CHAPITRE 4 - MODIFICATION D'UN SITE CLASSE

4.1 RAPPEL REGLEMENTAIRE

Article R.341-10 du code de l'environnement :

« L'autorisation spéciale prévue aux articles L.341-7 et L. 341-10 du présent code est délivrée par le préfet lorsqu'elle est demandée pour les modifications à l'état des lieux ou à leur aspect résultant :

1° des ouvrages mentionnés aux articles R.421-2 à R.421-8 du code de l'urbanisme à l'exception de ceux prévus par l'article R.421-3 ;
2° des constructions, travaux ou ouvrages soumis à déclaration préalable en application des articles R.421- 9 à R.421-12 et R.421-117 et R.421-23 du code de l'urbanisme ;
3° de l'édification de clôtures.

Si le monument naturel ou le site classé ou dont le classement est envisagé est situé dans le cœur d'un parc national, cette autorisation est délivrée par le directeur de l'établissement public du parc national ».

4.2 PLANS DE SITUATION DU PROJET

La zone d'étude est comprise dans un site classé : la **« Vallée de l'Orvanne » (Id : 9901), classé en 10/03/1999** dont la surface de l'emprise est de 70 km².

La vallée de l'Orvanne est classée en raison de son caractère historique et pittoresque en aval de Blennes. Sur la commune de Thoury-Férottes, le classement est lié essentiellement à la présence d'un menhir (la Pierre Cornoise).

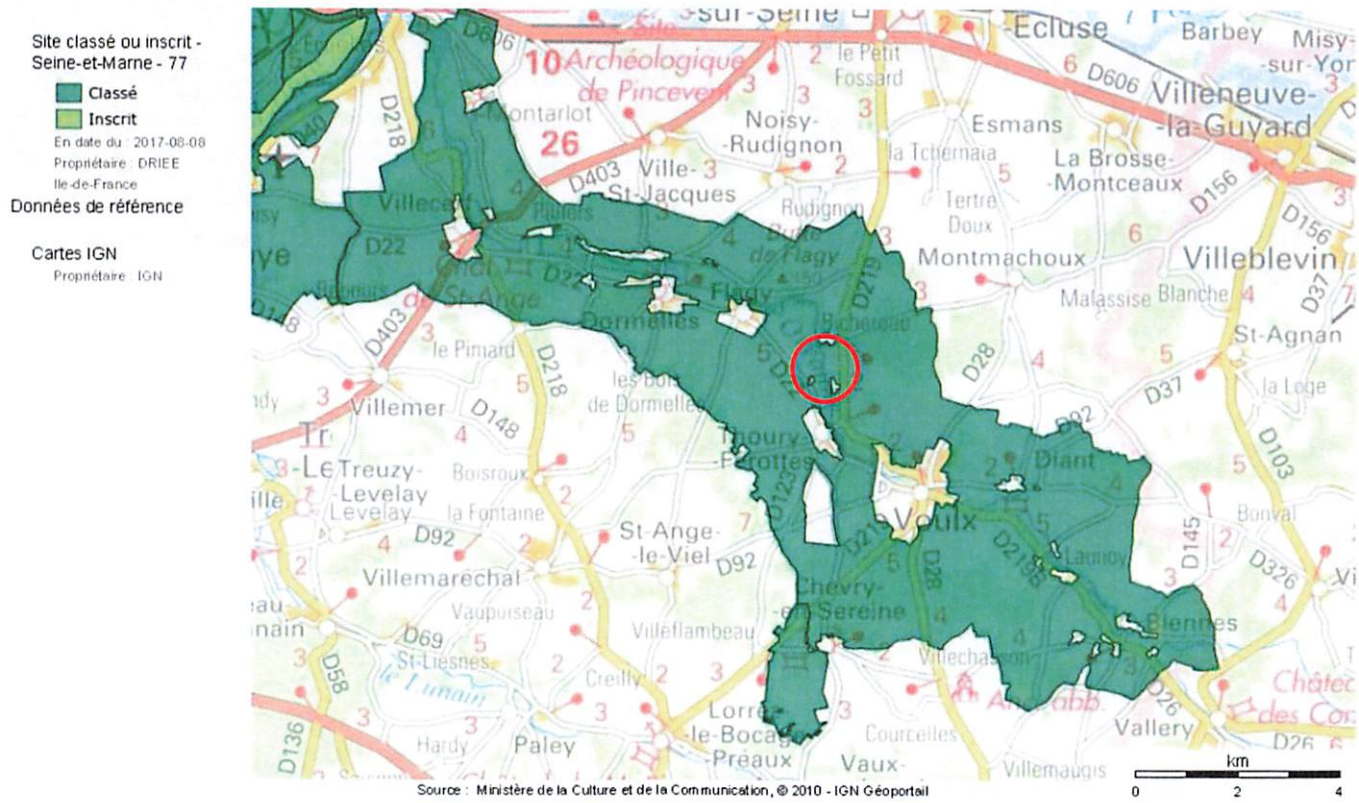


Figure 40: Périmètre du site classé (http://atlas.patrimoines.culture.fr)

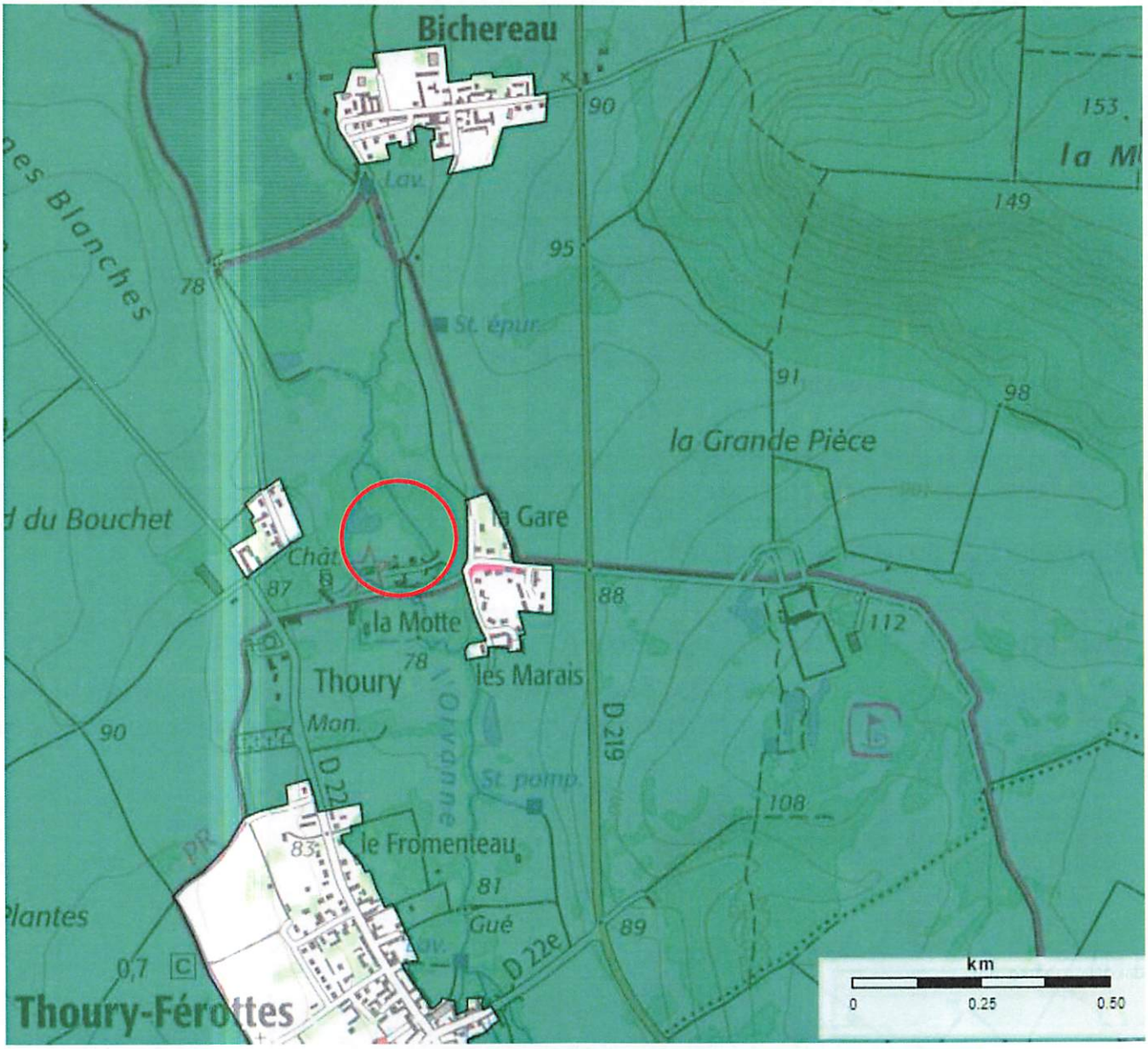


Figure 41: Localisation du projet par rapport au site classé (http://atlas.patrimoines.culture.fr)

Le lavoir, les ponts et le Château de La Motte ne sont pas inscrits ni classés.

