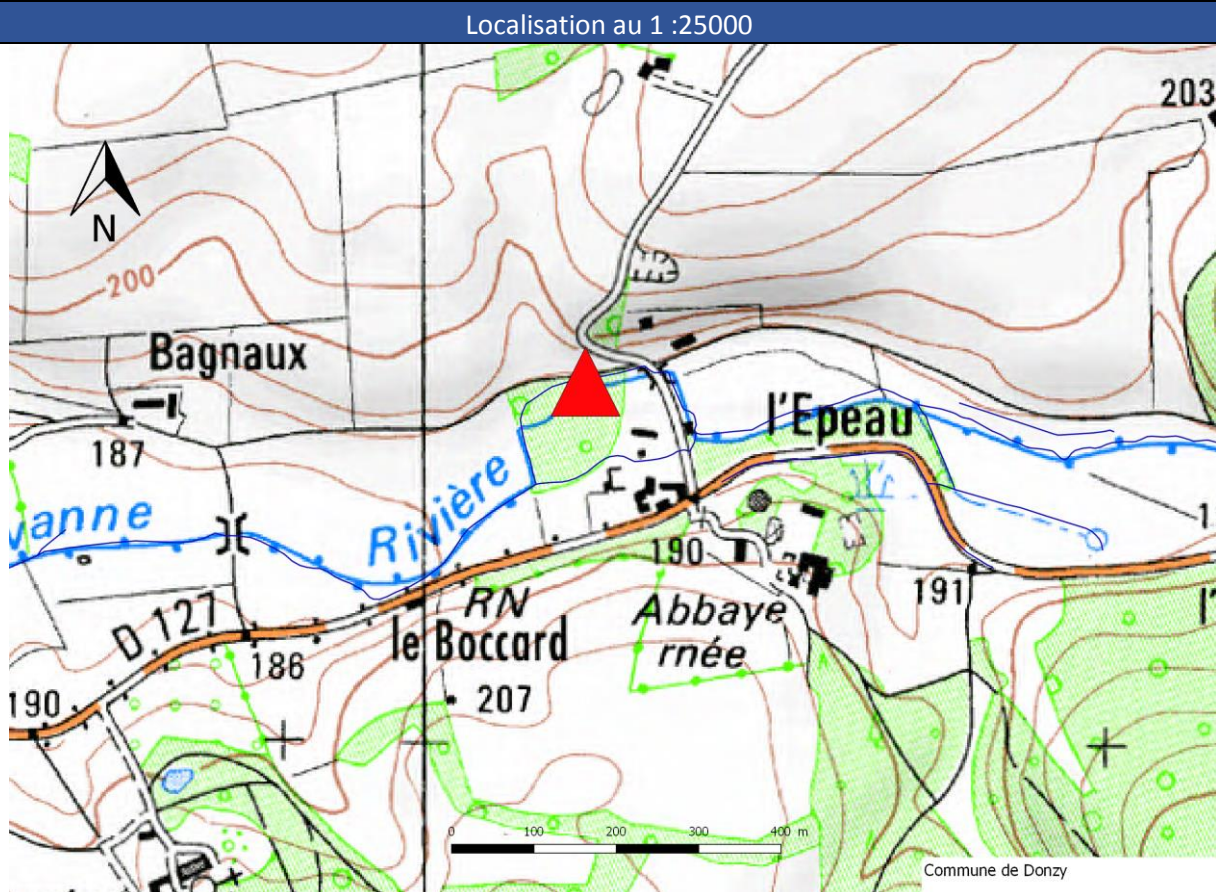
Masse d'eau	FRGR0291 : le Nohain	Objectif BE	Risque	Paramètres
		2027	Risque	Morphologie
Rivière	La Talvanne			
Commune	Donzy			
Ouvrage	Ancien Seuil de l'Epeau	ROE	Non inscrit	

Action	F15 : Rétablir la continuité écologique
Maitre d'ouvrage	Communauté de communes Loire Cœur de Loire

Descriptif de l'action	
Contexte de l'action	<p>L'état écologique de la masse d'eau du Nohain est récemment passé de l'état moyen au bon état lors de l'actualisation 2019 avec les données consolidées de 2016. L'état des lieux montre toutefois une dégradation non négligeable du lit mineur sur la masse d'eau du Nohain. Cette dégradation est principalement liée à des anciennes pratiques du cours d'eau (ouvrages, chenalisation). L'état écologique de la Talvanne, suivi via le réseau départemental de suivi de la qualité des eaux superficielles montre aussi un bon état écologique. Le Nohain est classé sur la liste 2 de l'article 214-17-CE et la Talvanne à la liste 1 du même article. Ce cours d'eau est un réservoir biologique. Le maintien du bon état de ce cours d'eau et sa protection sont des priorités. La restauration morphologique du cours d'eau par la suppression d'ouvrage hydraulique permettra de garantir la pérennité de ce réservoir biologique face aux changements climatiques. Le décroisement de ce cours d'eau et sa reconnexion avec le Nohain permettront des flux de population et le repeuplement du Nohain par certaines espèces piscicoles. La Talvanne peut aussi servir de rivière pépinière pour la faune du Nohain. Les intérêts de la reconnexion de cette rivière sont donc multiples.</p> <p>Le seuil en question se situe à l'Epeau. La Talvanne y est séparé en deux bras dont il est difficile de différencier le bief du cours naturel de la rivière au vu de la configuration du site. Le seuil de répartition du moulin est d'ailleurs partiellement</p>

