



Restauration de méandre sur la Brèche au Boiteaux

Communes de Bailleval et Breuil-le-Vert

1 Informations générales

1.1 La Brèche

La Brèche est un affluent rive droite de l'Oise. Elle s'écoule sur 46 km et possède 3 affluents principaux. Rivière calme principalement alimentée par des sources, son débit est assez régulier avec un débit moyen d'environ 1,5 m³/s au droit du site.

C'est un cours d'eau dont le fonctionnement naturel est fortement modifié par les activités humaines. Ces modifications ont été importantes au cours des 5 derniers siècles et croissantes au cours de cette période.

Au cours du temps, la Brèche a été déplacée et linéarisée dans différents objectifs : utilisation de la force hydraulique au profit des moulins, drainage des marais et approfondissement du cours d'eau pour des usages agricoles, urbanisation et construction de réseaux de transport, et enfin utilisation des moyens mécaniques modernes pour entretenir la rivière (curage, élargissement, rectification de la rivière).

La conséquence de ces aménagements est la perte des dynamiques naturelles et du transport de sédiment. Ceux-ci sont pourtant indispensables pour abriter une diversité de milieux nécessaires à la vie biologique, à l'autoépuration et à la régulation des à-coups hydrauliques.

La Brèche a été modifiée sur la quasi intégralité de son linéaire, conduisant souvent à :

- des profils en long et en travers homogènes, présentant très peu d'habitats,
- des sur-largeurs importantes, de l'ordre du double du nécessaire,
- un lit profond, déconnecté du lit majeur,
- l'absence de pente (effet de la retenue des moulins),
- un fond colmaté avec des épaisseurs de dépôts de vase parfois très importantes,
- un réchauffement et une désoxygénation de l'eau dus aux écoulements ralentis.

Aujourd'hui la réglementation impose de mettre en œuvre des travaux de renaturation de la rivière et de rétablissement de la continuité écologique (passage des poissons et des sédiments) afin de retrouver une rivière en bon état et de satisfaire aux différents usages de l'eau (eau potable, loisirs...).

Dans le secteur de Bailleval, un méandre a été scindé, probablement dans un but d'assainissement. A l'heure actuelle, le tracé rectiligne a une qualité hydromorphologique mauvaise et est déconnecté de la nappe d'accompagnement et du marais.

1.2 Accompagnement sur le volet rivière

Maitre d'ouvrage :