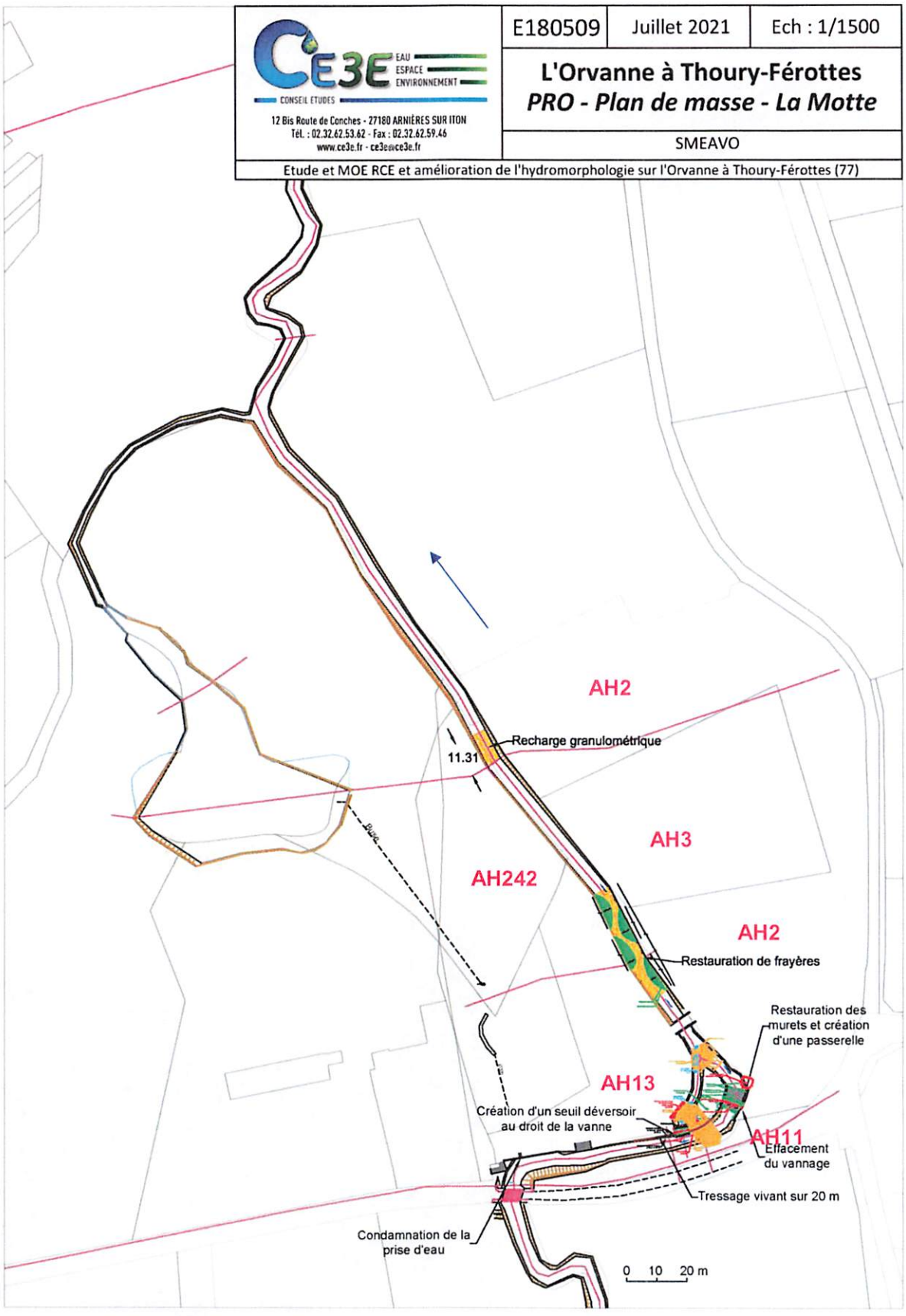


Figure 42: Travaux projetés (tranche ferme) sur plan cadastral

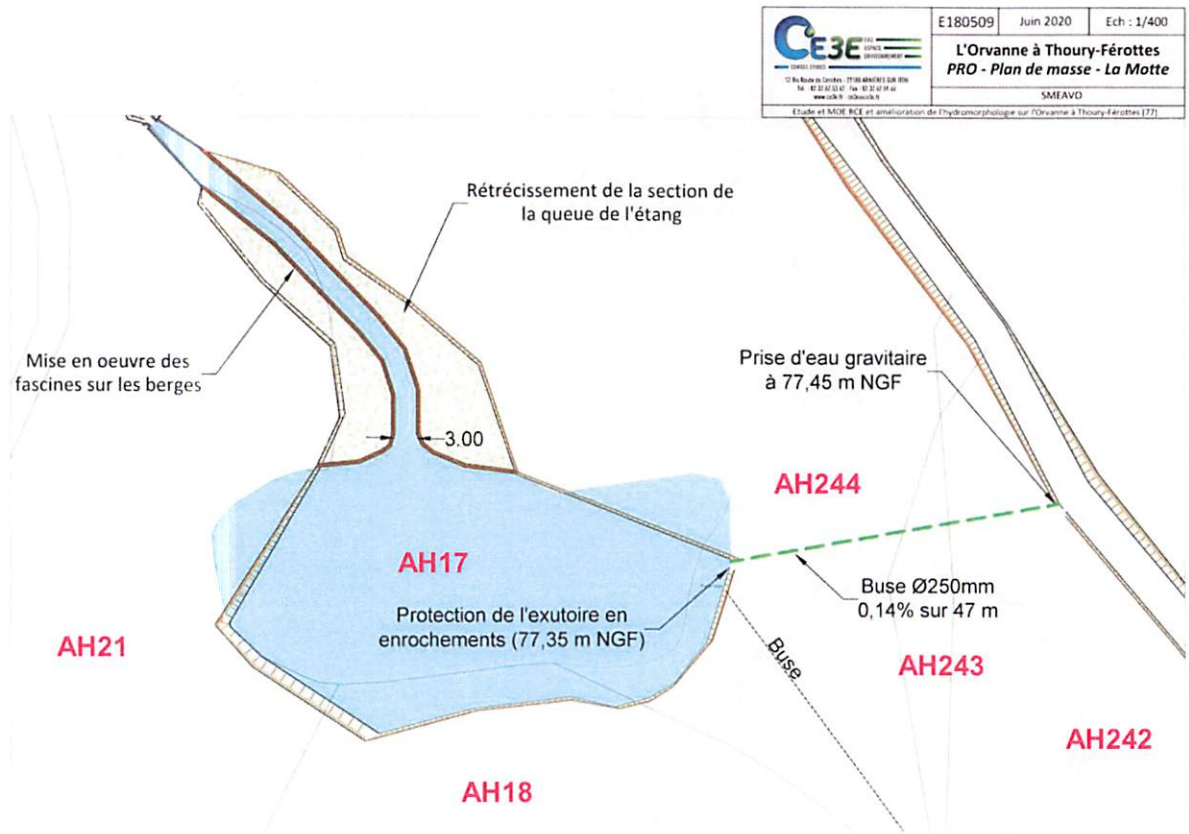


Figure 43 : Plan de masse des travaux de la tranche optionnelle au niveau du château de La Motte

4.3 ETAT EXISTANT

Les ouvrages principaux du château de La Motte sont en mauvais état et ne permettent plus de maintenir le niveau d'eau nécessaire pour alimenter le plan d'eau du château.

Les ouvrages retiennent les embâcles et gênent la continuité écologique principalement pour le passage des poissons (1e tranche de travaux).

L'enjeu patrimonial est important pour la propriétaire qui souhaite assurer l'alimentation de son étang comme cela était possible lorsque l'ouvrage était fonctionnel (2e tranche de travaux).

Les cartes pages suivantes localisent des photographies de l'état actuel avec leur angle de vue.

Figure 44 : Photo du château au 19e

Figure 45 : Carte d'état des lieux avec photos

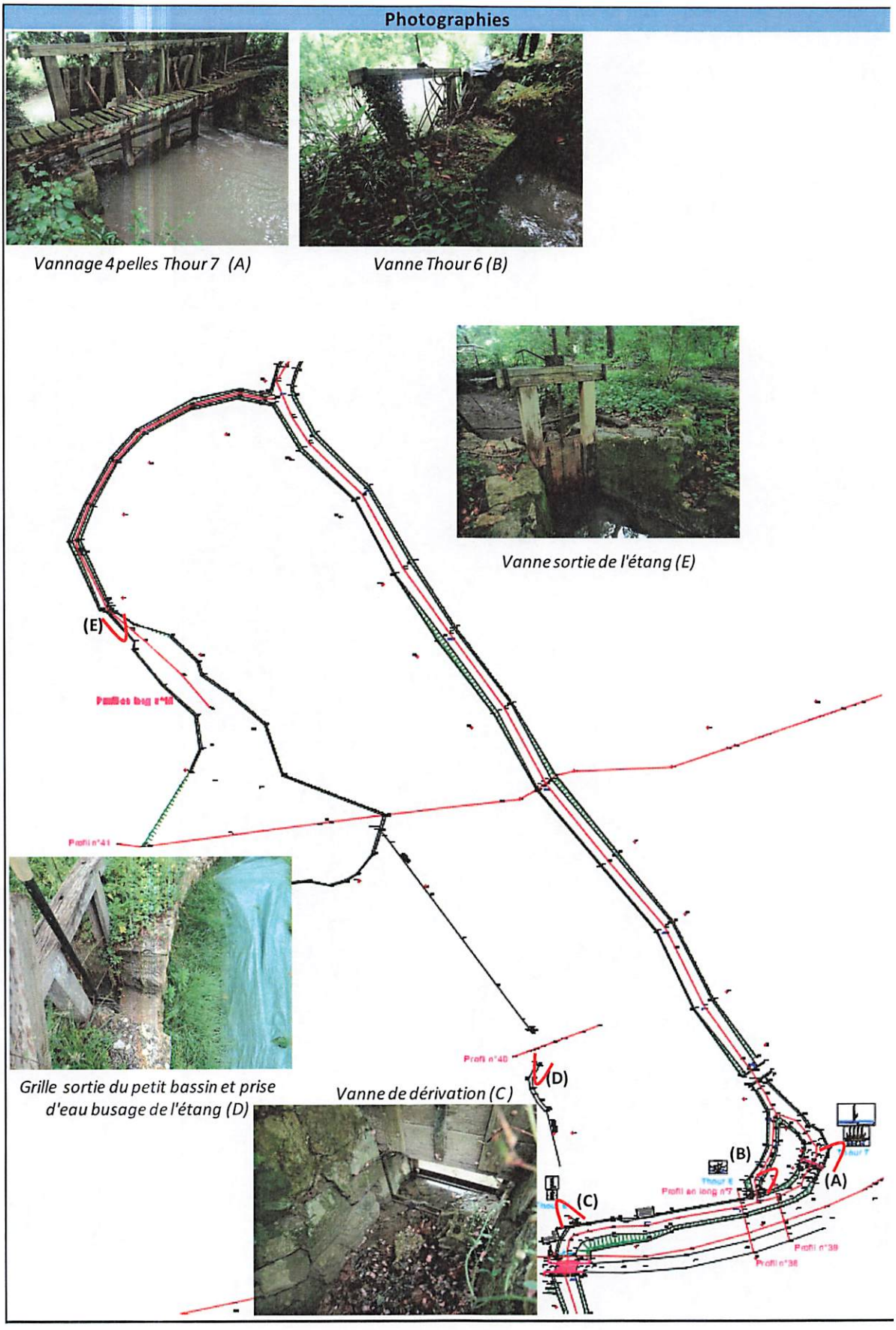


Figure 46 : Photos des ouvrages hydrauliques localisés

4.4 DESCRIPTIF DES TRAVAUX EN SITE CLASSE

4.4.1 Objectifs des travaux

Cette opération s'inscrit dans l'objectif de bon état à l'horizon 2021 de la masse d'eau Orvanne, favorisé par un décloisonnement du cours d'eau et une renaturation des fonctionnalités hydromorphologiques et biologiques du cours d'eau.

L'objectif est d'effacer l'ouvrage dans le cadre d'un niveau d'ambition R1 ne nécessitant pas d'emprise foncière. Les travaux s'effectueront dans l'emprise initiale du lit mineur.

4.4.2 Nature et couleur des matériaux employés

Le tressage sera constitué de matériaux en bois de couleur naturelle.

Les enrochements utilisés pour la stabilisation du pied de berge noyé ne seront pas visibles. Ce sont des blocs de 0,3 à 0,5T, calcaires non gélifs de couleur naturelle.

Les graves utilisées pour les banquettes sera constituée par des pierres calcaires de 50-80 mm de couleur naturelle. Celles utilisées pour la recharge seront préférentiellement de la silice.

Les éléments constitutifs de la passerelle seront en bois naturel (le chêne sera privilégié).

Les fascines de rétrécissement de la queue de l'étang seront constituées par des pieux en châtaigner de couleur naturelle et des fagots de branches naturelles mortes (hors résineux) maintenus par un fil de fer galvanisé.

4.4.3 Nature des travaux

Les aménagements validés par le COPIL concernent :

- La suppression du vannage principal
- La conservation du bras de décharge
- La stabilisation de la berge en rive gauche un tressage de saules vivants)
- La restauration de zones de frayères en aval du pont de pierre
- La restauration des murets au droit de l'ancien vannage principal
- Le remplacement d'une passerelle au niveau de l'ancien vannage principal (maintien de l'usage existant)

Compte tenu que la propriétaire ne peut réaliser les travaux de restauration du plan d'eau dans les délais préalables aux travaux, tous les aménagements connexes sur le plan d'eau et son alimentation feront l'objet d'une tanche optionnelle qui sera affermie dans les 2 ans suivant la réalisation des travaux RCE sous réserve que Madame GUIGAN ai fait réaliser le curage du plan d'eau:

- la réalisation d'une prise d'eau gravitaire,
- la réduction de la section de la queue de l'étang par réalisation d'un fascinage et le comblement l'arrière des fascines par des remblais terreux.

4.4.3.1 Plan global des travaux de la 1e tranche (ferme)

Le plan ci-dessous présente une vue globale des travaux.