	<p>arasé et ne représente plus un obstacle à la continuité écologique. Des obstacles sont cependant présents sur les deux bras. La restauration de la continuité écologique est plus facilement réalisable par le bras Nord, qui semble d'ailleurs plus naturel que le bras Sud. Ce dernier présente en effet une chute importante liée au moulin de l'Epeau.</p> <p>Le seuil dont il est ici question n'est plus lié à aucun ouvrage ni usage. Il engendre une chute de 60 cm, non franchissable par l'espèce cible : la truite fario.</p>
Objectifs visés	Améliorer la qualité morphologique du cours d'eau ainsi que des habitats par la restauration de la continuité écologique. Ces aménagements contribueront à l'amélioration écologique des masses d'eaux.
Amélioration attendues	Restauration de la pente naturelle du cours d'eau, restauration de la continuité écologique, rafraîchissement de l'eau, diversification des écoulements et des habitats.
Acteurs	Partenaires techniques et financiers : Agence de l'eau Loire Bretagne, Conseil Régional de Bourgogne, CDC Adhérentes au contrat territorial.
Méthode	Suppression de l'ouvrage, évacuation des gravats, renaturation du lit mineur (recharge granulométrique, retalutage et confortement des berges).
Descriptif	Sur cet ouvrage, la hauteur de chute est d'environ 60 cm. L'objectif étant de supprimer le seuil à l'aide d'une mini pelle. Des mesures de restauration de type retalutage, recharge granulométrique et de confortement de berges seront effectuées afin de restaurer le lit.

Indicateur de suivi		
Indicateur	Etat initial	Objectif 2027
Global	Bon (2017)	Bon état



Volet	B : Restauration des milieux aquatiques	Code	N2
Enjeu	F15 : Rétablir la continuité écologique	Priorité	2
		Année	4 (2020)
		État du projet en 2020	Abandon

SDAGE (2016-2021)	Orientation fondamentale	1	Repenser les aménagements des cours d'eau
	Disposition	1D	Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau
Code OSMOSE (PDM 2016-2021)	MIA0301, MIA0302		

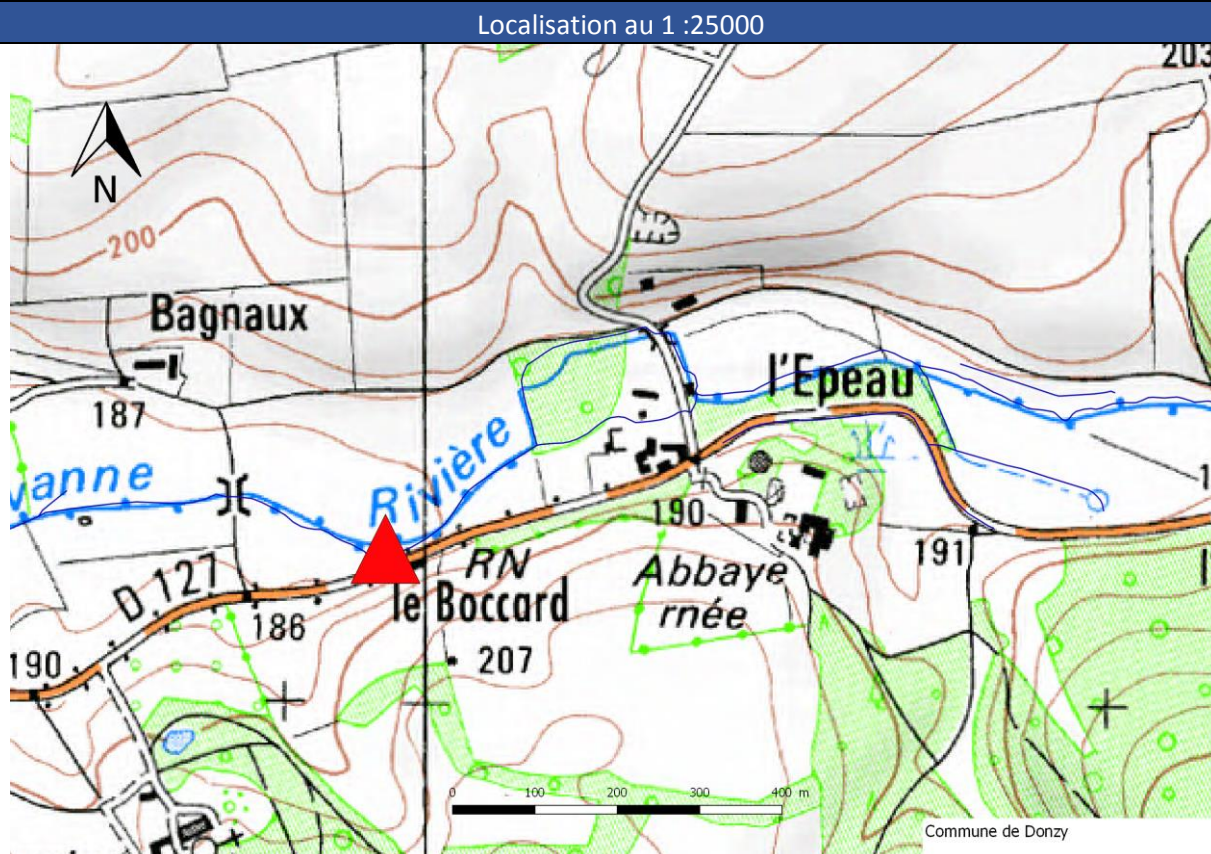
Masse d'eau	FRGR0291 : le Nohain	Objectif BE	Risque	Paramètres
		2027	Risque	Morphologie
Rivière	La Talvanne			
Commune	Donzy			
Ouvrage	Ancien seuil d'alimentation du moulin des Boccards		ROE	84790