Syndicat Mixte du Bassin Versant de la Brèche

9 rue Henri Breuil,

60600 Clermont

Représenté par Monsieur FERREIRA Olivier, en qualité de Président

Contact technique : M. Maxime MINNEBO

07 87 87 76 20, maxime.minnebo@smbvbreche.fr



2 Présentation du contexte

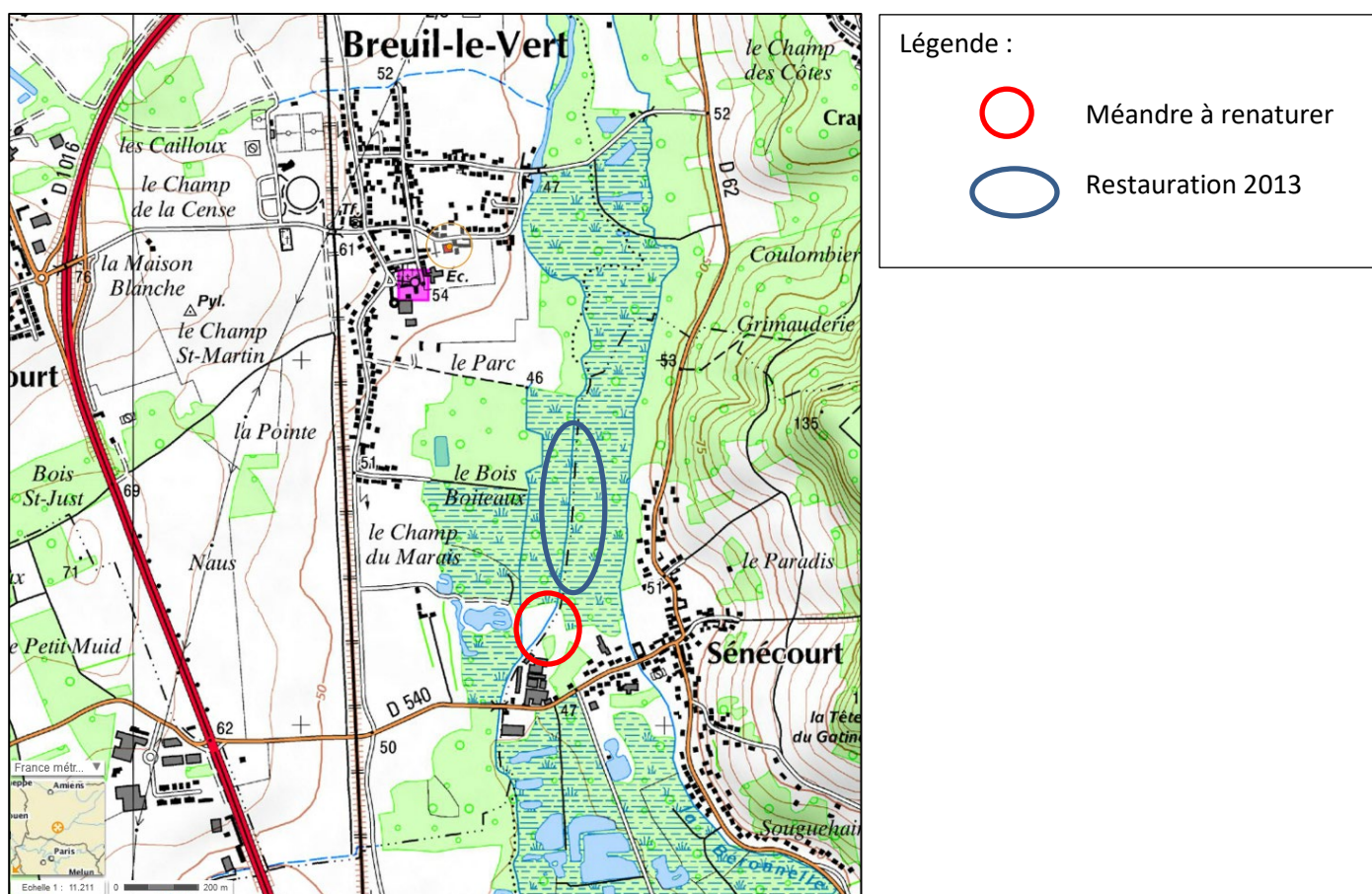
2.1 La Brèche entre Bailleval et Breuil-le-Vert

Les aménagements de recalibrage et rectification de la Brèche ont fortement modifié son fonctionnement au détriment de sa dynamique naturelle, et accélérant les écoulements vers les zones urbaines en aval. Les relations écosystémiques sont particulièrement appauvries par l'homogénéisation des habitats et des écoulements du lit mineur (lit en surlargeur, enfermé entre 2 merlons, berges hautes et verticales...)

