



Marché n°B131

Marché de Prestations d'aménagement des mesures compensatoires et de petits terrassements, sur les sites hors DUP du CSNE

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Lot B

Sites 7 – Vallée de l'Ingon à Nesle

Marché source : Maîtrise d'œuvre des Mesures compensatoires

Émetteur	Marché cible	Secteur	Phase	Classement	Domaine	Ouvrage	Type doc	Num.	Ind.
CSNE	B131	T	C	MARC	ACHA	CSNE	CCTP	3002-00	A

SOMMAIRE

A. PRESENTATION DE L'OPERATION.....	8
A.1. CONTEXTE DE L'OPERATION.....	8
A.2. OBJET DES PRESTATIONS	10
A.3. LOCALISATION DES SITES ET DES ZONES DE TRAVAUX.....	10
A.3.1. Localisation du site et état parcellaire.....	10
A.3.2. Secteurs concernés par les prestations.....	12
A.3.2.1. Entité « Le Moulin »	12
A.3.2.2. Entité « Marais de Morlemont »	12
A.4. CONSISTANCE DES PRESTATIONS	12
A.5. DELIMITATION DES PRESTATIONS	13
A.6. PHASAGE DES PRESTATIONS	14
A.7. LISTE DES DOCUMENTS TECHNIQUES JOINTS AU DOSSIER	14
A.8. COORDINATION DE TRAVAUX.....	14
A.9. REUNIONS DE CHANTIER.....	15
A.10. INTERFACES AVEC LES INTERVENANTS EXTERIEURS	15
A.10.1. Constat de Commissaire de Justice	15
A.10.2. Propreté	15
A.10.3. Sécurité et protection de la santé	16
B. OBJECTIFS ET NATURE DES PRESTATIONS ET DES ENTRETIENS A REALISER 17	
B.1. ENTITE « LE MOULIN »	17
B.1.1. Localisation, préservation et déplacement des espèces végétales protégées et patrimoniales	17
B.1.1.1. Prestations à réaliser	17
B.1.1.2. Entretien et gestion écologiques à réaliser	18
B.1.2. Abattages pour création d'un accès.....	18
B.1.2.1. Prestations à réaliser	18
B.1.2.2. Entretien et gestion écologiques à réaliser	18
B.1.3. Restauration de prairies mésophiles de fauche.....	19
B.1.3.1. Objectifs	19
B.1.3.2. Prestations à réaliser	19
B.1.3.3. Entretien et gestion écologiques à réaliser	20
B.1.4. Abattages et fauche pour création d'une prairie humide	20
B.1.4.1. Objectifs	20
B.1.4.2. Prestations à réaliser	20
B.1.4.3. Entretien et gestion écologiques à réaliser	21

<i>B.1.5. Diversification des lisières et des haies par abattages</i>	21
B.1.5.1. Objectifs	21
B.1.5.2. Prestations à réaliser	21
B.1.5.3. Entretien et gestion écologiques à réaliser	21
<i>B.1.6. Abattages et étrépage pour la restauration d'une zone humide</i>	22
B.1.6.1. Objectifs	22
B.1.6.2. Prestations à réaliser	22
B.1.6.3. Entretien et gestion écologiques à réaliser	22
<i>B.1.7. Comblement de fossés et réhabilitation du plan d'eau</i>	22
B.1.7.1. Objectifs	22
B.1.7.2. Prestations à réaliser	22
B.1.7.3. Entretien et gestion écologiques à réaliser	23
<i>B.1.8. Entretien du réseau hydrographique</i>	23
B.1.8.1. Objectifs	23
B.1.8.2. Prestations à réaliser	23
B.1.8.3. Entretien et gestion écologiques à réaliser	24
<i>B.1.9. Plantation d'une haie</i>	24
B.1.9.1. Objectifs	24
B.1.9.2. Prestations à réaliser	24
B.1.9.3. Entretien et gestion écologiques à réaliser	25
B.2. ENTITE « MARAIS DE MORLEMONT »	25
<i>B.2.1. Localisation et préservation des espèces végétales protégées et patrimoniales ou exotiques envahissantes</i>	25
B.2.1.1. Prestations à réaliser	25
B.2.1.2. Entretien et gestion écologiques à réaliser	27
<i>B.2.2. Réouverture de milieux par abattages et conversion en prairie humide</i>	27
B.2.2.1. Objectifs	27
B.2.2.2. Prestations à réaliser	27
B.2.2.3. Entretien et gestion écologiques à réaliser	28
<i>B.2.3. Défrichement, décaissement et ensemencement pour réhabilitation d'une prairie humide</i>	28
B.2.3.1. Objectifs	28
B.2.3.2. Prestations à réaliser	28
B.2.3.3. Entretien et gestion écologiques à réaliser	29
<i>B.2.4. Abattages et dessouchages pour conversion en phragmitaie</i>	29
B.2.4.1. Objectifs	29
B.2.4.2. Prestations à réaliser	29
B.2.4.3. Entretien et gestion écologiques à réaliser	30
<i>B.2.5. Cerclages pour évolution naturelle vers une Aulnaie</i>	30
B.2.5.1. Objectifs	30
B.2.5.2. Prestations à réaliser	30

