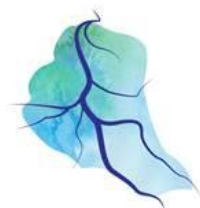


DEPARTEMENT DE SEINE-ET-MARNE



BASSIN DU LOING

ETABLISSEMENT PUBLIC D'AMÉNAGEMENT
ET DE GESTION DES EAUX

MAITRE D'OUVRAGE :

EPAGE DU BASSIN VERSANT DU LOING

25 rue Jean Jaurès

45200 MONTARGIS

Dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau

**TRAVAUX DE RESTAURATION HYDROMORPHOLOGIQUE ET MISE EN DEFENS
DU BETZ AU LIEU-DIT GENOUILLY – BRANSLES (77)**

Dossier de Déclaration de travaux en rivières
Au titre de la rubrique 3.3.5.0 de la nomenclature Eau

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

BASSIN du Betz

Table des matières

1	IDENTIFICATION DU PETITIONNAIRE	4
2	LOCALISATION DU PROJET	5
3	CONTEXTE ET ETAT DES LIEUX.....	5
3.1	Tronçon T01	6
3.2	Tronçon T02	7
3.3	Conclusion de l'état des lieux et ambitions.....	8
4	NATURE DES TRAVAUX.....	8
4.1	Objectifs des travaux.....	8
4.2	Description des travaux.....	9
4.2.1	TRONÇON T01	9
4.2.2	TRONÇON T02	11
4.2.3	Mise en défens des berges.....	14
5	DECLARATION D'INTERET GENERAL	15
5.1	Mémoire justifiant de l'intérêt général de l'opération	15
5.2	Modalités de réalisation	16
5.2.1	Période d'intervention	16
5.2.2	Montant prévisionnel et financement.....	16
6	ETUDE D'INCIDENCE	16
7	RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU PARMIS LES ALTERNATIVES	17
8	MOYENS DE SURVEILLANCE OU D'EVALUATION DES PRELEVEMENTS ET DES DEVERSEMENTS PREVUS.....	17

Liste des figures

Figure 1 : Localisation du projet	5
Figure 2 : Profil en travers du tronçon T01 à l'état initial (1) et à l'état projet (2) (3)	10
Figure 3 : plan des aménagements prévus au sein du tronçon T02.....	12
Figure 4 : profil en travers au centre du bras de prairie, avant et après retalutage.....	13
Figure 5 : profil en travers – risberme.....	13
Figure 6 : profil en travers et vue du dessus des déflecteurs.....	14
Figure 7 : localisation des paddocks et de la future mise en défens.....	15

Liste des tableaux

Tableau 1 : montant prévisionnel des travaux et subventions	16
---	----

Liste des photographies

Photographie 1 : Vue sur la partie aval du tronçon T01. Présence d'un merlon de curage visible en rive gauche. (IOELE V, 2021).....	6
Photographie 2 : Deux peupliers présents sur le tronçon T01.....	7
Photographie 3 : Vue sur le tronçon T02	7
Photographie 4 : forte présence d'hydrophytes (à gauche) et mise en évidence du piétinement des berges par les vaches (à droite). Celles-ci ont actuellement un accès direct à la rivière en rive gauche	8

1 IDENTIFICATION DU PETITIONNAIRE

Le présent dossier est adressé par :

EPAGE du bassin du Loing

25 rue Jean Jaurès
45200 Montargis

Tél : 02.38.28.55.11

N° SIRET : 200 087 005 00019

Président : Monsieur Benoît DIGEON
Chargé de mission milieux aquatiques des bassins du Betz et de la Cléry : Vincenzo IOELE
Contact : v.ioele@epageloing.fr