Action	F15 : Rétablir la continuité écologique
Maitre d'ouvrage	Communauté de communes Loire Cœur de Loire

Descriptif de l'action	
Contexte de l'action	<p>L'état écologique de la masse d'eau du Nohain est récemment passé de l'état moyen au bon état lors de l'actualisation 2019 avec les données consolidées de 2016. L'état des lieux montre toutefois une dégradation non négligeable du lit mineur sur la masse d'eau du Nohain. Cette dégradation est principalement liée à des anciennes pratiques du cours d'eau (ouvrages, chenalisation). L'état écologique de la Talvanne, suivi via le réseau départemental de suivi de la qualité des eaux superficielles montre aussi un bon état écologique. Le Nohain est classé sur la liste 2 de l'article 214-17-CE et la Talvanne à la liste 1 du même article. Ce cours d'eau est un réservoir biologique. Le maintien du bon état de ce cours d'eau et sa protection sont des priorités. La restauration morphologique du cours d'eau par la suppression d'ouvrage hydraulique permettra de garantir la pérennité de ce réservoir biologique face aux changements climatiques. Le décroisement de ce cours d'eau et sa reconnexion avec le Nohain permettront des flux de population et le repeuplement du Nohain par certaines espèces piscicoles. La Talvanne peut aussi servir de rivière pépinière pour la faune du Nohain. Les intérêts de la reconnexion de cette rivière sont donc multiples.</p> <p>Le seuil en question se situe aux boccards. C'est un ancien seuil d'alimentation de moulin ayant cessé son activité. Il ne persiste actuellement plus aucun usage de ce seuil. Il engendre une chute de 50 cm, la plupart du temps non franchissable par l'espèce cible : la truite fario, et une retenue de 70 mètres en amont. Le</p>

	transfert des sédiments est également perturbé par la présence de l'ouvrage. La suppression de ces deux ouvrages sur la Talvanne permettra la création d'un tronçon de 3,3 km sans obstacles et en connexion avec une partie du Nohain.
Objectifs visés	Améliorer la qualité morphologique du cours d'eau ainsi que des habitats par la restauration de la continuité écologique. Ces aménagements contribueront à l'amélioration écologique des masses d'eaux.
Amélioration attendues	Restauration de la pente naturelle du cours d'eau, restauration de la continuité écologique, rafraîchissement de l'eau, diversification des écoulements et des habitats.
Acteurs	Partenaires techniques et financiers : Agence de l'eau Loire Bretagne, Conseil Régional de Bourgogne, CDC Adhérentes au contrat territorial.
Méthode	Suppression de l'ouvrage, évacuation des gravats, renaturation du lit mineur (recharge granulométrique, retalutage et confortement des berges).
Descriptif	Sur cet ouvrage, la hauteur de chute est d'environ 50 cm. L'objectif étant de supprimer le seuil à l'aide d'une pelle mécanique. Des mesures de restauration de type retalutage, recharge granulométrique et de confortement de berges seront effectuées afin de restaurer le lit.

Indicateur de suivi		
Indicateur	Etat initial	Objectif 2027
Global	Bon (2017)	Bon état



Volet	B : Restauration des milieux aquatiques	Code	V1
Enjeu	F15 : Rétablir la continuité écologique	Priorité	2
		Année	4 (2020)
		État du projet en 2020	Abandon

SDAGE (2016-2021)	Orientation fondamentale	1	Repenser les aménagements des cours d'eau
	Disposition	1D	Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau
Code OSMOSE (PDM 2016-2021)	MIA0301, MIA0302		

Masse d'eau	FRGR0292 : la vrille	Objectif BE	Risque	Paramètres
		2027	Risque	Morphologie
Rivière	La Vrille			
Commune	Treigny			
Ouvrage	Seuil d'alimentation du moulin de Cachon	ROE	Non inscrit	

Action	F15 : Rétablir la continuité écologique
Maitre d'ouvrage	Communauté de communes Loire Cœur de Loire