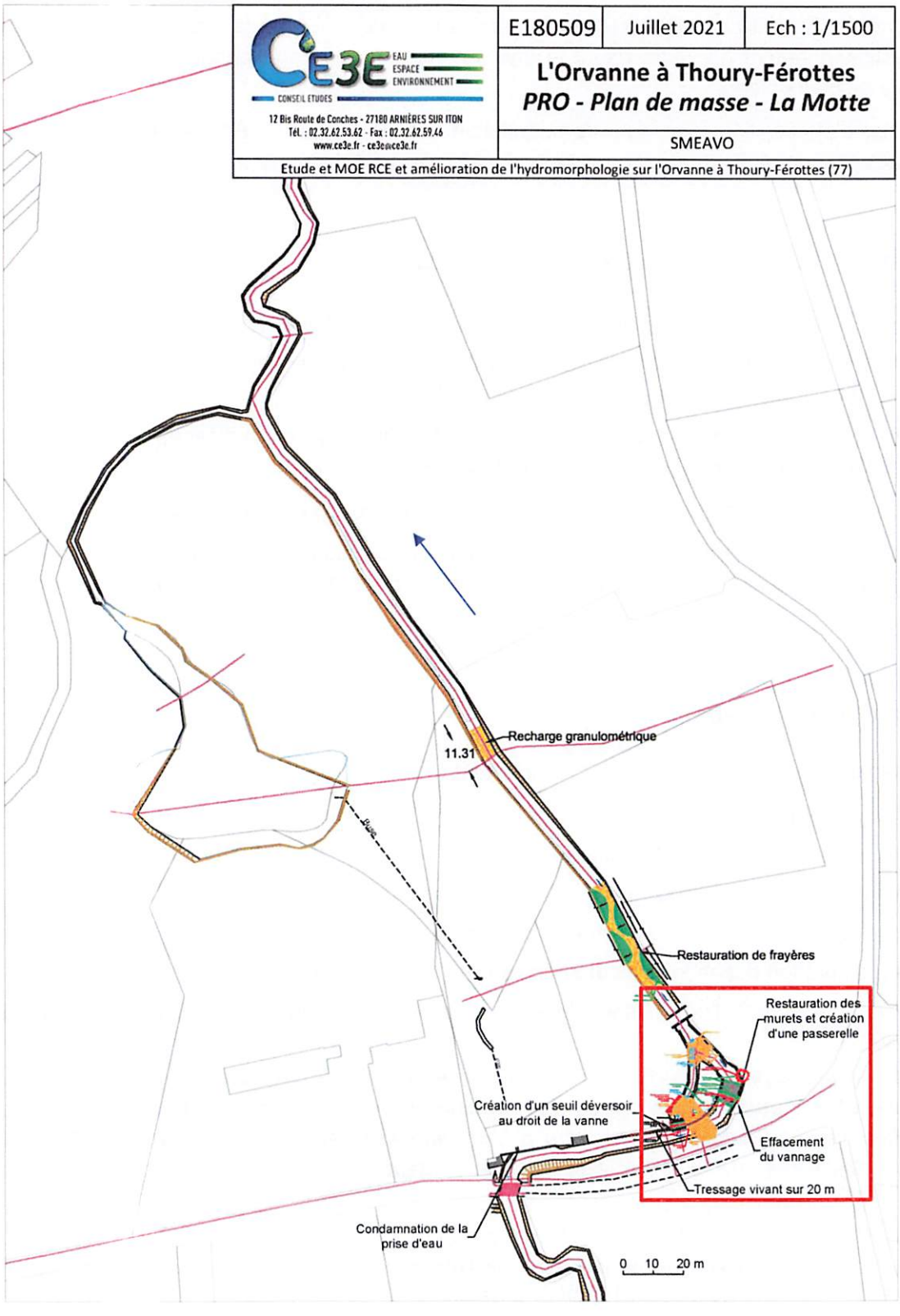


Figure 47 : Plan de masse des travaux au niveau du château de La Motte

4.4.3.2 Travaux préalables

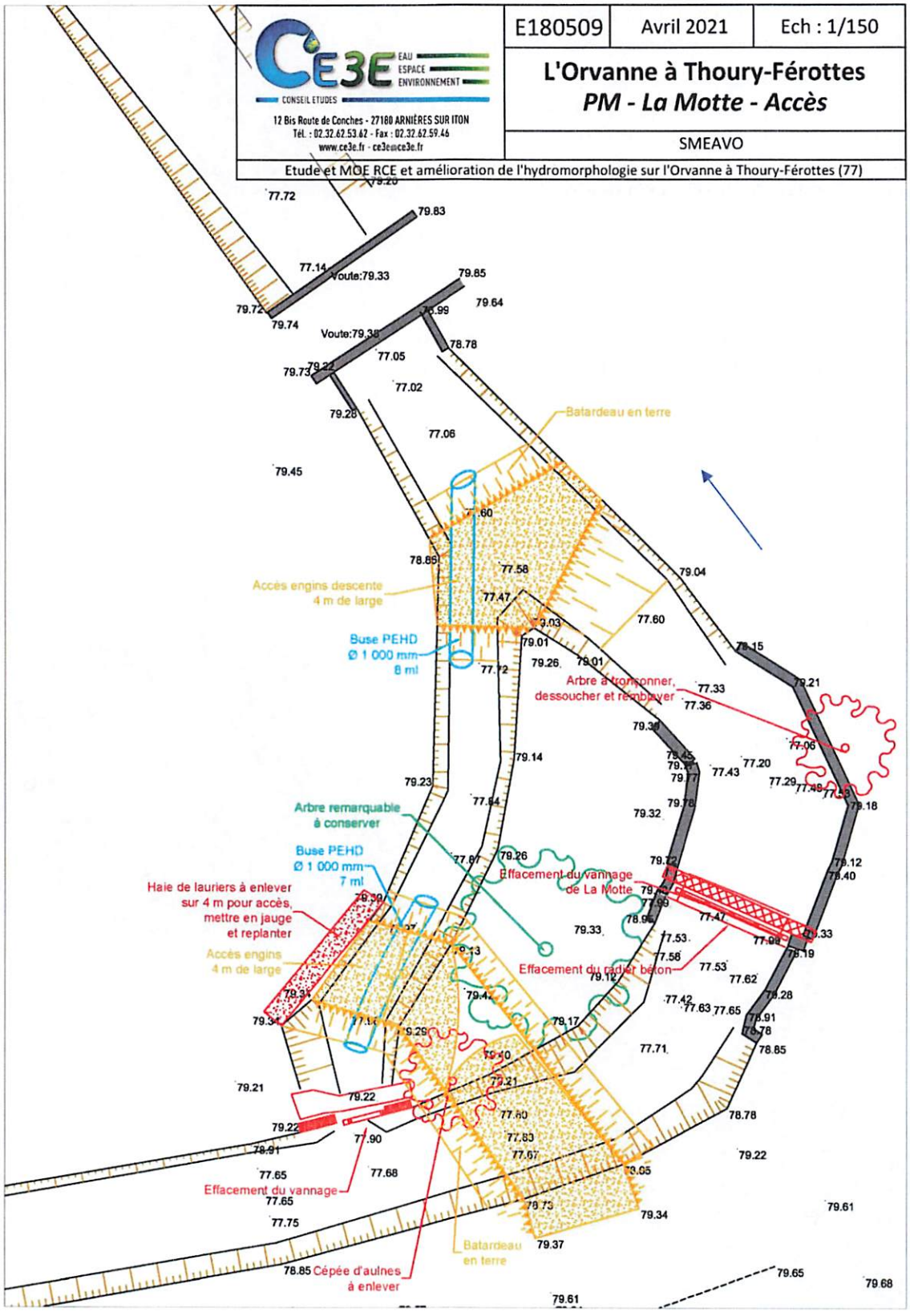


Figure 48 : Plan de masse des accès temporaires et travaux préalables

4.4.3.2.1 Traitement de la végétation

Figure 49 : Photo de la haie de lauriers

Afin de réaliser l'accès à la parcelle pour les engins, les plants de la haie de Lauriers seront enlevés sur 4 m de largeur. Les pieds seront déplantés avec la motte de terre (1m3) et mis en jauge durant les travaux. Ils seront remis en place en fin de travaux. Dans le cadre de la garantie de reprise des végétaux de 2 ans, si les plants de lauriers venaient à mourir, ils seront remplacés par des essences locales du bord de l'Orvanne.

Une cépée d'aulne située en rive gauche sera également supprimée pour permettre un accès des engins, et les branches gênantes seront élaguées.

Un arbre en rive droite à l'aval du vannage s'est mis en travers. Il sera abattu et la souche enlevée. L'arbre sera billonné en 2 m et laissé à disposition du propriétaire sur la rive gauche sur son terrain.

Un arbre remarquable sera conservé sur l'île.

4.4.3.3 Suppression du vannage de décharge et restauration de berge

Figure 50 : Photo de la vanne de décharge

Le vannage de décharge n'est plus fonctionnel. Il sera également démantelé (portique, pelle et passerelle).

Le volume des déblais représente environ 5 m3. Ils seront évacués en décharge.

La berge sera stabilisée par un tressage de saules vivants sur un linéaire de 20 m et une hauteur de 1,5 m. Le tressage sera constitué par 20 pieux de châtaigner de 3 m de long et diamètre 15 cm espacés de 1 m.

Des branches de saule vivants (longueur 3 à 4 m et diamètre 2-5 cm) seront tressées sur les pieux (75 branche/ml).

Figure 51 : Photo de tressage

L'arrière du tressage sera comblé par un remblais terreux (10 m3). Un géotextile coco 740 g/m2 (30 m2) sera mis en œuvre sur le remblais terreux après végétalisation par un mélange spécial berge à 32g/m2 (1 kg).

Des blocs d'enrochements 0,3 à 0,5T seront mis en place sur le pied de berge noyé devant le tressage afin d'éviter les affouillements. Les blocs seront ancrés en pied de berge de 0,3m dans le substrat. Le volume de blocs représente 10 m3 environ.

Au niveau du bras de décharge, un seuil en enrochement 0,5-1T sera mis en place de manière à assurer l'alimentation du bras à la cote du débit module +5cm, soit 78,29 m NGF.

Le seuil aura une longueur de 3,7 m et une largeur de 5 m pour une hauteur de 1,2 m. Les blocs seront ancrés de 0,5 m dans le substrat.

Le volume de blocs nécessaires pour réaliser le seuil est de 22,2 m3. Les pierres seront judicieusement choisies pour constituer un escalier pour que le propriétaire puis passer de l'îlot à la rive gauche de sa propriété.

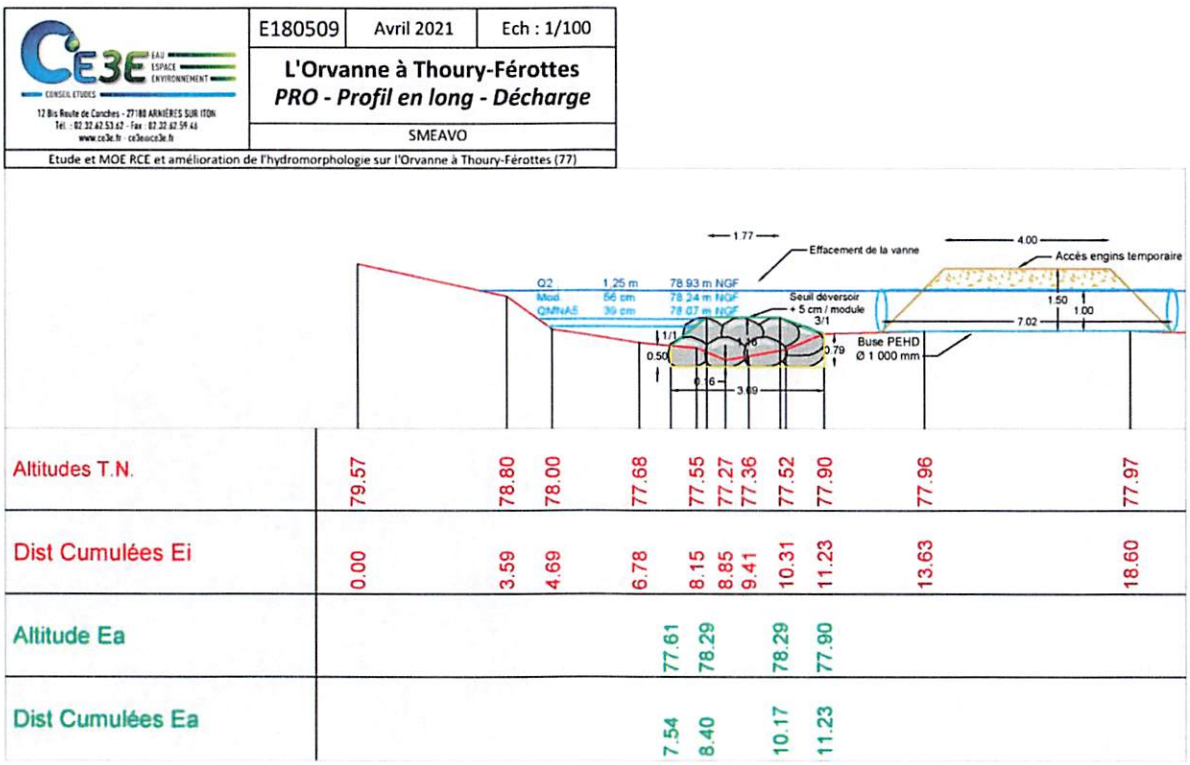


Figure 52 : Profil en long du déversoir de décharge

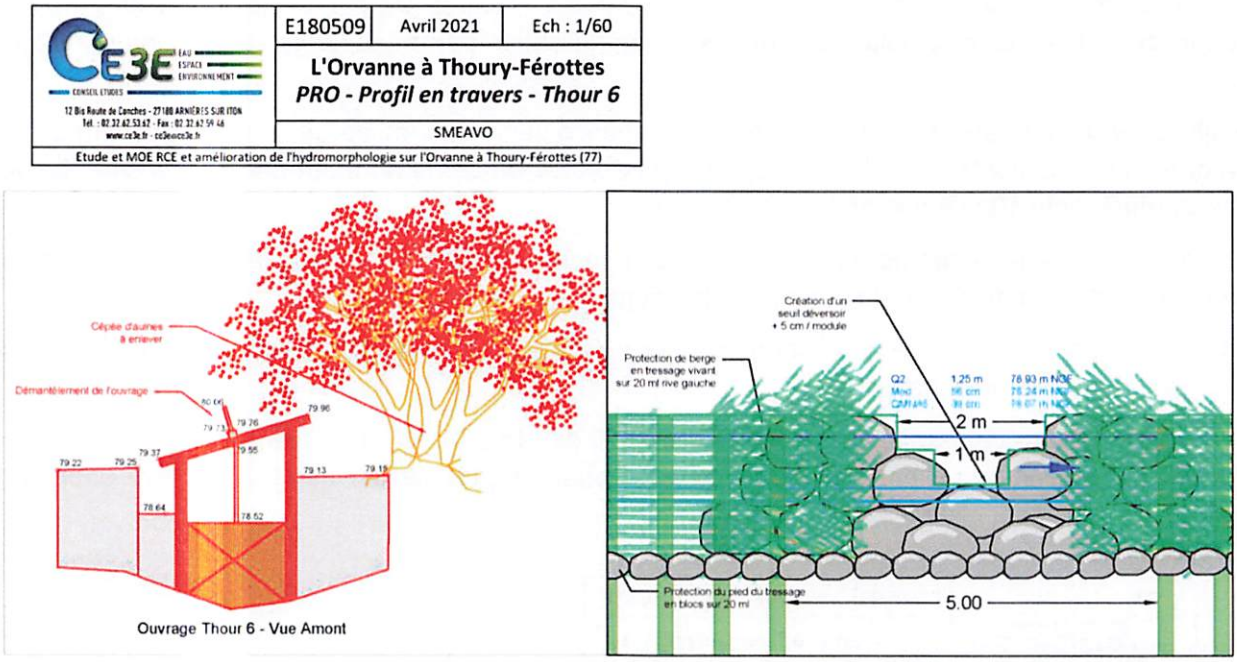


Figure 53 : Profil en travers du déversoir de décharge

4.4.3.4 Suppression du vannage principal

Dans le cadre de la restauration de la continuité écologique, le vannage principal qui n'est plus fonctionnel (portiques, pelles en bois, passerelle en bois...) sera démantelé. La poutre IPN sera conservée si besoin pour la future passerelle avec un deuxième IPN. Les bajoyers sont conservés.

