

- ▭ Limite de commune
- Réseau hydrographique ("Cours d'eau 37" et "cours d'eau + indéterminé 86")

Actions programmées

Restauration morphologique

- Remise en fond de vallée ou reméandrage
- Talutage des berges + recharge moyenne (banquettes/radiers)
- Recharge lourde (réhaussement)
- Recharge moyenne (banquettes/radiers)
- Recharge légère (diversification)
- Plantation de ripisylve

↔ Autre action

Lutte contre le piétinement

- Pose de clôture
- ▭ Aménagement de point d'abreuvement

Restauration de la continuité écologique

- Suppression de la chute >150cm
- Suppression de la chute 80-150cm
- Suppression de la chute 50-80cm
- Suppression de la chute <50cm

Restauration de zone humide (source : SEPANT)

- ▭ Reconversion de culture en prairies humides
- ▭ Restauration de zone humide par broyage + export
- ▲ Comblement de fossé de drainage

Sources : BD Ortho, SCAN 25 (IGN) Réalisation :
Terrain CERESA : avril à mai 2019 Septembre 2020
et octobre 2019



-  Limite de commune
-  Réseau hydrographique ("Cours d'eau 37" et "cours d'eau + indéterminé 86")

Actions programmées

Restauration morphologique

-  Remise en fond de vallée ou reméandrage
-  Talutage des berges + recharge moyenne (banquettes/radiers)
-  Recharge lourde (réhaussement)
-  Recharge moyenne (banquettes/radiers)
-  Recharge légère (diversification)

-  Plantation de ripisylve

Autre action

Lutte contre le piétinement

-  Pose de clôture
-  Aménagement de point d'abreuvement

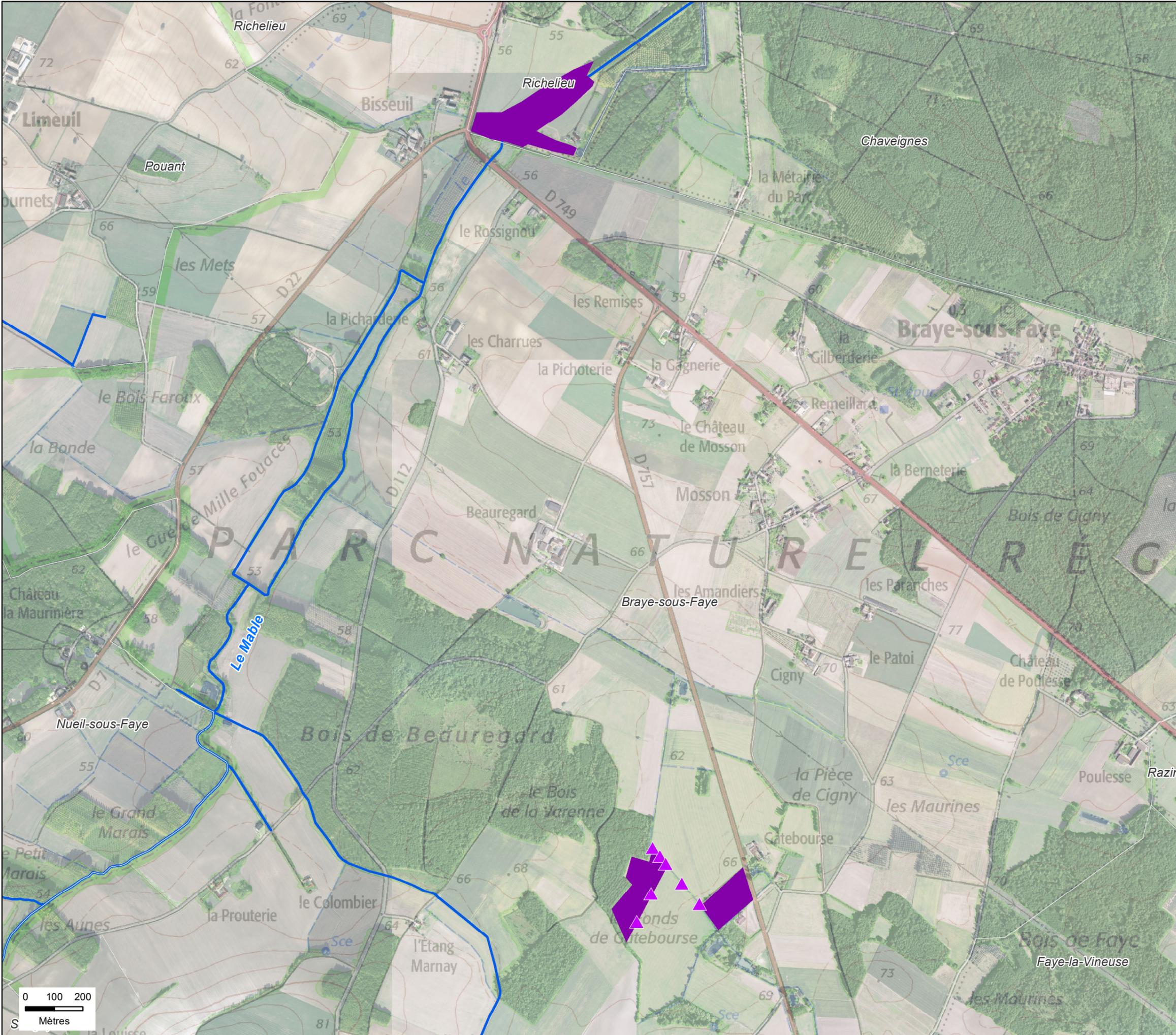
Restauration de la continuité écologique

-  Suppression de la chute >150cm
-  Suppression de la chute 80-150cm
-  Suppression de la chute 50-80cm
-  Suppression de la chute <50cm

Restauration de zone humide (source : SEPANT)

-  Reconversion de culture en prairies humides
-  Restauration de zone humide par broyage + export
-  Comblement de fossé de drainage

Sources : BD Ortho, SCAN 25 (IGN) Réalisation :
Terrain CERESA : avril à mai 2019 Septembre 2020
et octobre 2019



- Limite de commune
- Réseau hydrographique ("Cours d'eau 37" et "cours d'eau + indéterminé 86")

Actions programmées

Restauration morphologique

- Remise en fond de vallée ou reméandrage
- Talutage des berges + recharge moyenne (banquettes/radiers)
- Recharge lourde (réhaussement)
- Recharge moyenne (banquettes/radiers)
- Recharge légère (diversification)
- Plantation de ripisylve

Autre action

Lutte contre le piétinement

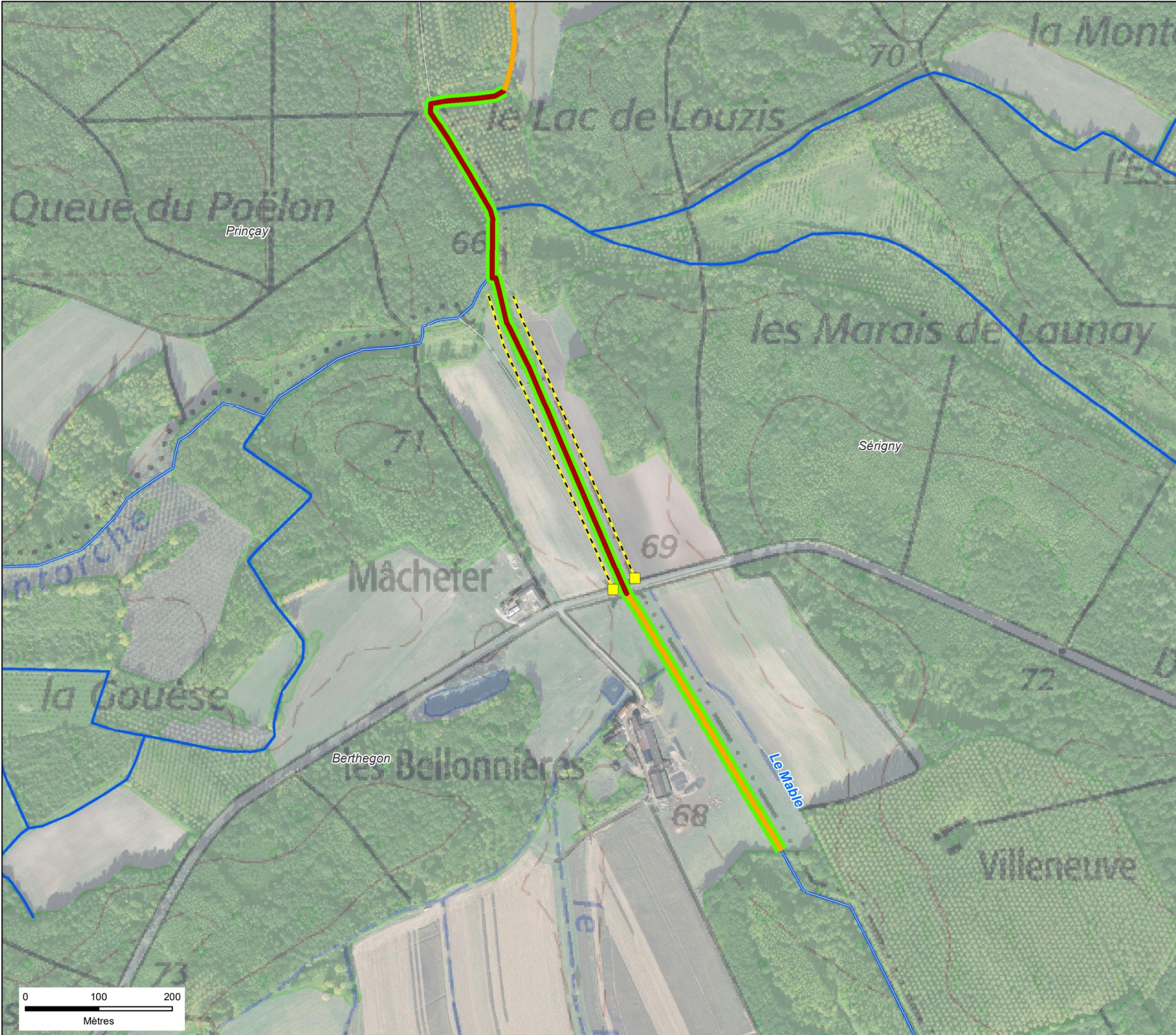
- Pose de clôture
- Aménagement de point d'abreuvement