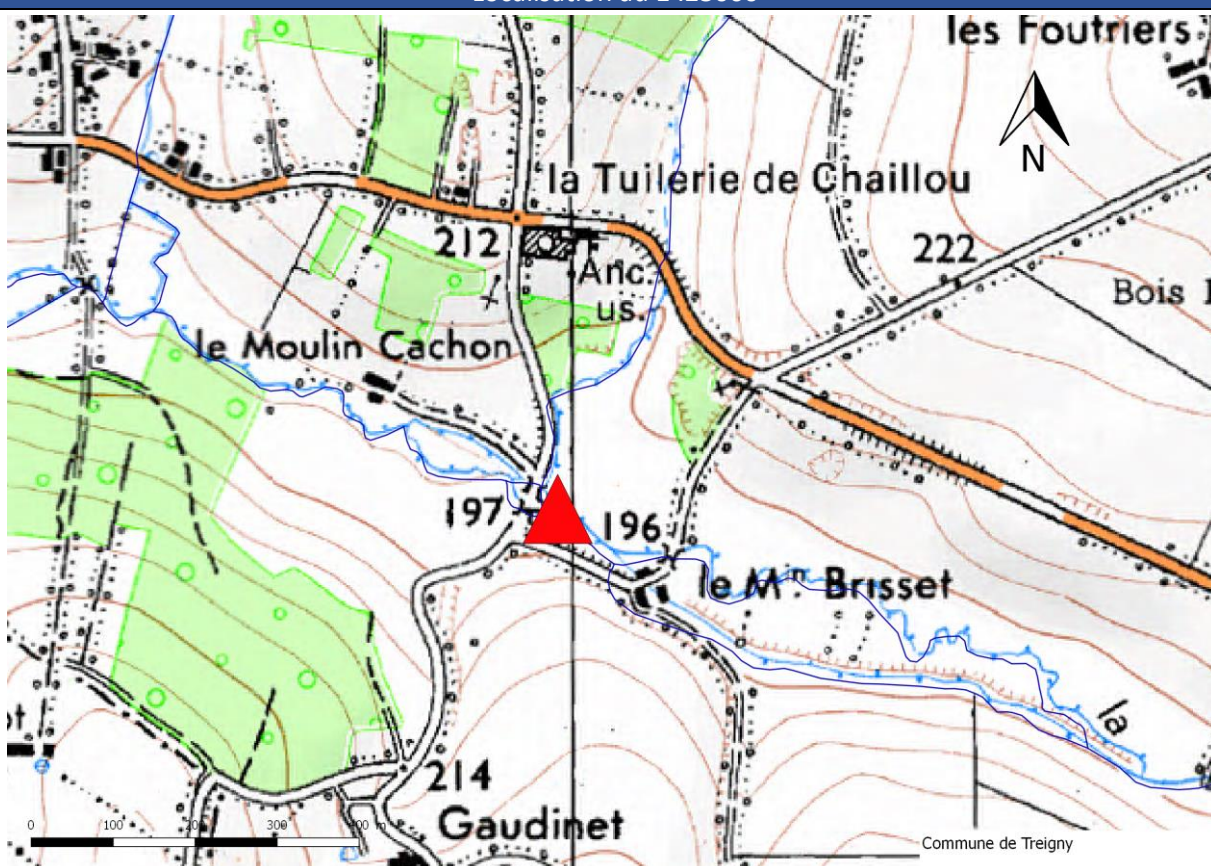
Descriptif de l'action	
Contexte de l'action	<p>La masse d'eau est actuellement en état moyen et son objectif d'atteinte de bon état des eaux est 2027. L'état des lieux montre une dégradation non négligeable du lit mineur sur la masse d'eau de la Vrille. Cette dégradation est principalement liée à des anciennes pratiques du cours d'eau (ouvrages, chenalisation).</p> <p>L'ouvrage se situe sur une partie salmonicole du cours d'eau, en 1<sup>er</sup> catégorie piscicole. La restauration morphologique du cours d'eau y est une priorité et le rétablissement de la continuité écologique est un des moyens d'y parvenir.</p> <p>L'ouvrage en question est l'ancien seuil d'alimentation du moulin de Cachon. Il est très dégradé et l'activité du moulin a cessé. Il n'y a donc plus d'usage avéré pour cet ouvrage qui entraîne une retenue importante de sédiments sur environ 200 mètres et cloisonne la rivière. Le réchauffement des eaux due à la retenue en été est également problématique sur ce cours d'eau au débit très variable et aux étiages sévères.</p>
Objectifs visés	<p>Améliorer la qualité morphologique du cours d'eau ainsi que des habitats par la restauration de la continuité écologique, limiter le réchauffement des eaux en été. Ces aménagements contribueront à l'amélioration écologique des masses d'eaux.</p>



Amélioration attendues	Restauration de la pente naturelle du cours d'eau, restauration de la continuité écologique, rafraichissement de l'eau, diversification des écoulements et des habitats.
Acteurs	Partenaires techniques et financiers : Agence de l'eau Loire Bretagne, Conseil Régional de Bourgogne, CDC Adhérentes au contrat territorial.
Méthode	Suppression de l'ouvrage, évacuation des gravats, renaturation du lit mineur (recharge granulométrique, retalutage et confortement des berges).
Descriptif	Sur cet ouvrage, la hauteur de chute est d'environ 1 m. L'objectif étant de supprimer le seuil à l'aide d'une pelle mécanique. Des mesures de restauration de type retalutage, recharge granulométrique et de confortement de berges seront effectuées afin de restaurer le lit.

Indicateur de suivi		
Indicateur	Etat initial	Objectif 2027
IPR	Moyen (2019)	Bon état

Localisation au 1 :25000



Volet	B : Restauration des milieux aquatiques	Code	V2
Enjeu	F15 : Rétablir la continuité écologique	Priorité	2
		Année	3 (2019)
		État du projet en 2020	Réalisé

SDAGE (2016-2021)	Orientation fondamentale	1	Repenser les aménagements des cours d'eau
	Disposition	1D	Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau
Code OSMOSE (PDM 2016-2021)	MIA0301, MIA0302		

