

# Amélioration des hydrosystèmes sur l'exploitation du Marchédial

**4 Février 2026**

**A-IGÉco**  
Fédérer les réseaux des  
Professionnels de la Biodiversité



Soutenu par



**MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE,  
DE LA BIODIVERSITÉ  
ET DES NÉGOCIATIONS  
INTERNATIONALES  
SUR LE CLIMAT ET LA NATURE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# Sommaire :

- Introduction
- L'exploitation en quelques chiffres
- Contextes
- Diagnostics
- Enjeux
- Objectifs
- Partenaires Techniques
- Financement
- Aménagements





# Introduction

Site du Marchedial Rochefort Montagne (63)

BTSA à l'initiative du projet sur 2 ans (2017-2018)

Prix coup de cœur du génie écologique (2020)

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Inventaires/ Diagnostics écologiques et agronomiques Conception des travaux	Préparation et réalisation des travaux Suivis écologiques	Visites / Suivis écologiques	Visites / Suivis écologiques/ <b>Prix coup de cœur du génie écologique</b>	Travaux nouvel abreuvoir simple / Visites / Suivis écologiques	Visites / Suivis écologiques	Création de nouvelles fascines sur un nouveau linéaire / Suivis écologiques	Suivis écologiques	Changement de rambardes sur les abreuvoirs / Suivis écologiques	Suivis écologiques	Suivis écologiques

Formations LPA :

- Bac Professionnel CGEA ( Conduite et Gestion de l'Entreprise Agricole)
- Bac Professionnel GMNF (Gestion des Milieux Naturels et de la Faune)
- Bac Technologique STAV (Sciences et Technologies de l'Agronomie et du Vivant)
- BTSA GPN (Gestion et Protection de la Nature)