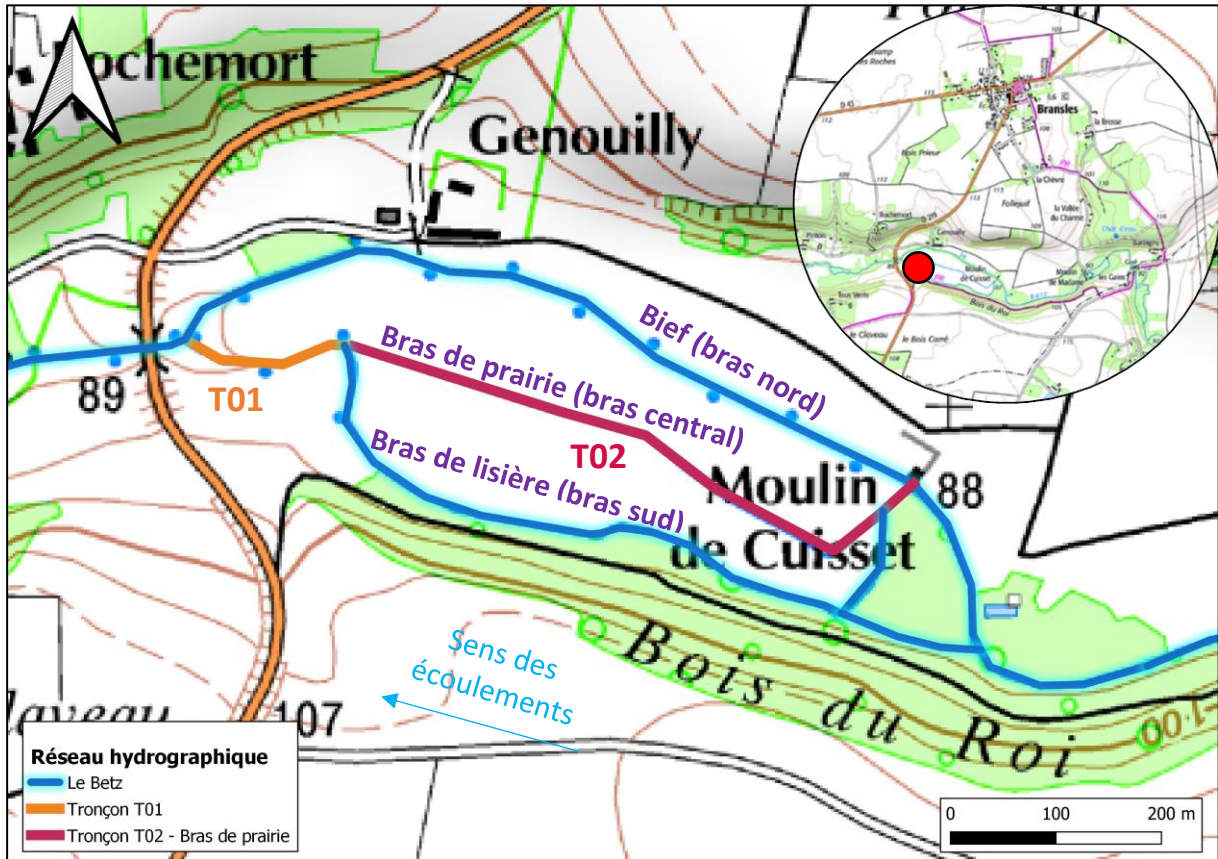


BASSIN DU LOING
ÉTABLISSEMENT PUBLIC D'AMÉNAGEMENT
ET DE GESTION DES EAUX

2 LOCALISATION DU PROJET

Le projet se situe sur la commune de Bransles (77), à proximité du lieu-dit « Genouilly » (voir figure suivante). Sur ce secteur, le Betz est divisé en trois bras : le bief de l'ancien moulin de Cuisset (bras nord), un bras de prairie (bras central) et un bras de lisière (bras sud).

Le linéaire du projet est d'environ 750 m : de la diffluence du bief avec le bras de prairie, jusqu'à la confluence avec le bief : **tronçons T01 et T02**.



3 CONTEXTE ET ETAT DES LIEUX

Le Betz prend sa source au droit du lavoir communal de Domats dans le département de l'Yonne (89), puis se jette dans le Loing à Dordives dans le département du Loiret (45).

Le Betz a connu d'importants recalibrages et les nombreux étangs sur cours impactent fortement l'aspect et la qualité de l'eau. De plus, cette rivière est jalonnée par de nombreux obstacles à la continuité écologique : anciens seuils de moulins, ouvrages de répartition des débits, vannages, clapets et plans d'eau sur cours. Ces ouvrages, en majorité privés, ont pour beaucoup vu leurs usages disparaître ou évoluer depuis plusieurs décennies.

Jusqu'à présent, plusieurs syndicats de rivières, EPCI ou communauté de communes gèrent, à l'échelle de leur territoire d'intervention, les actions en lien avec les problématiques liées à la gestion des cours d'eaux et milieux aquatiques.

Depuis le 1^{er} janvier 2019, l'EPAGE du Bassin du Loing gère plus de 3000 kilomètres de cours d'eau sur l'ensemble du bassin du Loing dans les départements de l'Yonne (89), du Loiret (45) et de la Seine et Marne (77), et constitue désormais l'interlocuteur privilégié concernant la gestion des milieux aquatiques, dont la restauration de la continuité écologique et de l'hydromorphologie du Loing et de ses affluents.

Les objectifs de ces travaux sont principalement environnementaux, mais doivent également prendre en compte les différents usages, notamment l'élevage.

3.1 TRONÇON T01

Le tronçon T01 a subi des travaux de recalibrage en 1989. Par conséquent, le lit est incisé et les hauteurs des berges sont relativement élevées (1.3 m en moyenne), avec la présence de **merlons de curage** (voir photographie ci-dessous) qui ne permet pas une forte connectivité lit mineur-lit majeur.



Photographie 1 : Vue sur la partie aval du tronçon T01. Présence d'un merlon de curage visible en rive gauche. (IOELE V, 2021)

Les faciès d'écoulement sont majoritairement lotiques (rapides), dues à la forte pente de ce tronçon (0.58%). Néanmoins, les profondeurs et vitesses sont assez diversifiées, notamment grâce à la présence d'embâcles et de quelques banquettes végétales créées naturellement.



Photographie 2 : Deux peupliers présents sur le tronçon T01

Le substrat est également diversifié et se compose de galets, cailloux, graviers et sables. Quelques sédiments fins sont également présents, particulièrement au droit des embâcles.

Ainsi, les habitats sont assez diversifiés, et relativement propices à un cours d'eau de première catégorie piscicole (truite).