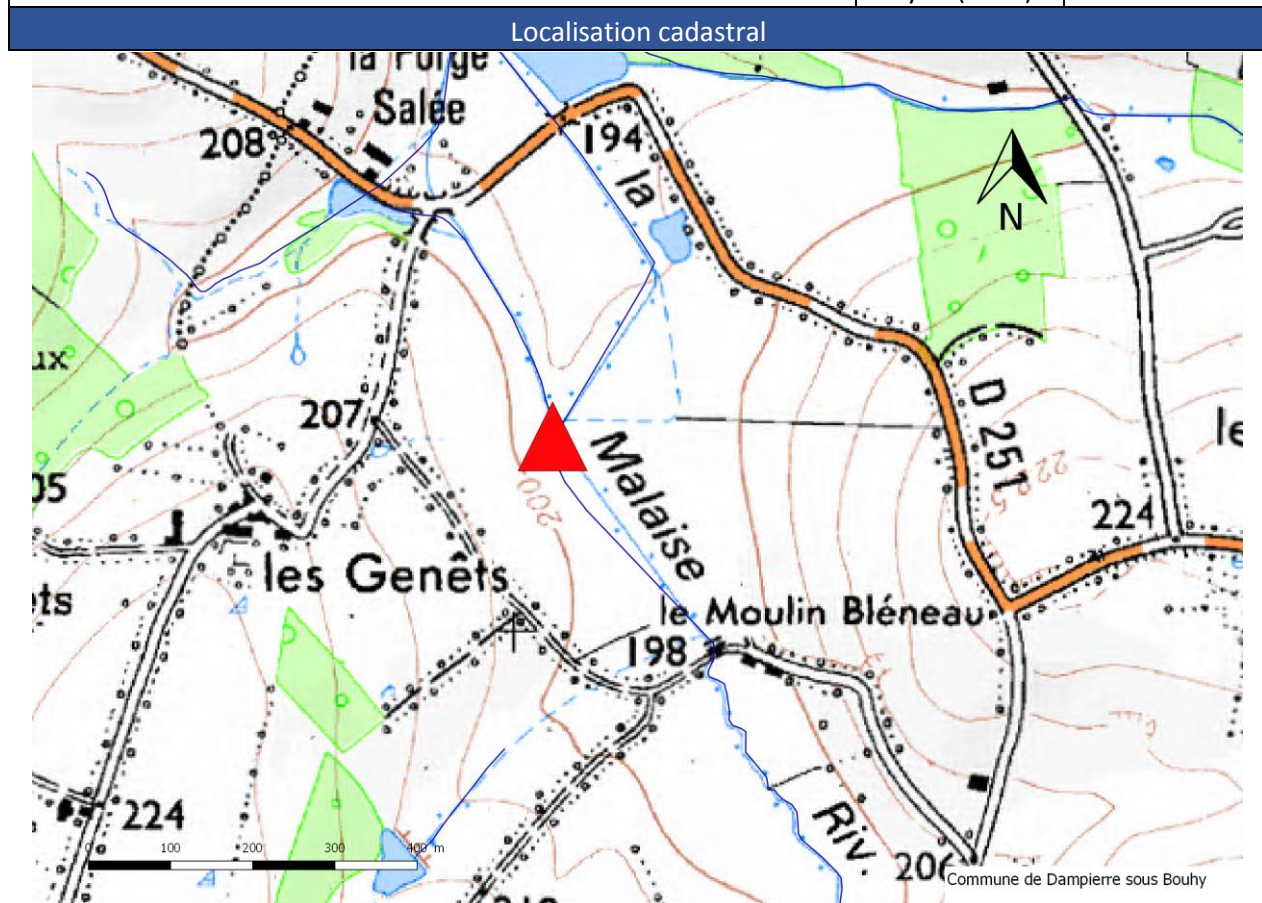
Masse d'eau	FRGR0292 : la vrille	Objectif BE	Risque	Paramètres
		2027	Risque	Morphologie
Rivière	La Malaise			
Commune	Dampierre sous Bouhy			
Ouvrage	Ancien seuil de répartition du moulin de la forge salée	ROE	Non inscrit	

Action	F15 : Rétablir la continuité écologique
Maitre d'ouvrage	Communauté de communes Loire Cœur de Loire

Descriptif de l'action	
Contexte de l'action	<p>La masse d'eau est actuellement en état moyen et son objectif d'atteinte de bon état des eaux est 2027. L'état des lieux montre une dégradation non négligeable du lit mineur sur la masse d'eau de la Vrille. Cette dégradation est principalement liée à des anciennes pratiques du cours d'eau (ouvrages, chenalisation).</p> <p>L'ouvrage se situe sur l'aval de la Malaise, cours d'eau salmonicole, affluent de la Vrille dans une portion de 1<sup>er</sup> catégorie piscicole</p> <p>L'ouvrage en question est l'ancien seuil de répartition des eaux du moulin de la forge. Il ne subsiste que les ruines de cet ouvrage. Le bief d'alimentation de ce moulin n'est plus alimenté en eau. Il n'y a donc plus d'usage avéré pour cet ouvrage qui constitue toujours un obstacle à la continuité écologique.</p>
Objectifs visés	Améliorer la qualité morphologique du cours d'eau ainsi que des habitats par la restauration de la continuité écologique. Ces aménagements contribueront à l'amélioration écologique des masses d'eaux.
Amélioration attendues	Restauration de la pente naturelle du cours d'eau, restauration de la continuité écologique, rafraîchissement de l'eau, diversification des écoulements et des habitats.

Acteurs	Partenaires techniques et financiers : Agence de l'eau Loire Bretagne, Conseil Régional de Bourgogne, CDC Adhérentes au contrat territorial.
Méthode	Suppression de l'ouvrage, évacuation des gravats, renaturation du lit mineur (recharge granulométrique, retalutage et confortement des berges).
Descriptif	Sur cet ouvrage, la hauteur de chute est d'environ 30 cm. L'objectif étant de supprimer le seuil à l'aide d'une mini pelle. Des mesures de restauration de type retalutage, recharge granulométrique et de confortement de berges seront effectuées afin de restaurer le lit.

