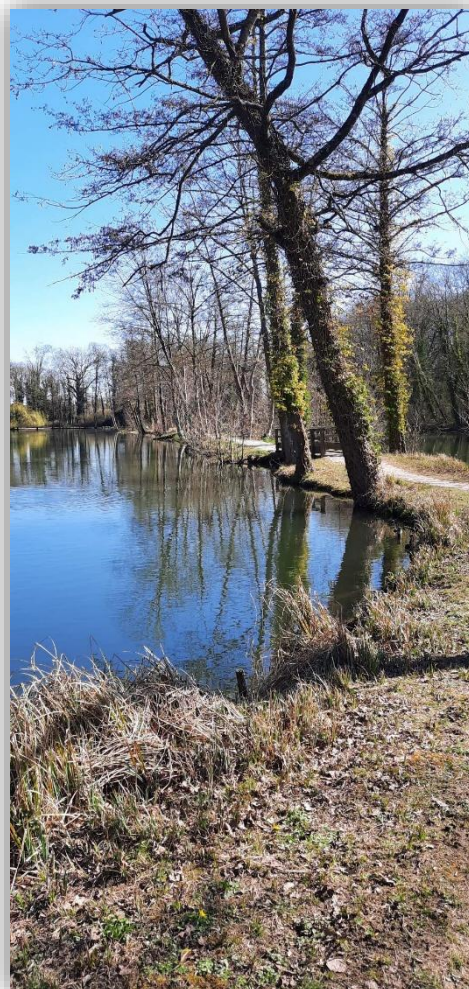


# CONSULTATION POUR PASSATION DE MARCHÉ DE TRAVAUX



*Requalification du bois des étangs du Chevalier à Saint-Laurent-Blangy*

---

**Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.)**

---

Date et heure limites de remise des offres : **17 juillet 2026 à 12 heures**

# SOMMAIRE

I.	Principaux intervenants .....	3
1.	Maitre d'ouvrage .....	3
2.	Propriétaire.....	3
3.	Partenaires financiers.....	4
II.	Objet du marché .....	5
1.	Généralités.....	5
2.	Décomposition du marché .....	5
III.	Description de la mission.....	6
1.	Contexte .....	6
2.	Particularités du chantier .....	7
IV.	Condition de réalisation.....	11
1.	Exécution des travaux.....	11
2.	Déroulement du chantier .....	11
3.	Prescriptions générales .....	14
4.	Prévention .....	17
V.	Fiches de prescription technique.....	22
1.	Etat initial.....	22
2.	Etat aménagé.....	23
3.	Remise en état du site .....	30

# I. Principaux intervenants

## 1. Maitre d'ouvrage

### Fédération Départementale de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques du Pas-de-Calais

Président : M. SAILLOT Pascal

Adresse : Rue des Alpes – Maison du Grand Vannage, 62510 ARQUES

Téléphone : 03 91 92 02 03

Courriel : [contact@peche62.fr](mailto:contact@peche62.fr)

SIRET : 401 935 788 000 26 – APE 751

Référent dossier : Bastien HAMEL

La FDAAPPMA 62 est une association Loi 1901 à caractère d'utilité publique, agréée au titre de la Protection de l'Environnement. Elle contribue à la gestion et à la préservation de la faune piscicole et des milieux aquatiques. De plus, elle mène des opérations de sensibilisation et d'amélioration de la connaissance des écosystèmes aquatiques pour une meilleure prise en compte de ces problématiques dans l'aménagement du territoire. L'ensemble de ces missions reposent sur le développement de collaborations avec les différents acteurs de l'eau.

La Fédération Départementale de Pêche et de Protection des Milieux Aquatique du Pas-de-Calais se positionne en tant que maitrise d'ouvrage dans ce projet. A ce titre, elle réalisera notamment l'intégralité des démarches administratives et règlementaires ainsi que l'encadrement du chantier en phase travaux (maitrise d'œuvre).

## 2. Propriétaire

Les travaux s'effectueront sur l'ensemble du bois situé au Nord des étangs du Chevalier ainsi que sur la commune de Saint-Laurent-Blangy.

Les parcelles concernées par les travaux sont les suivantes :

Section parcelle	Numéro parcelle	Propriétaire parcelle	Adresse propriétaire
000 AE	0208 - 0209 - 0305 - 0334 – 391 -- 0094 - 0207	Commune de Saint-Laurent- Blangy -- Pas-de-Calais Habitat	Rue Laurent Gers, 62223 Saint-Laurent-Blangy -- 4 Avenue des droits de l'Homme, 62000 Arras

### 3. Partenaires financiers

#### **Agence de l'eau Artois-Picardie**

Président : M. Michel Lalande

Adresse : 200 rue Marceline 59 508 DOUAI

Tel : 03 27 99 90 00

SIRET : 18591178100028

Référent : Stéphane JOURDAN

Courriel : [S.jourdan@eau-artois-picardie.fr](mailto:S.jourdan@eau-artois-picardie.fr)

#### **Fonds Européen de Développement Régional**

Président : M. Xavier BERTRAND

Adresse : 151 Boulevard du président Hoover 59 000 LILLE

Tel : 03 22 97 19 29

SIRET : 20005374200017

Référent : Caroline DURIEZ

Courriel : [Caroline.DURIEZ@hautsdefrance.fr](mailto:Caroline.DURIEZ@hautsdefrance.fr)

## II. Objet du marché

### 1. Généralités

Le présent cahier des charges a pour objet la description générale des travaux à exécuter. Il fixe les conditions d'exécution des travaux d'aménagement en milieux aquatiques et humides. Les candidats sont tenus de prendre connaissance de l'ensemble des documents du marché pour établir leur proposition en toute connaissance de cause.

Ils devront se rendre obligatoirement sur le site afin de prendre connaissance de la disposition des lieux et des conditions d'exécution. A ce titre, une visite obligatoire sera proposée par le maître d'ouvrage. Par ailleurs, les candidats intégreront à leur proposition tous les travaux indispensables et ils compléteront par leurs connaissances professionnelles aux détails qui pourraient être omis et les décriront.

Après le dépôt de leur offre, les entrepreneurs ne pourront donc pas se servir d'une omission, d'une imprécision ou d'un manque de concordance entre les différents documents du marché, pour remettre en cause les conditions financières établies dans sa proposition.

Aucune plus-value ne sera admise. Seuls seront compris comme travaux supplémentaires ceux qui auront fait l'objet d'un Ordre de Service préalablement chiffré, vérifié et signé pour approbation par le maître d'ouvrage. En dehors de ces conditions, aucun travail supplémentaire ne sera réglé.

La présente mission concerne la phase travaux avec l'établissement de devis issu d'un diagnostic détaillé avec la proposition de scénarios détaillés et chiffrés suivi par la phase de réalisation des aménagements.

### 2. Décomposition du marché

Le marché fait l'objet d'un lot unique comprenant une tranche ferme.

Cette tranche ferme correspond au travaux de requalification du bois au Nord des étangs du Chevalier à Saint-Laurent-Blangy.