B.2.5.3. Entretien et gestion écologiques à réaliser	30
B.2.6. Création de ripisylves par abattages et plantations	31
B.2.6.1. Objectifs	31
B.2.6.2. Prestations à réaliser	31
B.2.6.3. Entretien et gestion écologiques à réaliser	32
B.2.7. Démontage et évacuation de clôture et chantier d'enlèvement de déchets	32
B.2.7.1. Prestations à réaliser	32
B.2.7.2. Entretien et gestion écologiques à réaliser	32
C. MODALITES D'EXECUTION DES PRESTATIONS ET DES ENTRETIENS	33
C.1. DOCUMENTS TECHNIQUES ET HYPOTHESE DE BASE	33
C.1.1. Normes – Règlements, DTU	33
C.1.1.1. Provenance des matériaux	33
C.1.1.2. Qualité des matériaux	33
C.1.1.3. Références aux règles et normes	34
C.1.1.4. Éléments de référence CCTG : art. C3 et annexe A	34
C.1.2. Agrément des matériaux avant travaux	35
C.2. CONNAISSANCE DES LIEUX	35
C.2.1. Vérification des documents	35
C.2.2. Piquetage et constats avant démarrage et après travaux	35
C.2.3. Avancement des prestations – Compte rendu contractuel avec ou sans constats	35
C.3. CONDITIONS PARTICULIERES D'EXECUTION DES PRESTATIONS : CONTRAINTES SPECIFIQUES	36
C.3.1. Ecologue(s) de chantier	36
C.3.2. Adaptation de la période des travaux	36
C.3.3. Reconnaissances de sol	37
C.3.4. Marquage des arbres à abattre	37
C.3.5. Dispositions relatives au risque de pollution	38
C.3.6. Dispositions relatives à la gestion des déchets et des matériaux excédentaires	38
C.3.6.1. Matériaux excédentaires	38
C.3.6.2. Déchets verts	39
C.3.7. Engins explosifs de guerre – Découvertes pyrotechniques	39
C.3.8. Note liminaire	40
C.3.9. Objets et vestiges trouvés sur chantier	41
C.3.10. Réseaux existants	41
C.3.11. Déclaration d'Intention de Commencement des Travaux (DICT)	41
C.3.12. Installations de chantier, stockages des matériaux, du matériel et des engins de chantier	42
C.3.13. Engins de chantier	42
C.3.14. Organisations des accès et sorties de chantier	43

C.3.15. <i>Franchissement de cours d'eau</i>	44
C.3.16. <i>Conditions spécifiques de gestion des EEE</i>	44
C.3.16.1. <i>Espèces concernées</i>	44
C.3.16.2. <i>Règlementation</i>	44
C.3.16.3. <i>Sensibilisation des conducteurs affectés au chantier</i>	45
C.3.16.4. <i>Propreté des engins</i>	45
C.3.16.5. <i>Évitement des zones infestées</i>	45
C.3.16.6. <i>Franchissement des zones infestées</i>	45
C.3.16.7. <i>Procédure en cas de découverte d'une nouvelle espèce</i>	45
C.3.17. <i>Gardiennage</i>	46
C.3.18. <i>Mesures de réduction en faveur des amphibiens</i>	46
C.4. TRAVAUX PRELIMINAIRES	47
C.4.1. <i>Réalisation d'un bornage par un géomètre</i>	47
C.4.2. <i>Nettoyage et évacuation des déchets non inertes non dangereux (DIB)</i>	47
C.4.3. <i>balisage de massifs de plantes protégées et/ou patrimoniales et arbres-gîtes</i>	48
C.5. TRAVAUX PREPARATOIRES	49
C.5.1. <i>Contraintes de travaux</i>	49
C.5.2. <i>Pistes de chantier provisoires</i>	49
C.5.3. <i>Clôtures provisoires de chantier</i>	51
C.5.4. <i>Signalisation de chantier / Sécurité des personnels</i>	51
C.5.5. <i>Sujétions aux eaux de surfaces et de nappe</i>	51
C.5.6. <i>Déroulement du chantier</i>	51
C.5.7. <i>Études d'exécution / Documents à remettre</i>	52
C.5.7.1. <i>Généralités</i>	52
C.5.7.2. <i>Pendant la période de préparation</i>	53
C.5.7.3. <i>Mise en place d'un système de management environnemental</i>	57
C.6. EXECUTION DES PRESTATIONS	59
C.6.1. <i>Réalisation des plantations et des ensemencements</i>	59
C.6.1.1. <i>Provenance des matériaux</i>	60
C.6.1.2. <i>Caractéristiques racinaires des végétaux à fournir : racines nues</i>	61
C.6.1.3. <i>Caractéristiques particulières des végétaux à fournir</i>	61
C.6.1.4. <i>Réalisation de la jauge pour le stockage des végétaux</i>	61
C.6.1.5. <i>Nivellement et préparation de sols</i>	62
C.6.1.6. <i>Distribution, piquetage</i>	62
C.6.1.7. <i>Réception des surfaces</i>	62
C.6.1.8. <i>Réalisations des plantations</i>	62
C.6.1.9. <i>Ensemencements</i>	63
C.6.1.10. <i>Conditions particulières d'exécution des prestations</i>	64
C.6.1.11. <i>Modules de plantations</i>	64
C.6.1.12. <i>Traitements phytosanitaires</i>	64