Indicateur de suivie		
Indicateur	Etat initiale	Objectif 2027
IPR	Moyen (2019)	Bon état



Volet	B : Restauration des milieux aquatiques	Code	V3
Enjeu	F15 : Rétablir la continuité écologique	Priorité	2
		Année	4 (2020)
		État du projet en 2020	Abandon

SDAGE (2016-2021)	Orientation fondamentale	1	Repenser les aménagements des cours d'eau
	Disposition	1D	Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau
Code OSMOSE (PDM 2016-2021)	MIA0301, MIA0302		

Masse d'eau	FRGR0292 : la vrille	Objectif BE	Risque	Paramètres
		2027	Risque	Morphologie
Rivière	Le Jourdain			
Commune	Arquian			
Ouvrage	Seuil d'alimentation du lavoir d'Arquian			

Action	F15 : Rétablir la continuité écologique
Maitre d'ouvrage	Communauté de communes Cœur de Loire

Descriptif de l'action	
Contexte de l'action	<p>La masse d'eau est actuellement en état moyen et son objectif d'atteinte de bon état des eaux est 2027. L'état des lieux montre une dégradation non négligeable du lit mineur sur la masse d'eau de la Vrille. Cette dégradation est principalement liée à des anciennes pratiques du cours d'eau (ouvrages, chenalisation).</p> <p>L'ouvrage se situe sur l'aval du Jourdain, cours d'eau salmonicole, affluent de la Vrille dans une portion de 1<sup>er</sup> catégorie piscicole. C'est le premier obstacle rencontré sur le cours du jourdain depuis la confluence avec la Vrille. Anciennement utilisé pour l'alimentation du lavoir d'Arquian, cet ouvrage n'est actuellement plus fonctionnel. Il crée une rupture de continuité écologique entre la Vrille et le Jourdain et a une influence marquée sur environ 200 mètres en amont. Avec une hauteur de chute d'environ 1 mètre, cet ouvrage n'est pas franchissable par la faune aquatique.</p> <p>La reconnexion de la Vrille au Jourdain pourrait être très bénéfique pour le milieu aquatique, le Jourdain présentant une morphologie assez préservée et accueillante pour la faune. Il comporte de nombreuses zones de frayères potentielles, et pourra donc servir de ruisseau pépinière pour les salmonidés.</p> <p>La suppression de cet ouvrage permettrait une ouverture du Jourdain sur 5,8 km à l'amont, et la restauration d'un linéaire de 10 km sans obstacles entre l'aval de la Vrille et le Jourdain.</p>

Objectifs visés	Améliorer la qualité morphologique du cours d'eau ainsi que des habitats par la restauration de la continuité écologique. Ces aménagements contribueront à l'amélioration écologique des masses d'eaux.
Amélioration attendues	Restauration de la pente naturelle du cours d'eau, restauration de la continuité écologique, rafraîchissement de l'eau, diversification des écoulements et des habitats.
Acteurs	Partenaires techniques et financiers : Agence de l'eau Loire Bretagne, Conseil Régional de Bourgogne, CDC Adhérentes au contrat territorial.
Méthode	Suppression de l'ouvrage, évacuation des gravats, renaturation du lit mineur (recharge granulométrique, retalutage et confortement des berges).
Descriptif	Sur cet ouvrage, la hauteur de chute est d'environ 1 m. L'objectif étant de supprimer le seuil à l'aide d'une pelle mécanique. Des mesures de restauration de type retalutage, recharge granulométrique et de confortement de berges seront effectuées afin de restaurer le lit.

Indicateur de suivie		
Indicateur	Etat initiale	Objectif 2027
IPR	Moyen (2019)	Bon état

Localisation cadastral



Volet	B : Restauration des milieux aquatiques	Code	V4
Enjeu	F15 : Rétablir la continuité écologique	Priorité	2
		Année	3 (2019)
		État du projet en 2020	Report année 4 (2020)

SDAGE (2016-2021)	Orientation fondamentale	1	Repenser les aménagements des cours d'eau
	Disposition	1D	Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau
Code OSMOSE (PDM 2016-2021)	MIA0301, MIA0302		

Masse d'eau	FRGR0292 : la vrille	Objectif BE	Risque	Paramètres
		2027	Risque	Morphologie
Rivière	La Vrille			
Commune	Neuvy sur Loire			
Ouvrage	Bourrelet béton de sortie de buse	ROE	Non inscrit	