# Exploitation LPA



60 bovins : Prim'Holstein et  
Abondance



300 Ovins : Race locale (Rava)  
Partenariat PNRVA pour l'entretien et la réouverture de  
milieux (Chaîne des Puys)



Prairie permanente  
naturelle : 50 ha



10 km de haie

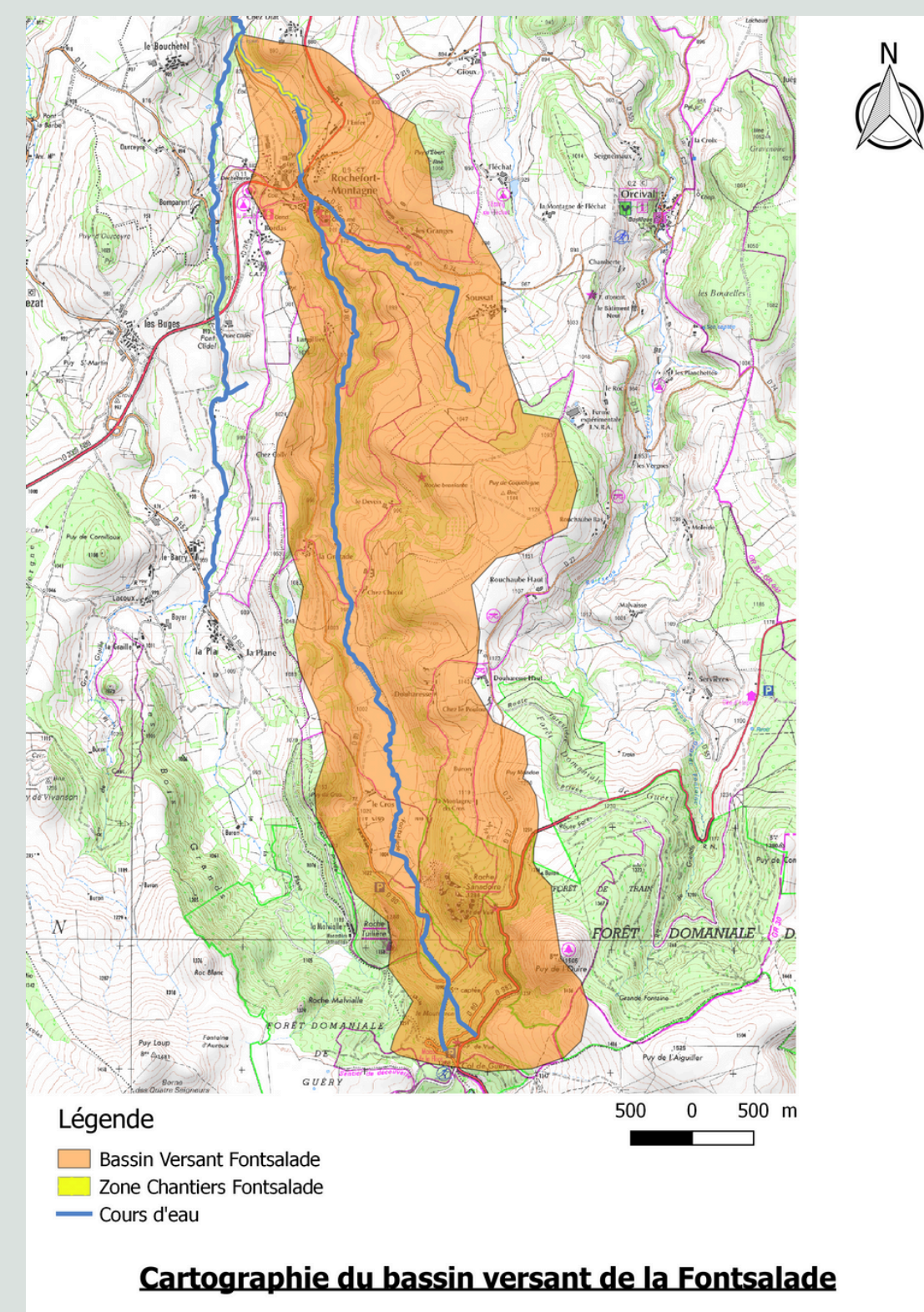




# Fontsalade

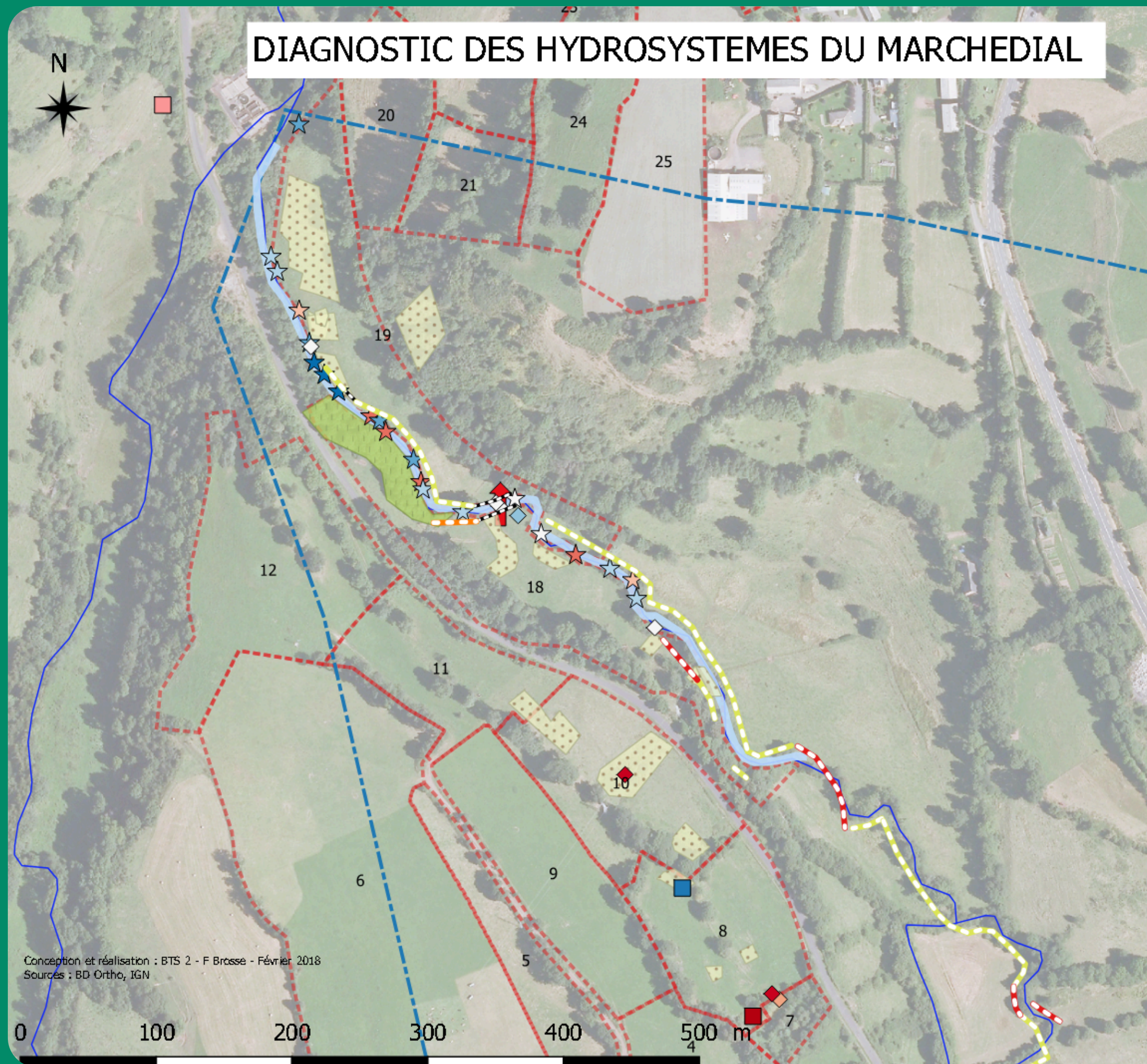


- Source : Col du Guéry (63)
- Tête de bassin versant de la Sioule, de l'Allier et de la Loire
- Rivière de 1ère catégorie à érosion dominante
- Largeur : 3m
- Profondeur : quelques centimètres à 1 mètre
- Peuplement piscicole : Truite fario, Chabot commun





# DIAGNOSTIC DES HYDROSYSTEMES DU MARCHEDIAL



## Légende

### Diagnostic

- clôtures âbimées & inférieures 1,50m du cours d'eau
- clôtures âbimées
- clôtures moins de 1,50m du cours d'eau
- Absence de clôtures

- Mare comblée
- Mare permanente
- Mares temporaires

### Types d'abreuvoirs

- Baignoire
- Mare
- Rivière
- Tuyau

### Perturbations berges et ripisylve

- Arbres penchés et/ou indaptés
- Abreuvoir sauvage
- Absence ripisylve
- Encoche
- Arbres vieillissants
- Berges sous-cavées
- Zones humides
- Pessière
- Passage à gué

### carto générale

- Fonsalade
- Cours d'eau
- Bassin Versant Fonsalade
- Parcellaire Lycée Agricole

Conception et réalisation : BTS 2 - F Brosse - Février 2018  
Sources : BD Ortho, IGN