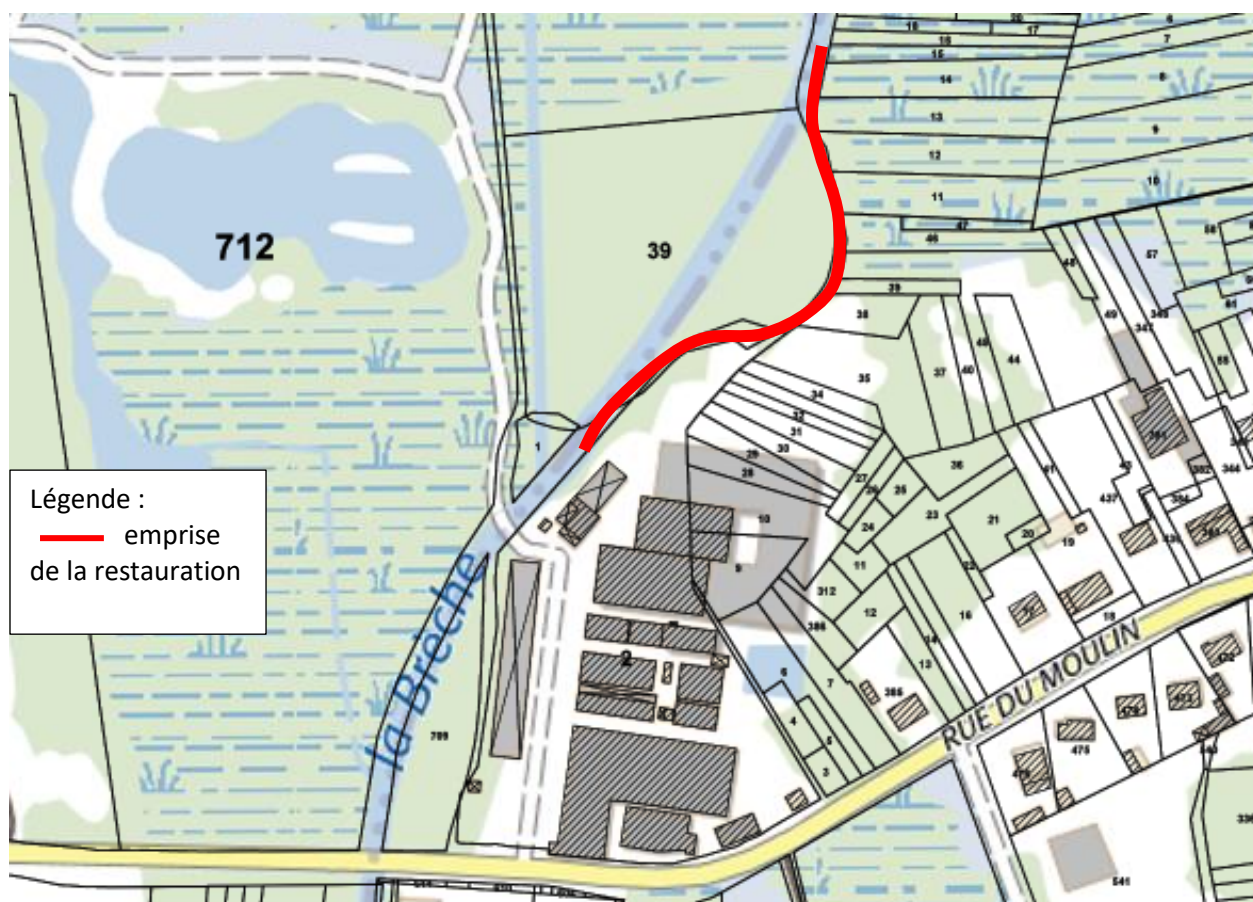
La réouverture du Méandre de Boiteaux permettrait ainsi l'amélioration significative de l'état écologique de la rivière en diversifiant les écoulements, les habitats, la pente et les profils en long et en travers de la Brèche afin d'atteindre le bon état nécessaire aux divers usages de l'eau.

En parallèle :

- le SMBVB travaille à la modification du moulin de la Seravenne en amont et du seuil de l'usine St Gobain en aval, afin d'y rétablir la continuité écologique et notamment le transport des sédiments indispensable à la diversité hydromorphologique,
- le SMBVB a déjà restauré la rivière en 2013 dans le secteur du marais du Boiteaux et le marais de Sénécourt,



2.2 Description du secteur concerné



Extrait du cadastre :

Le secteur proposé à la restauration concerne le linéaire de la parcelle AC 13 jusqu'à la parcelle AB 2 en rive gauche (commune de Bailleval) et la parcelle D 38 et D 39 en rive droite (Breuil-le-Vert).

Soit un total de 180 ml de cours d'eau.

Le secteur présente l'intérêt d'avoir une dynamique sédimentaire existante.

Cette section de rivière a fait l'objet de travaux de curage et de rectification créant des profils homogènes avec un substrat fin et colmatant. Elle possède un calibre très large avec d'importantes zones d'envasement favorisé par un débit modéré entraînant une sédimentation importante. Le lit actif est relativement faible, environ le tiers de la largeur en eau.

La section de reméandrage se situe 120 mètres en amont du pont de la route du marais entre Bailleval et Breuil-le-Vert.

A 100m en amont du méandre, un projet de restauration de la Brèche a été réalisé en 2013 par le Syndicat Intercommunal de la Vallée de la Brèche.

Il est à noter l'absence d'enjeux à protéger : le site est un marais boisé, très peu fréquenté. Le cours de la rivière est éloigné des infrastructures et bâtiments. L'entreprise Poudmet, en aval, est surélevé par rapport au terrain naturel et ne présente pas de risque d'inondation.

Les parcelles en rive gauche ne sont pas boisées, une coupe des peupliers a été réalisée au cours des dernières années. Une coupe de la parcelle 39 a été réalisée très récemment.