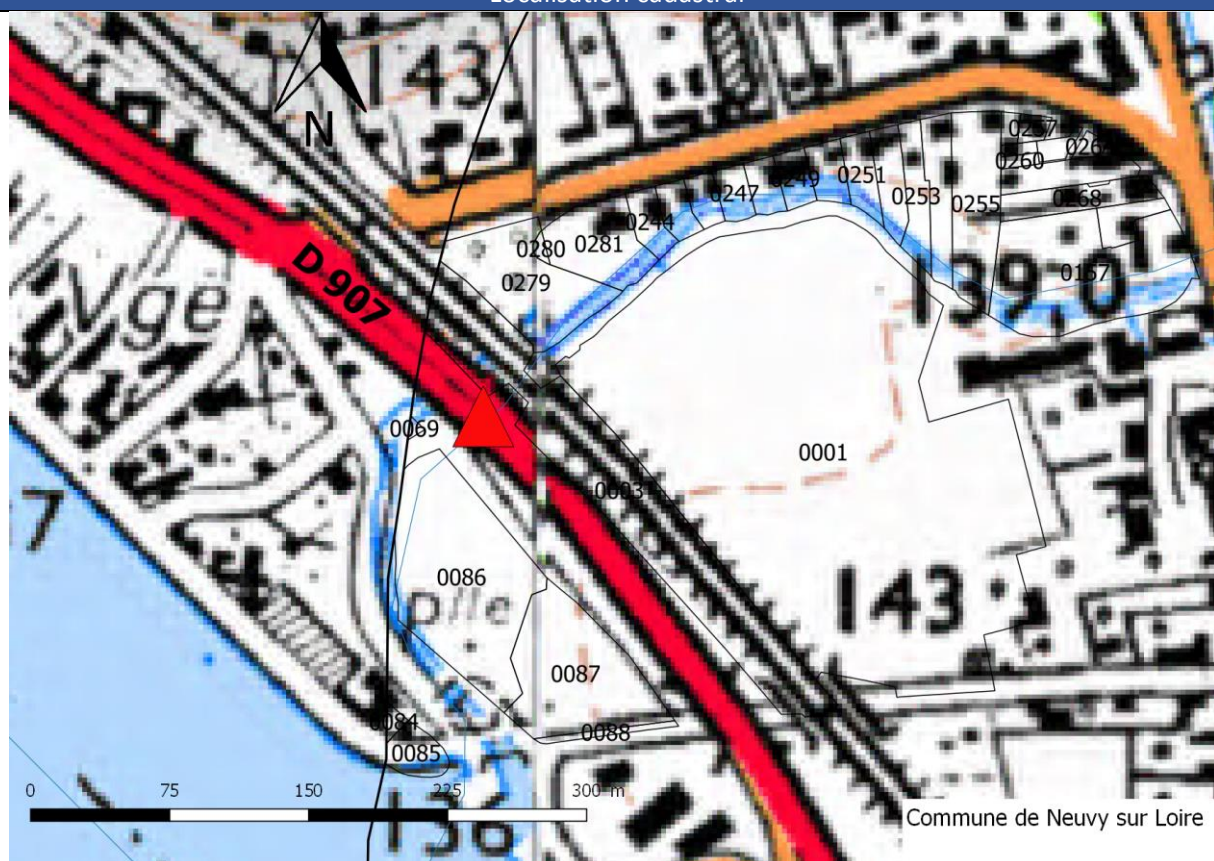
Action	F15 : Rétablir la continuité écologique
Maitre d'ouvrage	Communauté de communes Cœur de Loire

Descriptif de l'action	
Contexte de l'action	<p>La masse d'eau est actuellement en état moyen et son objectif d'atteinte de bon état des eaux est 2027. L'état des lieux montre une dégradation non négligeable du lit mineur sur la masse d'eau de la Vrille. Cette dégradation est principalement liée à des anciennes pratiques du cours d'eau (ouvrages, chenalisation).</p> <p>L'ouvrage se situe à l'aval de la Vrille, très proche de la confluence avec la Loire. La Vrille y est classée en 2<sup>ème</sup> catégorie piscicole. Il est constitué par un bourrelet béton à la sortie des deux buses du pont de la D 907. Une visite du site avec un agent du conseil départemental a permis de déterminer que ce bourrelet n'est pas nécessaire à la stabilité du pont.</p> <p>Premier obstacle à la continuité écologique de la Vrille depuis la confluence avec la Loire, cet ouvrage n'est pas franchissable par l'espèce cible, le brochet.</p> <p>Cette action sera le premier pas d'une démarche de restauration de l'aval de la Vrille. Une étude hydraulique de la Vrille sur la commune de Neuvy sur Loire sera réalisée courant 2019 et 2020. Elle aura pour objectif d'établir des préconisations quant à l'aménagement de la rivière en vue de la réduction du risque de dégâts en cas de crue importante et de la restauration de la continuité écologique.</p>
Objectifs visés	Améliorer la qualité morphologique du cours d'eau ainsi que des habitats par la restauration de la continuité écologique. Ces aménagements contribueront à l'amélioration écologique des masses d'eaux.

Amélioration attendues	Restauration de la pente naturelle du cours d'eau, restauration de la continuité écologique, rafraîchissement de l'eau, diversification des écoulements et des habitats.
Acteurs	Partenaires techniques et financiers : Conseil Départemental de la Nièvre, Agence de l'eau Loire Bretagne, Conseil Régional de Bourgogne, CDC Adhérentes au contrat.
Méthode	Suppression du bourrelet béton et évacuation des gravats.
Descriptif	Cet obstacle est placé à la sortie du pont de la départementale D 907. La suppression du bourrelet en béton à la sortie des buses permettra de rétablir la continuité sédimentaires et piscicoles. Seulement la partie supérieure du Bourrelet sera supprimé afin de ne pas descendre sous le niveau de la buse en métal. La hauteur de chute est de 30 cm.

Indicateur de suivi		
Indicateur	Etat initiale	Objectif 2027
IPR	Moyen (2019)	Bon état