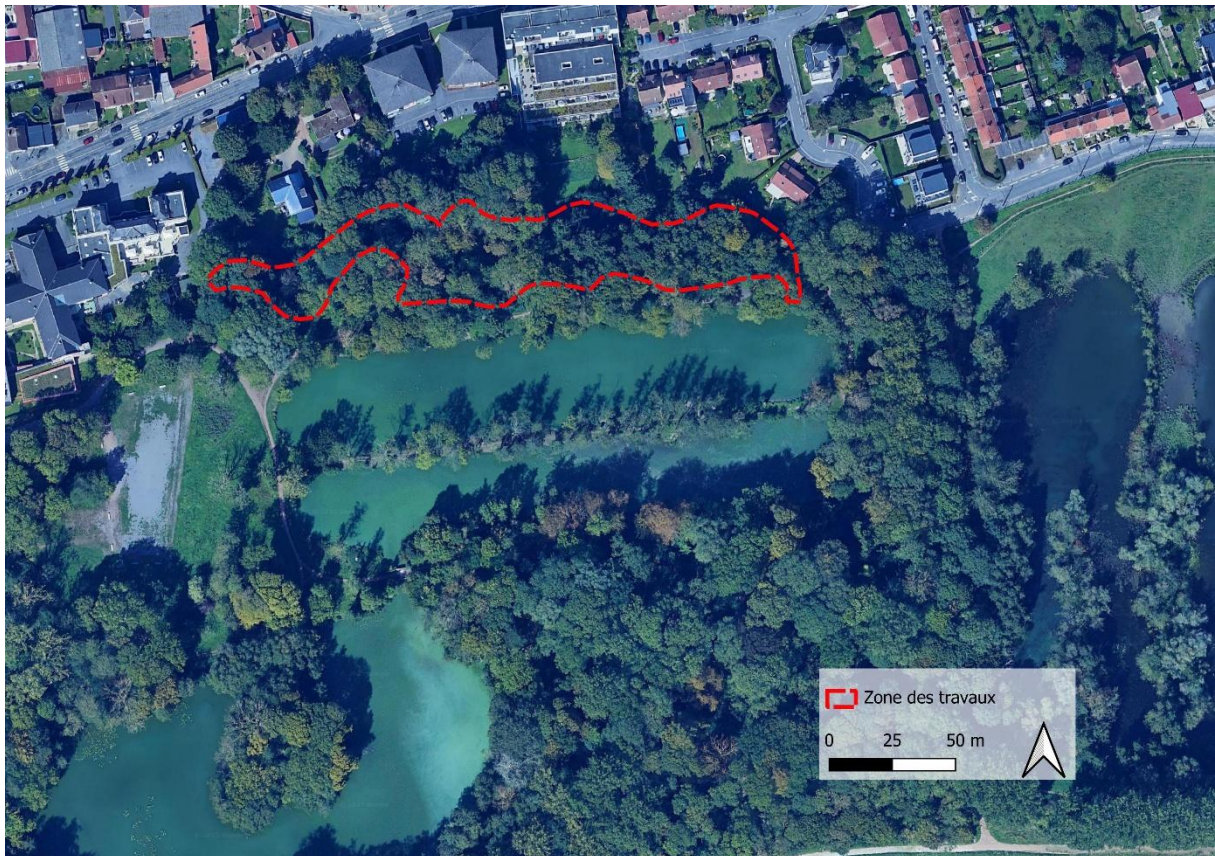
Une description détaillée des actions attendues est disponible ci-après (cf. V. Fiches de prescription technique).

### III. Description de la mission

#### 1. Contexte

##### *a. Localisation du site*

Le site de travaux est localisé au Nord du complexe d'étangs du chevalier et d'immercourt, sur la commune de Saint-Laurent-Blangy.



*Figure 1 : Localisation des travaux prévus*

La zone de travaux ci-dessus montre le périmètre du site de terrassement mais il conviendra de travailler sur les abords pour réaliser les accès engins par exemple.

La très forte couverture végétale qui limite fortement l'entrée de la lumière apporte également une grande quantité de matière organique. La zone n'est donc aujourd'hui plus considérée comme une zone humide, mais comme un simple bois.

Le présent projet consiste en une réouverture de la zone afin de favoriser la pénétration de la lumière, mais également en une remobilisation des matériaux du site pour permettre la reprise de la végétation.

### *b. Travaux de restauration*

Des fiches descriptives précisant les caractéristiques techniques des actions envisagées sont à retrouver à la fin du présent dossier (cf. V. Fiches de prescription technique).

Ce type d'aménagement nécessite une demande d'autorisation auprès des services de la police de l'eau. Elle est à la charge de la Fédération de pêche en tant que maître d'ouvrage. Cette demande s'effectue en vertu des articles R214-1 à R214-6 du Code de l'Environnement qui permettent de déterminer le seuil sous lequel se situe le chantier.

Les prescriptions mentionnées dans le courrier d'autorisation de la police de l'eau (document en possession du maître d'ouvrage et du propriétaire des parcelles) devront être respectées durant toute la durée des travaux. Des dispositions pour la protection de l'environnement devront être prises et validées par le maître d'ouvrage avant le commencement du chantier.

### *c. Documents cadres, zones de protection et activités présentes sur le site*

Sur le bassin versant de la Scarpe canalisée, différents documents et programmes (SDAGE Artois Picardie, SAGE de la Scarpe amont, PDPG, LEMA, PPRI) sont mis en place afin d'encadrer la gestion et les actions menées. Ils devront être pris en compte durant l'intégralité du chantier.

Aucun site Natura 2000 n'est présent à proximité immédiate du chantier. Les sites les plus proches n° FR3100504, intitulé « Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe » et n° FR3100506, intitulé « Bois de Flines-les-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux » se situent à environ 25 km au nord de la zone de travaux.

Une analyse de l'incidence des travaux a été réalisée dans le cadre du dossier déposé auprès des services de la police de l'eau. Les travaux n'auront aucun impact sur les habitats, les espèces faunistiques et la flore des sites Natura 2000 à proximité.

Les espèces les plus susceptibles d'être rencontrées lors des travaux sont les poissons, les amphibiens et les invertébrés. L'avifaune sera éventuellement effarouchée par le bruit occasionné par les travaux. Toutes les mesures devront être prises afin de limiter les impacts potentiels sur la faune et flore.

## 2. Particularités du chantier

### *a. Engagement du maître d'ouvrage*

Le maître d'ouvrage s'engage à fournir au prestataire les coordonnées des propriétaires concernés par les travaux s'il en fait la demande. Avant le commencement du chantier, le maître d'ouvrage s'engage en outre à prévenir de la date et du lieu les interlocuteurs suivants :

- Les propriétaires et / ou exploitants ;
- DDTM 62 ;
- Office Français pour la Biodiversité ;

Enfin, le maître d'ouvrage organisera en fonction des besoins au minimum une réunion de chantier de début de travaux (où l'ensemble des partenaires techniques et financiers et acteurs locaux pourront être conviés) et une réunion de réception de chantier lorsque l'intégralité des aménagements seront réalisés. D'autres réunions pourront être organisées sur simple demande du maître d'ouvrage ou de l'entrepreneur.

#### *b. Engagement et responsabilités de l'entrepreneur*

**Une visite préalable des lieux, organisée par le maître d'ouvrage, est obligatoire.** Après visite de la zone, l'entrepreneur aura bien pris en compte les spécificités du marché qui lui revient pour la réalisation des travaux (chemin d'accès, conditions d'intervention, contraintes du milieu, etc...). Si l'état du site évolue au cours du temps, le montant des travaux ne saurait être révisé pour ce motif entre la remise des offres et l'ordre de service de commencement des travaux. L'entrepreneur est réputé, par le fait même de sa consultation, avoir pris connaissance de l'emplacement et de la nature des travaux, des conditions générales, locales et particulières du projet. Il ne pourra prétendre à des plus-values du fait de la méconnaissance des lieux ou autres sujétions.

L'entrepreneur devra assurer toutes les fournitures et exécuter tous les travaux nécessaires ou simplement utiles, avant complet achèvement de ses prestations, suivant les règles de l'art. Il devra également effectuer la réfection des ouvrages défectueux constatés, soit en cours de travaux, soit à la réception. Tous les ouvrages dégradés seront repris dans les conditions précisées par ordre de service ou dans les PV de réunion de chantier.

**Les travaux ayant lieu sur des parcelles publiques, l'entrepreneur s'engage à prévenir le maître d'ouvrage de la date de commencement des travaux au minimum 7 jours avant intervention.**

L'entrepreneur sera redevable aux riverains voisins (privés ou publics) de tout préjudice qu'ils auraient à subir du fait de son intervention en cours de travaux ou à posteriori. Dans ce dernier cas, sa responsabilité est engagée seulement pour les préjudices dont le lien avec son intervention peut être justifié. D'une manière générale, l'entrepreneur sera responsable des dégradations et des détériorations provoquées par son personnel d'exécution. Il devra reprendre ou faire reprendre sans délai et à ses frais tous dommages causés sur les ouvrages.