En revanche, la ripisylve (végétation des berges) est plutôt vieillissante dans l'ensemble, avec la présence d'espèces non adaptées à un cours d'eau de plaine (peupliers). De plus, celle-ci n'est pas diversifiée (ni en âge ni en espèce), notamment en raison de la forte pente des berges générée par les anciens travaux.

3.2 TRONÇON T02

Le tronçon T02 (bras de prairie) ne semble pas avoir subi de nombreux travaux (quelques élargissements par endroit liés aux piétinements du bétail), mais est assez rectiligne dans son ensemble. Les berges sont abruptes mais relativement basses (0,40 à 0,65 m), d'où une connectivité entre le lit mineur et le lit majeur forte, et donc une inondation fréquente de la prairie en période de hautes eaux (voir photographie et figure ci-dessous).



Photographie 3 : Vue sur le tronçon T02

Les faciès d'écoulements sont majoritairement lotiques sur la partie aval du tronçon, et légèrement plus diversifiés sur la partie amont.

Les sédiments sur cette partie du tronçon sont relativement diversifiés : blocs, galets, graviers et avec une présence majoritaire de sable. **En revanche, les vitesses et les profondeurs sont assez homogènes.**

Aussi, du fait de l'absence de ripisylve, notamment en **raison du piétinement des vaches**, il n'y a que très peu de zone d'ombrage sur ce tronçon, d'où un développement important d'hydrophytes (voir photographies ci-dessous).



Photographie 4 : forte présence d'hydrophytes (à gauche) et mise en évidence du piétinement des berges par les vaches (à droite). Celles-ci ont actuellement un accès direct à la rivière en rive gauche

Les **données piscicoles** les plus récentes sur le secteur ont été relevées en juillet 2018. La truite et ses espèces d'accompagnement (loche, vairon, chabot) sont bien représentées sur le secteur, ce qui laisse entrevoir le potentiel du cours d'eau. Néanmoins, **on observe que le nombre d'espèces retrouvées sur les stations est globalement inférieur aux calculs théoriques**, et que **peu de truites sont présentes au sein du tronçon T02, particulièrement en raison du manque d'habitats.**

3.3 CONCLUSION DE L'ÉTAT DES LIEUX ET AMBITIONS

À partir de cet état des lieux, il est **important d'agir essentiellement sur les berges et la ripisylve** au droit du **tronçon T01** afin, d'une part, d'**accroître la biodiversité** et, d'autre part, d'**améliorer la mobilité latérale du Betz.**

Au sein du **tronçon T02**, il apparaît judicieux **d'améliorer les habitats (piscicoles, invertébrés, ...)** dans **le lit mineur du Betz.** De plus, il est nécessaire de réaliser **une mise en défens des berges** (clôtures et abreuvoirs) à la fois pour **protéger celles-ci du piétinement, limiter toute pollution organique et permettre à la ripisylve de s'y développer.**

4 NATURE DES TRAVAUX

4.1 OBJECTIFS DES TRAVAUX

Les **objectifs** des travaux sont donc d'améliorer l'état général du Betz, d'accroître la biodiversité, et d'empêcher le piétinement et la pollution organique de la rivière par les vaches.

4.2 DESCRIPTION DES TRAVAUX

4.2.1 TRONÇON T01

✓ Phase 1

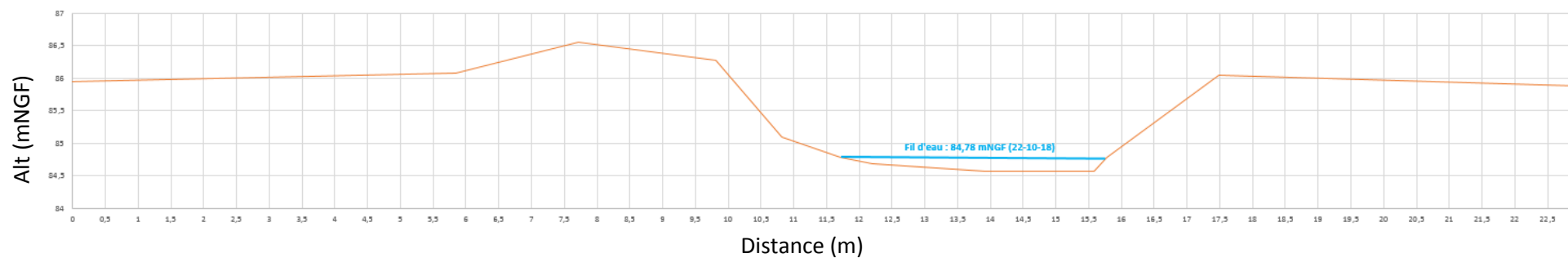
Dans un premier temps, un **traitement de la ripisylve existante sera réalisé**. La majorité sera supprimée. Certaines espèces seront conservées, en particulier les très gros chênes et les espèces présentes en pied de berges.