#### Localisation cadastral



## Table des illustrations

Figure 1: tableau de couverture de bassin versant.....	3
Figure 2: Carte de localisation du contrat territorial Vrille Nohain Mazou .....	4
Figure 3: Carte de localisation des communautés de communes.....	5
Figure 4: Climat moyen annuel de Nevers - Source: Météo France .....	8
Figure 5: Carte géologique du territoire - Source Agence de l'eau Loire Bretagne, BRGM, IGN BD Carthage.....	10
Figure 6: Carte des masses d'eau souterraines du territoire .....	11
Figure 7: Description des masses d'eau souterraines .....	12
Figure 8: Hydrographie du territoire - Source : Agence de l'Eau Loire Bretagne, IGN BD Carthage, DDT 58 .....	13
Figure 9 : Classement des cours d'eau au titre de l'article L-214-17 du Code de l'Environnement .....	15
Figure 10: Données Hydrographiques des bassins versants du territoire.....	16
Figure 11: Débit moyen annuel de la Vrille, du Nohain et du Mazou.....	17
Figure 12: Débits moyens journaliers et mensuel de la Vrille (2011-2013).....	18
Figure 13: Débits moyens journaliers et mensuel du Nohain (1983 – 2013).....	18
Figure 14: Débits moyens journaliers et mensuel du Mazou (2012 – 2013) .....	18
Figure 15 : Localisation des stations de suivi des différents réseaux.....	27
Figure 16 : Etat écologique des cours d'eau en 2016 .....	28
Figure 17 : Qualité hydromorphologique de la zone amont.....	31
Figure 18 : Qualité hydromorphologique de la zone intermédiaire .....	32
Figure 19 : Qualité hydromorphologique de la zone aval .....	33
Figure 20 : Obstacles à la continuité écologique de la Vrille et ses principaux affluents .....	34
Figure 21: Qualité du compartiment " lit mineur" sur le bassin versant du Nohain .....	35
Figure 22 : Typologie des obstacles recensés sur le bassin versant du Nohain.....	36
Figure 23 : Qualité du compartiment « lit mineur » sur le bassin versant du Mazou .....	37
Figure 24 : Typologie des ouvrages recensés sur le bassin versant du Mazou .....	38
Figure 25: Ouvrages en ruine bloquant la continuité .....	41
Figure 26: Arche PEHD - Pont en bois .....	41
Figure 27: Exemple de retalutage – après travaux .....	43
Figure 28: Schéma de principe de banquettes alternées- Réalisation de banquette .....	43
Figure 29: Mise en œuvre des matériaux .....	44
Figure 30: Principe du Bouturage .....	45
Figure 31: Principe du tressage .....	45
Figure 32: Principe de la Fascine .....	46
Figure 33: Carte de localisation des projets .....	49



# ANNEXE

Communes	Code	Lieu-dit	Cours d'eau	État du projet	Ouvrages	Propriétaire ouvrage	Parcelles	Propriétaire parcelle
Mesves-sur-Loire	M8		Le Mazou	Nouveau projet	Ancien seuil	M. TORCOL Gilles	ZK 14	M. TORCOL François
							ZK 21	M. CHOUARD Louis
Narcy	M7	Le Moulin Neuf	Ruisseau des Traînes	Nouveau projet	Seuil de Lavoir	Commune de Varennes les Narcy	A 404	M. ANDRE Joël
Varennes les Narcy							A 412	M. ANDRE Joël
							A 413	M. ANDRE Joël
Varennes les Narcy	M4	La Folie	Ruisseau des Traînes	Report année 4	Seuil de Lavoir	Commune de Varennes les Narcy	C 1416	Commune de Varennes les Narcy
							ZI 35	Mme. CHAUVEAU Marielle
Varennes les Narcy	M5	Sourdes	Ruisseau des Traînes	Report année 4	Seuil et Pelles de lavoirs	Commune de Varennes les Narcy	C 356	M. BONENFANT Joël
							C 1588	M. GIRAULT Cédric
Varennes les Narcy	M6	Passy lés Tours	Ruisseau des Traînes	Report année 4	Seuil et Pelles de lavoirs	Commune de Varennes les Narcy	C 67	Commune de Varennes les Narcy
Chasnay	M1	La maltrace	La Sillondre	Réalisé	Seuil de retenue de l'ancien étang	M. BLOUZAT Éric	B 492	M. BLOUZAT Éric
							B 493	M. BLOUZAT Éric
							B 537	M. BLOUZAT Roger
							YA 67	M. Gendre Pierre
Chasnay	M2	Ruines du Cramin	Le Mazou	Report année 4	Ancien Seuil de l'étang de Cramin	M. SIMON François	D 153	Groupement foncier agricole de la Vernière
							D 574	M. SIMON François
Chasnay	M3	Ruines du Cramin	Le Mazou	Réalisé	Ancien seuil de répartition des ruines du Cramin	M. SIMON François	D 574	M. SIMON François
							D 154	M. BITAULT Jean

Neuvy sur Loire	V4		La Vrille	Report année 4	Bourrelet béton de sortie de buse	Conseil Départemental de la Nièvre	AI 69	M. SENEAL Reynald
							AI 86	Commune de Neuvy sur Loire
Dampierre sous Bouhy	V2	La Forge Salée	La Malaise	Réalisé	Ancien seuil de répartition du moulin	M. BIBARD Sébastien	ZV 23	M. BIBARD Sébastien
Donzy	N1	L'Epeau	La Talvanne	Abandon	Ancien seuil de l'Epeau	M. DE DREUIL Jean	YP 89	M. DE DREUIL Jean
Donzy	N2	Le Boccard	La Talvanne	Abandon	Ancien seuil d'alimentation du moulin	M. CAROUJEL Jean	YP 94	M. PRETRE Noël
							YP 95	M. PRETRE Noël
Treigny	V1	Moulin Cachon	La Vrille	Abandon	Seuil de répartition du moulin	Mme ROLLET Lucette	ZY 70	Mme ROLLET Lucette
							ZY 71	Mme ROLLET Lucette
							ZY 95	Mme. GRIMBARD Nicole
Arquian	V3		Le Jourdain	Abandon	Seuil d'alimentation du Lavoir	Commune d'Arquian	ZT 6	Commune d'Arquian
							ZT 84	Commune d'Arquian

Liste des propriétaires concernés par les travaux rivières faisant objet de la présente déclaration d'intérêt général