### *c. Prescriptions techniques générales*

L'entrepreneur se conformera obligatoirement pour la préparation et l'exécution des travaux aux normes en vigueur. Il sera signalé avant l'exécution du marché, toute erreur ou omission relevée par lui, dans les pièces écrites. Passé ce délai, il ne pourra arguer d'aucune raison pour ne pas effectuer les travaux prévus.

L'entrepreneur doit se procurer les fournitures ayant les caractéristiques demandées. S'il est dans l'impossibilité de le faire, il devra le signaler au maître d'ouvrage qui déterminera la suite à donner à cette éventuelle situation.

Le maître d'ouvrage se réserve le droit d'arrêter sur le champ un chantier où les règles de sécurité de travail ne sont pas respectées. Dans ce cas, les travaux sont stoppés jusqu'à ce que l'entrepreneur mette le chantier en conformité avec les consignes de sécurité : l'entrepreneur ne peut prétendre à aucune indemnité ni délai d'exécution supplémentaire au-delà du délai contractuel indiqué dans le marché des travaux. L'entrepreneur devra disposer constamment, prêt à fonctionner, d'un matériel de secours adapté à son chantier.

### *d. Repérage - Marquage des travaux*

Les recherches de réseaux souterrains et la prise en compte des réseaux aériens seront effectuées avant réponse à consultation et les spécificités qui en découleraient seront intégrées à la réponse.

L'entrepreneur ne pourra en aucun cas se prévaloir de la méconnaissance d'ouvrages ou de conduites enterrées (réseau d'eau potable, conduite de gaz, ligne électrique, fibre optique, etc...) pour présenter des réclamations en cas d'avaries en cours de travaux ou à posteriori.

Il devra d'ailleurs prévenir en temps utile, les administrations, les compagnies concessionnaires ou les propriétaires des ouvrages dont la conservation pourrait être intéressée par l'exécution des travaux.

#### *i. D.T.*

Les D.T. (Déclaration de projet de Travaux) seront réalisés par la FDAAPPMA 62 et seront transmises à l'entreprise retenue afin qu'elle puisse réaliser les D.I.C.T. en vue des travaux.

#### *ii. D.I.C.T.*

Avant tout commencement de travaux et conformément au Décret 91-1147 du 14/10/1991 modifié par le décret 2011-1241 du 05/10/2011, entré en application au 1<sup>er</sup> juillet 2012, l'entreprise qui se verra attribuer les travaux, ainsi que ses sous-traitants, devront obligatoirement établir et diffuser des D.I.C.T. (Déclaration d'Intention de Commencement des Travaux), à tous les concessionnaires de réseaux et aux organismes de prévention.

Les mesures conservatoires et de protection édictées par les responsables des réseaux dans leurs récépissés et au cours des réunions éventuelles de repérage seront strictement respectées par l'ensemble du personnel.

Les conditions d'implantation des ouvrages sont définies conjointement par l'entrepreneur et par le maître d'ouvrage.

## IV. Condition de réalisation

### 1. Exécution des travaux

Les travaux seront exécutés conformément aux indications du présent document.

Les résultats du diagnostic effectué par le maître d'ouvrage relatant l'état initial du site et les problématiques identifiées sont repris dans la fiche descriptive du site (cf. V. Fiches de prescription technique).

Toutefois, le maître d'ouvrage se réserve le droit de modifier les limites des travaux de sa propre initiative, ou sur proposition de l'entrepreneur, en fonction de la nature réelle du matériel rencontré et des matériaux effectivement disponibles.

Lors des travaux, les engins ne devront pas circuler en dehors des zones strictement nécessaires à leur exécution et définies à l'avance avec le maître d'ouvrage, afin de limiter l'impact sur les milieux humides, particulièrement sensibles et fragiles. Aucun matériel, déchet quelconque de quelque nature que ce soit ne sera abandonné par l'entreprise dans le milieu.

Les indemnités éventuelles pour préjudices aux riverains en cours de travaux ou à posteriori (clôture, fuite d'animaux, etc...) et les travaux de remise en état seront à la charge de l'entrepreneur (décompactage, ensemencement, évacuation des végétaux, etc...).

Les modifications qui seraient apportées devront être effectuées après accord du maître d'ouvrage.

### 2. Déroulement du chantier

#### *a. Chronologie et objectif du chantier*

A sa charge et lorsque cela sera spécifié dans les fiches de prescriptions techniques, l'entrepreneur mandatera un huissier afin qu'il réalise un constat avant travaux **ET** après, visant à se prévenir de tout conflit ultérieur, dans la mesure du possible de manière contradictoire, en présence du maître d'ouvrage et des personnes concernées : gestionnaire de voirie, propriétaire, riverains.

L'entreprise devra mettre en place à ses frais deux panneaux de chantier de **1 m x 1 m minimum** comportant les logos et noms de l'intégralité des acteurs impliqués dans le projet (organismes financeurs et techniques) ainsi que l'objectif et le coût des travaux. La liste, les textes et les logos seront fournis par le maître d'ouvrage suite à l'attribution du marché.

Le présent C.C.T.P. a pour objet la réalisation des travaux énumérés ci-dessous :

- **Les travaux préliminaires**
  - Etablissement de la D.I.C.T. ;
  - L'installation technique et la signalisation de chantier ;
  - Le panneau de chantier ;
  - Le constat d'huissier ;
  - L'implantation et le piquetage ;
  - Le nettoyage dégagement d'emprise et préparation du terrain ;
  - L'abattage d'arbres éventuels.
- **Les travaux de restauration**
  - Cf. V. Fiches de prescription technique.
- **Les opérations de remise en état des lieux impactés**
- **Toutes sujétions nécessaires à la bonne exécution des travaux.**

Si au cours de l'intervention qui lui a été commandée, l'entrepreneur détecte des arbres présentant des facteurs de risque, il en avise le maître d'ouvrage qui définit les nouvelles dispositions à prendre.

L'entreprise veillera à ne pas causer l'accumulation de déchets sur les ouvrages existants ou aménagés récemment. L'entreprise est responsable de ces déchets et des conséquences que cela peut occasionner.

#### *b. Planning d'exécution*

Pendant la phase de préparation du chantier, l'entrepreneur et le maître d'ouvrage auront élaborés un planning prévisionnel de travaux afin de garantir la pérennité des aménagements et de limiter les impacts sur l'environnement et notamment la reproduction piscicole et aviaire. Celui-ci pourra être modifié afin de faciliter le déroulement du projet.

Les travaux seront préférentiellement réalisés hors période de reproduction des espèces cibles présentes dans le milieu. Cette période s'étale de mai à février pour le présent projet.

#### *c. Réunions de chantier*

L'entrepreneur devra assister à toutes les réunions de chantier auxquelles il sera convié par le maître d'ouvrage.

En principe, une réunion de chantier aura lieu chaque semaine, avec l'ensemble des partenaires concernés. Toutefois, le maître d'ouvrage se réserve le droit de modifier cette fréquence pour permettre le suivi approprié des travaux. Celles-ci auront lieu sur site et/ou dans les locaux du maître d'ouvrage.

L'entrepreneur devra par ailleurs :

- Assister à toutes les réunions de coordination et de chantier entre le maître d'ouvrage et les éventuelles autres entreprises pouvant être concernées par ces travaux ;
- Prendre connaissance des prestations des éventuels autres intervenants en fonction des ouvrages connexes ou annexes ;
- Communiquer ses exigences vis-à-vis des autres intervenants, son planning et phasage du chantier.

Il veillera également à ce que les éventuels autres intervenants n'entraînent, de par leurs travaux, aucune dégradation sur ses propres ouvrages ou les ouvrages existants à conserver.

#### *d. Implantation des ouvrages et piquetage*

Le piquetage de l'ensemble des ouvrages, implicitement compris dans les prix du marché, sera réalisé par l'entreprise et validé par le maître d'ouvrage et le ou les propriétaires avant exécution des travaux. L'entrepreneur doit se conformer à ces prescriptions. Tous les frais et travaux supplémentaires résultant d'une erreur de piquetage seront à sa charge.