Restauration de la continuité écologique

- Suppression de la chute >150cm
- Suppression de la chute 80-150cm
- Suppression de la chute 50-80cm
- Suppression de la chute <50cm

Restauration de zone humide (source : SEPANT)

- Reconversion de culture en prairies humides
- Restauration de zone humide par broyage + export
- Comblement de fossé de drainage



- Limite de commune
- Réseau hydrographique ("Cours d'eau 37" et "cours d'eau + indéterminé 86")

Actions programmées

Restauration morphologique

- Remise en fond de vallée ou reméandrage
- Talutage des berges + recharge moyenne (banquettes/radiers)
- Recharge lourde (réhaussement)
- Recharge moyenne (banquettes/radiers)
- Recharge légère (diversification)
- Plantation de ripisylve
- Autre action

Lutte contre le piétinement

- Pose de clôture
- Aménagement de point d'abreuvement

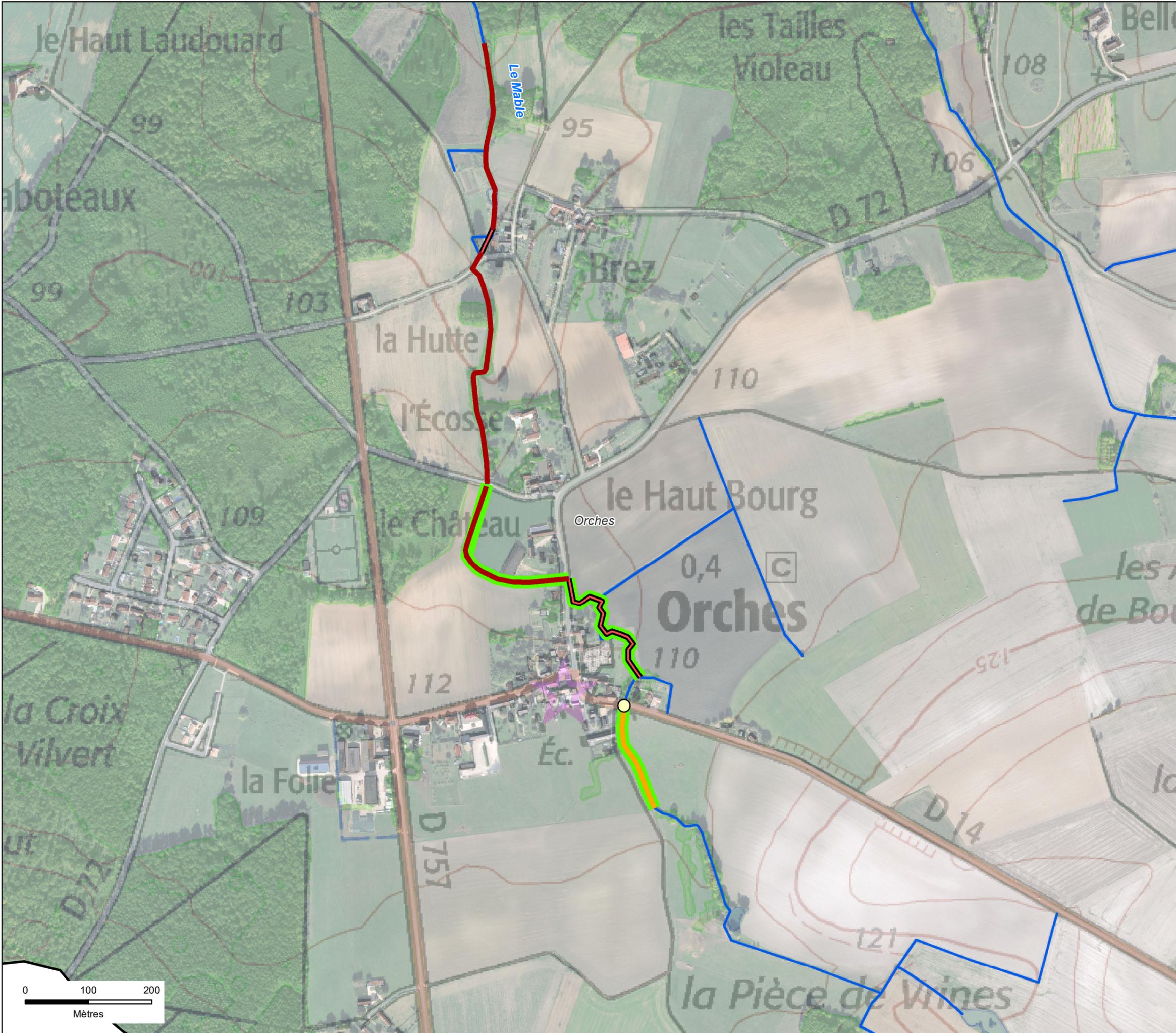
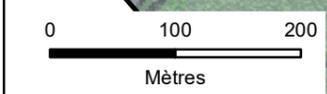
Restauration de la continuité écologique

- Suppression de la chute >150cm
- Suppression de la chute 80-150cm
- Suppression de la chute 50-80cm
- Suppression de la chute <50cm

Restauration de zone humide (source : SEPANT)

- Reconversion de culture en prairies humides
- Restauration de zone humide par broyage + export
- Comblement de fossé de drainage

Sources : BD Ortho, SCAN 25 (IGN) Réalisation :
Terrain CERESA : avril à mai 2019 Septembre 2020
et octobre 2019



- Limite de commune
- Réseau hydrographique ("Cours d'eau 37" et "cours d'eau + indéterminé 86")

Actions programmées

Restauration morphologique

- Remise en fond de vallée ou reméandrage
- Talutage des berges + recharge moyenne (banquettes/radiers)
- Recharge lourde (réhaussement)
- Recharge moyenne (banquettes/radiers)
- Recharge légère (diversification)
- Plantation de ripisylve

↔ Autre action

Lutte contre le piétinement

- Pose de clôture
- Aménagement de point d'abreuvement

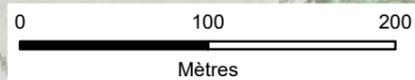
Restauration de la continuité écologique

- Suppression de la chute >150cm
- Suppression de la chute 80-150cm
- Suppression de la chute 50-80cm
- Suppression de la chute <50cm

Restauration de zone humide (source : SEPANT)

- Reconversion de culture en prairies humides
- Restauration de zone humide par broyage + export
- ▲ Comblement de fossé de drainage

Sources : BD Ortho, SCAN 25 (IGN) Réalisation :
Terrain CERESA : avril à mai 2019 Septembre 2020
et octobre 2019



de Verneuil

66

0,15

C

Verneuil-le-Château

Trait.
eaux

67

Verneuil-le-Château

Diversification
des habitats

Ferme du Château

D 110

La Bourrouse

Luzé

SYNDICAT DE
LA MANSE ÉTENDU

ATLAS DU PROGRAMME
D' ACTIONS 2021-2026

Planche n°14

Bourouse
à Verneuil-le-Château

-  Limite de commune
-  Réseau hydrographique ("Cours d'eau 37" et "cours d'eau + indéterminé 86")