Figure 54 : Photo du vannage principal

L'ensemble des éléments de l'ouvrage (pelles, portiques, passerelle en bois et radier béton) seront enlevés au moyen d'une pelle mécanique et évacués en décharge. Le volume des déblais représente environs 20 m^3.

Une recharge granulométrique sera réalisée au droit de l'enlèvement du radier béton et de la fosse de dissipation sur un linéaire de 7 m depuis la cote 77,54 m NGF à la cote 77,29 m NGF sur une épaisseur moyenne de 0,3 m, ce qui représente un volume de graves 0-80 mm de 10 m3 (cf. paragraphe Nature et couleur des matériaux envisagés).

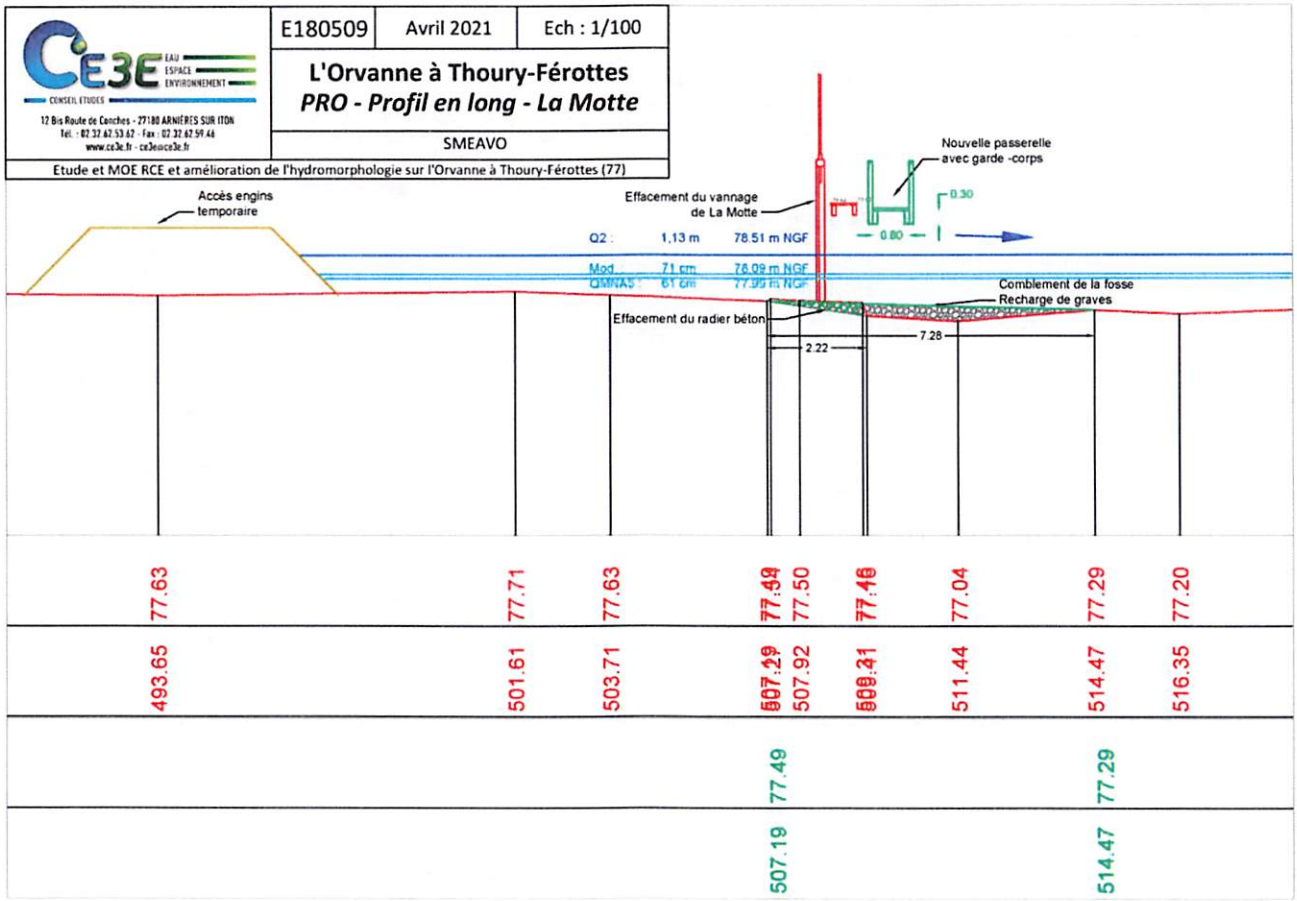


Figure 55 : Profil en long de l'effacement

4.4.3.5 Réalisation d'une passerelle

Figure 56 : Photo d'exemple de passerelle

Une passerelle sera réalisée en lieu et place de l'ancienne passerelle à la cote 79,49 m NGF. Un IPN sera conservé et réutilisé pour réaliser la passerelle entre les deux bajoyers.

La passerelle sera constituée de deux IPN sur lesquels sera mis en place un platelage en bois et un garde-corps.

La longueur de la passerelle sera de 7 ml et sa largeur de 0,8 m.

Les 5 poteaux verticaux seront espacés de 1,4 m.

Une main courante sera réalisée à 1 m de hauteur.

Le garde-corps sera habillé par un filet X Tend CXS standard de maille couchée 60x104mm avec câble inox 1,5 mm de diamètre avec manchons inox, serre câble et accessoires.

Les filets seront tendus sur les câbles de 6mm de diamètre.

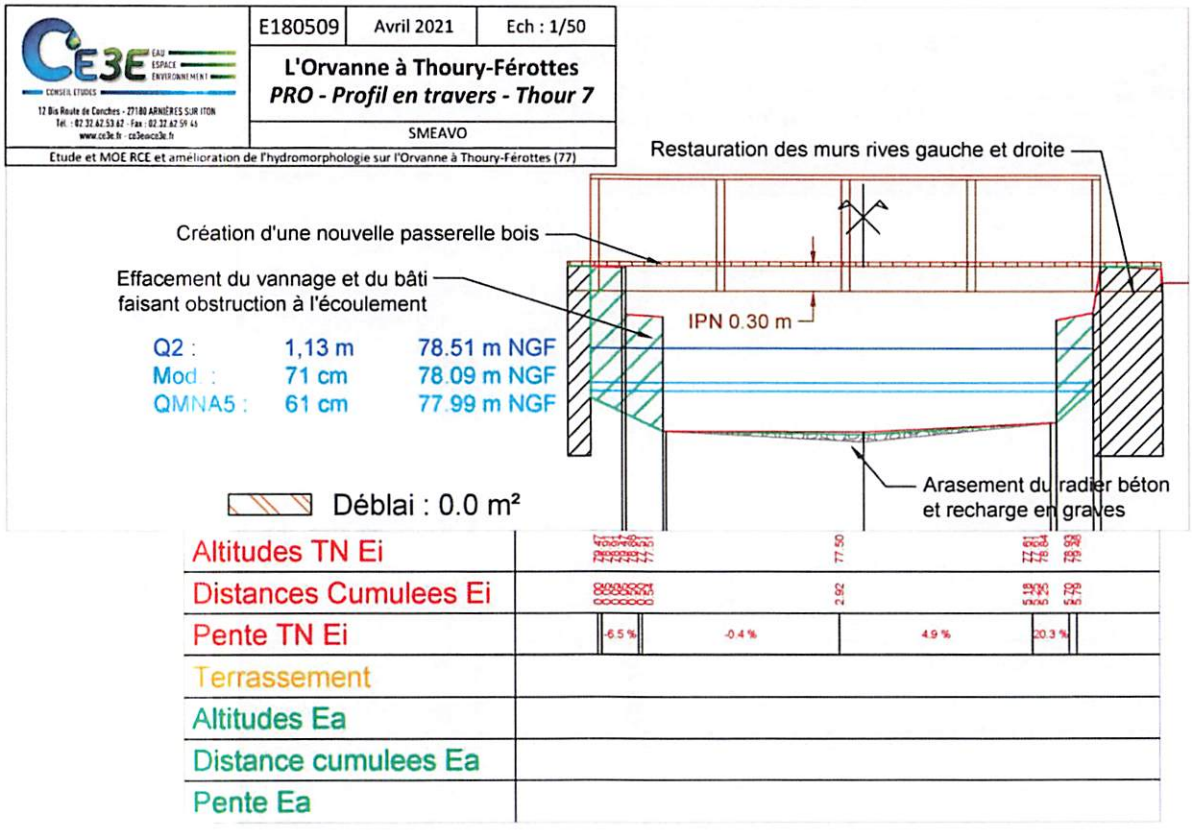


Figure 57 : Profil en travers de la nouvelle passerelle

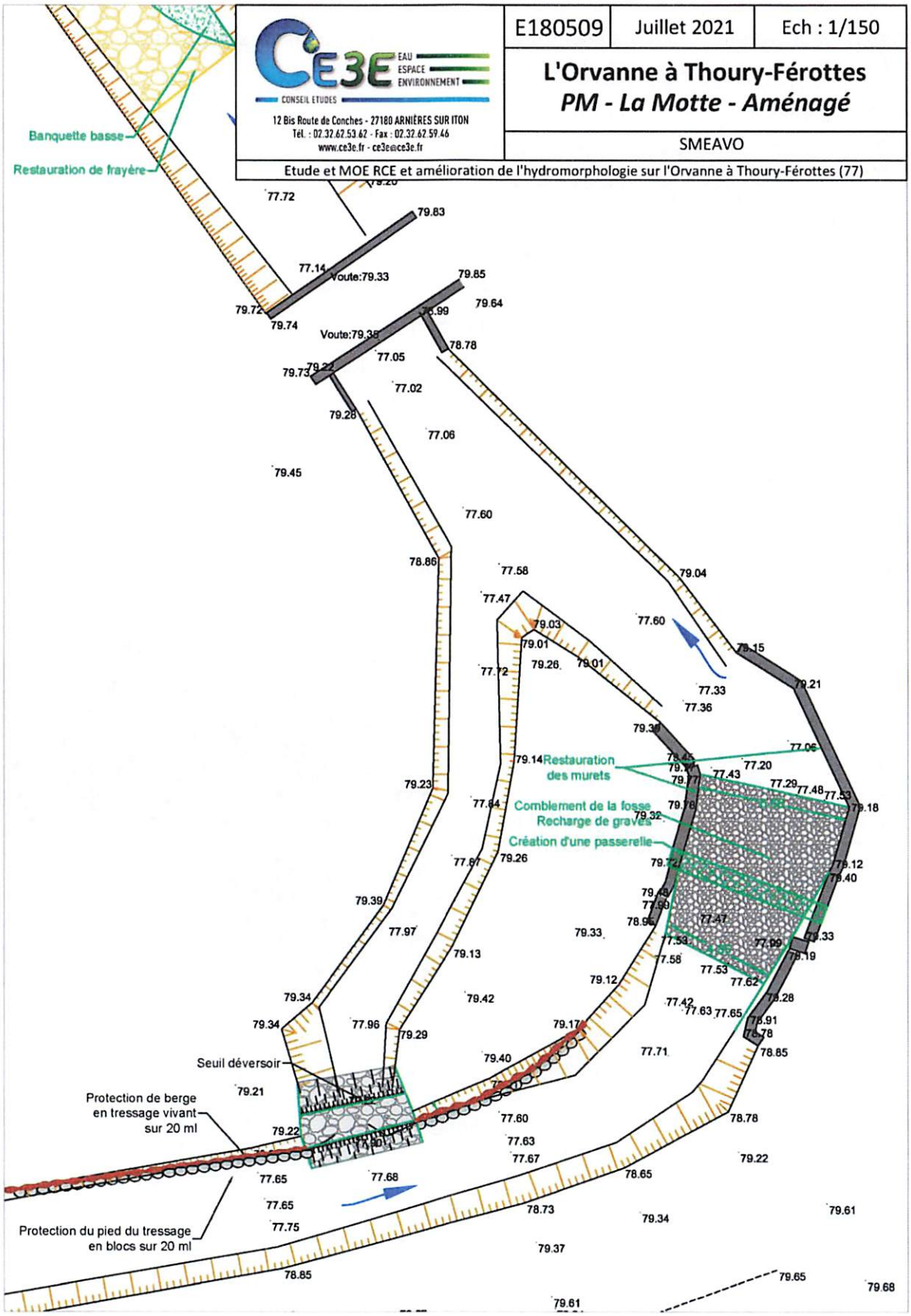


Figure 58 : Plan de masse zoomé du projet d'aménagement

4.4.3.6 Restauration des murets

L'ensemble des murets en pierres situés de part et d'autre du vannage seront restaurés au moyen des pierres déchaussées ou d'apport, rejointoyées.