✓ Phase 2

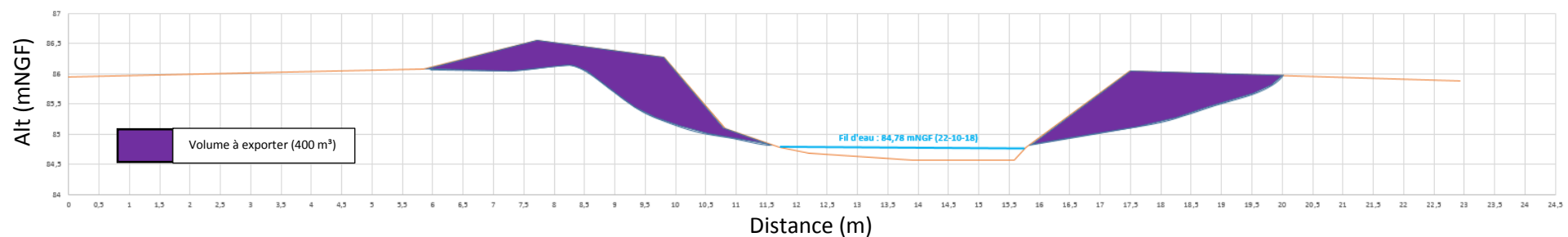
Afin de restaurer l'état général du Betz (notamment les berges) au droit du tronçon T01, il est prévu de réaliser un **adoucissement des berges (retalutage) sur l'ensemble du tronçon (150 m)**. Un retalutage des berges en pente douce permet de diversifier les strates de la végétation (arbres, arbustes, buissons, ...) et donc de diversifier les habitats des espèces rivulaires. Ainsi, il est prévu de réaliser un retalutage des berges d'une pente de 3 pour 1 m au maximum.

Les situations à l'état initial et à l'état projet sont présentées sur les figures ci-dessous pour le profil le plus encaissé.

(1) Situation initiale



(2) Situation projetée : 1/2



(3) Situation projetée : 2/2

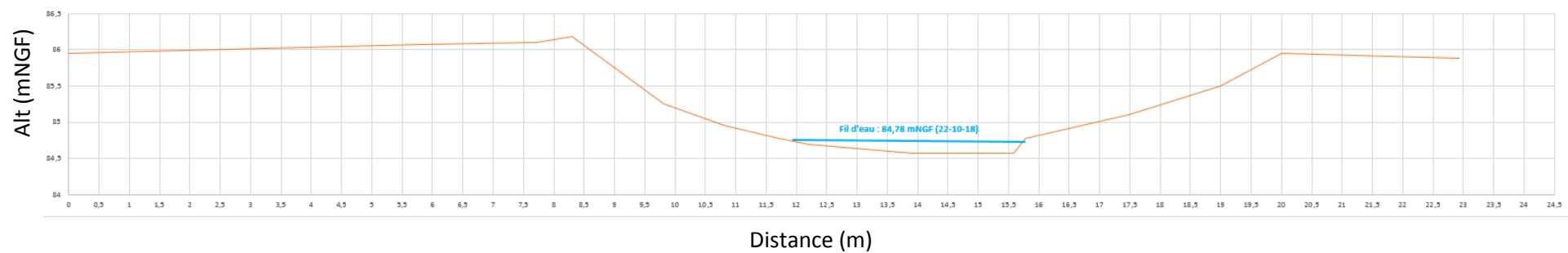


Figure 2 : Profil en travers du tronçon T01 à l'état initial (1) et à l'état projeté (2) (3)

Une partie des volumes déblayés sera ensuite réutilisée pour créer des banquettes végétales sur le tronçon T02 (voir chapitre 4.2.2). Le volume restant sera exporté vers une parcelle agricole appartenant à l'éleveur, située à moins de 1 km des travaux et hors lit majeur d'un cours d'eau (voir figure ci-dessous).

✓ **Phase 3**

Suite au retalutage des berges, une plantation d'espèces propices à un cours d'eau sera réalisée. Il est prévu de mettre en place :

- Des espèces arborées (saules, frênes, aulnes, ...) en haut de berge : 1 plant tous les 5 m, soit environ 60 sujets au total ;
- Des espèces arbustives (ronces, noisetiers, cornouillers, ...) en milieu de berge : 1 plant tous les 4 m, soit environ 75 sujets au total.

4.2.2 TRONÇON T02

Un plan des aménagements prévus au sein du tronçon T02 est présenté dans la figure ci-dessous, puis détaillé à travers les paragraphes suivants. À noter que le lit de la rivière a volontairement été élargi afin d'améliorer la lisibilité du plan.

Travaux de restauration hydromorphologique du Betz à Bransles – Bassin du Betz
Résumé Non Technique