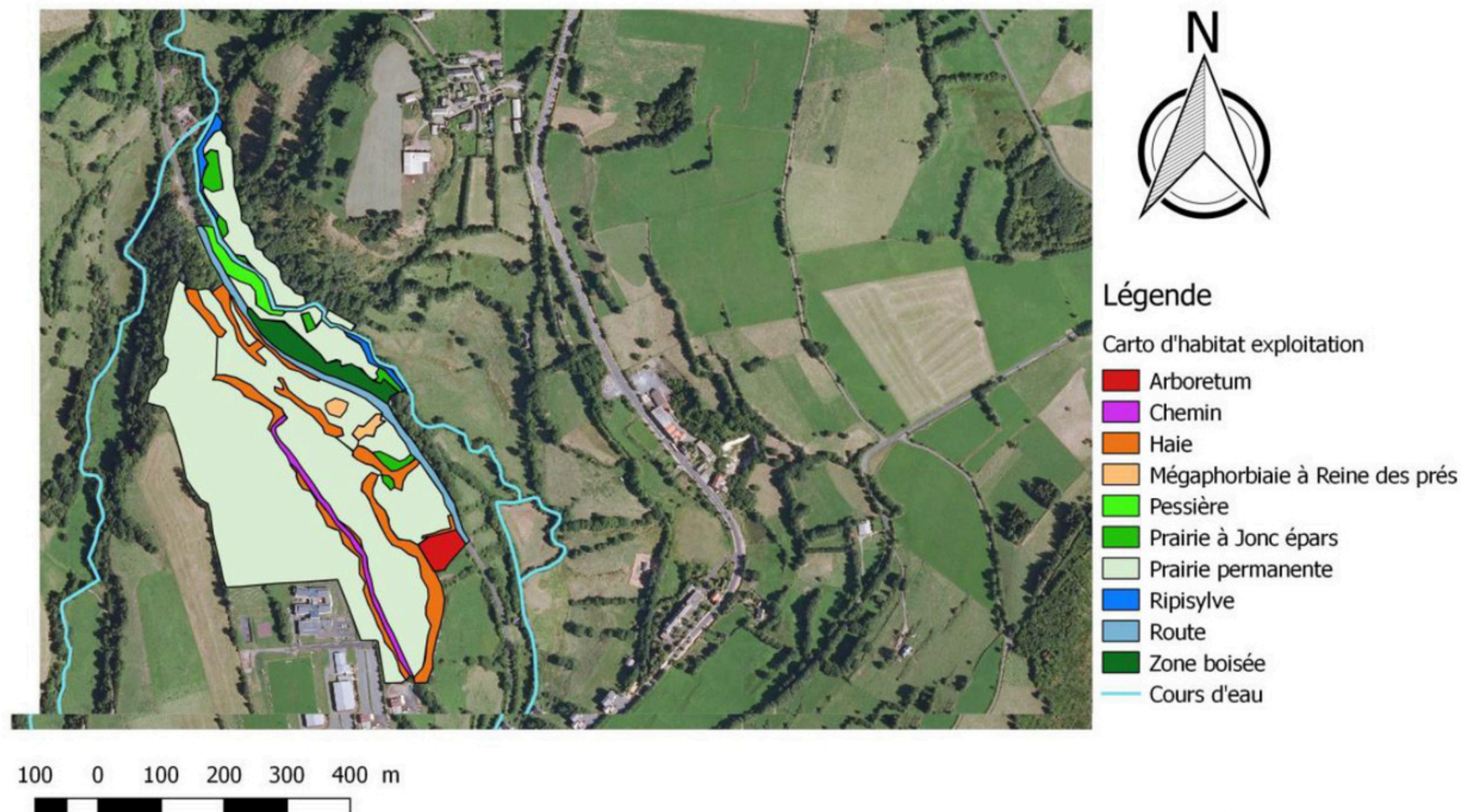


# Inventaires faunistiques et floristiques

Réalisés de 2016 à 2017 :

- Odonates
- Amphibiens
- Oiseaux
- Loutre d'Europe
- Campagnol Amphibie
- Écrevisses
- Macro invertébrés benthiques

Cartographie d'habitats de la zone de chantier



Cartographie : IGN  
Jean Andrieux



# Résultats

- **Loutre d'Europe** *Lutra lutra* (épreintes)
- **Campagnol Amphibie** *Arvicola sapidus* (traces)

Indice IBGN (Indice biologique global normalisé) : 14/20

La note de l'IBGN est entre bien et moyen

Taxon indicateur	Groupe indicateur	Classe de variété													
		14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
		Variété taxonomique													
		<50	49 - 45	44 - 41	40 - 37	36 - 33	32 - 29	28 - 25	24 - 21	20 - 17	16 - 13	12 - 10	9 - 7	6 - 4	3 - 1
Chloroperlidae	9														
Perlidae		20	20	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9
Perlodidae															
Taeniopterygidae															
Capniidae	8														
Brachicentridae		20	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8
Odontoceridae															
Phlebotomidae															





# Problèmes

- Abreuvement et piétinement directement dans la rivière
- Passage de véhicules motorisés
- Destruction des berges
- Déjections des bovins dans le lit de la rivière





# Enjeux principaux

## Agricole :

- Parcelles humide en fond de vallée utilisée pour le pâturage en période estivale

## Environnemental :

- Présence d'espèces protégées
- Préservation des milieux
- Qualité de l'eau (tête de Bassin Versant)

## Sanitaire :

- Risque de contamination liée au bétail.





# Objectifs globaux

- Restaurer la ripisylve
- Améliorer la qualité de l'eau et diversifier les habitats
- Améliorer l'alimentation en eau des animaux au pâturage
- Améliorer la traversée des engins et des animaux du cours d'eau
- Gérer les points noirs (zones d'embourbement, traversée à gué, berges dégradées,...)
- Renforcer le rôle et les services rendus par le réseau hydrologique sur l'exploitation.
- Montrer au territoire une exploitation agricole fonctionnant dans le respect de l'environnement (respect de la Loi sur l'eau)





# Objectifs opérationnels

Double abreuvoir :

- Système d'abreuvement pérenne sur chaque unité de pâturage.
- Limiter le risque de contamination bactériologique

Passerelle :

- Garder le substrat ainsi que le lit de rivière intacte
- Limiter le passage de tracteur dans la Fontsalade

Fascine et Peigne :

- Prévenir l'effondrement des berges
- Respecter la dynamique naturelle du cours d'eau





# PROPOSITIONS DE GESTION DES HYDROSYSTEMES DU MARCHEDIAL



## Légende

### Propositions de gestion

- ↑ Passerelle Chantier
- Drain vers la mare
- ☆ proposition abreuvoirs gravitaires
- ★ proposition d'abreuvoirs en descente