Actions programmées

Restauration morphologique

-  Remise en fond de vallée ou reméandrage
-  Talutage des berges + recharge moyenne (banquettes/radiers)
-  Recharge lourde (réhaussement)
-  Recharge moyenne (banquettes/radiers)
-  Recharge légère (diversification)
-  Plantation de ripisylve
-  Autre action

Lutte contre le piétinement

-  Pose de clôture
-  Aménagement de point d'abreuvement

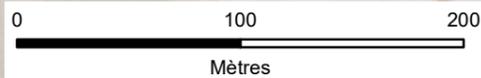
Restauration de la continuité écologique

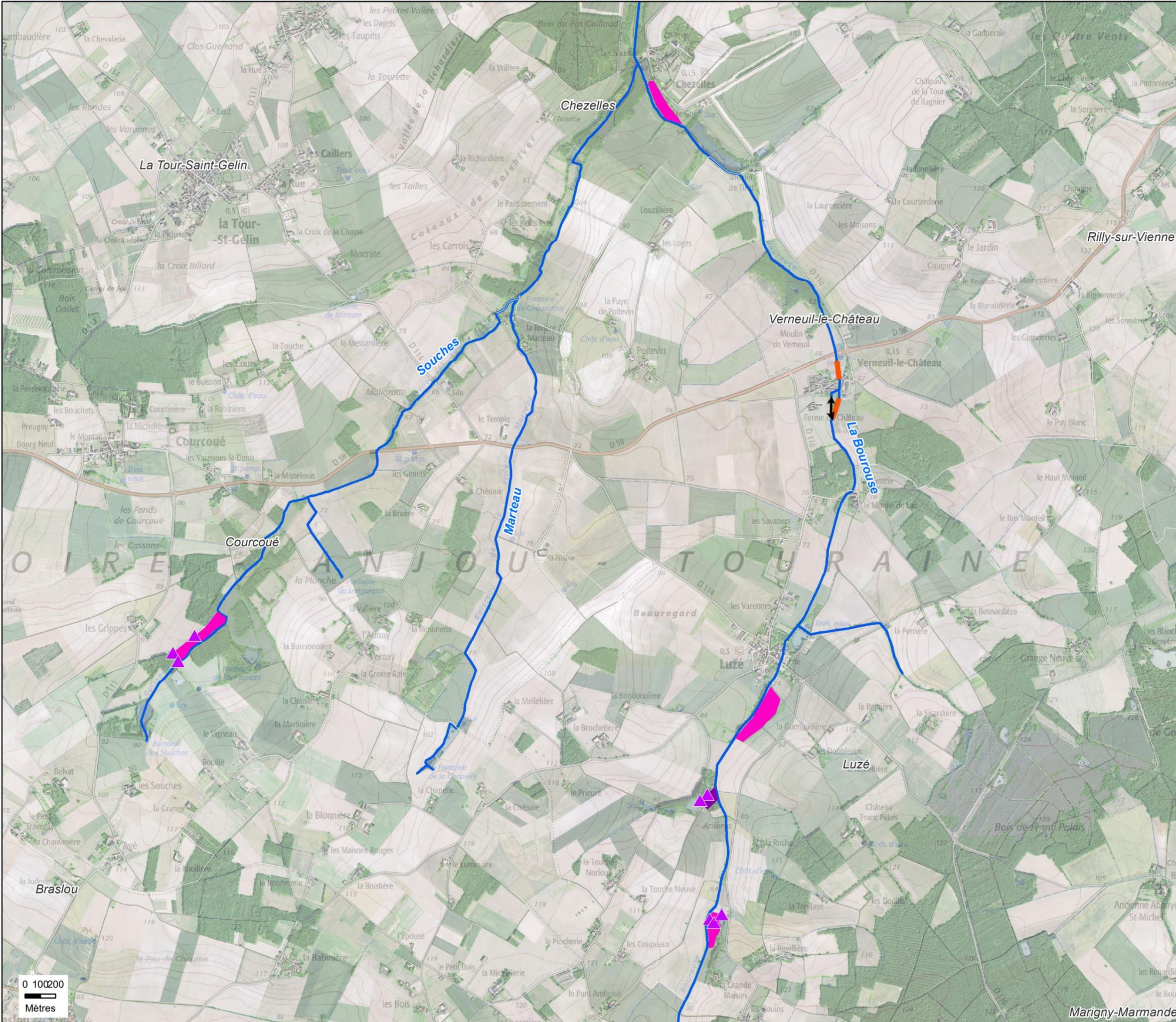
-  Suppression de la chute >150cm
-  Suppression de la chute 80-150cm
-  Suppression de la chute 50-80cm
-  Suppression de la chute <50cm

Restauration de zone humide (source : SEPANT)

-  Reconversion de culture en prairies humides
-  Restauration de zone humide par broyage + export
-  Comblement de fossé de drainage

Sources : BD Ortho, SCAN 25 (IGN) Réalisation :
Terrain CERESA : avril à mai 2019 Septembre 2020
et octobre 2019





- Limite de commune
- Réseau hydrographique ("Cours d'eau 37" et "cours d'eau + indéterminé 86")
- Actions programmées**
- Restauration morphologique*
- Remise en fond de vallée ou reméandrage
- Talutage des berges + recharge moyenne (banquettes/radiers)
- Recharge lourde (réhaussement)
- Recharge moyenne (banquettes/radiers)
- Recharge légère (diversification)
- Plantation de ripisylve
- Autre action
- Lutte contre le piétinement*
- Pose de clôture
- Aménagement de point d'abreuvement
- Restauration de la continuité écologique*
- Suppression de la chute >150cm
- Suppression de la chute 80-150cm
- Suppression de la chute 50-80cm
- Suppression de la chute <50cm
- Restauration de zone humide (source : SEPANT)*
- Reconversion de culture en prairies humides
- Restauration de zone humide par broyage + export
- Comblement de fossé de drainage

0 100200
Mètres

Sources : BD Ortho, SCAN 25 (IGN) Réalisation :
Terrain CERESA : avril à mai 2019 Septembre 2020
et octobre 2019



- Limite de commune
- Réseau hydrographique ("Cours d'eau 37" et "cours d'eau + indéterminé 86")

Actions programmées

Restauration morphologique

- Remise en fond de vallée ou reméandrage
- Talutage des berges + recharge moyenne (banquettes/radiers)
- Recharge lourde (réhaussement)
- Recharge moyenne (banquettes/radiers)
- Recharge légère (diversification)