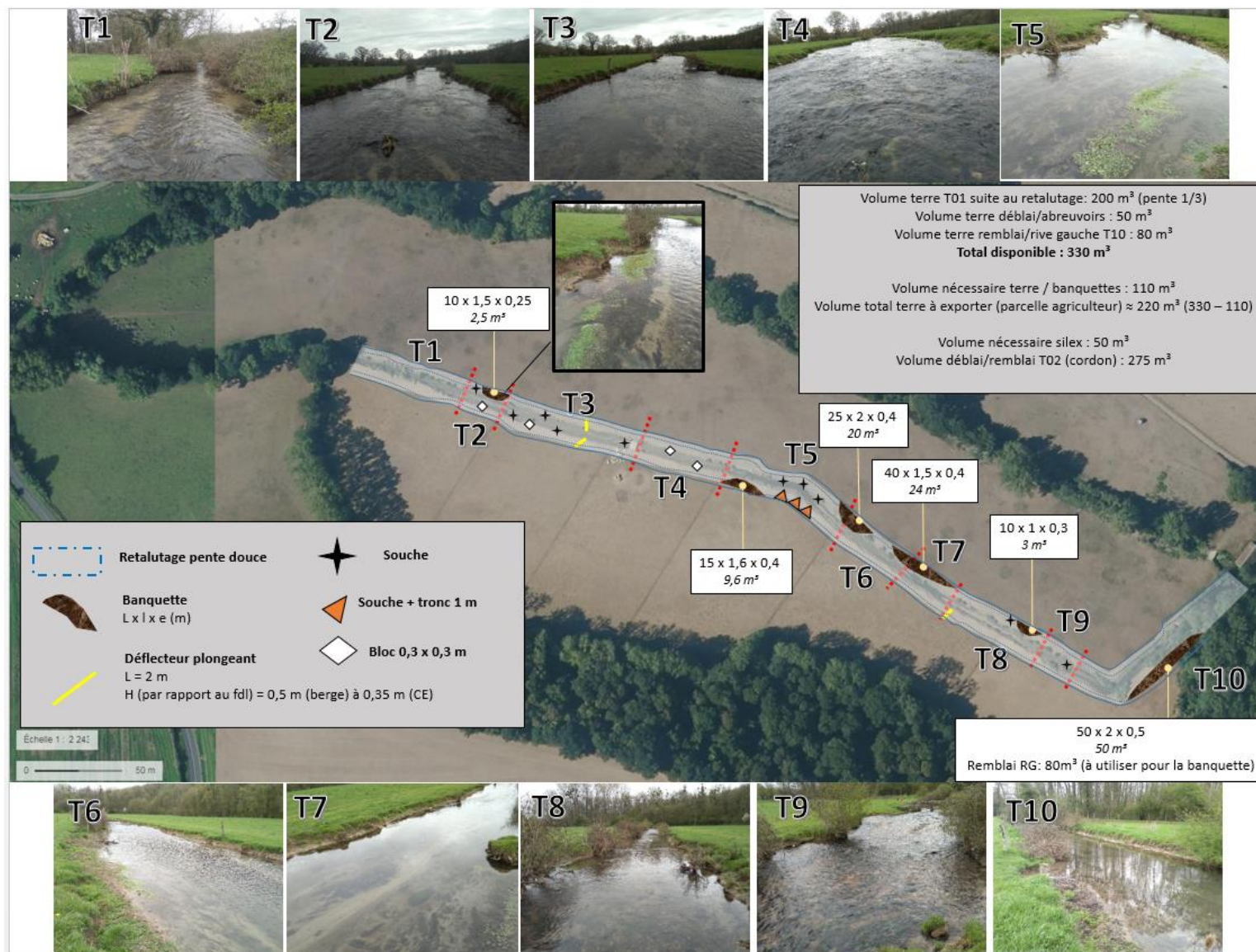


Figure 3 : plan des aménagements prévus au sein du tronçon T02

✓ Phase 1

Dans un premier temps, un retalutage des berges sera réalisé sur l'ensemble du tronçon T02 (550 m), avec une pente moyenne de 1 pour 2 m. La terre végétale, mélangée à quelques silex, servira ensuite à la création d'un cordon rivulaire, d'environ 1 m de largeur et rapidement submersible, où pourront se développer des hélophytes tels que des iris ou des carex (voir figure ci-dessous).

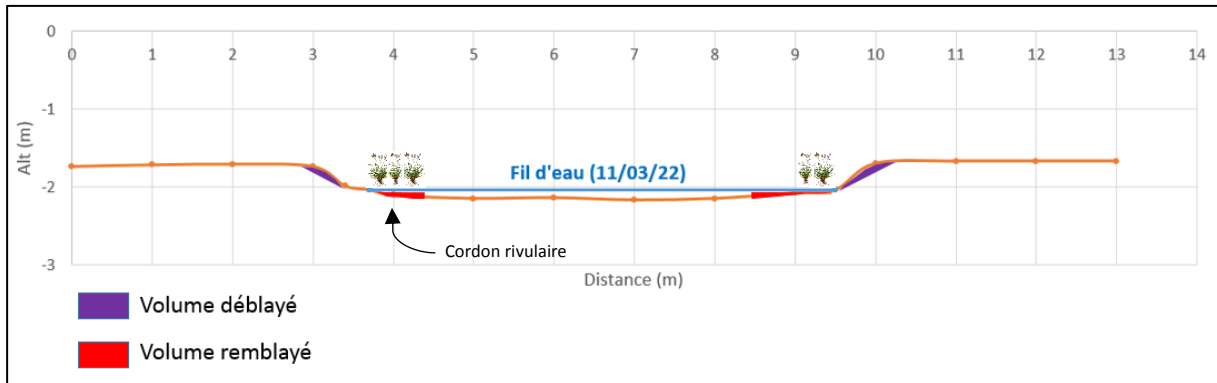


Figure 4 : profil en travers au centre du bras de prairie, avant et après retalutage

✓ Phase 2

Par la suite, des aménagements seront créés afin de diversifier les habitats dans le lit mineur du cours d'eau.