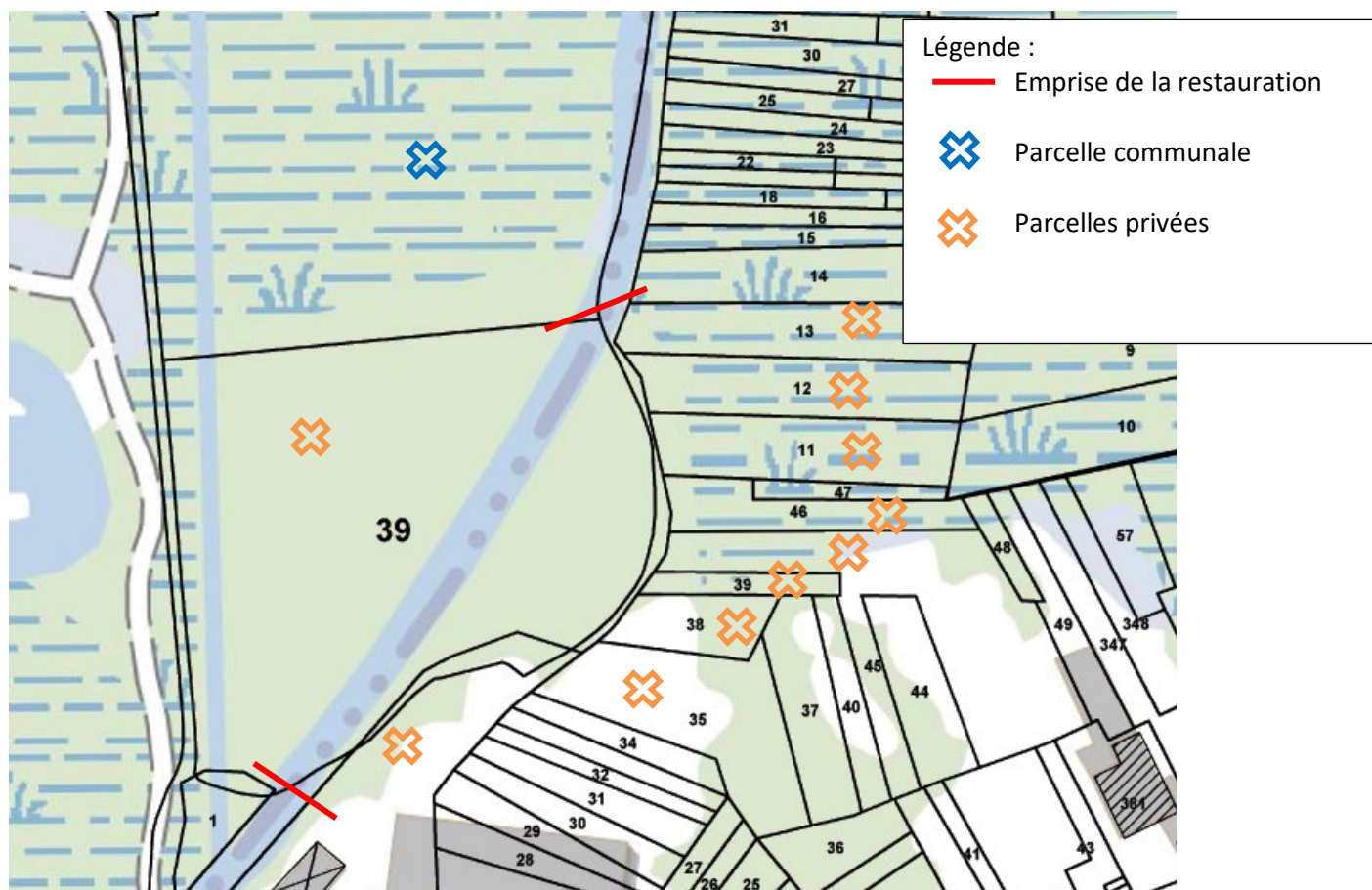


Figure 2 : Actuel tracé de la rivière et de l'ancien méandre

Propriétaires :

#Bailleval (rive gauche) :

- 11 ; 38 ; 45 ; 46 : Monsieur Fillon Robert, Monsieur Fillon Laurent, Madame Paradis
- 12 ; 13 : SNC Duhamel & Fils
- 39 : M. Dupont Jeremy
- 35 : Sci Immobilière Perignat
- 2 : Poudmet Sas

Breuil-le-Vert (rive droite) :

- 38 : Commune de Breuil-le-Vert
- 39 : M. Cousin Michel

2.3 Photos du site



Photos 1 et 2 Entrée sur l'ancien méandre à partir de la Brèche avant coupe de la parcelle 39



Photos 3 et 4 : Vestiges de l'ancien méandre, toujours visible



Photo 5 : Parcelle 39 déboisée, facilitant l'accès et l'aménagement du méandre.