L'entreprise réalisera :

- Un nettoyage des murs au jet basse pression,
- Un dépictage des joints en mauvais état,
- Le remplacement des pierres en mauvais état ou absentes,
- Le rejointoiement des pierres
- Le remontage du mur détruit par l'arbre versé.

Le linéaire de murs représente 35 m et une hauteur de 1,6 m environ pour une surface de 56 m².

La passerelle piétonne reposera sur les culées de l'ancien vannage.

Le mur détruit par l'arbre sera entièrement remonté avec derrière le comblement par une partie des remblais issus des batardeaux sur une longueur de 5 m (8 m²).

4.4.3.7 Restauration de zones de frayères

A la demande de la FDAAPPMA 77, il est proposé de restaurer la zone de frayères salmonicoles située en aval du pont en pierres et inscrite dans le Plan de Gestion Piscicole de l'Orvanne.

La FDAAPPMA a établi un descriptif des travaux à réaliser pour restaurer la frayère.

Les travaux proposés sont :

- recréer un chenal d'étiage par le biais de banquettes-risbermes ou épis, ce qui aura pour action de recentrer les écoulements sur le radier et ainsi le décolmater ;
- si l'épaisseur en graviers mobilisable est insuffisante (inférieure à 20 cm) réaliser de la recharge granulométrique (5-80 mm).

Les tableaux (I et II) ci-dessous précise les estimations de volumes pour la recharge et le dimensionnement des banquettes minérales :

Tableau I Estimation volume recharge frayère TRF

Surface recharge avec banquettes (m^2)	300
Hauteur recharge moyenne (m)	0,1
Volume (m^3)	30

Avec une gamme de granulométrie comprise en 50 et 80 mm.

Tableau II Estimation dimensionnement banquettes

Longueur banquette (m)	12
Largeur de banquette (m)	3,1
Hauteur moyenne (m)	0,20

Le tableau III ci-dessous présente les estimations de volume pour les banquettes :

Tableau III Estimation volume de matériau

Banquettes	Surface (m^2)	Hauteur moyenne (m)	Volume (m^3)
1	15	0,25	4
2	10	0,2	2
3	10	0,2	2
4	17	0,2	3,5
Total			11,5

Avec une gamme de granulométrie comprise entre 100 et 200 mm.

Suite à la visite de mise au point des travaux du 5 mars 2021, il a également été proposé de réaliser une recharge granulométrique en amont de la passerelle à proximité de l'étang.

La recharge sera réalisée sur un linéaire de 12 ml, une largeur de 5 ml et une hauteur de 0,3 m, soit un volume de graves de 18 m3 en 50-80 mm.

Un piquetage sera réalisé avec le maître d'ouvrage pour localiser les zones d'apports.

Les banquettes sont localisées sur le plan suivant.

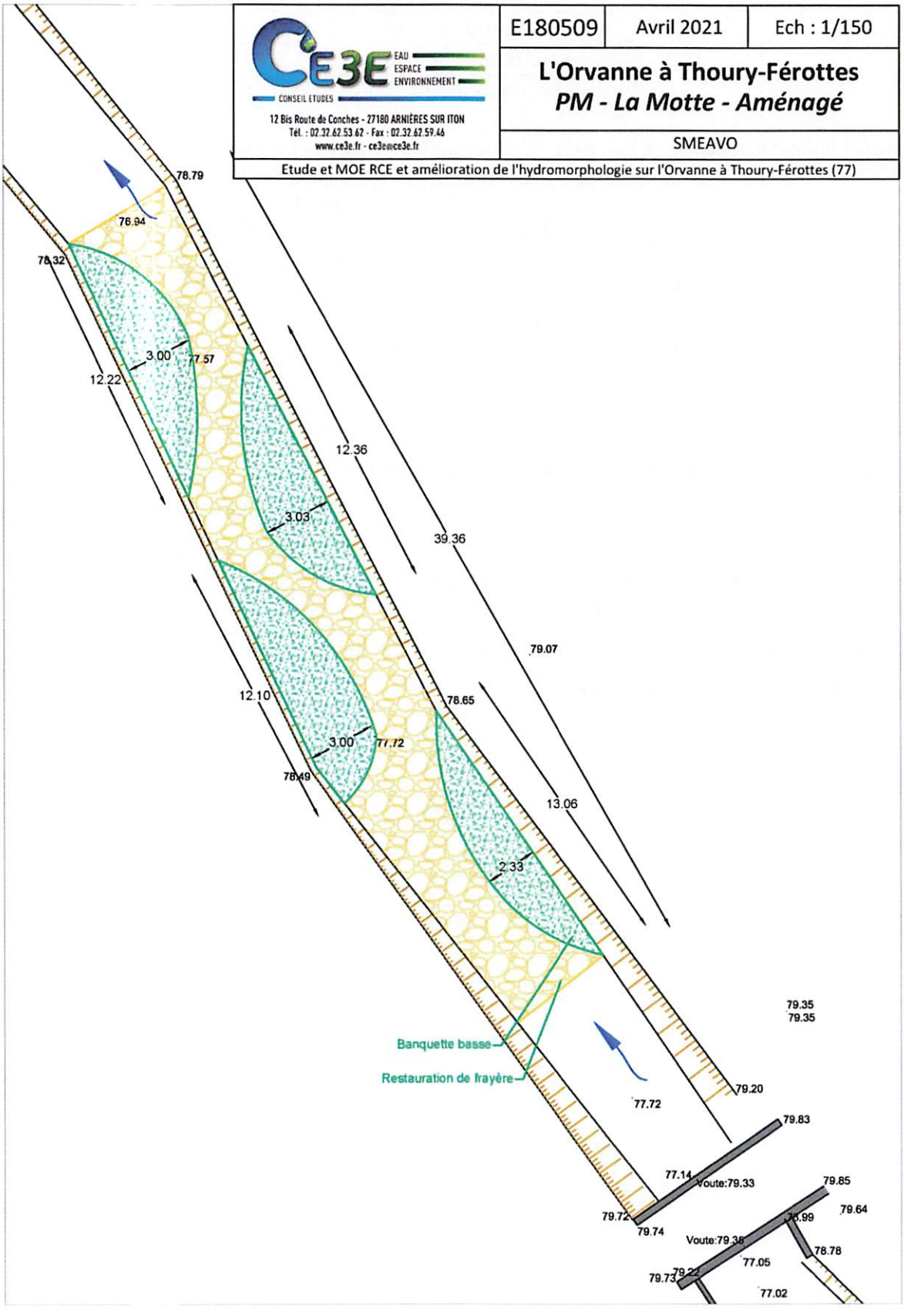


Figure 59 : Plan de masse de la restauration de frayère

4.4.3.8 Plan global des travaux de la 2e tranche (optionnelle)

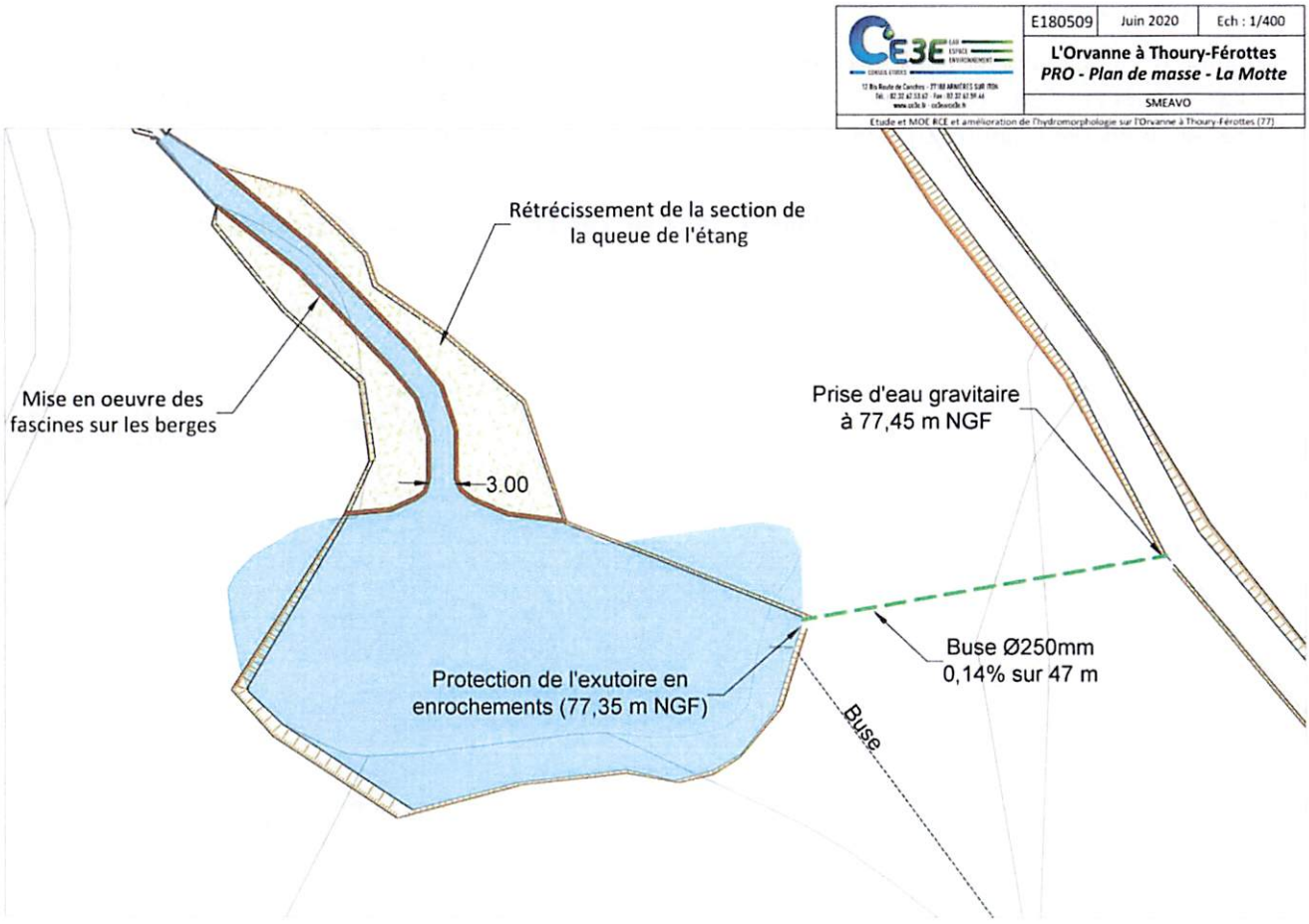


Figure 60 : Plan de masse des travaux de la tranche optionnelle au niveau du château de La Motte

4.4.3.9 Réalisation de la prise d'eau

Afin d'assurer une alimentation gravitaire du plan d'eau, une prise d'eau sera réalisée en rive gauche de l'Orvanne calée à la cote du niveau d'étiage QMNA5 (77,45 m NGF) de manière à ce que le plan d'eau soit alimenté au-dessus de cette cote critique. En dessous, l'alimentation ne se fera plus de manière à privilégier les écoulements dans le cours d'eau.

L'entreprise réalisera une tranchée afin de déposer la canalisation à une profondeur de 1,33 m environ. La tranchée aura une largeur de 0,7 m. Les déblais seront déposés en andins le long de la tranchée pour ensuite être redéposés dans le tranchée pour comblement. Un géotextile bidim et un lit de sable de 0,2 m seront mis en œuvre pour la pose de la canalisation.

Un batardeau en terre sera réalisé au niveau de la prise d'eau de manière à réaliser cette dernière à sec. Des empierrements liasonnés béton (100/300 mm) serviront à stabiliser la prise d'eau d'alimentation.