Banquettes végétales

Il est prévu de réaliser six banquettes végétales sur le tronçon T02. Un cordon de silex sera mis en place sur la partie externe de la risberme et en berge opposée afin de limiter l'érosion. La figure ci-après présente un profil en travers de l'aménagement.

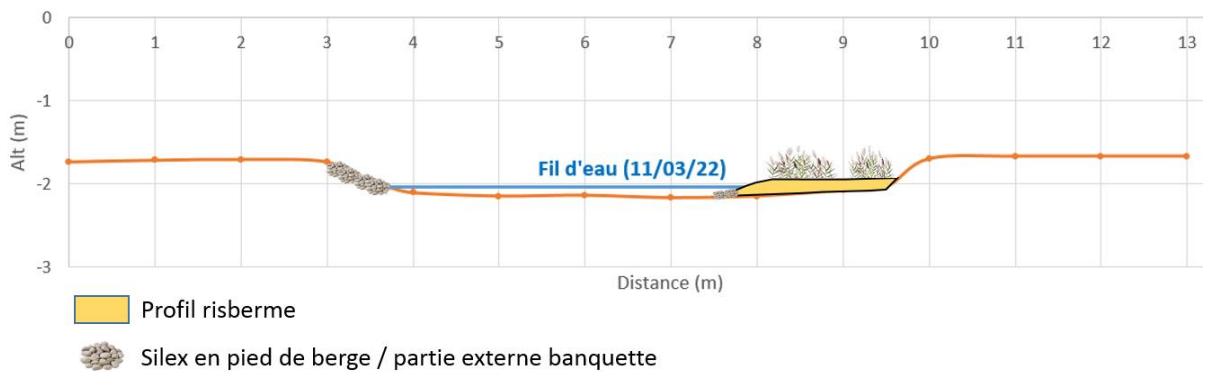


Figure 5 : profil en travers – risberme

Déflcteurs

Trois déflcteurs (fascines) en pieux morts d'acacia seront également réalisés. Les figures ci-après présentent un profil en travers de l'aménagement ainsi qu'une vue du dessus. Quelques silex seront placés en amont de l'aménagement, en pied de berge, afin de protéger ce dernier contre l'érosion.

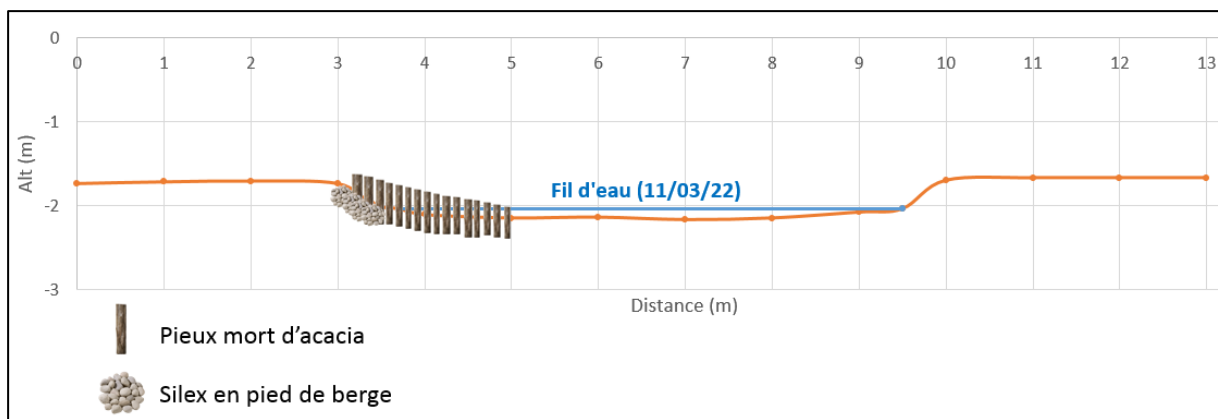


Figure 6 : profil en travers et vue du dessus des déflecteurs

L'intérêt des déflecteurs sera de diversifier localement les vitesses, les profondeurs et la granulométrie afin de créer divers habitats. Par exemple, suite à la mise en place de l'aménagement, une fosse se créera progressivement à la tête de ce dernier, qui constituera donc une zone de refuge pour les poissons.

Souches et blocs

Afin de diversifier davantage les habitats au sein de ce tronçon, plusieurs souches et blocs y seront implantés. Ces souches proviendront uniquement du traitement de la végétation du tronçon T01.

✓ **Phase 3**

Suite au retalutage et à la réalisation des aménagements, une plantation d'arbustes (prunelier, noisetier, cornouiller sanguin, ...) sera réalisée en haut de berge. Environ 120 sujets seront implantés (1 tous les 10 m).

4.2.3 Mise en défens des berges

La dernière partie des travaux consiste à réaliser une mise en défens des berges sur l'ensemble du linéaire du projet (tronçons T01 et T02). Au total, 1 400 m de linéaire de clôtures et 8 abreuvoirs seront réalisés (voir carte ci-dessous).