### Aménagement berges et ripisylve

- Abattage
- Peigne
- Plants racinés de saules
- Recépage
- Tressage et récréation de berge
- Clôtures électriques à reprendre

### Reseau de mares

- Mare à creuser

### Données générales

- Fonsalade - Tronçon aménagé
- Cours d'eau
- Bassin Versant Fonsalade
- Parcellaire I

Conception et réalisation : BTS 2 - F Brosse - Février 2018  
Sources : BD Ortho, IGN

0 100 200 300 400 500 m



# Partenariats techniques/ financiers

## Liste des partenaires :

- **Techniques** : Vincent JOURDAN, animateur du contrat territorial Sioule, Communauté de communes Saint-Pourçain Sioule Limagne
- **Scientifique** : BTSA GPN et enseignants du lycée agricole
- **Financiers** : Exploitation du lycée agricole, Agence de l'eau Loire-Bretagne





# Détail

Actions	Montant en € (TTC)
Gestion de la végétation et des embâcles	
1. Abattage sélectif et retrait des embâcles	
Restauration des zones humides de pente	
2. Réhabilitation d'une mare	420,00
3. Création d'une mare de 40m²	600,00
4. Réaménagement du point d'abreuvement au niveau de la mare de l'arboretum	840,00
5. Déplacement du point d'abreuvement situé au niveau de la zone humide	600,00
Restauration des berges	
6. Fermeture des accès du bétail au cours d'eau et restauration berge avec érosion linéaire	1 440,00
7. Fermeture des accès du bétail au cours d'eau et restauration berge avec encoche d'érosion	1 260,00
8. Création de descentes stabilisées pour l'abreuvement du bétail	2 880,00
9. Création d'une passerelle à fond libre	6 000,00
10. Mise en place de clôtures	2 880,00
<b>Total en € (TTC)</b>	<b>16 700,00</b>



# Plan de financement

Financiers	% de financement	Montant
Agence de l'Eau Loire Bretagne	60 %	10 020 €
Conseil départemental (ou Régional)	20 %	3 340 €
LPA Rochefort montagne via FAFSEA	20 %	3 340 €
<b>TOTAL</b>	<b>100 %</b>	<b>16 700 €</b>



# Mise en œuvre du projet

- Abreuvoir double en descente
- Abreuvoir simple en descente
- Création d'une mare
- Passerelle pour passage des tracteurs et bovins
- Entretien ripisylve
- Fascinage des berges et réalisation d'un peigne
- Mise en défends du cours d'eau







1- Choix de l'emplacement



2- Mise en place des fondations (gabions)



3- Mise en place des grumes douglas



4- Mise en place du tablier

## Construction d'une passerelle sur la Fontsalade

8 tonnes de résistance



7- Produit fini



6- Crash test



5- Mise à niveau des rampes d'accès

Yan Dumas ,  
Romain Abdelhadi  
Jean Andrieux



# Passerelle:

2026

Avant:



Après:







1 : Ancien passage à gué



2 : Enfouissement des pieux



3: Pose de la grave



4: Reprofilage de la descente



5: Fixation des rambarde



6: « Ossature » en bois terminée



7: Abreuvoir terminé avec pouzzolane et clôture

## Double abreuvoir en descente



# Double Abreuvoir:

2026

Avant:



Après:







1 : Ancien abreuvoir piétiné par les bovins



2 : Enfouissement des pieux avec la mini-pelle et l'enfonce-pieu



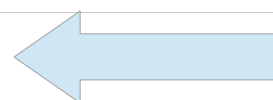
3 : Création d'un méandre, pose de la toile coco et pose des fascines de saules



4 : Retalutage de la berge



5 : Fixation de la toile coco



6 : Retaille des pieux et opération terminée !

## Fascines de saules



# Fascines de Saules:

2026

Avant:



Après:







1 : Encoche d'érosion avant travaux.