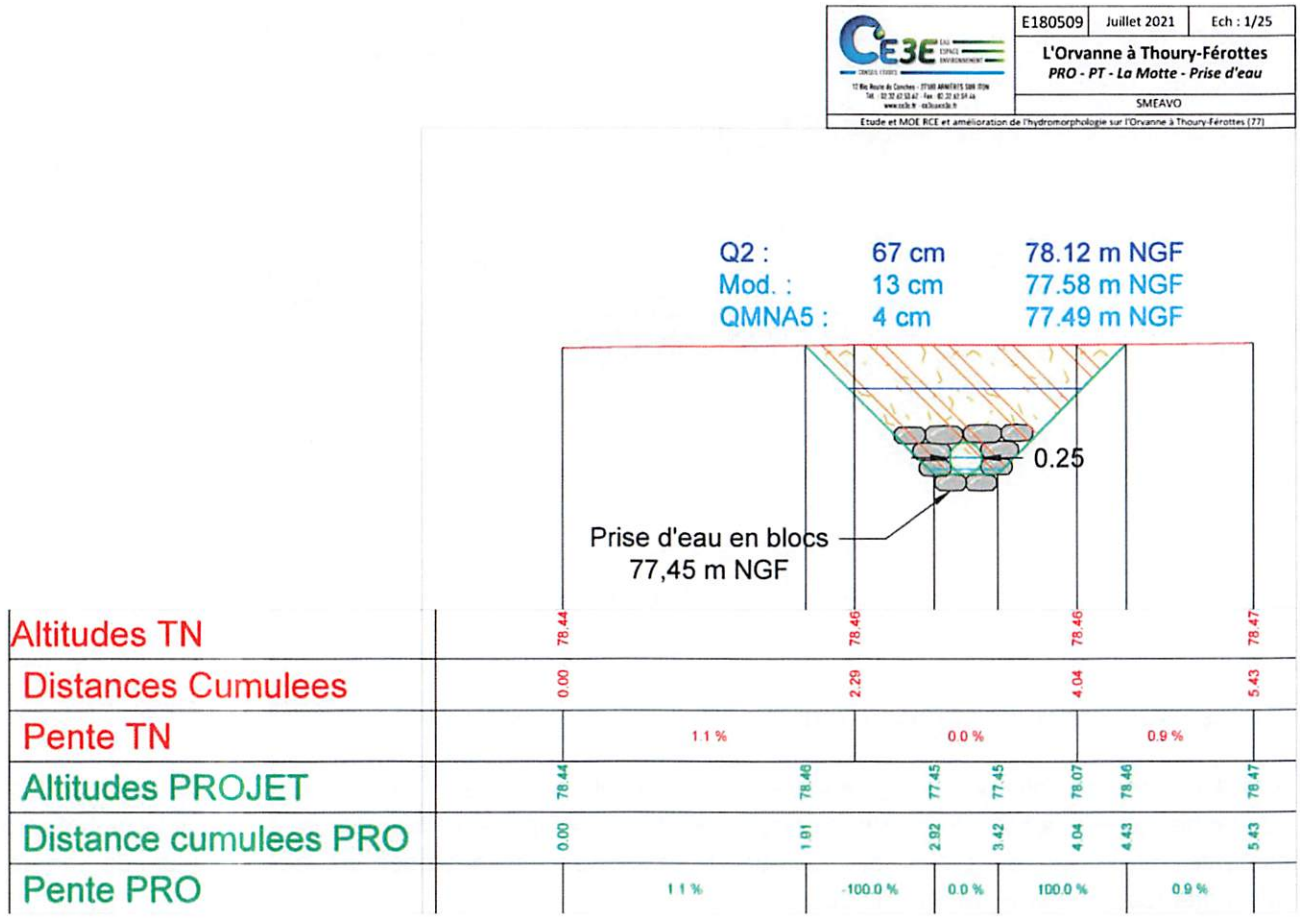
La prise d'eau sera constituée par une conduite en plastique PEHD de diamètre 0,25 m. Elle sera calée à la cote de 77,42 m NGF au niveau de l'Orvanne. Elle débouchera dans le plan d'eau après un parcours souterrain de 47 ml. La cote de l'exutoire sera 77,35 m NGF, soit 15 cm au-dessus du fond du plan d'eau.

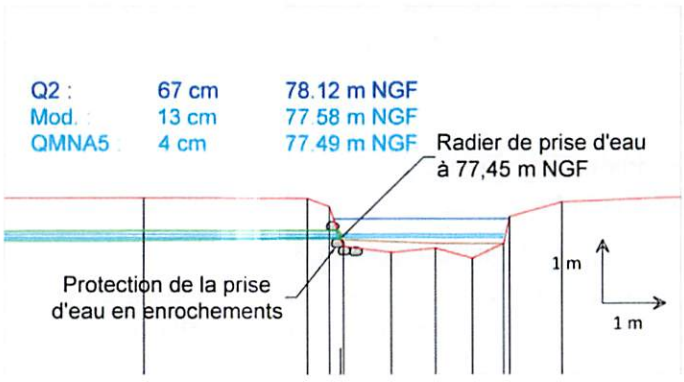
L'intérêt de la réalisation d'une canalisation enterrée est d'éviter la captation du lit du cours d'eau au cours des crues successives et l'incision du lit dommageable au cours d'eau.

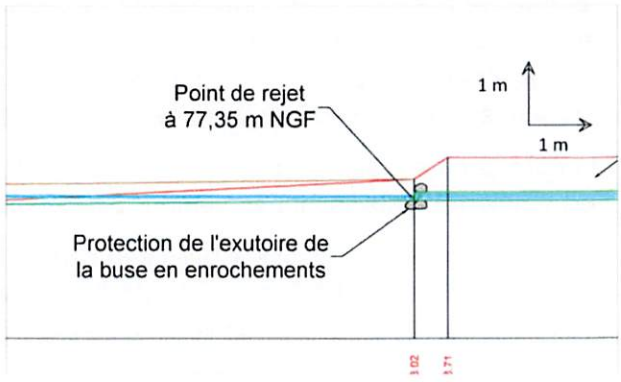
La pente de la conduite sera de 0,14 %.

La conduite a été dimensionnée de manière à assurer une dérivation du cours d'eau qui ne soit pas soumise à la loi sur l'eau (rubrique 1.2.1.0). Pour cela, le débit dérivé doit être inférieur à 2% du QMNA5 (230 l/s au pont de Bichereau), soit inférieur à 4,6 l/s. Pour alimenter l'étang, 4l/s sont suffisants. Le diamètre de la canalisation correspondant est de 0,25 m.

Une surveillance attentive par la propriétaire de la prise d'eau sera mise en place après chaque épisode de crue pour éviter que la canalisation ne se bouche.







4.4.3.10 *Rétrécissement de la queue de l'étang*

Dans le cadre de la concertation avec la propriétaire, des aménagements de l'avant-projet ont été demandés et concernent la réduction de la section de la queue de l'étang par la mise en place de fascines remblayées par une partie des produits de curage du plan d'eau.

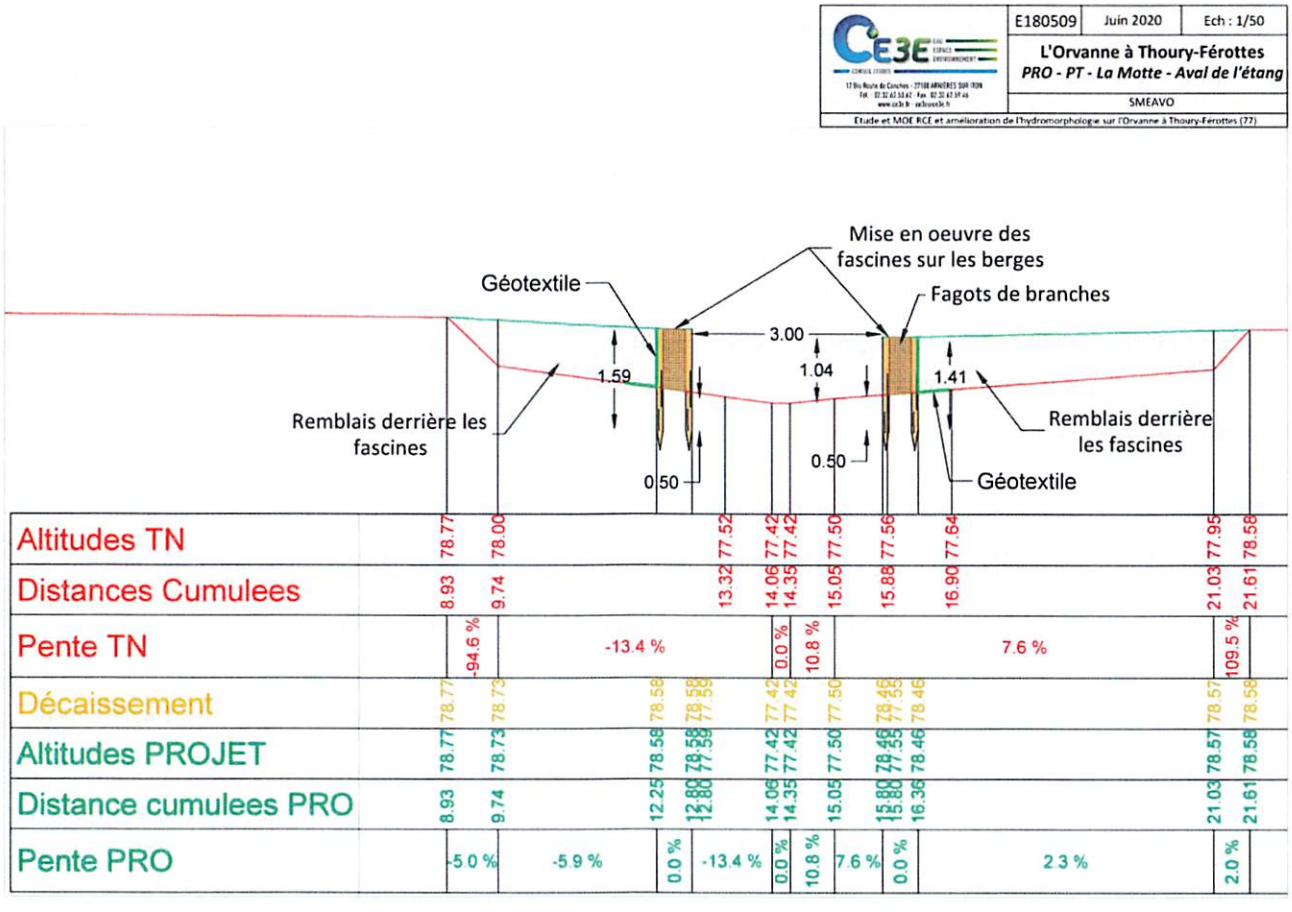
La fascine sera réalisée sur les deux rives de l'étang en amont de la vannette de gestion du plan d'eau sur un linéaire de 70 m en rive droite et 60 m en rive gauche de manière à réduire les sur-largeurs à 3 m.

Les fascines de branches mortes auront une largeur de 0,4 m (52 m3) disposées entre deux rangées de pieux en châtaigner de 15 cm de diamètre et 3 m de long (326 pieux) qui seront battus mécaniquement. Les fagots seront maintenus aux pieux par un treillis de fil de fer de 2 mm de diamètre. 2 m de fil de fer par ml d'aménagement sont nécessaires (260ml).

Un géotextile en coco aiguilleté à 205 g/m2 sera mis en place contre la fascine pour éviter le lessivage des matériaux (200 m2).

L'arrière de la fascine sera comblée avec une partie des matériaux issus du curage de l'étang (700 m3). Le solde des déblais sera laissé à disposition de la propriétaire comme elle le souhaite (740 m3).

La végétalisation spontanée des banquettes sera privilégiée



4.4.4 Impacts du projet

Les travaux n'auront aucun impact négatif sur le site classé.

Les travaux de la tranche ferme sont situés dans l'emprise du lit mineur de la rivière. Ils permettent de restaurer les éléments dégradés comme le muret, dont un arbre tombé en travers du lit à dégradé la base du muret. La suppression des vestiges du vannage qui actuellement dégradent l'aspect visuel du site ou un bâche noire a été mise en place, permettra de restaurer la lecture de la rivière depuis la berge.

La végétation qui sera enlevée pour le passage des engins sera remise en place après la fin des travaux. Les aménagements temporaires pour le passage sur le cours d'eau seront également enlevés en fin de travaux.

Les travaux de la tranche optionnelle ont pour objectif de restaurer le paysage originel du miroir d'eau qui actuellement est à sec en restaurant son alimentation depuis l'Orvanne par une prise d'eau gravitaire et l'hydromorphologie de cette annexe hydraulique.

4.4.5 Traitement des clôtures, aménagements et éléments de végétation à conserver ou à créer

Il n'est pas réalisé dans le cadre des travaux la mise en place de clôtures.

Le traitement de la végétation sera réalisé dans le cadre de la réalisation des accès à la zone de travaux.