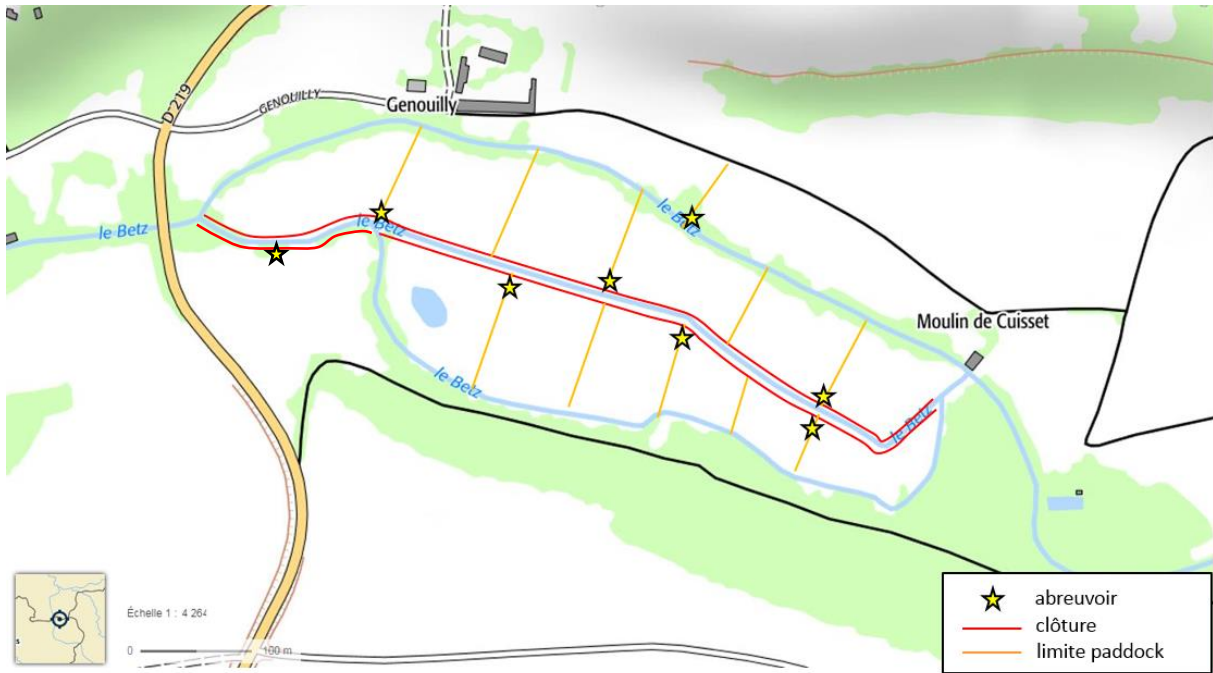


Figure 7 : localisation des paddocks et de la future mise en défens

Comme le montre la figure ci-dessus, l'éleveur réalise des rotations fréquentes de ses vaches grâce à 15 paddocks. Afin de limiter le nombre d'abreuvoirs, nous avons opté pour la réalisation d'un abreuvoir pour deux paddocks.

5 DECLARATION D'INTERET GENERAL

5.1 MÉMOIRE JUSTIFIANT DE L'INTÉRÊT GÉNÉRAL DE L'OPÉRATION

Les anciens travaux de recalibrage et la modification du réseau hydrographique du site (création du moulin de Cuisset) ont généré des impacts négatifs sur le Betz. Aujourd'hui, la rivière présente, sur le tronçon T01, des berges hautes et abruptes, ne permettant pas l'implantation d'une grande biodiversité et limitant la connectivité entre le lit mineur et le lit majeur du Betz. Au sein du tronçon T02, l'état des lieux a démontré un manque d'habitats propices à un cours d'eau de première catégorie piscicole, mais aussi pour d'autres espèces faunistiques (invertébrés, ...).

Les travaux consistent donc à restaurer le bon fonctionnement général de la rivière, et à enrichir la biodiversité du site.

Le présent dossier répond donc aux conditions d'éligibilité confortant le caractère d'intérêt général des opérations.

5.2 MODALITÉS DE RÉALISATION

5.2.1 Période d'intervention

En fonction de la nature des interventions, celles-ci doivent être réalisées en dehors des périodes de reproduction des poissons, des crustacés ou des batraciens présents et susceptibles d'utiliser les frayères. Au regard de la nature des travaux, ces derniers seront donc réalisés, dans la mesure du possible, entre début août et fin octobre 2022.

5.2.2 Montant prévisionnel et financement

Les travaux de restauration du Betz à Bransles feront l'objet d'un dossier de demande de subventions auprès de **l'Agence de l'Eau Seine-Normandie et du conseil départemental de Seine-et-Marne**, en plus des fonds propres de l'EPAGE du bassin du Loing. L'estimation financière ainsi que les taux de subventions prévisionnels sont indiqués dans le tableau suivant :

Prix	
Estimé à 90 000 € HT	
Participation AESN	80%
EPAGE du Bassin du Loing	20%

Tableau 1 : montant prévisionnel des travaux et subventions

L'exécution de tels travaux sous maîtrise d'ouvrage d'une collectivité assure, d'une part, la cohérence des réalisations, mais également leur pérennité et justifie, au regard des objectifs définis, la déclaration d'intérêt général. Dans le cas présent, l'EPAGE du Bassin du Loing, qui est un syndicat mixte de collectivités territoriales ayant la compétence GEMAPI, est légitime pour porter cette DIG et cette opération afin de se substituer aux propriétaires riverains dans le cadre de l'intérêt général.