C.6.2. Prestations de mesures écologiques.....	64
C.6.2.1. Abattages.....	64
C.6.2.2. Fauches	65
C.6.2.3. Surveillance, gestion et suivi des Espèces Exotiques Envahissantes	66
C.6.3. Prestations de terrassements.....	66
C.6.3.1. Fouilles.....	67
C.6.3.2. Exécution des déblais	67
D. PLANNING D'EXECUTION DES PRESTATIONS – SUIVI ET COORDINATION	68
D.1. ORGANISATION ET PREPARATION DES TRAVAUX	68
D.2. JOURNAL DE CHANTIER.....	68
D.3. PLANNING D'INTERVENTION	68
E. CONTROLE DE QUALITE D'EXECUTION	70
E.1. POINTS DE CONTROLES ET POINTS D'ARRETS	70
E.2. CONTROLE PREALABLES ET RECEPTION DES FOURNITURES	72
E.3. CONTROLE DE QUALITE DES PLANTATIONS	72
E.3.1. Contrôle du piquetage.....	72
E.3.2. Contrôle des plantations	72
E.3.3. Contrôle des ensemencements	72
F. ENTRETIENS, RECEPTION ET GARANTIES	73
F.1. MODALITES DE RECEPTION DES TRAVAUX HORS PLANTATIONS	73
F.2. MODALITES DE RECEPTION DES PRESTATIONS DE PLANTATIONS.....	73
F.3. DESCRIPTION DES DIFFERENTS TYPES DE PRESTATIONS DE FINALISATION	74
F.3.1. Taille des plants	74
F.3.2. Désherbage manuel au collet des végétaux plantés	74
F.3.3. Surfaces plantées.....	74
F.3.4. Entretien des manchons de protection, tuteurs et attaches.....	74
F.3.5. Entretien des zones ensemencées	75
F.4. REALISATION DES PRESTATIONS DE FINALISATION.....	75
F.5. CONSTATS DE REPRISE, DE RECOUVREMENT ET DE REMPLACEMENT DES VEGETAUX	76
F.6. GARANTIES DE REPRISE CONTRACTUELLE	76
F.7. REMPLACEMENTS DES VEGETAUX DURANT LES PERIODES DE FINALISATION DES PLANTATIONS ET DES ENSEMENCEMENTS	76
F.8. LEVEE DE RESERVES	77
G. DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (DOE)	78
G.1. PLANS DE RECOLEMENT	78
G.2. PIECES ANNEXES EXPLICATIVES	78

G.3. EN COURS D'EXECUTION	78
---------------------------------	----

A. PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION

A.1. CONTEXTE DE L'OPÉRATION

La présente mission s'intègre dans le cadre du **projet Canal Seine-Nord Europe (CSNE)**, dont le **Maître d'ouvrage est la société du Canal Seine-Nord Europe (SCSNE)**.

Le Canal Seine-Nord Europe consiste en la réalisation, sur les territoires de la Picardie et du Nord-Pas-de-Calais (entre Compiègne et Aubencheul-au-Bac), d'un nouveau canal à grand gabarit long de 107 km.

En fonction des caractéristiques spécifiques des différents secteurs géographiques, le projet a été organisé autour de quatre secteurs géographiques (numérotés de 1 à 4 du sud au nord).

Les travaux du secteur 1, de Compiègne à Passel, soit sur environ 18,6 km, ont fait l'objet d'un démarrage anticipé début 2021. Le démarrage prévisionnel des travaux des secteurs 2, 3 et 4, de Passel à Aubigny-au-Bac, est quant à lui prévu pour fin 2024.

Ainsi, deux dossiers d'autorisation environnementale (DAE) sont réalisés pour le projet CSNE :

- un DAE pour le secteur 1, dit DAE I, avec une autorisation environnementale délivrée le 08/04/2021 ;
- un DAE pour les secteurs 2, 3 et 4, dit « DAE II » avec une autorisation environnementale délivrée le 09/08/2024.

Les impacts environnementaux et sylvicoles provoqués par le projet CSNE font l'objet de mesures de compensation dès lors qu'ils n'auront pas été réduits ou évités.