Les plants de la haie de Lauriers seront déplantés avec la motte de terre (1m3) et mis en jauge durant les travaux. Ils seront remis en place en fin de travaux.

Dans le cadre de la garantie de reprise des végétaux de 2 ans, si les plants de lauriers venaient à mourir, ils seront remplacés par essences locales de bord de l'Orvanne.

Une cépée d'aulne vieillissante située en rive gauche sera supprimée pour permettre un accès des engins, et les branches gênantes seront élaguées.

Un arbre en rive droite à l'aval du vannage s'est mis en travers. Il sera abattu et la souche enlevée. L'arbre sera billonné en 2 m et laissé à disposition du propriétaire sur la rive gauche sur son terrain.

Un arbre remarquable sera conservé sur l'île.

4.4.6 Analyse des impacts paysagers

La lecture paysagère sera améliorée depuis la rue pour les travaux au niveau de la suppression du vannage.

Au niveau du plan d'eau, c'est le patrimoine qui sera restauré et notamment la vue du miroir d'eau depuis le château.

4.5 EVALUATION DES EFFETS DU PROJET SUR LE PAYSAGE

Figure 61 : Photographie de l'état actuel du vannage principal

Figure 62 : Photomontage de l'aménagement

Figure 63 : Photographie de l'état actuel du cours d'eau sur le site

Figure 64 : Photomontage de l'aménagement

CHAPITRE 5 - DECLARATION D'INTERET GENERAL

5.1 JUSTIFICATION DE L'INTERET GENERAL

Les travaux nécessitent la mise en place d'une DIG compte tenu de la réalisation de travaux sur parcelles privées. La propriétaire riveraine a émis un avis favorable pour les travaux validés au stade PRO. Une convention de travaux sera rédigée et signée entre les différentes parties.

5.1.1 Définition

La Déclaration d'Intérêt Général (DIG) est une procédure instituée par la loi sur l'eau de 1992 qui permet à un maître d'ouvrage d'entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, ouvrages et installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, visant l'aménagement et la gestion de l'eau en application des articles R214-88 à R214-103 et R123-1 à R 123-27.

Le recours à cette procédure permet notamment :

- d'accéder aux propriétés privés riveraines des cours d'eau (notamment pour pallier les carences des propriétaires privés dans l'entretien des cours d'eau) ;
- de faire participer financièrement aux opérations les personnes qui ont rendu les travaux nécessaires ou qui y trouvent intérêt ;
- de légitimer l'intervention des collectivités publiques sur des propriétés privées avec des fonds publics ;
- de simplifier les démarches administratives en ne prévoyant qu'une enquête publique (art. L. 211-7 III du Code de l'environnement) même si le projet de DIG nécessite également une enquête publique :
    - au titre de la nomenclature eau (art. L. 214-1 à L. 214-6 du Code de l'environnement) ;
    - au titre de la déclaration d'utilité publique : dérivation des eaux d'un cours d'eau non domanial, acquisitions d'immeubles ou de droits réels immobiliers etc., l'enquête publique de la DIG vaut enquête préalable à la déclaration d'utilité publique.

Une fois prononcée, la DIG habilite les collectivités à effectuer notamment des travaux d'aménagement et d'entretien de cours d'eau et à réaliser ainsi des opérations sur des terrains privés, en lieu et place de leurs propriétaires.

La promulgation d'un arrêté portant DIG ne dispense pas de la nécessité d'établir des conventions entre le maître d'ouvrage et les propriétaires riverains (notamment pour l'accès aux parcelles privées).

5.1.2 Textes juridiques de référence

- **Les champs d'application de la DIG : article L211-7 du code de l'environnement.**
- **La procédure de DIG définie aux articles R214-88 à R214-104 du code de l'environnement**
- **Le contenu du dossier de DIG défini aux articles R214-99 et R 214-101 du code de l'environnement**
- **La durée de validité de la DIG définie à l'article L215-15 du code de l'environnement**

Les travaux seront soumis à l'Article L.151-37 du code rural modifié par la loi n° 2012-387, dite "loi Warsmann", qui précise que sont dispensés d'enquête publique, sous réserve qu'ils n'entraînent aucune expropriation et que le maître d'ouvrage ne prévoie pas de demander une participation financière aux personnes intéressées, pour les travaux d'entretien et de restauration des milieux aquatiques.

En l'absence d'enquête publique, le projet d'arrêté préfectoral de DIG fera donc l'objet d'une simple consultation du public d'un mois en application des articles L.120-1 et L.123-19-1 du code de l'environnement.

5.1.3 Qui peut mettre en œuvre une DIG

L'article L. 211-7 du Code de l'environnement autorise les maîtres d'ouvrage suivants à utiliser les articles L. 151-36 à L. 151-40 du Code rural afin de faire déclarer d'intérêt général une opération :

- les collectivités territoriales et leurs groupements ;
- les syndicats mixtes créés en application de l'article L. 5721-2 du Code général des collectivités territoriales.

La DIG est mise en œuvre par le maître d'ouvrage des travaux.

Aux termes des articles L151-36 du code rural et 10 de la loi sur l'eau (articles L. 214-1 à L. 214-4 du code de l'environnement), les maîtres d'ouvrages susceptibles de recourir à la procédure de DIG sont les suivants :

- les collectivités territoriales (région, département, commune) et leurs groupements ;
- les syndicats mixtes créés en application de l'article L166-1 du code des communes (article L5721-2 du CGCT).

Dans le cas présent, il s'agit de l'EPAGE du bassin du Loing.

5.1.4 Quelle sont les opérations pouvant faire l'objet d'une DIG

L'article L. 211-7 du Code de l'environnement énumère les opérations (étude, exécution et exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations) qui, lorsqu'elles présentent un caractère d'intérêt général ou d'urgence, peuvent faire l'objet d'une DIG :

- alinéa 1° : aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- alinéa 2° : entretien et aménagement d'un cours d'eau (y compris les accès à ce cours d'eau) ;
- alinéa 8° : protection et restauration des sites, écosystèmes aquatiques et zones humides ainsi que des formations boisées riveraines ;
- alinéa 10° : aménagement d'ouvrages hydrauliques existants.

Selon l'article L. 211-7 du Code de l'environnement, les actions susceptibles de faire l'objet d'une DIG doivent être effectuées dans le cadre d'un SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux), lorsque ce document existe.

5.1.5 La durée de la DIG (articles L214-4 et R435-34)

En l'absence de DUP, la décision déclarant une « opération d'intérêt général » fixe le délai au-delà duquel elle deviendra caduque si les travaux, actions, ouvrages ou installations qu'elle concerne n'ont pas fait l'objet d'un commencement de réalisation substantiel.

Le délai d'une DIG ne peut être supérieur à 5 ans lorsqu'une participation aux dépenses a été demandée aux personnes qui ont rendu les travaux nécessaires ou y trouvent un intérêt.

La durée de la DIG pour cette opération est de 5 années. L'objectif étant cependant de réaliser les travaux en 2021.

La réalisation des opérations est dictée par la contractualisation avec les propriétaires et la capacité financière annuelle du maître d'ouvrage.

En outre, une nouvelle DIG doit être demandée par la personne qui a obtenu la déclaration initiale (ou la personne substituée à celle-ci) lorsque (art. R. 214-96 du Code de l'environnement) :

- cette personne prend une décision, autre que celle de prendre en charge la totalité des dépenses, entraînant une modification de la répartition des dépenses (ou des bases de calcul) des participations des personnes qui ont rendu les travaux nécessaires ou y trouvent un intérêt ;
- il est prévu de modifier, d'une façon substantielle, les ouvrages ou installations réalisés dans le cadre d'une opération qui a fait l'objet de la déclaration initiale, ou leurs conditions de fonctionnement.

5.1.6 Parcellaire

La figure suivante présente le parcellaire foncier du site du château de La Motte sur la commune de Thoury-Ferottes.

Figure 65 : Localisation cadastrale (source Géoportail)

Les parcelles AH17, 244 et 243 appartiennent à l'indivision GUIGAN.

Les autres parcelles appartiennent à Madame Sylvie GUIGAN.

La propriétaire, Madame Sylvie GUIGAN, a donné son accord pour la réalisation des travaux. Une convention de travaux sera signée entre l'EPAGE et la propriétaire.

Tableau 3 : Propriétaires des parcelles cadastrales

Section	N° de parcelle	Nom du propriétaire
AH	2	Sylvie GUIGAN
AH	3	Sylvie GUIGAN
AH	11	Sylvie GUIGAN
AH	13	Sylvie GUIGAN
AH	17	Indivision GUIGAN
AH	18	Sylvie GUIGAN
AH	21	Sylvie GUIGAN
AH	242	Sylvie GUIGAN
AH	243	Indivision GUIGAN
AH	244	Indivision GUIGAN

5.1.7 Intérêt général (articles L211-7) global des aménagements

« 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 ». (Code de l'Environnement art. L.210-1).

Les travaux sur le site du Château de La Motte visent à rétablir la continuité écologique et l'hydromorphologie du cours d'eau :

- Restaurer la libre circulation piscicole (montaison et dévalaison) ;
- Permettre une continuité sédimentaire depuis l'amont vers l'aval.
- Restaurer la tenue de berge
- Restaurer des zones de frayères salmonicoles

L'article L211-7 définit l'intérêt général comme :

« I.- 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 et de la pêche maritime 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, dans le cadre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux s'il existe, et visant :

1° L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;

Les travaux de restauration de la continuité écologique et de l'hydromorphologie concernent une fraction du bassin de l'Orvanne.

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 ;

Les travaux concernent les vestiges d'ouvrages d'ouvrage du château de la Motte.

3° La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines ;

La restauration des écosystèmes aquatiques sera effective au travers des travaux de restauration de la continuité écologique en supprimant un obstacle aux écoulements et à la formation d'embâcles, mais également au travers la restauration de zones de frayères salmonicoles en aval de l'ouvrage.

La préservation des milieux humides et des boisements rivulaires est également favorable à la diversité des habitats mais également de la faune et de la flore.

4° Les aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile ;

Même si les travaux n'ont pas pour premier objectif la lutte contre les inondations, ils vont contribuer à améliorer l'écoulement des crues, notamment suite à l'enlèvement des vestiges du vannage.

5° L'exploitation, l'entretien et l'aménagement d'ouvrages hydrauliques existants ;

La déficience d'entretien et l'impact significatif de cet ouvrage hydraulique sur la continuité écologique de l'Orvanne ont fait s'interroger les acteurs locaux et la propriétaire sur le devenir de cet ouvrage.

Aucun texte législatif ou réglementaire n'impose une logique systématique d'effacement des ouvrages, mais bien une mise en conformité avec les enjeux de restauration de la continuité écologique.

6° La mise en place et l'exploitation de dispositifs de surveillance de la ressource en eau et des milieux aquatiques ;

Les travaux de restauration de la continuité écologique feront l'objet d'un suivi suite aux travaux dans le cadre de l'évaluation de l'impact des aménagements réalisés via la réalisation d'inventaires piscicoles IPR par la Fédération de Pêche 77.

7° 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. »

Les projets de travaux de restauration de la continuité écologique ont été menés en concertation avec l'ensemble des acteurs locaux, des services institutionnels et des partenaires techniques et financiers. Une concertation a été menée avec les représentants des usages, etc., tout au long de la démarche.

Au total, ces travaux de restauration de la continuité écologique répondent donc directement ou indirectement à 7 points d'éligibilité confortant le caractère d'intérêt général des opérations.

La législation du classement du cours d'eau en Liste 2 au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement impose que la continuité écologique doit être rétablie sur le site du Château de La Motte.

Les travaux de restauration de la continuité écologique vont permettre de reconquérir une hydromorphologie fonctionnelle des cours d'eau, avec un gain écologique de création ou restauration d'habitats aquatiques favorables à la vie piscicole.

Les travaux vont permettre de rétablir la continuité écologique sur l'Orvanne. Ces travaux auront un impact favorable sur la qualité et la diversité des milieux aquatiques de l'Yerres.

La stabilisation des berges en rive gauche sera réalisée à partir de techniques mixtes composées de techniques végétales (tressage de saules vivants) avec souvent une assise minérale constituée de blocs noyés.

Les travaux seront réalisés depuis la berge par des engins mécaniques (pelle hydraulique). L'entreprise remettra les lieux dans leur état initial après intervention. Elle prendra les précautions nécessaires afin d'éviter toute pollution accidentelle du cours d'eau (stockage des carburants hors de portée du cours d'eau, entretien des engins,...)

L'usage des techniques autres que végétales est justifié pour assurer la pérennité des techniques végétales (assises minérales entre autres) et compte tenu des contraintes hydrauliques s'exerçant sur les berges.

L'intérêt général des travaux de protection des berges est lié à la stabilisation des berges dégradées et à la diversification des habitats aquatiques répondant aux objectifs de la DCE.