Photo 6 : Photo du lit actuel de la Brèche

3 Propositions d'aménagements

3.1 Justification de l'intérêt général

Remettre le cours d'eau dans son lit d'origine, surtout après un recalibrage important, est l'objet même de la renaturation d'anciens méandres. Les objectifs sont nombreux :

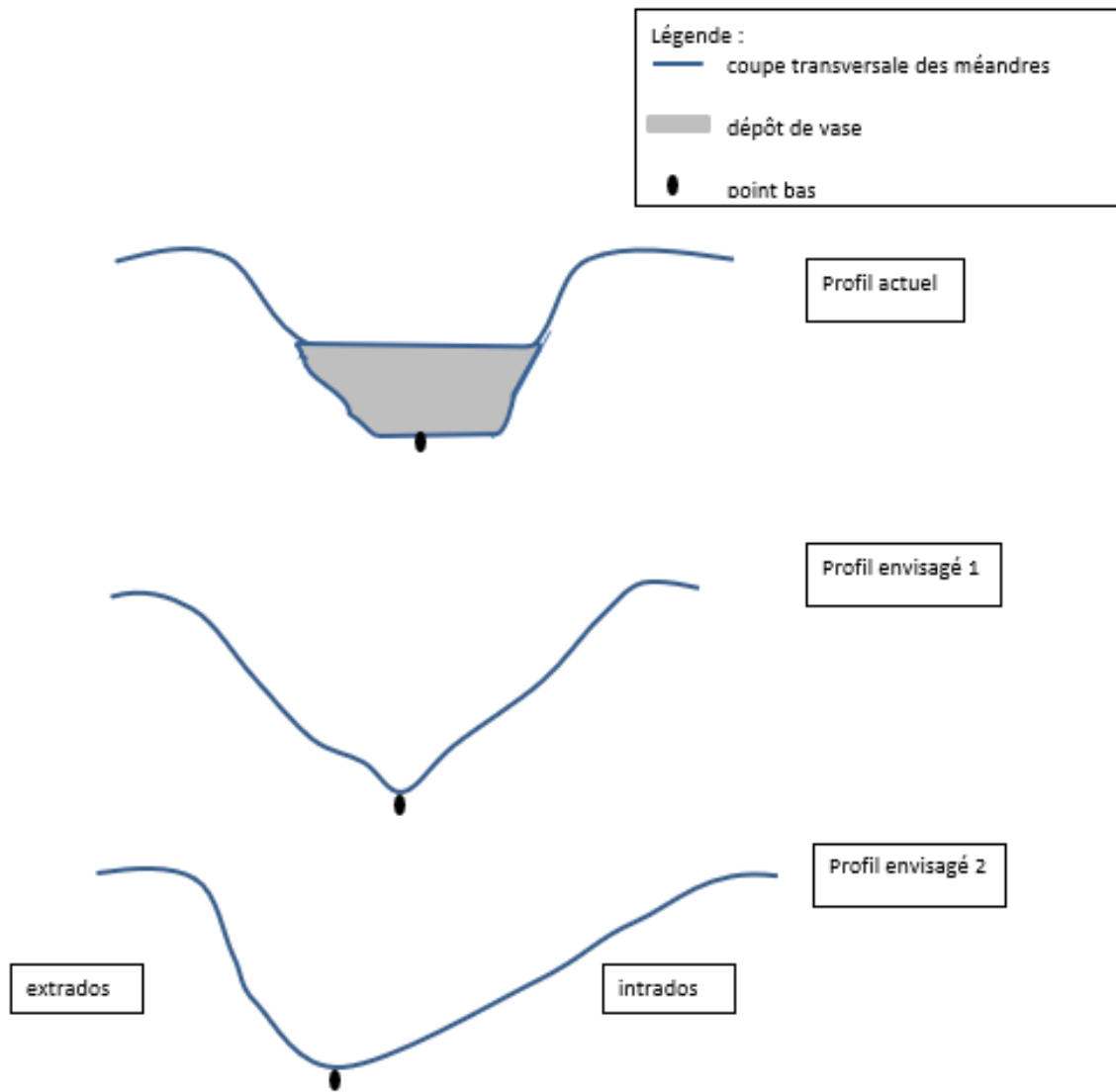
- Restaurer la pente du cours d'eau
- Diversifier les écoulements
- Diversifier le profil en long et en travers du cours d'eau : substrats, vitesses, profondeurs.
- Améliorer les connexions entre le cours d'eau et sa nappe d'accompagnement.
- Créer et diversifier les habitats aquatiques
- Diversifier les biocénoses du lit mineur et des berges
- Améliorer les capacités auto-épuratoires par la succession de radiers et de mouilles