En outre, l'entrepreneur réalisera à sa charge les levés topographiques supplémentaires qu'il jugera utiles pour le bon déroulement des travaux.

Les conditions d'implantation des éléments du chantier sont définies conjointement par l'entrepreneur et par le maître d'ouvrage avant tout commencement de travaux.

#### *e. Repli du chantier et remise en état*

L'entrepreneur sera responsable de tout dommage causé à des personnes, animaux ou objets durant toute la durée des travaux. Il aura à sa charge la remise en état des terrains, éléments, ouvrages, clôtures et bâtis qu'il aurait pu endommager.

Par dérogation à l'article 34.1 du C.C.A.G. Travaux, si à l'occasion des travaux, des contributions ou réparations sont dues pour des dégradations causées aux voies publiques (par les transports routiers ou des circulations d'engins exceptionnels), la charge en sera affectée au seul entrepreneur.

L'entrepreneur assurera le nettoyage quotidien nécessaire des salissures, terres et débris apportés sur la voirie publique.

En plus des mesures à prendre, il convient de rappeler que :

- Les chemins et voies d'accès empruntés par les engins seront remis en état aux frais de l'entreprise immédiatement en fin de chantier ;
- Les clôtures éventuellement déplacées lors du chantier seront replacées dans leur état d'origine, les dégâts éventuels seront à la charge de l'entreprise ;

- En cas de dégradations constatées par le maitre d'ouvrage, les parcelles servant à accéder aux rives du plan d'eau seront obligatoirement remises en état aux frais de l'entreprise en fin de chantier ;
- Tout déversement d'hydrocarbures est interdit dans le milieu.

Aucun matériel, déchets quelconques de quelque nature que ce soit ne sera abandonné ou brûlé par l'entreprise dans le milieu.

L'entrepreneur est tenu de veiller à la conservation des bornes identifiant les limites des propriétés. Les bornes qui seraient arrachées ou recouvertes du fait des travaux, seront rétablies par un géomètre aux frais de l'entrepreneur.

#### *f. Réception de chantier*

Il sera procédé à un constat de parfait achèvement des travaux entre le maitre d'ouvrage et l'entrepreneur. Ce constat ne sera effectué que lors de la parfaite exécution de l'ensemble des prestations et qu'après la réalisation des demandes éventuelles de mise en conformité formulées par le maitre d'ouvrage.

Jusqu'à cette date, sauf décision du maitre d'ouvrage, l'entrepreneur sera entièrement responsable de la conservation de ses ouvrages et devra prendre toutes précautions pour en assurer le maintien.

Seul le maitre d'ouvrage pourra éventuellement autoriser, compte tenu de la complète finition de certaines zones du chantier, à faire procéder à des réceptions partielles.

### 3. Prescriptions générales

#### *a. Généralités*

L'ensemble des travaux seront exécutés depuis l'ensemble de la zone du bois, chenal compirs.

Afin de réaliser les aménagements dans les meilleures conditions, des travaux de nettoyage et de dégagement d'emprise devront être effectués (fauche, débroussaillage, élagage, etc...).

L'abattage des arbres est nécessaire, les produits seront alors valorisés par l'entreprise dans une filière adapté.

Si les engins de chantier s'avéraient inadaptés, le maitre d'ouvrage pourrait refuser leur utilisation sans que l'entrepreneur puisse réclamer une plus-value ou une indemnité quelconque.

Les principales orientations des modalités d'exécution ont été formalisées avec le propriétaire sous la forme d'une convention « travaux ».

#### *b. Conduite des travaux*

L'entrepreneur sera tenu d'affecter à la direction exclusive des travaux, un conducteur parfaitement qualifié. Il devra procéder au remplacement de ce conducteur dans le cas où les compétences de celui-ci se révéleraient insuffisantes.

L'entrepreneur désignera un chef d'équipe compétent, présent en permanence pendant toute la durée des travaux, qui sera son représentant et à qui seront données, à tout moment par le maître d'ouvrage, les consignes relatives à la conduite des opérations.

L'entrepreneur donnera aussi la composition de l'équipe permanente chargée de la réalisation des travaux, en précisant le nombre de personnes et leur qualification.

Les travaux pourront être réalisés par tronçon à définir en accord avec le maître d'ouvrage et l'entrepreneur.

#### *c. Contrôles et essais*

Le(s) entrepreneur(s) auront à leur charge l'ensemble des prestations requises pour les contrôles et les essais (réfection de la chaussée, vérification du calage des ouvrages, stabilité des berges, etc...), qui leur incombent et qui seront demandés par le maître d'ouvrage. Le maître d'ouvrage sera obligatoirement destinataire des résultats des contrôles et des essais.

L'entrepreneur contrôlera quotidiennement que l'exécution du chantier ne cause pas de dommages aux propriétés et ouvrages avoisinant, notamment en ce qui concerne les aménagements. En cas d'anomalies constatées, l'entrepreneur devra impérativement en informer le maître d'ouvrage afin que celui-ci prenne toutes les dispositions nécessaires pour y remédier. Si le constat est fait, que les problèmes résultent des travaux effectués, l'entrepreneur procèdera, à ses frais, aux modifications nécessaires.

#### *d. Stockage des matériels et des matériaux*

L'entreprise pourra, en accord avec les propriétaires riverains, avoir la possibilité de stocker, sur place, les matériaux et matériels qui lui seront nécessaires pour le chantier. L'entreprise devra restituer les sites de stockage des matériaux et matériels dans le même état qu'au début du chantier.

Le traitement et l'évacuation des déblais seront à la charge de l'entreprise chargée de réaliser les travaux. Les produits non réutilisables sur place devront immédiatement être évacués au soin de l'entrepreneur vers des sites appropriés. En cas de non-respect de cette clause, le maître d'ouvrage se réserve le droit d'arrêter le chantier jusqu'à ce que l'entreprise régularise la situation dans les délais qui lui ont été fixés.

#### *e. Accès au chantier : Passage d'engins*

Pour les propriétés privées, l'accès à la zone se fera autant que possible par les cheminements existants : voies communales, chemins ruraux, chemins d'exploitation. En application de l'article L215-18 du Code de l'Environnement, *"Pendant la durée des travaux visés aux articles L215-15 et L215-16, les propriétaires sont tenus de laisser passer sur leurs terrains les fonctionnaires et les agents chargés de la surveillance, les entrepreneurs ou ouvriers, ainsi que les engins mécaniques strictement nécessaires à la réalisation de travaux, dans la limite d'une largeur de 6 mètres."* Les accès au chantier seront définis à l'avance avec le maître d'ouvrage afin de limiter les impacts sur le milieu.

L'entrepreneur est toutefois tenu de signaler son passage aux propriétaires et d'entretenir de bonnes relations avec ceux-ci. Si des problèmes devaient survenir, l'entrepreneur devra en aviser le maître d'ouvrage qui prendra les dispositions nécessaires.

Les terrains bâtis ou clos de murs à la date du 3 février 1995 ainsi que les cours et jardins attenants aux habitations sont exempts de la servitude en ce qui concerne le passage des engins.

En cas d'utilisation de voies publiques, l'entrepreneur veillera à prendre toutes les dispositions nécessaires afin de sécuriser ses déplacements ou ses sorties de chantier sur voie.

Les opérations éventuelles de dépose et repose de clôtures ou barrières existantes sur site pour faciliter l'accès et la circulation d'engins seront réalisés par l'entrepreneur, à sa charge, après accord du ou des propriétaires concernés. L'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires pour éviter tout incident. Elles seront remises en place une fois le chantier terminé.

Dans la limite de la faisabilité technique, le travail se fera depuis les parcelles communales, sans la franchir, sauf cas exceptionnel convenu avec le maître d'ouvrage.

Les stipulations relatives à l'installation, l'organisation, la sécurité et l'hygiène des chantiers devront être définies dans le mémoire justificatif remis avec le présent dossier de consultation.