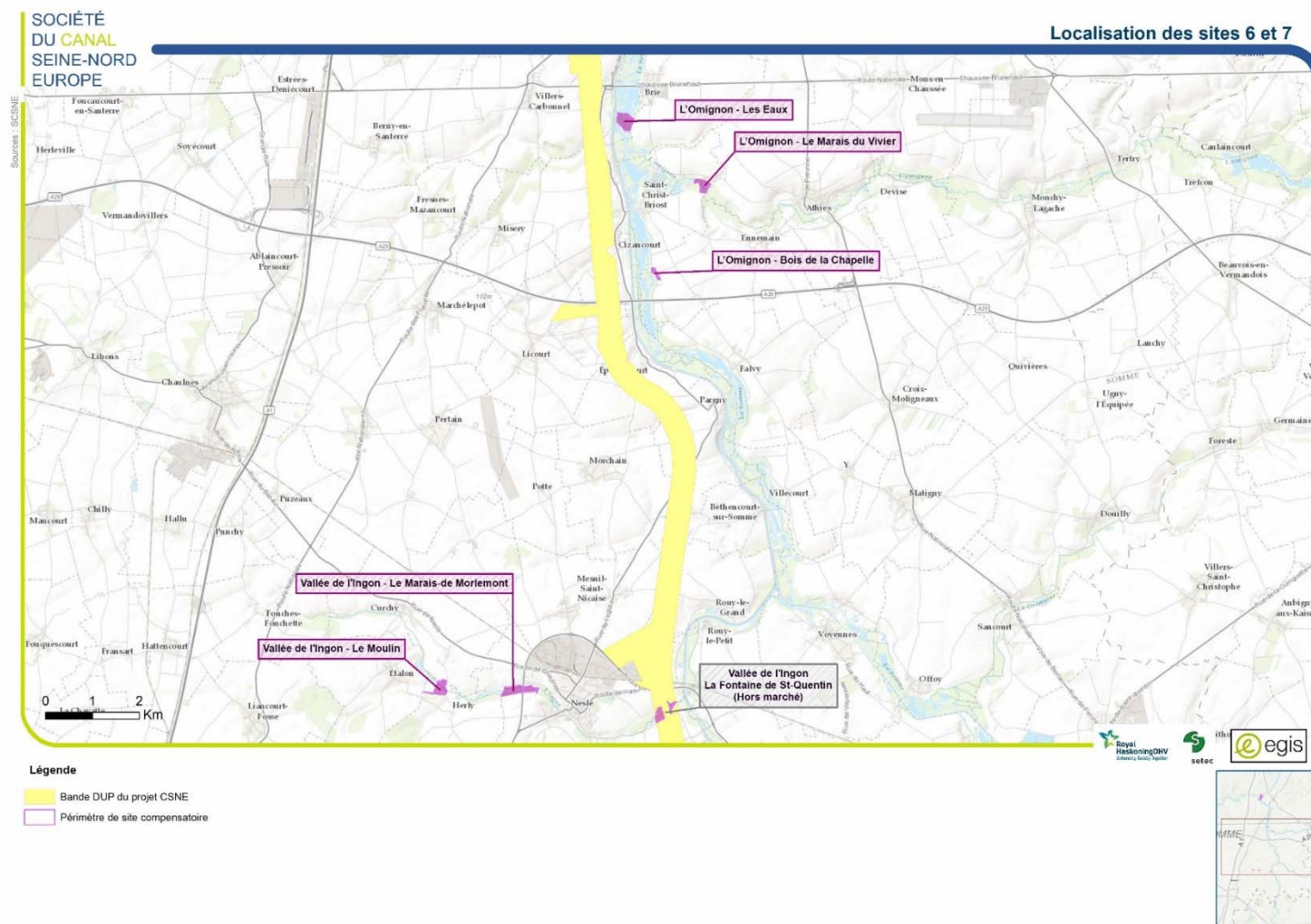
A l'échelle du canal Seine-Nord Europe, plus de 1 100 ha seront destinés à la mise en œuvre du programme de compensation écologique.

Une partie de cette surface de compensation sera réalisée par les MOE-secteurs dans les emprises foncières du projet, correspondant plus ou moins aux délaissés et aux dépôts. L'autre partie sera réalisée en dehors des emprises.

Parmi les sites de compensation localisés en dehors des emprises du projet se trouvent les trois sites suivants, objet du présent marché :

- le site n°6 « Vallée de la Somme à Villers-Carbonnel et basse vallée de l'Omignon », objet du Lot A ;
- le site n°7 « Vallée de l'Ingon », objet du présent Lot B ;
- le site 5-10 « Vallée de la Somme », objet du Lot C.

Illustration 1. Carte de localisation générale des sites de compensation 6 et 7



A.2. OBJET DES PRESTATIONS

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières fixe les modalités techniques d'exécution des prestations du Lot B : "Marché de Prestations de services d'aménagement de mesures compensatoires et de petits terrassements, hors emprises, du projet CSNE – Site 7 Vallée de l'Ingon à Nesle".