- Plantation de ripisylve

- ↔ Autre action

Lutte contre le piétinement

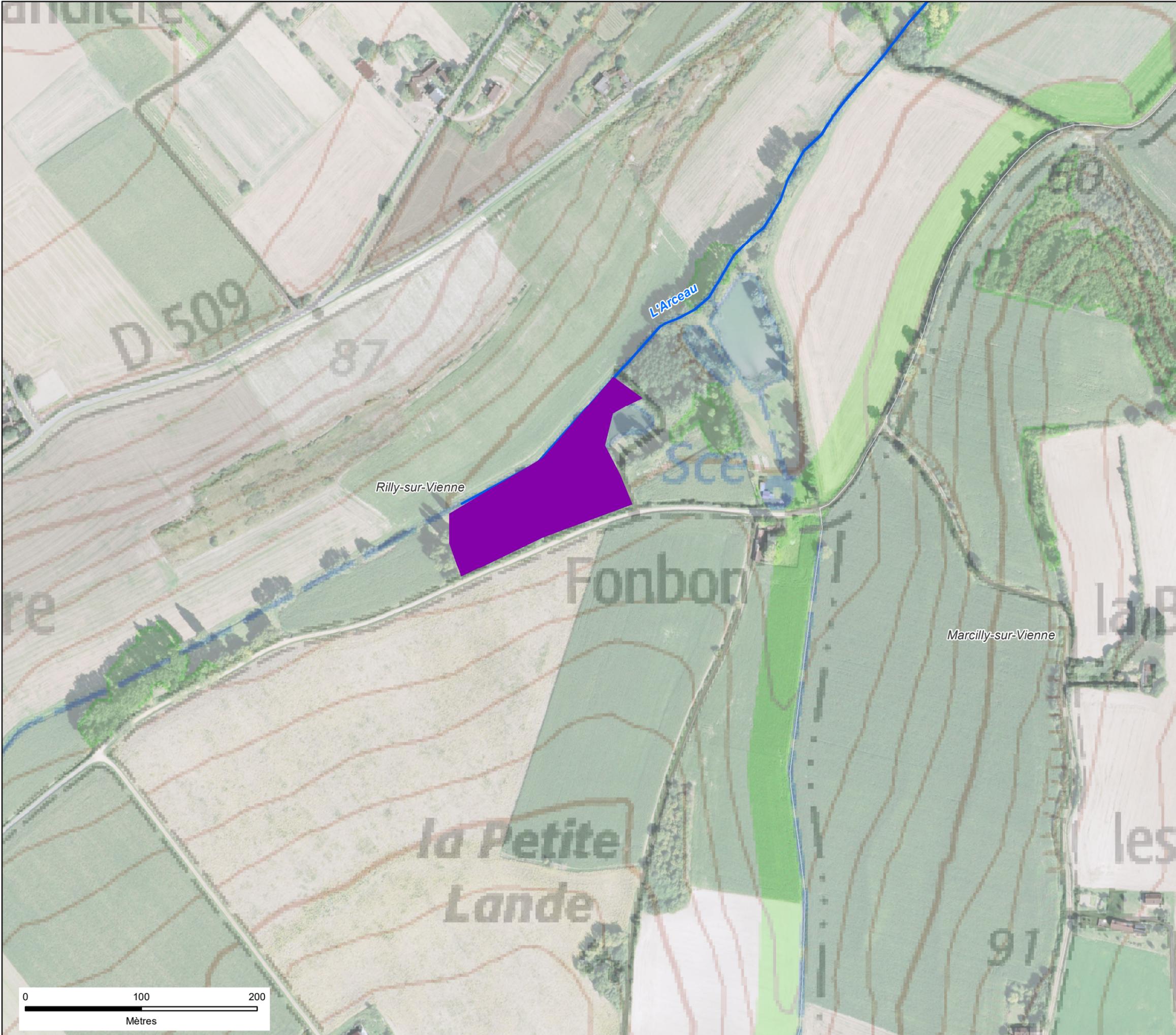
- Pose de clôture
- Aménagement de point d'abreuvement

Restauration de la continuité écologique

- Suppression de la chute >150cm
- Suppression de la chute 80-150cm
- Suppression de la chute 50-80cm
- Suppression de la chute <50cm

Restauration de zone humide (source : SEPANT)

- Reconversion de culture en prairies humides
- Restauration de zone humide par broyage + export
- ▲ Comblement de fossé de drainage



- Limite de commune
- Réseau hydrographique ("Cours d'eau 37" et "cours d'eau + indéterminé 86")

Actions programmées

Restauration morphologique

- Remise en fond de vallée ou reméandrage
- Talutage des berges + recharge moyenne (banquettes/radiers)
- Recharge lourde (réhaussement)
- Recharge moyenne (banquettes/radiers)
- Recharge légère (diversification)
- Plantation de ripisylve

← Autre action

Lutte contre le piétinement

- Pose de clôture
- Aménagement de point d'abreuvement

Restauration de la continuité écologique

- Suppression de la chute >150cm
- Suppression de la chute 80-150cm
- Suppression de la chute 50-80cm
- Suppression de la chute <50cm

Restauration de zone humide (source : SEPANT)

- Reconversion de culture en prairies humides
- Restauration de zone humide par broyage + export
- ▲ Comblement de fossé de drainage

Sources : BD Ortho, SCAN 25 (IGN) Réalisation :
Terrain CERESA : avril à mai 2019 Septembre 2020
et octobre 2019



- Limite de commune
- Réseau hydrographique ("Cours d'eau 37" et "cours d'eau + indéterminé 86")
- Actions programmées**
- Restauration morphologique*
- Remise en fond de vallée ou reméandrage
 - Talutage des berges + recharge moyenne (banquettes/radiers)
 - Recharge lourde (réhaussement)
 - Recharge moyenne (banquettes/radiers)
 - Recharge légère (diversification)
 - Plantation de ripisylve
 - Autre action
- Lutte contre le piétinement*
- Pose de clôture
 - Aménagement de point d'abreuvement
- Restauration de la continuité écologique*
- Suppression de la chute >150cm
 - Suppression de la chute 80-150cm
 - Suppression de la chute 50-80cm
 - Suppression de la chute <50cm
- Restauration de zone humide (source : SEPANT)*
- Reconversion de culture en prairies humides
 - Restauration de zone humide par broyage + export
 - Comblement de fossé de drainage



- ▭ Limite de commune
- Réseau hydrographique ("Cours d'eau 37" et "cours d'eau + indéterminé 86")

Actions programmées

Restauration morphologique

- Remise en fond de vallée ou reméandrage
- Talutage des berges + recharge moyenne (banquettes/radiers)
- Recharge lourde (réhaussement)
- Recharge moyenne (banquettes/radiers)
- Recharge légère (diversification)
- Plantation de ripisylve

← Autre action

Lutte contre le piétinement

- Pose de clôture
- ▭ Aménagement de point d'abreuvement

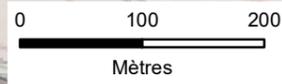
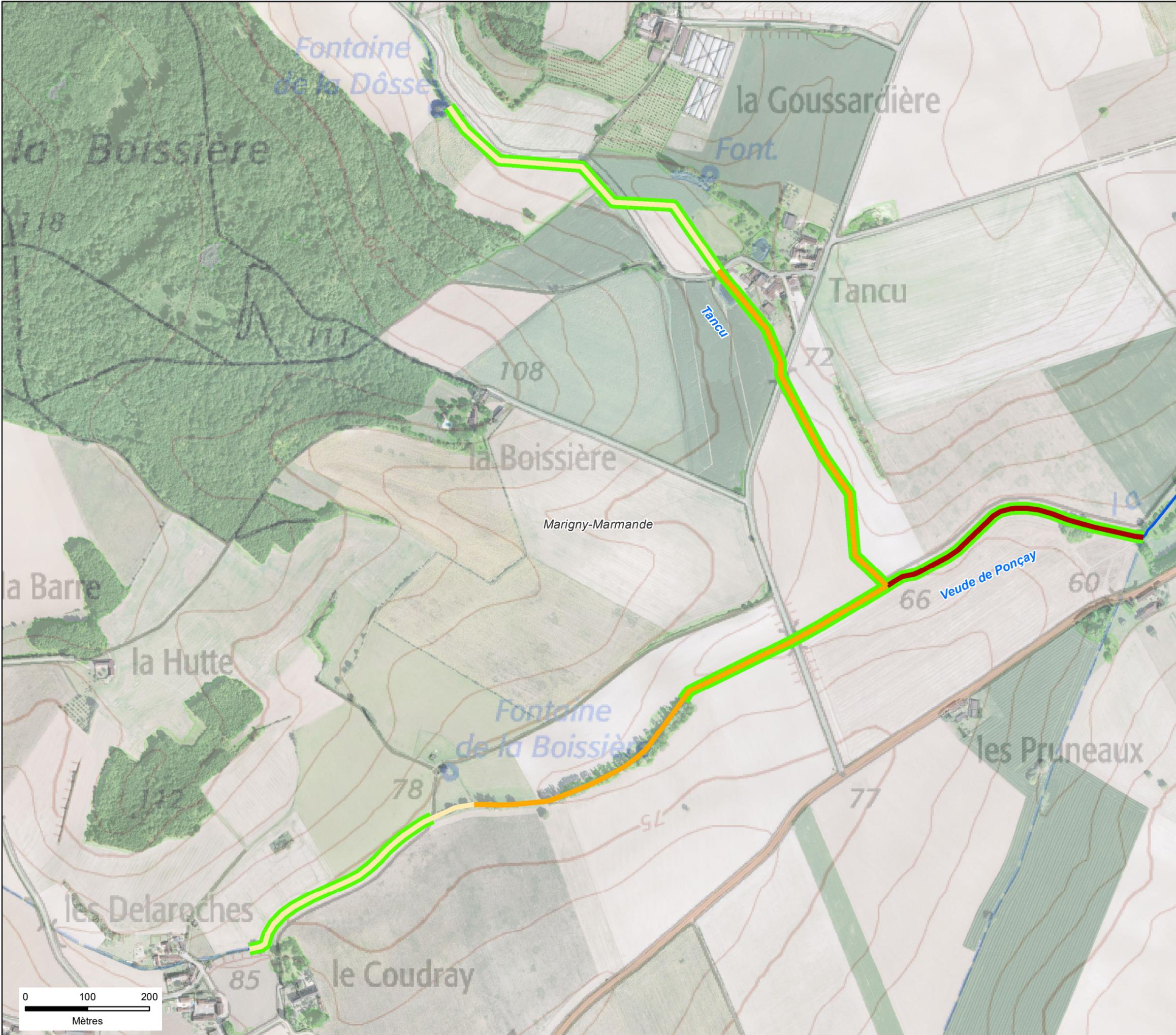
Restauration de la continuité écologique