3.2 Travaux envisagés

Actuellement, le secteur à reméandrer est complètement isolé du cours d'eau. Les travaux se décomposeront donc en plusieurs phases.

- La première phase consistera en un reprofilage du méandre (cf schémas ci-dessous). Seule la litière végétale accumulé par le temps fera l'objet de curage. Aucun travail forestier n'est prévu étant donné la coupe récente des parcelles attenante au futur méandre.
L'ancien méandre étant actuellement complètement déconnecté du cours d'eau, les travaux seront réalisés hors d'eau, sans impacter l'écoulement en phase chantier. L'accès se fera via l'entreprise Poudmet en début puis en fin de chantier.
- La seconde phase consistera en un apport granulométrique dans le lit du méandre afin de diversifier les futures profondeurs et écoulement et les prochains habitats.
- La troisième étape verra la connexion du méandre, d'abord par l'aval.
- La quatrième phase comprendra le comblement partiel du lit actuel de la rivière avec les matériaux issus du nettoyage des méandres et des merlons de curage :
 - fermeture du bief en amont du méandre avec une côte inférieure au niveau des berges permettant l'évacuation des crues les plus importantes,
 - comblement total du bief.

Les travaux sont à envisager durant la période d'étiage (mai à octobre) afin de profiter du faible niveau d'eau, d'un marais ressuyé et de ne pas nuire à la reproduction des espèces.



Profils du méandre avec différents points bas

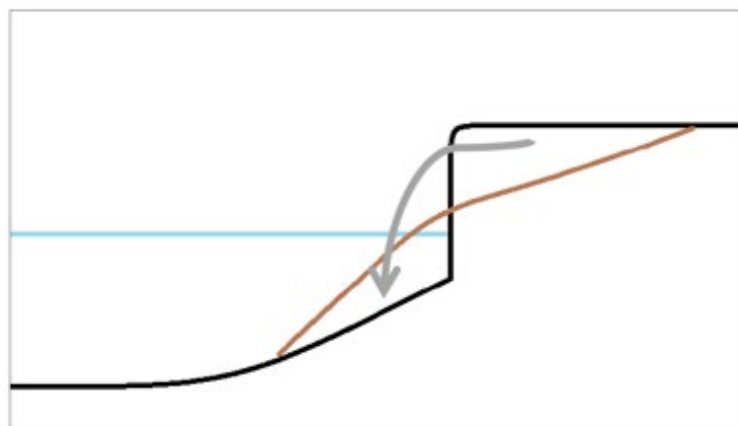
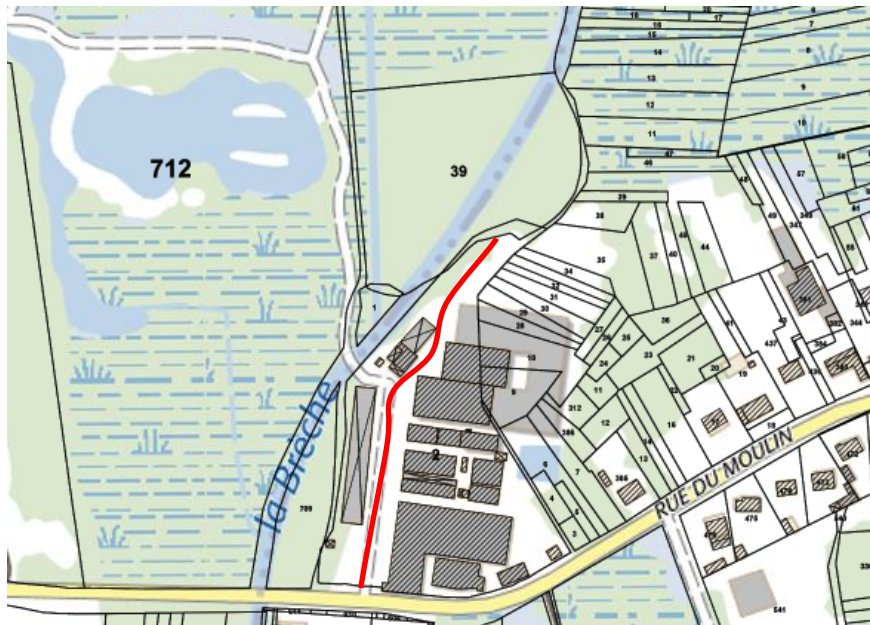