A.3. LOCALISATION DES SITES ET DES ZONES DE TRAVAUX

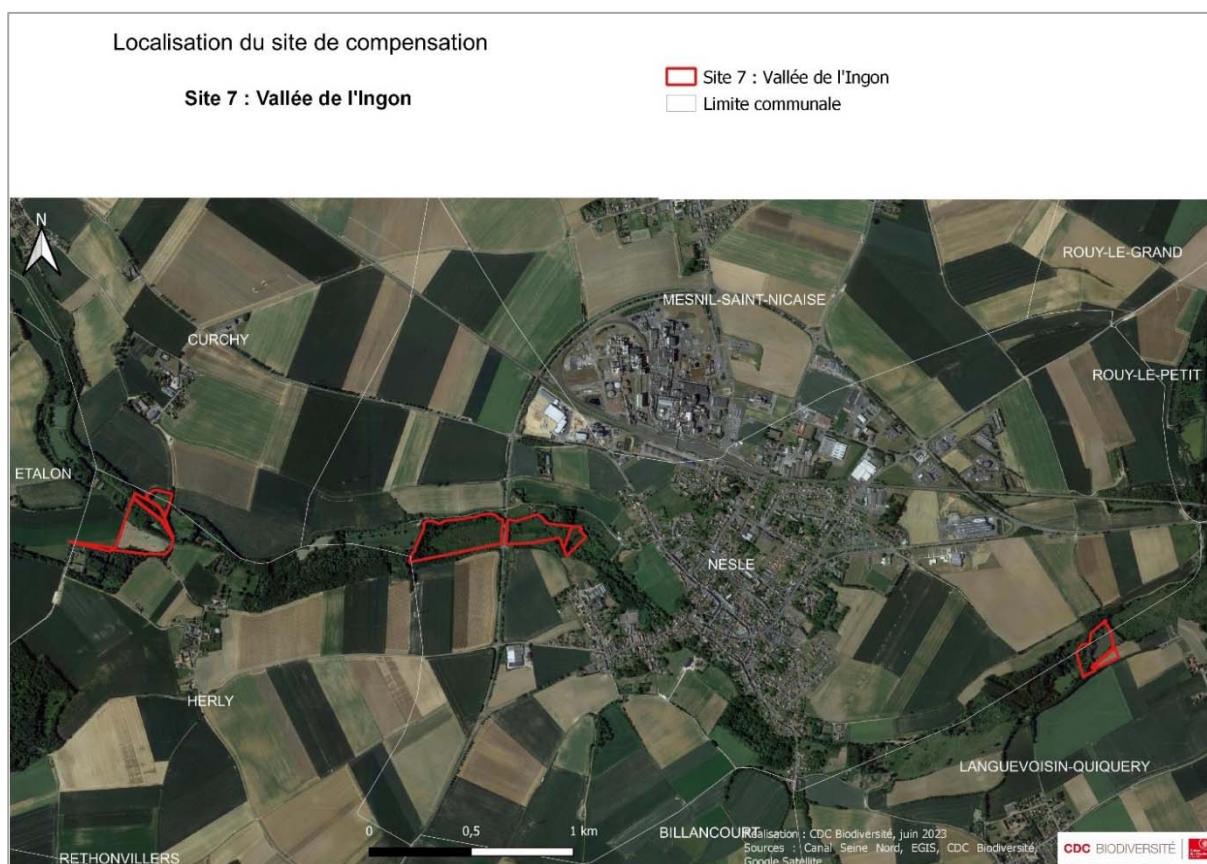
A.3.1. LOCALISATION DU SITE ET ÉTAT PARCELLAIRE

D'une surface totale de 19,3 ha, le site de compensation Vallée de l'Ingon est composé de trois entités distinctes :

- Parcelles OZ 0088, 0097, 0099 et ZP 0006, 0015 : Le Moulin (communes d'Herly et Cuchy), d'une surface de 6,5 ha, à l'ouest (coordonnées 49.761385, 2.870395) ;
- Parcelles AL 0039, 0041 : Marais de Morlemont (commune de Nesle), d'une surface de 9,9 ha (coordonnées 49.760785, 2.894521) ;
- Parcelles AB 0016, 0017, 0013, 0014, 0015, 0011, 0208 : Fontaine-Saint-Quentin (commune de Languevoisin-Quiquery), d'une surface de 2,9 ha, à l'est (coordonnées 49.755638, 2.934504).

L'entité Fontaine Saint-Quentin n'est pas concernée par le présent marché.

Illustration 1. Carte de localisation générale des entités du site de compensation n°7



Les cartes et le tableau suivant présentent les parcelles constituant le site.

Illustration 1.

Entité « Le Moulin » constituant le site de compensation n°7



Entité « Marais de Morlemont » constituant le site de compensation n°7



Tableau 1 - Parcelles concernées

Entités	Communes	Parcelles concernées	Surface	Occupation des sols principale
Le Moulin	Herly & Cuchy	0Z 0088, 0097, 0099 et ZP 0006, 0015	6,5 ha	Boisements humides, boisements mésophiles, prairies mésophiles, friches, haies, eaux courantes, eaux dormantes
Marais de Morlemont	Nesle	AL 0039, 0041	9,9 ha	Roselières, saussaies, forêts riveraines, boisements, eaux courantes et eaux dormantes
TOTAL			19,3 ha	

A.3.2. SECTEURS CONCERNÉS PAR LES PRESTATIONS

A.3.2.1. Entité « Le Moulin »

Sur cette entité, les prestations concernent (voir plan n°1 figurant au dossier de plan annexé au présent CCTP) :

- abattages pour création d'un accès ;
- restauration de prairies mésophiles de fauche ;
- abattages et fauche pour création d'une prairie humide ;
- diversification des lisières et haies par abattages ;
- abattages et étrépage pour restauration d'une zone humide ;
- comblement de fossés et mise en assec du plan d'eau ;
- entretien du réseau hydrographique ;
- plantation d'une haie.