- Suppression de la chute >150cm
- Suppression de la chute 80-150cm
- Suppression de la chute 50-80cm
- Suppression de la chute <50cm

Restauration de zone humide (source : SEPANT)

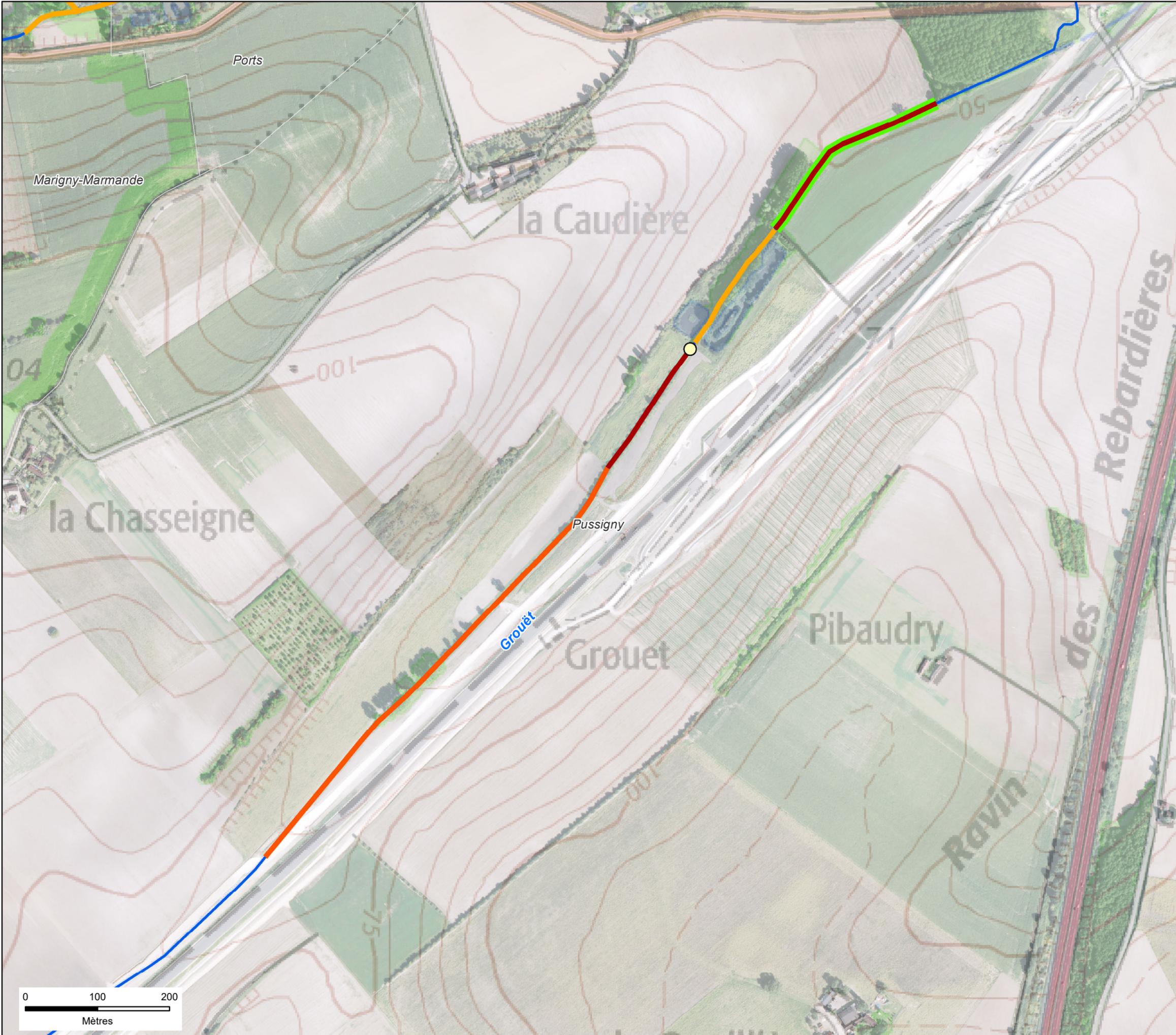
- ▭ Reconversion de culture en prairies humides
- ▭ Restauration de zone humide par broyage + export
- ▲ Comblement de fossé de drainage

Sources : BD Ortho, SCAN 25 (IGN) Réalisation :
Terrain CERESA : avril à mai 2019 Septembre 2020
et octobre 2019



-  Limite de commune
-  Réseau hydrographique ("Cours d'eau 37" et "cours d'eau + indéterminé 86")
- Actions programmées**
- Restauration morphologique*
-  Remise en fond de vallée ou reméandrage
-  Talutage des berges + recharge moyenne (banquettes/radiers)
-  Recharge lourde (réhaussement)
-  Recharge moyenne (banquettes/radiers)
-  Recharge légère (diversification)
-  Plantation de ripisylve
-  Autre action
- Lutte contre le piétinement*
-  Pose de clôture
-  Aménagement de point d'abreuvement
- Restauration de la continuité écologique*
-  Suppression de la chute >150cm
-  Suppression de la chute 80-150cm
-  Suppression de la chute 50-80cm
-  Suppression de la chute <50cm
- Restauration de zone humide (source : SEPANT)*
-  Reconversion de culture en prairies humides
-  Restauration de zone humide par broyage + export
-  Comblement de fossé de drainage

Sources : BD Ortho, SCAN 25 (IGN) Réalisation :
Terrain CERESA : avril à mai 2019 Septembre 2020
et octobre 2019



2.3.3 SUIVI, COMMUNICATION, ETUDES, ANIMATION

2.3.3.6 Suivi et évaluation de l'efficacité des actions

L'efficacité des travaux présentés précédemment sera mesurée par différents dispositifs décrits dans la fiche action numéro 9 page suivante : IPR ; IBGN ; inventaires floristiques ; suivis LIGERO ; suivis physico-chimiques (température, oxygène dissous, nitrates, matière organique) ...

En complément, sur quelques tronçons de cours d'eau ayant fait l'objet d'opération de restauration linéaire d'envergure, le protocole CARHYCE sera mis en place. En effet, cela permet d'assurer un suivi harmonieux à l'échelle du réseau de contrôle et de surveillance de la DCE. Le protocole CARHYCE (Caractérisation de l'Hydromorphologie des Cours d'eau) est le protocole de recueil de données hydromorphologiques à l'échelle de la station sur les cours d'eau prospectables à pied. Dans le cas de suppression d'ouvrage transversal, la station sera située dans l'emprise de l'ancienne retenue.

ENJEU 3 - PARTAGER LES RÉSULTATS ET AMÉLIORER LES CONNAISSANCES

OBJECTIF(S) 3A - RÉALISER UN SUIVI DES ACTIONS (PLUS POUSSÉ SUR DES PROJETS AMBITIEUX)

JUSTIFICATIONS DE L'ACTION

Cette fiche présente les modalités d'évaluation et de suivi du programme d'action (efficacité/efficience)

ILLUSTRATIONS

Suivis hydro biologiques des Marais de L'Erdre

Exemple de synthèse des suivis hydrobiologiques effectués au cours du programme de

Pêche électrique sur la Bourouse en 2019 (SME)

Mise en œuvre du protocole IBGN (source : CCEG)

Matériel d'analyse pour les protocoles IBD et IBGN (source : CCEG)

DESCRIPTIF TECHNIQUE

Indicateurs de suivi et d'évaluation des travaux :

- Suivi biologique "cours d'eau" : IPR (poissons), IBGN (macro-invertébrés)
- Suivi biologique "zones humides" : inventaire floristique (et pédologique), suivi LIGERO ciblé.
- Suivi physico-chimique : température, oxygène dissous, nitrate, matière organique, ...

Indicateur d'évaluation du programme de travaux :

- Indicateurs quantitatifs : linéaire de lit mineur restauré (recharge granulométrique, retalutage, reméandrage, ...), nombre d'effacement/aménagement d'ouvrages, nombre d'ETP de technicien rivière alloué au suivi du programme, ...
- Indicateurs financiers : budget engagé par thématique ou par masse d'eau, subventions mobilisées, ...