5.1.8 Compatibilité avec les documents cadres sur l'eau

Les aménagements sont compatibles avec les documents cadres sur l'eau (cf 3.4 Compatibilité avec les documents cadre de la partie Loi sur l'Eau).

Le gain écologique des travaux proposés est important tant au niveau de la restauration de la continuité écologique que de la diversité des habitats aquatiques.

Les actions proposées sont satisfaisantes au regard de l'amélioration hydromorphologique des milieux. À ce titre, elles apportent une réponse positive à la DCE et au SDAGE en améliorant l'état écologique des cours d'eau.

Cette démarche répond à :

- Une logique de décloisonnement du cours d'eau de l'Orvanne,
- La restauration d'une hydromorphologie plus naturelle du cours d'eau,
- La reconquête de la continuité écologique (transport solide, et libre circulation piscicole).

De par leur conformité avec les documents cadres et de par les bénéfices écologiques attendus, les opérations projetées sont d'intérêt général.

5.2 MEMOIRE EXPLICATIF

Le diagnostic et le programme des travaux sont présentés dans les chapitres 2 et 3 du dossier Loi sur l'Eau.

Pour rappel, l'article R435-34 du code de l'environnement précise que :

« 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. »

5.3 ESTIMATION DES DEPENSES ET FINANCEMENT

5.3.1 Portage

L'EPAGE du bassin du Loing assure le portage des travaux.

Il n'est pas demandé de participation financière à la propriétaire riveraine.

Même si les travaux sont déclarés d'Intérêt Général, l'EPAGE du bassin du Loing interviendra uniquement avec l'accord de la propriétaire du site. Ainsi, des conventions seront établies avec elle avant la réalisation des travaux.

5.3.2 Estimation des investissements par catégorie de travaux, d'ouvrages ou d'installations

Le montant global estimatif des travaux est évalué à 77 0000,00 euros H.T. pour la tranche ferme et 40 749,50 euros H.T. pour la tranche conditionnelle.

Concernant les financements, les travaux sont éligibles au XI programme de l'Agence de l'Eau Seine Normandie à hauteur de 80% +10% (dans le cadre du Contrat Eau& Climat de l'EPAGE du Bassin du Loing). La répartition des financements sera la suivante :

- Financement Agence de l'eau Seine Normandie : 105 974,55 euros H.T.
- Financement EPAGE du bassin du Loing : 11 774,95 euros H.T.

Le maître d'ouvrage ne demande pas de participation financière à la propriétaire.

5.3.2.1 Trache ferme

	TRANCHE FERME	Quantité	Unité	Coût unitaire	Montant H.T. des postes travaux
1	*Travaux préalables*				
1.1	Installation de chantier et remise en état du site	1,00	Forfait	10 000,00 €	10 000,00 €
1.2	Études EXE, piquetage et nivellement	1,00	Forfait	1 000,00 €	1 000,00 €
1.3	Constat d'huissier de justice	1,00	Unité	750,00 €	750,00 €
				Total du poste 1	*11 750,00 €*
2	*Batardeau et accès engins*				
2.1	Réalisation de deux batardeaux transversaux en remblais en amont et en aval du vannage principal faisant office de piste d'accès de 4m de largeur avec 2 buses PEHD de 1 m de diamètre et 7 à 8 m de longueur, pompage et remise en état	150,00	m3	50,00 €	7 500,00 €
2.2	Pêche de sauvetage réalisée entre les deux batardeaux	1,00	Unité	2 200,00 €	2 200,00 €
				Total du poste 2	*9 700,00 €*
3	*Travaux sur la végétation*				
3.1	Retrait des lauriers en motte sur 4 ml et mise en jauge puis replantation en fin de chantier	1,00	Forfait	3 000,00 €	3 000,00 €
3.2	Abattage et billonnage d'un arbre de gros diamètre et dessouchage	1,00	Unité	2 000,00 €	2 000,00 €
3.3	Suppression d'une cépée d'aulnes	1,00	Unité	2 000,00 €	2 000,00 €
				Total du poste 3	*7 000,00 €*
4	*Suppression des vannages*				
4.1	Suppression du vannage principal et évacuation en décharge	1,00	Forfait	3 000,00 €	3 000,00 €
4.2	Suppression du vannage de décharge et évacuation en décharge	1,00	Forfait	2 000,00 €	2 000,00 €
				Total du poste 4	*5 000,00 €*
5	*Restauration morphologique vannage principal*				
5.1	Recharge granulométrique au droit du radier et de la fosse de dissipation de l'ancien vannage sur un linéaire de 7 m et 0,3 m d'épaisseur en graves 0-80 mm.	10,00	m3	70,00 €	700,00 €
				Total du poste 5	*700,00 €*
6	*Restauration de berge au niveau du vannage de décharge (20 ml)*				
6.1	Stabilisation d'un seuil en blocs 0,5/1T de 5 m de largeur et 3,7 m de longueur à la cote 78,29 m NGF	25,00	m3	110,00 €	2 750,00 €
6.2	Fourniture et mise en œuvre de pieux en châtaigner de 3 m de longueur et 15 cm de diamètre	10,00	u	20,00 €	200,00 €
6.3	Fourniture et mise en œuvre d'un tressage de banches de saules vivants sur une hauteur de 1,5 m (75 br/ml) de 3 à 4 m de longueur et 3-5 cm de diamètre	1 500,00	u	3,00 €	4 500,00 €
6.4	Fourniture et mise en œuvre de remblais terre pierre en arrière du tressage pour terrassement à la cote du TN	10,00	m3	25,00 €	250,00 €

6.5	Fourniture et mise en œuvre d'un géotextile coco 740 g/m2	30,00	m²	5,00 €	150,00 €
6.6	Fourniture et mise en œuvre d'agrafes 20 cm en U (3u/m2)	90,00	u	0,70 €	63,00 €
6.7	Fourniture et mise en œuvre d'un mélange spécial berge à 32 g/m2	1,00	kg	17,00 €	17,00 €
6.8	Fourniture et pose de blocs 0,3 /0,5T en pied de tressage sur 20 ml.	7,00	m3	110,00 €	770,00 €
				Total du poste 6	***8 700,00 €***
7	***Restauration des murets en pierres***				
7.1	Restauration des murets en pierres s+A40:F46ur 35 ml comprenant nettoyage, dépictage, remplacement des pierres et rejointoiement	48,00	m²	250,00 €	12 000,00 €
7.2	Reconstruction du muret en pierres au niveau de l'arbre dessouché.	8,00	m²	450,00 €	3 600,00 €
				Total du poste 7	***15 600,00 €***
8	***Réalisation d'une passerelle***				
8.1	Fourniture et pose d'une passerelle en bois de 7 m de long et 0,8 m de largeur avec 2 IPN dont un récupéré sur site et 1 garde-corps avec filet Xtend CXS	1,00	Unité	6 000,00 €	6 000,00 €
				Total du poste 8	***6 000,00 €***
9	***Restauration de frayère***				
9.1	Réalisation de banquettes de graves sur un linéaire de 12 m et 3,1 m de largeur en pierres 100-200 mm en aval du pont en pierres	11,50	m3	60,00 €	690,00 €
9.2	Recharge granulométrique sur une surface de 300 m2 (0,1 m d'épaisseur)entre les banquettes (taille 50-80mm)	30,00	m3	70,00 €	2 100,00 €
9.3	Recharge granulométrique sur une surface de 60 m2 et une hauteur de 0,3 m en amont de la passerelle de l'étang (taille 50-80mm)	18,00	m3	70,00 €	1 260,00 €
				Total du poste 9	***4 050,00 €***
10	***Dossier des ouvrages exécutés***				
10.1	Réalisation des plans de récolement des travaux	1,00	forfait	1 500,00 €	1 500,00 €
				Total du poste 10	***1 500,00 €***
11	***Divers et imprévus***				
11.1	Approvisionnement pour les éléments divers et imprévus	10,00	%	7 000,00 €	7 000,00 €
				Total du poste 11	***7 000,00 €***
				Montant total des travaux HT	***77 000,00 €***
				TVA (20%)	15 400,00 €
				Montant total des travaux TTC	***92 400,00 €***
12	***OPTIONS***				
12.1	Garantie de reprise des végétaux. Remplacement de 8 plants de lauriers si ceux déplacés venaient à mourir par des essences adaptées au bord de l'Orvanne	8,00	u	450,00 €	3 600,00 €

5.3.2.2 Tranche conditionnelle

	TRANCHE OPTIONNELLE	Quantité	Unité	Coût unitaire	Montant H.T. des postes travaux
1	***Travaux préalables***				
1.1	Installation de chantier et remise en état du site	1,00	Forfait	5 000,00 €	5 000,00 €
1.2	Études EXE, piquetage et nivellement	1,00	Forfait	1 500,00 €	1 500,00 €
1.3	Constat d'huissier de justice	1,00	Unité	750,00 €	750,00 €
				Total du poste 1	***7 250,00 €***
2	***Travaux au niveau de l'étang***				
2.1	Réalisation de la prise d'eau en pierres liaisonnées béton et stabilisation de l'exutoire au plan d'eau par des empierrements	1,00	Forfait	2 500,00 €	2 500,00 €
2.2	Terrassement de la tranchée en déblais et remblais de 0,7 m de largeur et 1,5 m de profondeur	53,00	m3	25,00 €	1 325,00 €
2.3	Fourniture et mise en œuvre d'un géotextile de type *Bidim*	100,00	m²	5,00 €	500,00 €
2.4	Fourniture et pose d'un lit de sable sur 0,2 m d'épaisseur au-dessous, au-dessus et de part et d'autre de la canalisation.	45,00	m3	100,00 €	4 500,00 €
2.5	Fourniture et pose de la conduite PEHD de 25 cm de diamètre	50,00	ml	100,00 €	5 000,00 €
2.6	Fourniture et pose de pieux en châtaigner de 3 m de long et 0,15 m de diamètre sur 2 rangées et espacés de 0,8 m	326,00	u	20,00 €	6 520,00 €
2.7	Fourniture et mise en œuvre de branches pour les fascines	52,00	m3	60,00 €	3 120,00 €
2.8	Fourniture et mise en œuvre d'un treillis en fil de fer (2 m/ml)	260,00	ml	1,00 €	260,00 €
2.9	Fourniture et mise en œuvre d'un géotextile coco NA1 à 205 g/m2	200,00	m²	3,50 €	700,00 €
2.10	Fourniture et mise en œuvre d'agrafes 20 cm en U (3u/m2)	600,00	u	0,70 €	420,00 €
2.11	Comblement de l'arrière des fascines avec des remblais terreux	700,00	m3	6,00 €	4 200,00 €
				Total du poste 2	***29 045,00 €***
3	***Dossier des ouvrages exécutés***				
3.1	Réalisation des plans de récolement des travaux	1,00	forfait	750,00 €	750,00 €
				Total du poste 3	***750,00 €***
4	***Divers et imprévus***				
4.1	Approvisionnement pour les éléments divers et imprévus	10,00	%	3 704,50 €	3 704,50 €
				Total du poste 4	***3 704,50 €***
				Montant total des travaux HT	***40 749,50 €***
				TVA (20%)	8 149,90 €
				Montant total des travaux TTC	***48 899,40 €***

5.3.3 Modalités d'entretien ou d'exploitation des ouvrages, des installations ou du milieu qui doivent faire l'objet des travaux

L'entretien des aménagements sera réalisé par le propriétaire riverain conformément à ses droits et devoirs d'entretien,

La typologie des travaux d'entretien sera :

- La fauche pluriannuelle des berges,
- L'élagage des arbres à 5 ans,
- Le maintien de la buse d'alimentation du plan d'eau en bon état d'écoulement avec vérification après chaque épisode de crue.

5.3.4 Suivi de l'impact des travaux

Le programme de suivi des travaux sera réalisé par la Fédération de Pêche 77 avec mise ne place d'une pêche électrique à N+3 et N+5 après la réalisation des travaux.

5.4 CALENDRIER PREVISIONNEL

Pour la tranche ferme, les travaux seront réalisés sur une durée de 1 mois en conditions d'étiage. Les travaux débuteront en septembre/octobre 2021 compte tenu des délais des missions MOE, dossier de déclaration et des délais d'instruction réglementaires (compter 4 à 8 mois environ).

Ces travaux pourront être décalés en 2022 si les délais d'instruction réglementaire étaient plus longs.

Pour la tranche conditionnelle, les travaux seront réalisés sur une durée de 1 mois dans la période de 2 ans à compter de l'achèvement des travaux RCE de la tranche ferme.

ANNEXES

ANNEXE 1 : CONVENTION DE TRAVAUX (A INSERER DES SIGNATURE)

ANNEXE 2 : FORMULAIRE NATURA 2000

ANNEXE 3 : PLANS PROJET

ANNEXE 4 : ETAT PISCICOLE INITIAL 2020 AVANT TRAVAUX