Tous les frais d'amenée et de transport doivent être compris dans les prix unitaires de fourniture des matériaux. Aucun matériel, déchets quelconques de quelque nature que ce soit ne sera abandonné par l'entreprise dans le milieu. Préalablement, l'entrepreneur devra soumettre à l'agrément du maître d'ouvrage les mesures qu'il envisage de prendre pour respecter les contraintes précédemment citées.

L'entrepreneur prendra en compte le caractère hydromorphe du sol dans le choix d'intervention des engins. L'entrepreneur veillera donc à prendre toutes les dispositions nécessaires afin de sécuriser ses déplacements ou ses sorties de chantier sur voie.

## 4. Prévention

### *a. Généralités*

L'entrepreneur et les sous-traitants éventuels devront prendre toutes mesures de sécurité utiles pour la protection de leur chantier, afin d'éviter les accidents à leur personnel et aux personnes qui pourraient être amenées à circuler sur le chantier.

Les installations du chantier seront éloignées au maximum du plan d'eau ainsi que le stockage des produits polluants.

L'entreprise devra disposer d'un personnel compétent, ainsi que du matériel adapté aux travaux en milieu aquatique.

L'accès au chantier est strictement réservé aux personnels du chantier ainsi qu'aux propriétaires et partenaires techniques et financiers associés au projet. L'entreprise doit tenir à l'écart toute personne non autorisée à pénétrer sur le chantier. En cas d'accident survenu sur un tiers, l'entreprise pourrait être tenue pour responsable.

### *b. Prévention contre les crues*

Dans la mesure du possible, l'entreprise se doit d'intervenir lors de la période d'abaissement du niveau d'eau du plan d'eau.

En cas de forte précipitation, l'entrepreneur sera tenu de prendre rapidement toutes les dispositions nécessaires pour protéger les personnes, biens et matériel ainsi que prévenir les avaries et en diminuer l'importance.

### *c. Prévention des pollutions*

L'entrepreneur devra prendre toutes les précautions pour limiter au maximum la pollution de tous types (Matières En Suspension, produits chimique, huiles, carburant, etc...) afin de ne pas nuire à la valeur écologique du milieu aquatique. En cas de risque de pollution, l'entrepreneur, sur sa propre initiative, arrêtera immédiatement les travaux et informera aussitôt le maître d'ouvrage et le service de l'Etat chargé de la police de l'eau.

Aucun déversement de polluant dans le milieu ne sera toléré. Dans cette perspective, les stockages d'hydrocarbures comporteront une cuve de rétention de capacité suffisante (volume stocké augmenté de 10 %). Les manipulations de carburant ou d'huile (vidange, plein, etc...) sont interdites à proximité immédiate du milieu aquatique. L'entrepreneur devra utiliser des huiles végétales.

Le stockage et l'emploi de produits chimiques seront contrôlés par le maître d'ouvrage, dont l'agrément est obligatoire avant leur mise en œuvre. Les fonds de cuves ne seront naturellement pas déversés dans le milieu.

Il est formellement interdit d'évacuer les déchets et résanants de feux en les abandonnant dans le milieu. Le brûlage éventuel devra être conforme aux dispositions des arrêtés préfectoraux en période de sécheresse et sous réserve que celui-ci soit autorisé par le maire de la commune. Dans le cas contraire, l'entrepreneur devra procéder à l'élimination des résanants soit par broyage soit par évacuation en déchetterie agréée. L'entreprise devra disposer d'un personnel compétent et du matériel nécessaire pour combattre tout départ de feux.

En cas d'annonce de forte précipitation prévisible, l'entrepreneur devra prendre toutes les précautions nécessaires pour mettre hors d'eau les éléments du chantier susceptibles de constituer une source de pollution.

#### *d. Travaux effectués à proximité d'ouvrages existants*

Avant tout commencement de travaux, et quand l'entreprise travaillera à proximité d'ouvrages privés ou publics, ou quand elle devra se raccorder aux dits ouvrages, l'entrepreneur sera tenu d'obtenir auprès des concessionnaires ou propriétaires, toute autorisation nécessaire, et devra se conformer aux directives qui lui seront données à ce sujet, et ce, sans plus-value. L'entrepreneur prendra toutes dispositions utiles pour qu'aucun dommage ne soit causé aux ouvrages de toute sorte pendant l'exécution des travaux. En aucun cas l'entreprise pourra prétendre à des plus-values dues à la présence de canalisations existantes ou de réseaux divers. De plus, elle sera tenue responsable de tous les dégâts occasionnés sur ces derniers.

Ainsi, de manière générale, les prescriptions suivantes seront à respecter :

- L'intervention d'engins et d'ouvriers sur les ouvrages privés (chaussées et ponts) se fera en accord et selon les conditions d'interventions prescrites par le maître d'ouvrage et le propriétaire ;
- L'entrepreneur devra prendre soin de respecter les fossés rencontrés sur les propriétés ou à défaut de les rétablir après l'achèvement des travaux ;
- L'entrepreneur balisera l'emprise des installations électriques souterraines et interdira toute approche de personnel ou de matériel à moins de 1,50 mètre de ce périmètre. Au voisinage des lignes, câbles et installations électriques, le personnel ne s'approchera pas ou ne déplacera pas les engins à une distance inférieure à 3 mètres si la tension ne dépasse pas 50 000 volts et 5 mètres si la tension est supérieure à 50 000 volts ;
- L'entrepreneur devra prendre toutes précautions face à la présence de matériaux, d'objets et de vestiges archéologiques. En cas de découverte de vestiges archéologiques, l'entrepreneur devra immédiatement interrompre les prestations et avertir le maître d'ouvrage. Il ne pourra

prétendre à aucune indemnité compensatoire pour l'interruption des travaux, quelle qu'en soit la durée ;

- L'entrepreneur devra veiller à travailler le moins possible à proximité des coulées et éviter toute dégradation du milieu ; il prendra toutes dispositions utiles pour éviter toute dégradation de l'ouvrage (coulées, radiers).

D'une manière générale, l'entrepreneur sera responsable des dégradations et des détériorations provoquées par son personnel d'exécution. Il devra reprendre ou faire reprendre sans délai et à ses frais tous dommages causés sur les ouvrages.

#### *e. Travaux annexes*

L'entrepreneur s'interdit de procéder à des travaux demandés par des particuliers, des riverains non prévus initialement dans le présent cahier des charges. Cela vaut pour toute modification non prévue par la commande. Ces travaux sont réglementés, aussi le maître d'ouvrage se retournera légalement contre le prestataire pour toute initiative de travaux non commandés.

L'entrepreneur pourra effectuer des travaux dans ce secteur dès lors que le chantier, objet de la présente consultation aura été réceptionné définitivement.

Ces travaux devront en tout état de cause être validés préalablement par le maître d'ouvrage et être exécutés dans les règles de l'art.

#### *f. Alimentation en eau et en électricité*

L'entrepreneur sera responsable à ses frais de l'alimentation en eau et en électricité du chantier. Pour diminuer les coûts d'approvisionnement, un pompage dans l'étang est éventuellement possible pour le nettoyage ou diverses autres opérations, sous réserve de l'autorisation préalable des services de la police de l'eau, de la commune et du maître d'ouvrage.

#### *g. Prévention des dommages*

##### *i. Équipe et équipements de chantier*

L'entreprise veillera scrupuleusement au respect des consignes de sécurité relatives à chaque opération. La législation du travail et les différentes normes en vigueur concernant les consignes générales de sécurité seront strictement respectées.

Le responsable de chantier désigné par l'entrepreneur veillera au respect des consignes de sécurité relatives à chaque opération en particulier au niveau des Équipements de Protections Individuelles (EPI) conformes : casques, chaussures, gants, baudriers, gilets de sauvetage.

Le matériel mécanique sera conforme à la réglementation et aux normes en vigueur, ainsi qu'en bon état de fonctionnement. Les organes de sécurité seront opérationnels et agréés par des organismes de

contrôle. L'installation et le fonctionnement des treuils et systèmes d'accrochage seront conformes à la réglementation en vigueur.