Schéma de principe du talutage des berges



Accès privilégié par l'entreprise Poudmet via la rue du moulin (en rouge)

Apport granulométrique :

L'apport granulométrique sera composé de cailloux naturels roulés et de pierre des champs locales.

Les cailloux naturels roulés de rivière proviendront de carrières proches afin de limiter l'empreinte carbone sur ce chantier. Les dimensions de cailloux seront être comprises entre 10 et 60mm au maximum.

Les pierres des champs seront propres, éventuellement lavés, avec des diamètres compris entre 10 et 150mm.

La reconstitution de frayères se fera via la création de 2 placettes d'une épaisseur de 20 cm par la recharge de cailloux roulés sur des surfaces de 10m² pour un volume prévu de 8m³

Les pierres de champs serviront sur la partie aval du méandre. Le volume de pierre de champs à prévoir est de 20m³. Elles ont pour objectif de protéger les berges en sous fluviale et serviront à la diversification du lit. Elles constitueront 2 placettes d'une longueur de 10m sur une épaisseur de 20cm.

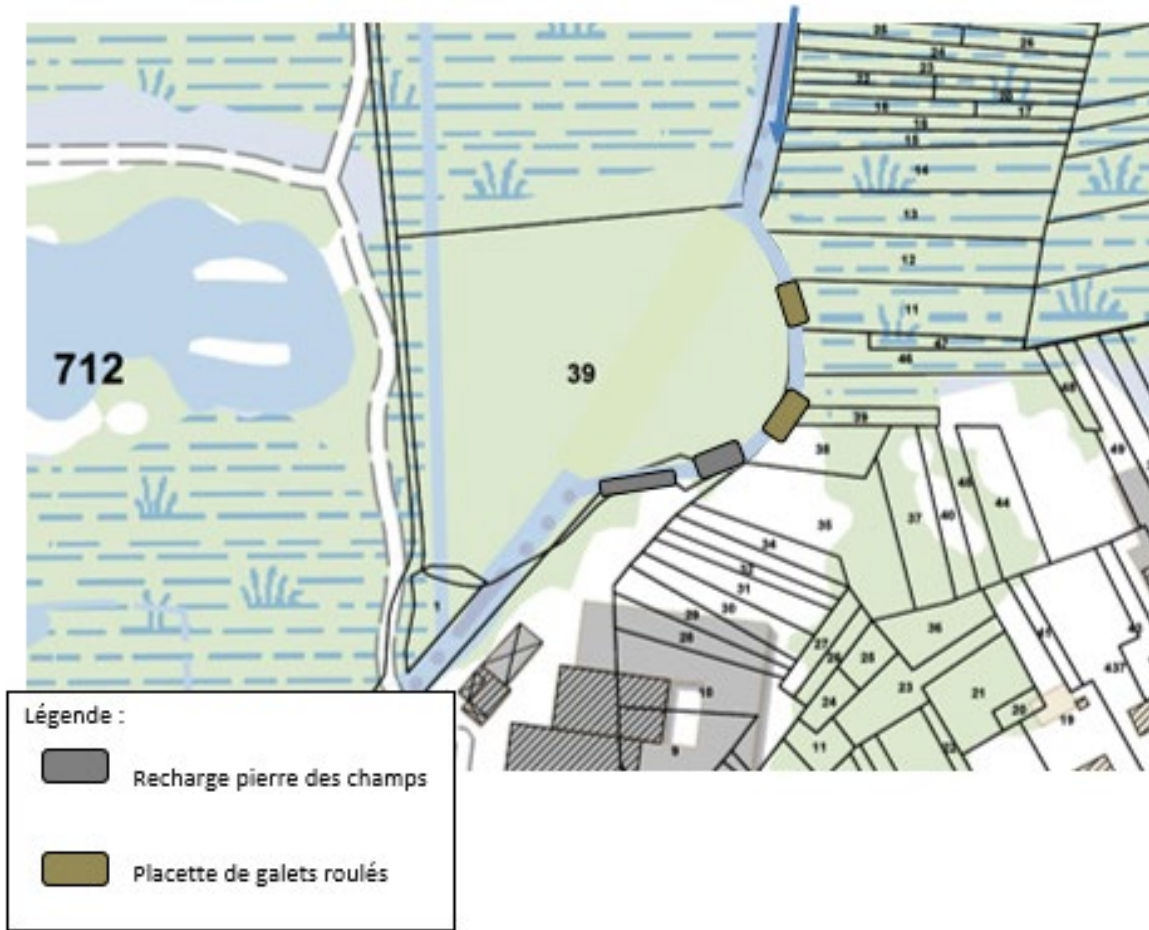


Figure représentative de l'emplacement des recharges.



Figure représentative du résultat final.

3.3 Mise en œuvre

Modalités d'intervention :

L'impact des travaux envisagés sera minime. La déconnexion actuelle entre les méandres et le cours d'eau permet à la première et à la deuxième phase de ne pas avoir d'impact sur la rivière.

La troisième phase entraînera probablement la mise en suspension temporaire de sédiments. Ce phénomène sera pallié par un filtre à matière en suspension.

Pour la durée des travaux, plusieurs mesures seront suivies :

- Les riverains seront informés par affichage
- Une surveillance quotidienne du chantier sera effectuée
- Réalisation d'une pêche de sauvegarde lors de la mise à sec de l'actuelle rivière.
- Les engins utilisés seront munis de lubrifiants biologique et aucun stockage de carburant de sera fait sur site
- Une attention particulière est apportée aux espèces invasives de façon à ne pas en importer ou en disséminer.

Volet réglementaire :

La restauration entraîne :