Étude bilan du programme d'actions : à mi-parcours et en fin de programme (à N+3 et N+6)

- Bilans financier, technique, social et organisationnel du CTMA incluant notamment un suivi morphologique pour le volet technique : ce suivi s'appuiera sur la méthode du REH mise en œuvre dans le cadre de l'étude préalable et pourra utiliser le guide de l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB) "Aide à l'élaboration d'un programme pour le suivi des travaux de restauration de cours d'eau" (variété des faciès d'écoulement, profils en long et en travers, granulométrie, colmatage...).

POINTS DE VIGILANCE

ASPECTS REGLEMENTAIRES ET SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE

Une attention forte devra être apportée à la bonne mise en œuvre de cette action afin d'assurer le suivi du contrat et être en mesure d'effectuer des adaptations si besoin à mi-parcours

Sans objet

SUIVI DES TRAVAUX ET EVALUATION DU PROGRAMME D'ACTIONS

Suivi des enveloppes annuelles allouées

TRAVAUX	Quantité	Coût unitaire	COÛT (€ TTC)
Mise en œuvre d'indicateurs d'effet et de suivi des actions - Forfait pour IPR, IBGN, physico-chimie	1	33 600,00	33 600,00
Suivi LIGERO sur deux sites (Chaveignes et Richelieu)	1	3 993,00	3 993,00
Étude bilan + étude préalable à un nouveau programme "milieux aquatiques et pollutions diffuses" (forfait)	1	50 000,00	50 000,00
TOTAL INTERVENTION € HT			87 593,00



POSSIBILITES DE FINANCEMENT

Agence de l'Eau : 50 % (indicateurs) / 70 % (étude bilan)
Région Nouvelle-Aquitaine ou Centre Val-de-Loire : 0 %
Département 37 : 30 % (10% étude bilan) / Département 86 : 10% étude bilan
FDPPMA 37 : 20 % sur les pêches / SEPANT : 20% sur LIGERO

2.3.3.7 Etudes et amélioration des connaissances

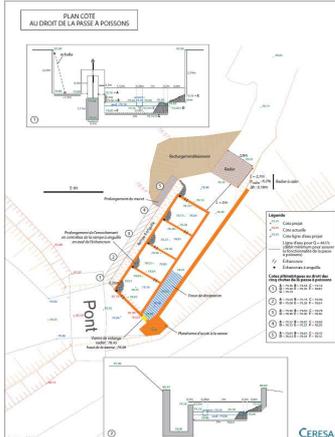
ENJEU 3 - PARTAGER LES RÉSULTATS ET AMÉLIORER LES CONNAISSANCES

OBJECTIF(S) 3D - DEVELOPPER LA CONNAISSANCE DES MASSES D'EAU

JUSTIFICATIONS DE L'ACTION

Cette fiche présente les modalités d'amélioration des connaissances passant par la mise en œuvre d'études complémentaires sur certaines thématiques encore peu connus à ce jour sur le territoire

ILLUSTRATIONS



Exemple de plan coté réalisé suite à un levé topographique dans le cadre d'une étude préalable à l'aménagement d'un obstacle à la continuité écologique (source :



Piézomètre "école" installé à Ste-Radegonde sur l'Arnoult en Charente-Maritime, à proximité de deux pupitres (source : Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine)

DESCRIPTIF TECHNIQUE

Études complémentaires à mener en parallèle de ce suivi du programme afin d'améliorer les connaissances :

- Inventaire des plans d'eau, identification des plans d'eau impactants, construction et mise en œuvre d'un programme d'action sur ces plans d'eau prioritaires.

Une action test est engagée sur la masse d'eau de la Veude : la DDT 86 réalise l'inventaire (en 2021). Sur la base des résultats de l'inventaire et de la connaissance de la sensibilité du milieu, le Syndicat et la DDT identifient ensemble les plans d'eau impactants. Cette liste des plans d'eau impactants est validée par le COPIL. Un programme d'actions est co-construit (actions de communication et/ou actions pédagogiques à destination des élus locaux et des propriétaires, mise en œuvre du levier réglementaire, accompagnement technique des propriétaires,....).

N.B. : les aménagements à mettre en œuvre n'étant pas connus à ce jour, ils ne sont pas chiffrés dans le présent programme d'actions et ne seront pas intégrés au dossier de DIG-AEU relatif à ce programme d'actions.

- **Étude des Débits Minimum Biologiques.** L'EPTB Vienne portera cette action au titre de l'élaboration du SAGE VT et dans le cadre d'une étude Hydrologie, Milieux, Usages, Climat (HMUC) afin d'une part d'améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau dans un contexte de changement climatique et d'autre part mettre à disposition les résultats de cette étude pour améliorer le choix et le dimensionnement des actions programmées dans le Contrat Territorial
- **Étude hydrogéologique** (suivi piézométrique à développer)
- **Étude des têtes de bassins versants** et de leur rôle/contribution à l'échelle des masses d'eau
- **Suivi de l'évolution du castor** sur le territoire
- **Étude des pollutions diffuses** à l'échelle des bassins versants
- **Études complémentaires** (topographie, ...) ou **maîtrise d'œuvre** pour des sites de travaux complexes

POINTS DE VIGILANCE	ASPECTS REGLEMENTAIRES ET SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE
Une attention forte devra être apportée à la bonne mise en œuvre de ces actions afin de mieux cerner le fonctionnement global des masses d'eau et bassins versants du territoire. Une collaboration régulière devra être assurée entre les membres du COTECH et du COPIL qui permettra également d'alimenter le SAGE Vienne Tourangelle.	Sans objet

SUIVI DES TRAVAUX ET EVALUATION DU PROGRAMME D' ACTIONS

- Suivi des enveloppes annuelles allouées
 - Suivi des conclusions de l'étude "plan d'eau" pour ajustement de la dynamique (compléments de terrain, priorisation d'actions, ...)

TRAVAUX	Quantité	Coût unitaire	COÛT (€ TTC)
Mise en œuvre d'une étude "pollutions diffuses" en 2023 - Forfait	1	50 000,00	50 000,00
Mise en œuvre d'une étude complémentaire "zones humides" menée par la SEPANT - Forfait annuel	6	4 548,67	27 292,00
Mise en œuvre d'une étude "plan d'eau" (connaissance, régularité, impact) menée par la DDT 86	1	0,00	0,00
Mise en œuvre d'une étude relative aux débits	1	20 000,00	20 000,00
Mise en œuvre de deux études avant-projet (reméandrage Veude à St-Gervais / ouvrages aval Veude de Ponçay)	2	5 000,00	10 000,00
TOTAL INTERVENTION € HT			107 292,00

SYNDICAT
ANSE
ETENDU

POSSIBILITES DE FINANCEMENT

Agence de l'Eau : 50 %
Région Nouvelle-Aquitaine ou Centre Val-de-Loire : 20 % (étude pollutions diffuses)
Département Indre-et-Loire ou Vienne : 30 % (0% étude pollutions diffuses et débits)
SEPANT (étude "zones humides") 10 % / EPTB Vienne (étude "débit") : 30 %

2.3.3.8 Animation / coordination du programme d'actions et
communication / sensibilisation

ENJEU	3 - PARTAGER LES RÉSULTATS ET AMÉLIORER LES CONNAISSANCES
OBJECTIF(S)	3B - RÉALISER ANNUELLEMENT UN COMITÉ DE PILOTAGE AVEC LES ÉLUS 3C - COMMUNIQUER AUTOUR DU PROGRAMME (PRESSE PAPIER / WEB / RÉUNIONS PUBLIQUES)

JUSTIFICATIONS DE L'ACTION

Cette fiche présente les modalités de concertation et d'animation du programme d'action visant à la fois à améliorer l'acceptabilité sociale des travaux et à partager et rendre compte localement de l'avancement du projet.
La communication permet aussi de sensibiliser la population locale afin de tendre vers des pratiques moins impactantes pour les milieux aquatiques.