Dans les zones abruptes, il sera utilisé du matériel adapté et du personnel habilité pour les travaux en zone d'accès difficile.

Les tracteurs forestiers et autres matériels de treuillage seront équipés d'arceaux de sécurité. L'entrepreneur devra disposer d'un matériel de sauvetage adapté et prêt à fonctionner sur ses chantiers. Par exemple, si la nature des travaux induit un risque potentiel de noyade, l'entrepreneur prévoira toutes les mesures de prévention et de sauvetage correspondant à ce risque (harnais de sécurité, bouée, filin de sécurité, etc...).

L'entrepreneur est responsable personnellement des accidents qui se produiraient sur le chantier suite à un défaut de soin ou de prévoyance, ainsi qu'à un non-respect des consignes mentionnées.

Le maître d'ouvrage ne pourrait en aucun cas être mise en cause pour les accidents survenus pendant les travaux. Ce dernier se réserve le droit d'arrêter immédiatement un chantier sur lequel les règles de sécurité ne seraient pas respectées. Les travaux dans ce cas seront arrêtés sans délai et ce jusqu'à ce que l'entrepreneur mette le chantier en conformité avec les consignes de sécurité. Dans ce cas, l'entrepreneur ne pourra prétendre à aucune indemnité, ni délai d'exécution supplémentaire, au délai contractuel indiqué dans le marché de travaux.

#### *h. Procédure en cas d'incidents & pollutions*

Dans le cas où surviendrait – malgré toutes les précautions prises – un incident ou une pollution, l'entrepreneur est tenu d'en informer immédiatement le maître d'ouvrage et le service Police de l'Eau de la Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) du Pas-de-Calais.

Il devra alors mettre en place une procédure d'urgence adaptée définie conjointement par ces structures, à ses frais.

*Coordonnées de la DDTM 62 :*

Bureau Police de l'Eau

Rue Ferdinand Buisson

62020 ARRAS Cedex 9

Tél : 03.21.21.20.00

Fax : 03.21.55.30.30

#### *i. Garde du chantier, signalisation nocturne ou jours non travaillés*

L'entreprise prendra toutes les mesures de sécurisation et de signalisation pour protéger les personnes et les biens, en permanence (nuit et week-end également) pendant toute la durée des travaux. Les responsabilités de la garde du chantier et des risques qui en découlent sont à la charge de l'entrepreneur.

A cet effet et en concertation avec le maître d'ouvrage et le propriétaire concerné, elle pourra lorsque nécessaire être amenée à devoir mettre ponctuellement en place des systèmes de clôture de sécurité temporaire (type « HERAS »).

Toutes demandes éventuelles d'autorisation de voirie seront effectuées par l'entrepreneur. L'entreprise devra mettre en place une signalétique adaptée aux lieux, notamment aux abords de la voirie publique et des chemins permettant l'accès au chantier, ainsi que sur le site même des travaux (mise en place de panneaux « Chantier interdit au public », etc...) en respectant les consignes de sécurité relatives à chaque opération.

L'entreprise devra fournir et poser la signalétique de chantier adaptée à la configuration du site. Cette dernière sera tenue de la déplacer suivant l'évolution du chantier et de la fixer dans des endroits visibles. En cas de travaux qui entraîneraient une impossibilité de praticabilité de la chaussée la nuit ou le week-end, l'entrepreneur devra prendre toutes les mesures nécessaires de préventions (signalétiques visuelles, lumineuses, garde du chantier et de tout autre dispositif de non-accès) afin de garantir la sécurité du chantier.

En cas d'accidents qui surviendraient suite à un défaut de signalisation, le maître d'ouvrage ne saura en être tenu responsable.

#### *j. Périodicité et durée du chantier*

Les travaux devront être réalisés entre le 15 août 2026 et février 2027.

Chaque fois que l'entreprise estimera que le chantier ne peut plus être conduit dans des conditions normales (conditions défavorables, portance du terrain, etc...), le chantier sera suspendu en accord avec le maître d'ouvrage. Toute interruption est basée sur un ordre de service émanant du maître d'ouvrage.

Au vu de la nature des travaux, la durée des travaux est estimée à 2 mois.

## V. Fiches de prescription technique

### 1. Etat initial

#### *a. Description du site*

Localisé dans la vallée de la Scarpe canalisée, les étangs du Chevalier se situent sur la commune de Saint-Laurent-Blangy. Ce plan d'eau fait partie d'un vaste complexe comprenant également les étangs d'Immercourt et la prairie humide d'Hervin. La superficie du plan d'eau représente actuellement une surface approximative de 1.3 hectares.

Ce projet fait suite à une première phase réalisée en 2025 pour la restauration écologique des berges et permettra de compléter la situation sur site. Quelques zones d'intérêts écologiques existent aujourd'hui avec les travaux antérieurs notamment grâce aux arbres immergés servant de refuge pour la biodiversité aviaire et piscicole, mais également des zones héliophytiques et hydrophytiques à la belle saison. Néanmoins, la surface de ces zones apparaît beaucoup trop faible au regard de l'étendue du site et des activités, et nécessite donc d'être augmentées pour améliorer la fonctionnalité écologique du plan d'eau.

Présente sur site en grand nombre, la végétation de type ligneux a, au fur et à mesure des années, très fortement comblé la zone en matière organique. Il a en effet été mesuré, à divers points du « chenal » un très fort dépôt de matière organique qui empêche le développement de la végétation de zone humide.

De surcroît, la présence de nombreux résineux vient perturber les différents horizons du sol à cause de leur vaste réseau de racines, présent sur le site depuis des années.

Le présent projet consiste en une réouverture de la zone afin de favoriser la pénétration de la lumière, mais également en une remobilisation des matériaux du site pour permettre la reprise de la végétation. Grâce à la mise en place d'une nouvelle strate végétale et à une plus grande diversité floristique, la zone retrouvera une fonction épuratrice ainsi qu'un rôle de support de vie pour de nombreuses espèces, tant terrestres qu'aquatiques.

#### *b. Problématiques identifiées*

##### *i. Capacité d'accueil*

Les habitats d'accueil sont quasiment inexistantes sur le site, ce qui contribue à la disparition de la quasi-totalité des habitats. Aujourd'hui, le site se referme de manière importante, limitant la reprise d'une végétation adaptée.

Le site se trouve sur une zone de source avec un terrain naturel relativement faible permettant d'offrir une surface plus importante de phyto-épuration mais également de support pour différentes étapes de vie de la faune.

## *ii. Capacités de production*

L'espèce repère en contexte éso-cyprinicole est le brochet (*Esox lucius*). Afin de se reproduire, cette espèce possède des besoins d'habitats particuliers qui se caractérisent notamment par une végétation drue, dense et ennoyée aux bonnes périodes de l'année.

L'absence de zones de végétation héliophytique en grande quantité en bordure ne permet pas une reproduction efficace ni le maintien à long terme des populations de brochet sur le complexe des plans d'eau. De plus, le fonctionnement hydraulique de l'étang n'est pas idéal. En effet, celui-ci est marqué par une absence de marnage, qui ne permet pas l'exondation favorisant le développement de la végétation lors de la période estivale.

Globalement, les capacités de production actuelles du plan d'eau se limitent à l'existence des quelques zones héliophytique présentes sur la prairie humide d'Hervin et qui offrent une surface cumulée peu importante par rapport à la superficie totale de la zone en eau. Il conviendrait alors de mener des travaux sur site visant à augmenter significativement les surfaces de reproduction disponibles.

## 2. Etat aménagé

### *a. Description des travaux prévus*

Le projet consiste à :

- Ouvrir le milieu avec l'abattage des arbres de la zone ;
- Améliorer la capacité de production et d'accueil du site pour l'ichtyofaune avec la réalisation d'une pente douce connecté au chenal ;
- Améliorer la capacité d'auto-épuration et de support de reproduction pour l'espèce repère du milieu avec l'implantation de plantes aquatiques ;
- Améliorer la connectivité avec le plan d'eau avec le retrait et le remplacement des buses du plan d'eau ;
- Remise en forme et retalutage de la berge au Nord du chenal avec la terre du site.