- pas d'obstacle à la continuité écologique ni à l'écoulement des crues,
- une déclaration de coupe doit être réalisée dans les mairies des communes concernées, si nécessaire
- remise du cours d'eau dans son thalweg, soit le plus point bas en altitude

Tous les aménagements proposés ont pour objectif la réhabilitation du milieu naturel afin de stimuler son caractère morphogène.

Les parcelles attenantes au futur méandre ont fait l'objet d'une coupe récente. Le SMBVB souhaiterait en profiter pour réaliser les travaux avant le replantage des parcelles en question.

Le présent projet a été retiré du PPRE 2020-2024, en cours d'instruction, et fait désormais l'objet d'un porter à connaissance.

En vertu de l'article L221-1 du code de l'environnement, la remise en eau de méandre n'est pas soumise à la loi sur l'eau tant que l'aménagement n'amène pas d'impact négatif sur la ressource en eau.

Etant donnée qu'aucune expropriation n'est prévue et qu'aucune participation financière n'est demandée à un particulier, une enquête publique ne sera pas nécessaire une DIG en vertu de la loi Warsmann (article L.151-37 du code rural).

Une consultation du public sur le site internet de la DDT sera néanmoins nécessaire en application des articles L.120-1 et L.123-19-1 du code de l'environnement pour une durée de 21 jours. Cette consultation est possible à partir de 7 jours après la fin de l'état d'urgence sanitaire (article 7 de l'ordonnance 2020-306).

Volet financier :

La politique de renaturation est importante pour l'Agence de l'eau Seine-Normandie. En conséquence elle apporte des subventions conséquentes pour la réalisation des travaux.

Dans cette optique, l'Agence de l'eau apporte une aide à hauteur de 80% de travaux sur la rivière et sur les aménagements connexes rendus nécessaires. Les 20% restant sont à la charge du Syndicat Mixte du Bassin Versant de la Brèche

Le montant estimé pour les travaux est de 30 000 € hors taxes.

3.4 Modalité d'entretien

Le SMBVB effectuera un étroit suivi du site lors de la période post-travaux, notamment après d'éventuels épisodes climatiques extrêmes.

Aucune modalité d'entretien du site n'est prévue