ILLUSTRATIONS



DESCRIPTIF TECHNIQUE

Présentation de l'avancement du programme d'actions :

- COPIL annuel « Milieux aquatiques » avec les élus et les partenaires du programme d'actions (Agence de l'eau, Régions, Départements, FDPMA, AFB, DDT ...)
- COTECH avec les partenaires techniques et financiers
- Evaluation à mi parcours du contrat territorial par les financeurs.
- Réunions annuelles du Syndicat de la Manse étendu
- Conseils syndicaux
- Réunions publiques

Communication autour du rôle et du travail du Syndicat :

- Communication presse écrite (articles ponctuels)
- Bulletin de la Vienne Tourangelle (annuel)
- Page web et création de site internet
- Panneaux pédagogiques de communication sur site de travaux
- Sensibilisation dans les écoles
- Rencontres individuelles des riverains et élus locaux
- Chantiers participatifs
- Animations diverses : sorties nature, sorties ornithologiques, ballades au bord de l'eau, découvertes de zone humide, visites d'exploitation agricole...
- Forums des métiers, stands dans manifestations diverses avec panneaux roll up créés en 2019
- Lettre de nouvelles envoyée aux abonnés (environ 1200) tous les 3 mois environ.
- Intervention du syndicat en conseil municipal ou communautaire

POINTS DE VIGILANCE	ASPECTS REGLEMENTAIRES ET SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE
Une attention forte devra être apportée à la bonne mise en œuvre de cette action et au déploiement des moyens nécessaires afin d'assurer une bonne acceptabilité auprès des riverains et usagers locaux	Sans objet

SUIVI DES TRAVAUX ET EVALUATION DU PROGRAMME D'ACTIONS

Suivi des enveloppes annuelles allouées

TRAVAUX	Quantité	Coût unitaire	COÛT (€ TTC)
Poste de technicien rivière - Coût annuel 1,5 ETP (salaire chargé + fonctionnement)	6	72 500,00	435 000,00
Communication - Forfait annuel	5	6 000,00	30 000,00
Communication - Frais de DIG (année 1)	1	8 000,00	8 000,00
TOTAL INTERVENTION € HT			473 000,00



POSSIBILITES DE FINANCEMENT

Agence de l'Eau : 60 % (postes) / 50 % (communication)
Région Nouvelle-Aquitaine : 20 % (postes + comm) / Région CVL : 20% (postes)
Département Indre-et-Loire : 30% (communication) / Vienne : 0 %

2.3.4 COUT ESTIMATIF DU PROGRAMME D' ACTIONS

2.3.4.1 Préambule

Il a été décidé par le Syndicat de ne pas subventionner ni prendre en charge d'actions d'entretien de la ripisylve car cela relève du devoir du propriétaire (article L. 215-14 du code de l'Environnement).

En revanche, un temps sera dédié par les techniciennes de rivière pour assurer une communication auprès des riverains et un suivi du bon entretien de la ripisylve (coût intégré dans la partie "animation du programme d'actions").

De plus, le propriétaire pourra choisir de faire intervenir le Syndicat (en cas d'impossibilité technique ou physique de la part du propriétaire par exemple). Le Syndicat fera intervenir une entreprise à des tarifs compétitifs et refacturera l'intervention au riverain.

Les cours d'eau du territoire sont des cours d'eau non domaniaux et à ce titre, les propriétaires sont propriétaires des berges et du vieux fond jusqu'au milieu du lit mineur du cours d'eau, et doivent en assurer l'entretien. L'ensemble des propriétaires riverains est appelé à participer aux dépenses relatives à la restauration de la ripisylve. Le coût des travaux, à l'exclusion des subventions susceptibles d'être acquises, incombera totalement aux propriétaires riverains, conformément au Code Rural, même si le linéaire est inférieur à 30 mètres. La contribution attendue des riverains est de 2 € par mètre linéaire de rive. Un coût sera facturé en supplément des coûts annoncés dans la fiche action pour les frais de gestion administratif et de personnel d'un montant forfaitaire de 7 € par facture (par intervention et par propriétaire) afin d'indemniser la collectivité du coût de traitement administratif de personnel et de facturation pour les actions liées à la ripisylve. Les techniciens de rivières étant à disposition, il sera préférable que les riverains effectuent les travaux par leurs soins, de manière à ancrer durablement la pratique (même s'il est recherché un entretien très léger et fréquent plutôt que sévère et peu fréquent). Dans ce cas, le coût sera nul.

Pour le reste des actions, aucune contribution financière n'est demandée aux propriétaires

2.3.4.2 Estimation financière par type d'actions

Le coût du programme d'actions est synthétisé dans le tableau ci-après, présentant diverses informations :

- Coût unitaire de chaque type d'action, et quantité associée ;
- Coût global par type et par thématique d'action ;
- Participation financière de chaque financeur.

Synthèse financière des actions programmées pour la période 2021-2026

ENJEU	N° FICHE ACTION (rubrique DLE concernées)	ACTION	PARTICULARITE	COÛT UNITAIRE € TTC (hors frais annexes liés à des spécificités locales)	QUANTITE	UNITE	COÛT TOTAL € TTC (y compris frais annexes liés à des spécificités locales)	Subventions globales (AELB, Départements, Régions)	Reste à charge - Syndicat	Reste à charge - Riverains	Reste à charge - FDPPMA37	Reste à charge - SEPANT	Reste à charge - EPTB Vienne		
1	Fiche n°1 (3.1.2.0 3.1.5.0)	Remise du cours d'eau dans son gabarit d'origine : remise en fond de vallée ou reméandrage (prix incluant la recharge granulométrique)	-	80 €	2780	ml	222 411,20	181 427,36	45 356,84	-	-	-	-		
			Cas du débusage sur le Mâble amont	100 €	43,73	ml	4 373,00							226 784,20	
	Fiche n°2 (3.1.2.0 3.1.5.0)	Talutage des berges (prix hors recharge granulométrique)	Sans export de terre (déblai / remblai)	10 €	11276	ml	113 059,40	95 933,44	22 944,26	-	1 039,10	-	-		
			Avec export de terre	15 €	457	ml	6 857,40							119 916,80	
	Fiche n°3 (3.1.2.0 3.1.5.0)	Recharge granulométrique (apport de matériaux)	Légère (= diversification ponctuelle)	Petit cours d'eau	10 €	1226	ml	12 261,40	449 585,32	109 279,03	-	3 117,30	-	-	
				Grand cours d'eau	20 €	264	ml	5 277,80							561 981,65
			Moyenne (= banquettes et radiers)	Petit cours d'eau	15 €	12212	ml	188 609,05							
				Grand cours d'eau	30 €	9660	ml	294 223,00							
			Lourde (rehaussement du lit)	Petit cours d'eau	30 €	987	ml	29 608,80							
				Grand cours d'eau	60 €	533	ml	32 001,60							
	Fiche n°4 (3.1.2.0 3.1.4.0 3.1.5.0)	Ouvrage hydraulique (Suppression à prioriser, sinon aménagement)	Chute < 50 cm	+/- 2 500,00	12	unité	30 000,00	102 000,00	25 500,00	-	-	-	-		
			50 < chute < 80 cm	+/- 5 000,00	6	unité	37 500,00							127 500,00	
			80 < chute < 150 cm	+/- 20 000,00	3	unité	50 000,00								
			150cm < chute	10 000 €	1	unité	10 000,00								
	Fiche n°5	Plantation ripisylve	/	6,00 €	15113	ml	90 678,54	72 542,83	18 135,71	-	-	-	-		
Comblement de fossé de drainage			Déblai / remblai	200 €	15	unité	3 000 €							90 678,54	
Conversion culture > prairie humide			Semis	400 €	9	ha	3 788 €								
Restauration (broyage+export)				1 000 €	20	ha	19 610 €								
Action spécifique Parc de Richelieu			Mise en eau d'un ancien bras lors des hautes eaux + broyage/export	15 000 €	1	unité	15 000 €								
Conversion peupleraie <30 ans (abattage/dessouchage/végétation spontanée)			Enveloppe à répartir au gré des accords avec les propriétaires (basée sur 3 hectares par an x 2500 €)	3 500 €	6	forfait annuel	21 000 €								
TOTAL actions enjeu n°1								1 189 259,19	951 407,35	233 695,44	-	4 156,40	-	-	
2	Fiche n°7 (3.1.2.0 3.1.4.0)	Lutte contre le piétinement	Créer / conforter un point d'abreuvement (descente au cours d'eau / pompe à nez ou bac)	1 500 € (2 000 € si passage à gué)	14	unité	24 000,00	37 606,85	9 401,71	-	-	-	-		
			Clôtures	/	8 €	2876,07	ml							23 008,56	47 008,56
	Fiche n°8	Entretien de la ripisylve	Réalisation par le riverain (car inhérent à ses devoirs) sur les 300km de cours d'eau. Intervention du Syndicat uniquement si impossibilité technique ou physique et moyennant refacturation au riverain					0,00	-	-	2€/ml + 7€ par dossier	-	-	-	
TOTAL actions enjeu n°2								47 008,56	37 606,85	9 401,71	-	-	-	-	
3	Fiche n°9	Dispositifs de suivi (IPR, IBGN, physico-chimie)	(pêches 37 prises en charge par FDPPMA 37)	5 600,00 €	6	forfait annuel	33 600,00	67 434,40	15 360,00	-	4 000,00	798,60			
			Suivi LIGERO	mené par SEPANT (2022)	3 993,00 €	1	unité						3 993,00	87 593,00	
			Étude bilan + étude préalable à un nouveau programme "milieux aquatiques et pollutions diffuses"	en 2026	50 000,00 €	1	unité						50 000,00		
	Fiche n°10	Mise en œuvre d'une étude "pollutions diffuses"	Mise en œuvre d'une étude complémentaire "zones humides"	menée par la SEPANT	4 548,67 €	6	forfait annuel	27 292,00	78 833,60	19 729,20	-	-	2 729,20	6 000,00	
				menée par DDT 86 (2021)	0,00 €	1	unité	0,00							107 292,00
				menée par EPTB Vienne (2021)	20 000,00 €	1	unité	20 000,00							
				en 2022	5 000,00 €	2	unité	10 000,00							
				Animation : Poste de technicien de rivière	1,5 ETP	72 500,00 €	6	coût moyen annuel							435 000,00
	Fiche n°11	Communication - Frais liés à la DIG	2021	8 000,00 €	1	unité	8 000,00	377 133,33	95 866,67	-	-	-	-		
			Communication / Sensibilisation	/	6 000,00 €	5	forfait annuel							30 000,00	473 000,00
	TOTAL actions enjeu n°3								667 885,00	523 401,33	130 955,87	-	4 000,00	3 527,80	6 000,00
TOTAL toutes actions								1 904 152,75	1 512 415,53	374 053,02	-	8 156,40	3 527,80	6 000,00	