Le reste des habitats de l'entité seront laissés en libre évolution (sans travaux ni entretien). Cela concerne environ 1,3 ha de milieux naturels.

A.3.2.2. Entité « Marais de Morlemont »

Sur cette entité, les prestations concernent (voir plans n°3 et 4 figurant au dossier de plan annexé au présent CCTP) :

- localisation et préservation des stations d'espèces végétales protégées et patrimoniales ou exotiques envahissantes ;
- réouverture de milieux par abattages et conversion en prairie humide ;
- défrichement, décaissement et ensemencement pour réhabilitation d'une prairie humide ;
- abattages et rognages pour conversion en phragmitaie ;
- cerclages, abattages et rognages pour évolution naturelle vers une Aulnaie ;
- création de ripisylves par abattages et plantations ;
- démontage et évacuation de clôture et chantier d'enlèvement de déchets.

Le reste des habitats de l'entité seront laissés en libre évolution (sans travaux ni entretien). Cela concerne approximativement 5,7 ha de milieux naturels.

A.4. CONSISTANCE DES PRESTATIONS

Les prestations sont définies par les documents graphiques contenus dans le dossier de plans annexé au présent CCTP.

Elles comprennent :

- la réalisation des dossiers d'exécution ;
- la fourniture et la mise en œuvre des installations de chantier et base vie hors site ainsi que leur démontage en fin de chantier ;
- la dépose de clôtures existantes ;
- la réalisation en phase préliminaire des voies de chantier provisoires, y compris leur dépose en fin de chantier et leur remise en état ;
- l'implantation, le marquage et le balisage des emprises travaux ;
- le marquage et le balisage de zones sensibles, des espèces végétales patrimoniales et/ou exotiques envahissantes et des arbres gîtes ;
- le nettoyage préliminaire des emprises de travaux ;
- le chargement et l'évacuation des déchets ;
- les fauchages et débroussaillages sur les parcelles terrassées (si nécessaire) ;
- les terrassements en déblais et en remblais ;
- le chargement, le transport et l'évacuation de déblais ;
- la fourniture et la mise en place de dispositif de protection d'espèces végétales protégées et/ou patrimoniales ;
- les prestations de fauchages avec ou sans export ;
- les prestations d'abattage, avec ou sans dessouchage, avec ou sans rognage de souche ;
- la fourniture et la plantation de jeunes plants ;
- la fourniture et l'ensemencement de mélanges grainiers ;
- fourniture et mise en œuvre de protections anti-gibiers ;
- les prestations de tailles d'arbres ;
- garantie de reprise sur les plantations et les ensemencements ;
- les prestations de finalisation sur les plantations et les ensemencements ;
- les prestations de finalisation sur les plantations et les ensemencements ;
- les prestations d'entretien et de gestion écologique ;
- la remise en état des emprises provisoires en fin de chantier ;
- la réalisation des dossiers des ouvrages exécutés (DOE) comprenant les plans de récolement par entités composant le site ;
- la réalisation de constats de commissaire de justice.

On entend par « entretiens et gestion écologique » toutes les prestations d'entretiens et de gestion écologiques qui seront réalisés en parallèle et en complément des prestations de finalisation, c'est-à-dire entre la fin des travaux (réception partielle) et leur réception définitive et qui sont intégrés au présent lot qui auront lieu en 2026 (N+1) et 2027 (N+2). Dans le cas du présent Lot B, les prestations dites d'« entretiens et de gestion écologique » concernent principalement l'entretien et la gestion des prairies humides (par fauches) et la coupe de rejets de Peupliers abattus dans le cadre des travaux initiaux (voir chapitre B du présent CCTP).

A.5. DÉLIMITATION DES PRESTATIONS

Les limites de site repérées sur les plans joints au présent dossier (annexe au CCTP) délimitent les emprises de l'ensemble des prestations pour le lot B.

Le soumissionnaire devra identifier dans son offre les zones réelles de ses interventions.

A.6. PHASAGE DES PRESTATIONS

Les prestations seront réalisées en une phase conformément au planning prévisionnel transmis au présent marché (pièce B.4).

Les prestations seront réalisées durant la période automne/hiver 2025/2026.

- Date de notification prévisionnelle : fin juin 2025,
- Réalisation des prestations d'aménagements : notification OS de démarrage au plus tard fin juillet 2025,
- Réalisation des prestations de finalisation et de gestion/entretien écologique - 1ère année : mars 2026 à fin février 2027,
- Réalisation des prestations de finalisation et de gestion/entretien écologique - 2ère année : février 2027 à début mars 2028.

Soit une durée globale de 32 mois.