2 : Mise en place des pieux en robinier



3 : Mise en place des troncs d'aulnes, remblai de terre et pierres et mise en place du lit de branches de saules

## Pose d'un peigne végétal sur une encoche d'érosion



4 : Retalutage de la berge en pente douce



6 : Fixation de la toile à l'aide d'agrafes et de pieux vivants de saule et ligature au fil recuit



5 : Pose d'un géotextile en fibre de coco, remblai en terre et semis



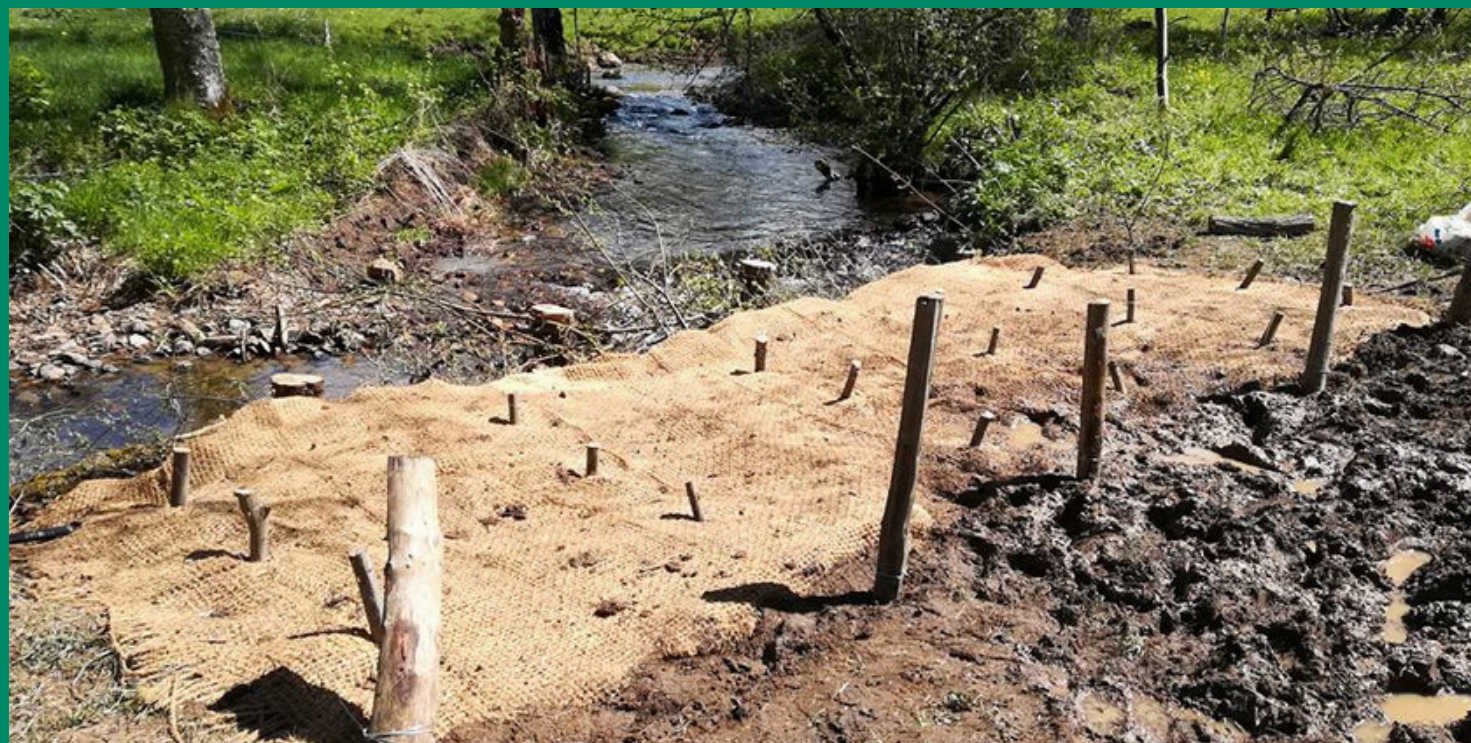
# Peigne Végétal:

2026

Avant:



Après:





# Résultats

- Moins d'érosion de la berge
- Meilleure qualité de l'eau et des habitats
- Indice IBGN : 15/20 en 2021
- Favorise les invertébrés aquatiques et truites





# Merci de votre écoute !



**A-IGÉco**  
Fédérer les réseaux des  
Professionnels de la Biodiversité



Soutenu par

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE,  
DE LA BIODIVERSITÉ  
ET DES NÉGOCIATIONS  
INTERNATIONALES  
SUR LE CLIMAT ET LA NATURE

Liberté  
Égalité  
Fraternité

**AdNatura**  
Salon de l'écologie et de la biodiversité

4 au 7 février 2026  
"Vivre avec le vivant"

Métiers/Formations  
Animations  
Conférences

Ça se passe ici !

Faculté des Sciences  
Place E. Bataillon  
Montpellier

salon.adnatura  
Salon AdNatura  
salon.adnatura  
salon-adnatura.com

Inscription gratuite :