La lecture de ce tableau met en évidence les éléments suivants :

- **Coût global sur 6 ans : 1 904 153 € TTC**
 - o Travaux : 1 236 268 € TTC
 - Cours d'eau : 1 173 870 € TTC
 - Zones humides : 62 398 € TTC
 - o Suivi / Études / Animation / Communication : 667 885 € TTC

- **Répartition financière de ce budget global sur 6 ans, par structure :**
 - o Subventions (Agence de l'Eau Loire-Bretagne, Départements Indre-et-Loire et Vienne, Régions Centre - Val de Loire et Nouvelle-Aquitaine) : 1 512 416 € TTC
 - o Syndicat de la Manse étendu : 374 053 € TTC (dont 87 000 € de frais de postes de techniciennes de rivière)
 - o Riverains : 0 € TTC, hors intervention du Syndicat pour de l'entretien et refacturée au riverain 2€/ml (+ forfait de 7€ de frais de gestion par facture)
 - o FDPPMA 37 (Fédération de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques d'Indre-et-Loire) : 8 156 € TTC → 4 156 € TTC de travaux sur la Veude à Chaveignes + 4 000 € TTC de suivi (pêches électriques)
 - o SEPANT : 3 528 € TTC → 2 729 € TTC d'étude complémentaire « zones humides » + 799 € TTC de suivi LIGERO de deux zones humides restaurées
 - o EPTB Vienne : 6 000 € TTC (étude des débits)

2.3.4.3 Estimation financière par masse d'eau

De façon synthétique, la répartition des coûts de travaux par masse d'eau est la suivante :

- Veude : ≈ 665 000 € TTC
- Mâble : ≈ 305 000 € TTC
- Bourouse : ≈ 20 000 € TTC
- Veude de Ponçay : ≈ 220 000 € TTC
- Vienne (zone humide dans la vallée de l'Arceau) : ≈ 1 000 € TTC
- Conversion peupleraies < 30 ans (toutes masses d'eau) : 21 000 € TTC

2.3.4.4 Estimation financière par département / région

De façon synthétique, la répartition des coûts de travaux par département/région est la suivante :

- Indre-et-Loire (Centre – Val de Loire) : environ 1 131 000 € TTC
- Vienne (Nouvelle-Aquitaine) : 773 000 € TTC

2.3.4.5 Estimation financière par année (planification annuelle)

Les pages suivantes présentent la planification annuelle des actions programmées de 2021 à 2026, sous la forme d'un tableau financier et d'une carte associée par année.

Synthèse financière des actions programmées en année 1 (2021)

ENJEU	N° FICHE ACTION (rubrique DLE concernées)	ACTION	QUANTITE	UNITE	COÛT TOTAL € TTC (y compris frais annexes liés à des spécificités locales)	Subventions globales (AELB, Départements, Régions)	Reste à charge - Syndicat	Reste à charge - Riverains	Reste à charge - FDPMA37	Reste à charge - SEPANT	Reste à charge - EPTB Vienne		
1	Fiche n°1 (3.1.2.0 3.1.5.0)	Remise du cours d'eau dans son gabarit d'origine : remise en fond de vallée ou reméandrage (prix incluant la recharge granulométrique)	0	ml	0,00	-	-	-	-	-	-		
			0	ml	0,00								
	Fiche n°2 (3.1.2.0 3.1.5.0)	Talutage des berges (prix hors recharge granulométrique)	1000	ml	10 303,50	10 303,50	8 242,80	1 021,60	-	1 039,10	-	-	
			0	ml	0,00								
	Fiche n°3 (3.1.2.0 3.1.5.0)	Recharge granulométrique (apport de matériaux)	Légère (= diversification ponctuelle)	0	ml	0,00	81 744,05	65 395,24	13 231,51	-	3 117,30	-	-
			Moyenne (= banquettes et radiers)	593	ml	17 775,30							
				1000	ml	31 967,15							
			Lourde (rehaussement du lit)	0	ml	0,00							
				533	ml	32 001,60							
	Fiche n°4 (3.1.2.0 3.1.4.0 3.1.5.0)	Ouvrage hydraulique (Suppression à prioriser, sinon aménagement)		2	unité	0,00	12 500,00	10 000,00	2 500,00	-	-	-	-
				1	unité	12 500,00							
				0	unité	0,00							
				0	unité	0,00							
	Fiche n°5	Plantation ripisylve		772	ml	4 630,62	4 630,62	3 704,50	926,12	-	-	-	-
	Fiche n°6	Restauration zones humides	Comblement de fossé de drainage	0	unité	0 €	7 640 €	6 112,00	1 528,00	-	-	-	-
Conversion culture > prairie humide			0	ha	0 €								
Restauration (broyage+export)			4,14	ha	4 140 €								
Action spécifique Parc de Richelieu			0	unité	0 €								
Conversion peupleraie <30 ans (abattage/dessouchage/végétation spontanée)			1	forfait annuel	3 500 €								
TOTAL actions enjeu n°1						116 818,17	93 454,54	19 207,23	-	4 156,40	-	-	
2	Fiche n°7 (3.1.2.0 3.1.4.0)	Lutte contre le piétinement	Créer / conforter un point d'abreuvement (descente au cours d'eau / pompe à nez ou bac)	4	unité	7 000,00	8 561,36	6 849,09	1 712,27	-	-	-	-
			Clôtures	195,17	ml	1 561,36							
	Fiche n°8	Entretien de la ripisylve				0,00	-	-	2€/ml + 7€ par dossier	-	-	-	-
TOTAL actions enjeu n°2						8 561,36	6 849,09	1 712,27	-	-	-	-	
3	Fiche n°9	Dispositifs de suivi (IPR, IBGN, physico-chimie)	1	forfait annuel	5 600,00	7 596,50	5 637,20	893,33	-	666,67	399,30		
		Suivi LIGERO (zone humide de Chaveignes)	1	unité	1 996,50								
		Étude bilan + étude préalable à un nouveau programme "milieux aquatiques et pollutions diffuses"	0	unité	0,00								
	Fiche n°10	Mise en œuvre d'une étude "pollutions diffuses"	0	unité	0,00	24 548,67	17 638,93	454,87	-	-	454,87	6 000,00	
		Mise en œuvre d'une étude complémentaire "zones humides"	1	forfait annuel	4 548,67								
		Mise en œuvre d'une étude "plan d'eau" (connaissance, régularité, impact)	1	unité	0,00								
		Mise en œuvre d'une étude relative aux débits (EPTB Vienne)	1	unité	20 000,00								
	Fiche n°11	Animation : Poste de technicien de rivière	1,5 ETP	forfait annuel	70 000,00	78 000,00	62 133,33	15 866,67	-	-	-	-	
Communication - Frais liés à la DIG		1	unité	8 000,00									
Communication / Sensibilisation		0	forfait annuel	0,00									
TOTAL actions enjeu n°3						110 145,17	85 409,47	17 214,87	-	666,67	854,17	6 000,00	
TOTAL toutes actions						235 524,70	185 713,09	38 134,37	-	4 823,07	854,17	6 000,00	