A.7. LISTE DES DOCUMENTS TECHNIQUES JOINTS AU DOSSIER

Les différentes pièces écrites, comme les plans dans leur expression graphique, ont été rédigés aussi exactement que possible afin de renseigner le Titulaire avec le maximum de précisions, sans qu'aucun caractère restrictif ne puisse être opposé au regard des prestations.

Les pièces écrites ou graphiques du dossier constituent un tout que l'entreprise contractante doit considérer et connaître dans son ensemble.

En conséquence, le Titulaire est réputé avoir une parfaite connaissance du dossier, avoir examiné avec soin toutes les pièces et documents techniques et avoir signalé au Maître d'Ouvrage avant remise de son offre les imprécisions, omissions ou contradictions éventuelles.

De même, le Titulaire, après remise de son offre et signature du marché :

- ne peut refuser l'exécution des ouvrages de quelque nature que ce soit ;
- doit implicitement prévoir, pour satisfaire aux règles de l'art, toutes les sujétions nécessaires pour que l'ouvrage soit en mesure de remplir son office ;
- ne doit ignorer les propositions ordonnées par le maître d'œuvre et les réaliser dans les délais imposés par celui-ci, les jugeant utiles ou indispensables pour une parfaite finition des prestations et le respect du caractère du projet.

Le Titulaire ne peut d'autre part prétendre que ces compléments puissent donner lieu à une augmentation de son prix forfaitaire ou à un rallongement de son délai d'exécution contractuel.

A.8. COORDINATION DE TRAVAUX

Le Titulaire élabore le planning détaillé de ses propres prestations qui sera visé par le Maître d'Œuvre dans les documents préalables demandés.

Une réunion de chantier sera organisée faisant date du début du marché.

Le Titulaire ne pourra se prévaloir d'une absence de coordination ou d'un manque de renseignements pour ne pas effectuer les prestations lui incombant, ou pour ne pas fournir des renseignements ou des plans d'exécution.

Le Titulaire doit, sauf dérogation :

- assister à toutes les réunions de chantier entre le MOE et les entreprises en coactivité pouvant être concernées par ces prestations. En cas d'absence de la part du Titulaire ou de son représentant aux réunions de chantier, les pénalités fixées au CCAG seront appliquées. Les

pénalités courent du simple fait de la constatation de l'absence ou du retard du Titulaire, par le MOE ;

- prendre en compte l'ensemble des modifications réclamées avant ou en cours de chantier par le Maître d'Œuvre même si elles ne figurent pas sur les plans de l'appel d'offres.

A.9. RÉUNIONS DE CHANTIER

Une réunion de chantier hebdomadaire aura lieu au jour et heure fixés par le Maître d'Œuvre.

À cette réunion devra assister un représentant qualifié et décisionnaire du Titulaire.

Toute absence non motivée sera pénalisée et tout retard supérieur à 1 heure considéré comme une absence et fera l'objet d'une pénalité (cf. CCAP). Le titulaire a l'obligation de prévenir le maître d'œuvre en cas de retard. Dans ce cas, ce retard ne sera pas considéré comme une absence.

Les objectifs des réunions de chantier sont les suivants :

- examen de l'avancement du chantier par rapport au programme d'exécution,
- examen détaillé de la qualité d'exécution des prestations,
- examen des contraintes d'exécution rencontrées ;
- examen des programmes détaillés par semaine pour des périodes de deux semaines que le Titulaire remettra au maître d'œuvre en début de réunion ;
- aborder les éléments administratifs et financiers.

Le compte rendu de réunion de chantier sera rédigé et diffusé par le Maître d'Œuvre au Maître d'Ouvrage, aux entreprises titulaires des marchés, au Coordonnateur SPS.

Si les entreprises ont des réclamations sur un compte rendu, elles devront en faire part au MOE avant que celui-ci ne devienne contractuel, c'est-à-dire avant la réunion suivante.

A.10. INTERFACES AVEC LES INTERVENANTS EXTÉRIEURS

A.10.1. CONSTAT DE COMMISSAIRE DE JUSTICE

Le Titulaire du présent marché fait établir par un Commissaire de Justice un constat de l'état des lieux en limite séparative du terrain de l'emprise des travaux. Ce constat doit porter, en particulier, sur tous les ouvrages et aménagements limitrophes y compris l'état des voies d'accès - **Poste BPU 105**.

A.10.2. PROPRETÉ

Le chantier doit être constamment tenu en état de propreté. Les véhicules sont nettoyés avant la sortie du chantier afin de ne pas souiller les voies, à l'intérieur comme à l'extérieur de l'opération (voiries publiques ou privées), empruntées par ces véhicules.

Aucun désordre ou dégradation n'est toléré dans les ouvrages de voirie, enterrés ou non, autour du chantier. Le Titulaire prend toutes les dispositions nécessaires pour qu'aucun dommage ne soit causé aux conduites et ouvrages éventuels de toutes sortes, rencontrés au cours de l'exécution des prestations. Il doit mettre en œuvre tous les moyens nécessaires pour assurer leur protection et pour ne pas les endommager.

Toutes dégradations éventuelles, du fait du présent marché, doivent être réparées sans délai par le Titulaire, afin de ne pas porter préjudice aux ouvrages et aux usagers.