6 ETUDE D'INCIDENCE

Les risques de dégradations temporaires de la qualité des eaux superficielles seront prévenus par l'application de recommandations et de mesures spécifiques. Celles-ci seront imposées par le Maître d'Ouvrage aux entreprises titulaires des marchés des travaux par l'intermédiaire de cahiers des charges. L'EPAGE du Bassin du Loing veillera au respect de ces recommandations et mesures par les entreprises pendant toute la durée des travaux.

Les travaux n'auront pas d'impact sur les sites Natura 2000 et les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) les plus proches (faible ampleur des travaux, distance entre ces sites et les travaux supérieure à 2 km, ...).

De plus, le projet est **compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Seine-Normandie 2022-2027**, qui est un document de planification fixant, pour une période de six ans, « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux » (article L212-1 du code de l'environnement) à atteindre dans le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands. « Cette gestion prend en compte les adaptations aux changements climatiques » (article L211-1 du code de l'environnement)

et « la préservation des milieux aquatiques et la protection du patrimoine piscicole » (article L430-1 du code de l'environnement).

Le projet est également **compatible avec le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) 2022-2027**, qui est un document fixant plusieurs objectifs afin de réduire les conséquences des inondations sur la santé humaine, l'activité économique, le patrimoine et l'environnement.

Enfin, différentes incidences ont été étudiées sur l'ensemble du site que ce soit au niveau de l'écoulement, de la qualité, de la ressource en eau et du milieu. Le constat est qu'**aucune intervention prévue n'aura un impact négatif sur le cours d'eau et ne pourra qu'être bénéfique.**

7 RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ÉTÉ RETENU PARMIS LES ALTERNATIVES

Au droit du tronçon T01, sur un linéaire de 150 m, le Betz a subi des travaux de recalibrage. De ce fait, les berges sont abruptes et hautes (supérieures à 1.5 m par endroit), ce qui a pour conséquences une perte de connexion entre le lit mineur et le lit majeur, l'accélération des écoulements vers l'aval avec l'augmentation du risque d'inondation, ainsi qu'une perte d'habitats bénéfiques à la faune et à la flore rivulaire. Cependant, les vitesses, les profondeurs et la granulométrie sont relativement diversifiées sur ce tronçon. Ainsi, au sein du tronçon T01, nous avons fait le choix d'agir essentiellement sur les berges en réalisant un retalutage et une plantation d'espèces floristiques adaptées à un cours d'eau.

Au vu des écoulements lotiques au sein de ce tronçon, la mise en place d'aménagements (banquettes, déflecteurs, ...) n'a pas été retenue.

Au sein du tronçon T02, les hauteurs des berges sont faibles (comprise entre 40 et 65 cm), ce qui permet rapidement l'inondation de part et d'autre de la prairie en période de hautes eaux sur un linéaire d'environ 600 m. L'état des lieux réalisé sur ce tronçon a montré que les vitesses et les profondeurs étaient relativement homogènes, et a également mis en évidence un manque d'habitats pour la biodiversité. De plus, la ripisylve, quasi inexistante sur ce tronçon en raison du piétinement des vaches, ne donne pas lieu à une faune abondante. Par conséquent, il semblait essentiel de diversifier les vitesses, les profondeurs et la granulométrie par la mise en place d'aménagements (risbermes, déflecteurs, ...), et de réaliser un retalutage des berges, une plantation d'arbustes puis une mise en défens afin d'améliorer la biodiversité de la rivière.

Des travaux de plus grandes envergure sur ces deux tronçons, notamment un reméandrage du cours d'eau, n'étaient pas possible en raison de l'emprise limitée (élevage). De même, la mise à sec ou le comblement du bief n'était pas envisageable, ce dernier servant en partie à abreuver le bétail sur plusieurs parcelles en pied de coteau.

8 MOYENS DE SURVEILLANCE OU D'ÉVALUATION DES PRÉLÈVEMENTS ET DES DÉVERSEMENTS PRÉVUS

L'EPAGE aura la charge de contrôler la réalisation des travaux. Ceux-ci suivront les préconisations faites dans ce dossier. La surveillance s'attachera à contrôler d'une part la mise en place des préconisations et d'autre part leurs efficacités. Les points importants à respecter sont repris ci-après :

- Les engins de chantier susceptibles de perdre des hydrocarbures seront particulièrement surveillés. Les stockages d'hydrocarbures se feront dans une cuve de rétention de capacité suffisante ; les remplissages de réservoirs seront réalisés sur des sites appropriés (étanche et à distance suffisante des cours d'eau) ;
- Le libre écoulement des eaux sera maintenu pendant toute la phase des travaux et les déchets flottants seront régulièrement évacués ;
- L'ensemble des préconisations de sécurité concernant l'accessibilité au chantier, la protection des personnes, les règles d'utilisation des engins seront appliquées ;
- Les travaux prendront en compte l'ensemble des espèces faunistiques inféodées au cours d'eau afin de ne pas nuire à leur reproduction et leur croissance.