### *b. Réalisation des travaux*

#### *i. Abattage des arbres*

Une première phase d'abattage dans la zone de travaux et ses abords permettra de faciliter les déplacements durant le chantier. Le retrait de l'ensemble des ligneux ainsi que des souches devra être

réalisé afin de permettre le terrassement de l'ensemble du site, tant en déblai qu'en remblai. Les limites seront définies au préalable avant tout commencement. Certains arbres pourront être retirés aux abords du site de travaux, ainsi que leurs souches, si leur essence est contre-indiquée pour le bon fonctionnement de la zone.

L'ensemble des produits devra être exporté du site, sauf conditions particulières émises par le propriétaire du site, qui se réserve le droit de conserver moins de 5 % de la production.

## ii. *Le terrassement de la zone*

Comme le montre l'état du site lors de la visite de chantier, une dépression dans la zone de travaux est déjà présente. Cette dépression, colmatée et chargée en matière organique ne présente que très peu d'intérêt écologique du fait de sa relative stérilité (absence de végétation, de diversité d'écoulement, d'habitat, etc..).

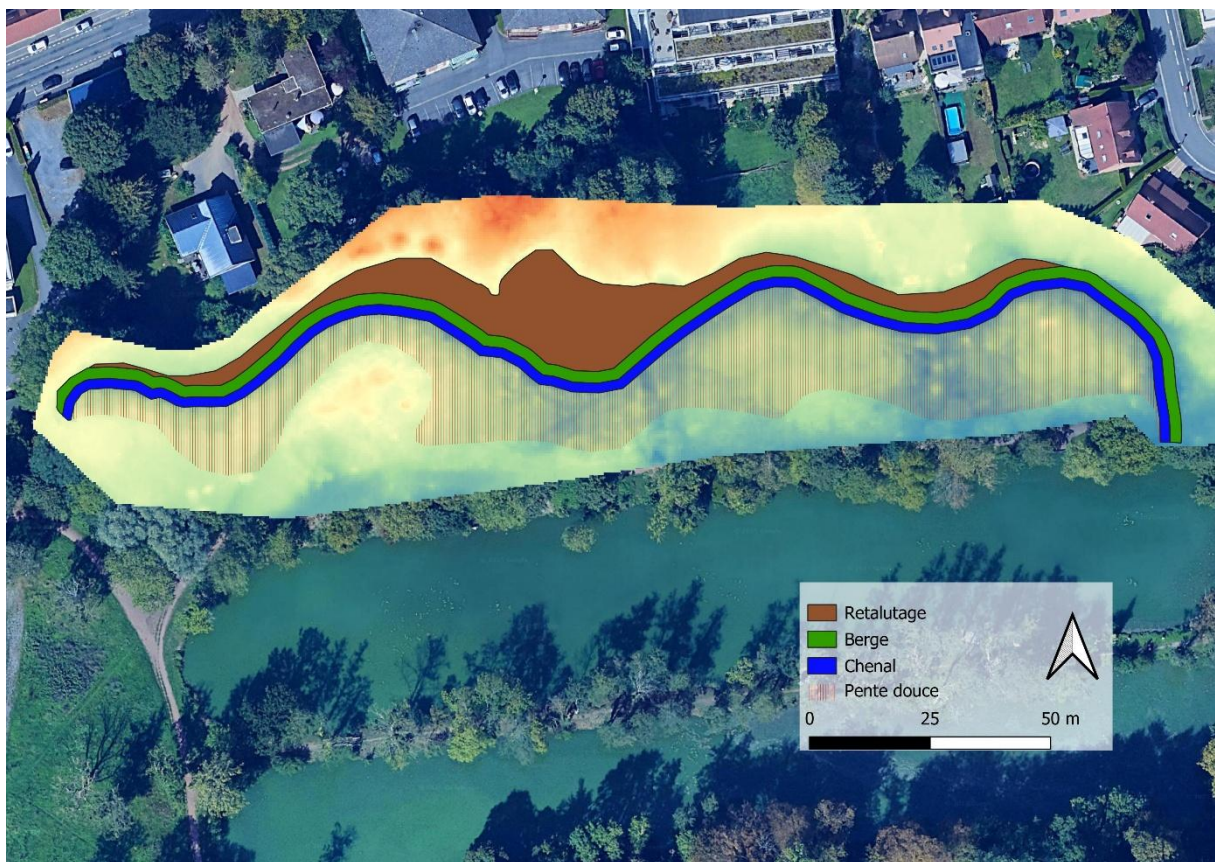
Basé sur le tracé actuel du chenal, l'objectif du projet est de venir reprofiler le chenal en le resserrant sur une largeur de 2 mètres comme le montre la Figure 2. Il sera ainsi rechargé en terre arable permettant le support de la végétation aquatique, mais également reconnecté de manière plus franche avec le plan d'eau en retirant les buses à l'exutoire. Avec une surface de 554m<sup>2</sup> et une profondeur de 0.80 mètre les volumes à extraire sont d'environ 443m<sup>3</sup>. A noter que la forte concentration en matière organique ne représente pas après utilisation 1m<sup>3</sup> de terre.



Figure 2 : Cartographie des élévations du terrain

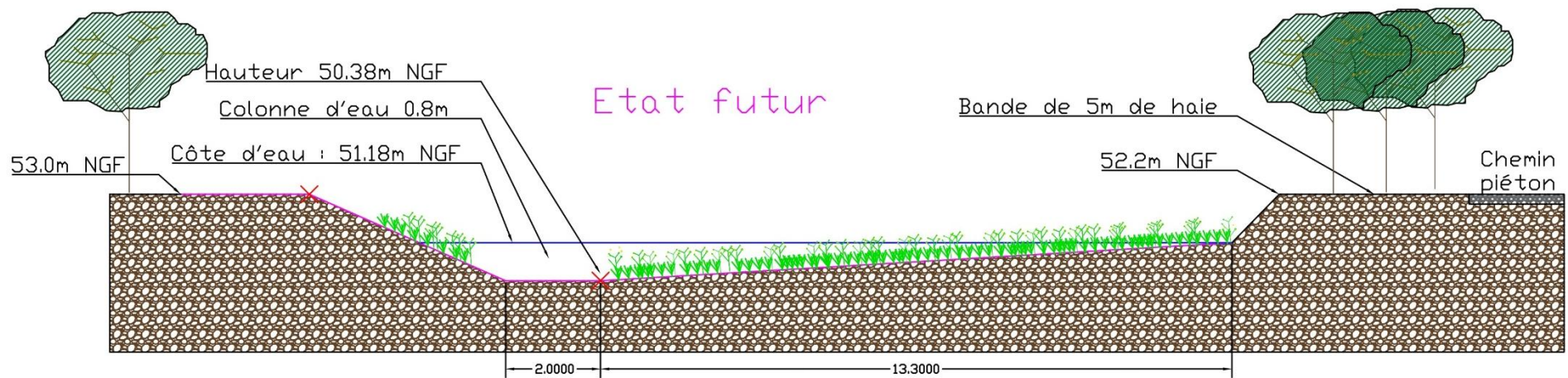
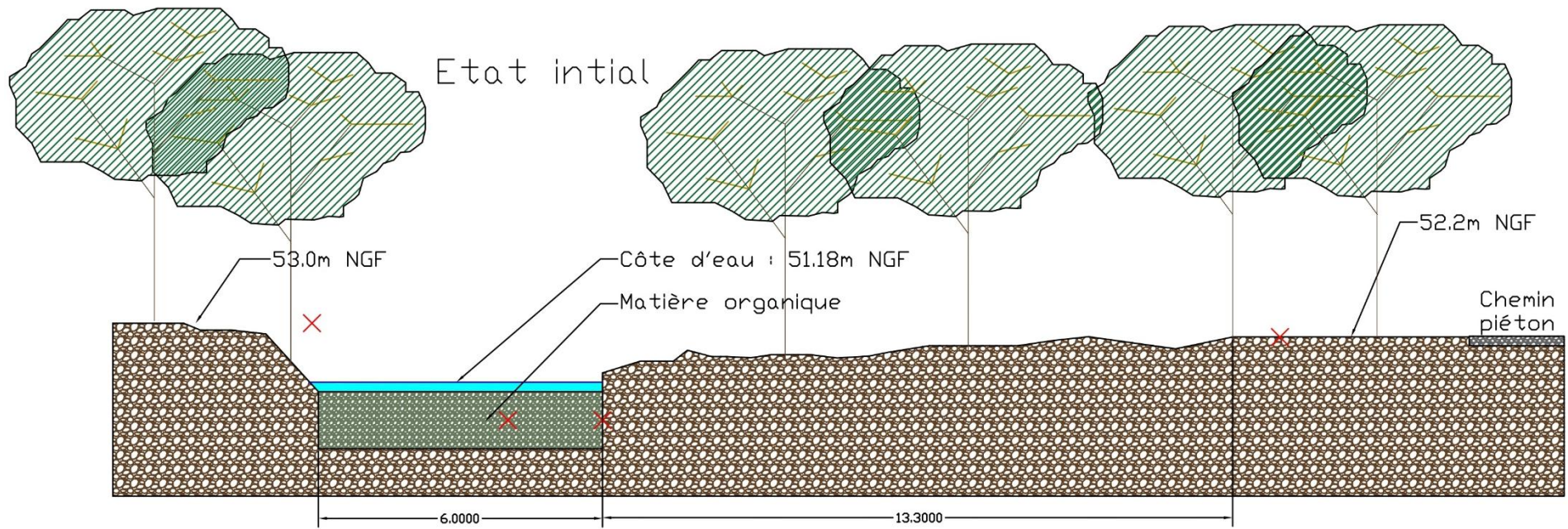
Le terrassement de la pente douce pourra ensuite être réalisé, en veillant à faire ressuyer et à mélanger la matière organique du chenal avec la terre arable du site. En effet, majoritairement composé d'eau, ce substrat devra être drainé puis remanié afin d'offrir un support favorable au développement de la future végétation du site. De surcroît, l'export de terre devra être évité au maximum, afin de conserver sur place cette capacité de captation du carbone et, compte tenu des surfaces concernées, de limiter l'utilisation de camions.

Pour cela, le retalutage en pente douce sera réalisé au sud du chenal, comme indiqué sur la Figure 3, afin de permettre une évolution hétérogène de la colonne d'eau, favorable au développement de la végétation aquatique.



Au Nord, la terre extraite sera modeler afin de rattraper le terrain naturel et suivre les courbes du chenal. L'objectif ici est travailler en déblai remblai en profitant de la zone Nord du chenal ainsi que la largeur de celui-ci pour combler les zones chargé de matière organique. Celle-ci doit peut accueillir un minimum de 1 340 m<sup>3</sup>.

Au sud de la pente douce, le chemin restera séparé par une haie afin de préserver l'atmosphère du parc. Cette haie, plus dense mais moins haute, limitera les apports de matière organique et facilitera l'entretien de la zone. L'objectif est ici de maximiser l'hétérogénéité du site.



FEDERATION DU PAS-DE-CALAIS POUR LA PECHE ET LA PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE

Etablissement reconnu d'utilité publique, agréé au titre de la protection de l'environnement.

Maison de la Pêche et de la Nature, 1 Rue des Alpes- 62510 ARQUES

Tél. : 03.91.92.02.03 - Courriel : [contact@peche62.fr](mailto:contact@peche62.fr)

La figure ci-dessus montre un profil type qui devra être appliqué sur l'ensemble de la zone. Pour cela, la limite en rive droite du chenal servira de point de repère sur l'ensemble du projet. L'entreprise devra marquer et partir de la cote de la rive droite du chenal à 50,38 m NGF pour ensuite terrasser une pente douce jusqu'au pied du talus à 51,18 m NGF.

Selon la distance entre le chemin, la future haie et le chenal, celle-ci aura un pourcentage différent. L'objectif ici est bien d'avoir une zone inondable en période hivernale avec une légère déconnexion grâce au talus situé au niveau du chemin piéton (cf. schéma de principe ci-dessus).

À deux mètres en rive droite du chenal, il conviendra de venir remblayer la zone pour travailler en déblai-remblai et ainsi éviter l'export de terre. Les cotes, et principalement les profondeurs, devront être respectées mais pourront toutefois être légèrement modifiées selon l'avancée du projet et les éventuelles contraintes rencontrées.

Un total de 3 492 m<sup>3</sup> devra donc être terrassé pour réaliser la pente douce.

Néanmoins, sur les 2 152 m<sup>3</sup> restants, il est possible d'observer une modification des proportions des volumes en raison des deux facteurs principaux que sont le dessouchage et la composition en matière organique du chenal, qui peuvent diminuer les déblais et augmenter la part de remblai, qui doit être maximisée afin d'éviter l'export.

L'entreprise veillera à prendre l'ensemble des dispositions techniques pour respecter les pourcentages de pente ainsi que les surfaces en eau.

### *iii. Plantation de l'aménagement en godets d'hélophytes*

Des plantations d'hélophytes seront réalisées sur la berge retalutée .

Ces plantations seront en effet réalisées sur l'ensemble des 3 405 m<sup>2</sup> sous la forme de godets d'hélophytes avec une densité de 1 plants par m<sup>2</sup> soit un total de 3 405 godets pour couvrir l'ensemble de la surface mise en eau. Ces godets d'hélophytes seront mis en place manuellement dans un trou préalablement formé dans le substrat à l'aide d'un piquet ou d'une pelle en adéquation avec la taille et le volume racinaire de la plante. La base de la tige de celle-ci devra se retrouver juste sous la surface du sol. Le trou sera ensuite comblé avec de la terre et légèrement tassé afin d'atténuer les poches d'airs.



*Figure 4 : Exemple des godets d'hélophytes*

Comme évoqué précédemment des neophytes seront plantées afin d'accélérer la reprise de la végétation sur la partie retalutée en pentedouce. Sur cette zone, une plantation sera réalisée à l'aide de godets d'hélophytes afin de créer les conditions favorables pour la reproduction des espèces esocypnicole et créer de l'habitat pour les individus de plus petites tailles. L'aspect esthétique avec un côté également plus naturel sera également pris en compte dans le choix des essences afin d'intégrer au mieux cette nouvelle zone dans le paysage. Cette zone sera plantée à l'aide d'un mélange des plantes suivantes dans des proportions qui seront défini ultérieurement :

- Carex des Marais
- Renoncule aquatique
- Laîche paniculée
- Jonc des chaisiers
- Salicaire
- Myosotis des marais
- Renouée amphibie
- Phragmite (Phragmites australis) ;

L'objectif de cette colonisation par les plantes est d'éviter un piétinement par les promeneurs et de rendre un peu plus d'espaces à la faune et la flore des zones humides.

#### *iv. Remplacement des passages busés*

Afin d'améliorer le flux d'eau et les connexions entre les étangs, la buse présente sur la Figure 5 sera remplacée.



*Figure 5 : Buse présente à l'exutoire du chenal des sources en connexion avec l'étang*

La buse sera retirée et remplacée par une passerelle à engin capable de supporter le poids des engins d'entretien du parc pour un total de 3.5 tonnes. Elle sera en pin ou mixte et aura pour dimension 5m\*2.5m afin de laisser une bonne section mouillée installée sur deux plots béton. Il conviendra d'expliquer les raisons du choix dans le mémoire technique.



*Figure 6 : Exemple de passerelle en bois présent sur site*

### 3. Remise en état du site

L'entreprise mandatée pour la réalisation des travaux procédera à la remise en état de l'ensemble des emprises impactées par le chantier (*voirie, etc...*) avant son repli conformément à ce qui aura été constaté lors du constat d'huissier à l'état initial.