Dans le cas de conditions climatiques sèches, le Titulaire devra, à sa charge, procéder à l'arrosage lors des terrassements inclus dans son marché en vue d'éviter la propagation de poussière.

A.10.3. SÉCURITÉ ET PROTECTION DE LA SANTÉ

Le Titulaire aura à sa charge la rédaction de PPSPS et les reprises éventuelles découlant des remarques du MOE et du coordinateur SPS émises lors de la visite d'inspection commune. Le Titulaire devra respecter son PPSPS et en garder une copie sur le chantier.

Le projet de PPSPS sera conforme aux exigences du CSPS et aux consignes du PGCSPS que ce dernier aura rédigé.

Des compléments sont précisés au CCAP du présent marché.

B. OBJECTIFS ET NATURE DES PRESTATIONS ET DES ENTRETIENS À RÉALISER

Les prestations et entretiens prévus sont décrits dans les chapitres suivants par entités constituant le site de compensation.

Tableau 1. Synthèse des mesures prévues sur les deux entités du site n°7

Parcelle / Entité	Aménagement d'un accès	Comblement de fossé	Entretien du réseau hydrographique	Diversification des lisières	Restauration d'une prairie mésophile	Réhabilitation d'un plan d'eau	Restauration d'une zone humide	Création d'une prairie humide	Enlèvement de clôture et déchets	Création de ripisylve	Développement d'une Aulnaie	Plantation d'une haie
Le Moulin	X	X	X	X	X	X	X	X				X
Marais de Morlemont		X					X	X	X	X	X	

B.1. ENTITÉ « LE MOULIN »

Les mesures prévues sur cette entité sont les suivantes :

- balisage et préservation des stations d'espèces végétales protégées et patrimoniales ;
- abattages pour création d'un accès entre la prairie Sud et la prairie centrale ;
- restauration de prairies mésophiles de fauche ;
- abattages et fauche pour création d'une prairie humide ;
- diversification des lisières et haies par abattages ;
- abattages et étrépage pour restauration d'une zone humide ;
- comblement de fossés et mise en assec du plan d'eau ;
- entretien du réseau hydrographique ;
- plantation d'une haie.

Le reste des habitats de l'entité seront laissés en libre évolution (sans travaux ni entretien). Cela concerne environ 1,3 ha de milieux naturels.

Voir plan n°1 figurant au dossier de plans.

Le Titulaire assure la mise en place des précautions nécessaires à la préservation de l'environnement. Les prix comprennent l'amenée à pied d'œuvre et le repli d'engins nécessaires à l'ensemble des prestations quelles que soient les difficultés d'accès au site. Les prix comprennent également l'amenée à pied d'œuvre de l'ensemble des fournitures quelles que soient les difficultés d'accès au site.

B.1.1. LOCALISATION, PRÉSERVATION ET DÉPLACEMENT DES ESPÈCES VÉGÉTALES PROTÉGÉES ET PATRIMONIALES

B.1.1.1. Prestations à réaliser

Postes BPU 111 et 112

Le Titulaire du marché s'adjoint les services d'un écologue qualifié pour procéder préalablement aux travaux et en période adéquate au repérage GPS (avec production d'une cartographie) et à un

piquetage/marquage des arbres gîtes favorables aux chiroptères, espèces végétales protégées, patrimoniales et exotiques envahissantes sur les secteurs devant faire l'objet d'abattages.

Le Titulaire doit baliser les stations préalablement repérées et entretenir le balisage sur toute la durée des prestations, afin de préserver les espèces protégées et patrimoniales, ainsi que les espèces exotiques envahissantes situées à proximité des zones d'intervention.

Le balisage est conforme à la NDD et adapté en fonction du type et du niveau d'enjeu associés, tout comme du risque associé de dégradation vis-à-vis des travaux. Il pourra s'agir de dispositifs légers (piquets avec filets) ou plus importants (clôtures temporaires de type palissade en bois avec grillage treillis soudé ou noué souple). Une marge d'environ 2 m sera prise autour de l'entité à préserver. Le retrait de ces balisages est réalisé par le Titulaire avant la réception définitive.

Lors de ses travaux, le Titulaire a pour obligation de respecter ces zones et a l'interdiction formelle de pénétrer dans les zones ainsi balisées.

Le Titulaire a par ailleurs, la charge de la gestion et du traitement des espèces exotiques envahissantes situées sur les zones d'intervention pendant toute la période des travaux (voir chapitre 0 du présent CCTP). Les arbres favorables au gîte des chiroptères seront à valider avec le MOE afin de déterminer la méthode d'abattage à privilégier (démontage ou coupe « classique »). Concernant les arbres gîtes, le Titulaire a la charge de la préservation et la conservation des sujets marqués sur toute la durée des prestations (voir C.4.3 du présent CCTP).

Aucune espèce végétale patrimoniale ou exotique envahissante n'a été à ce stade mise en évidence sur l'entité « Le Moulin » (inventaires Verdi 2017 et EGIS 2024).

B.1.1.2. Entretien et gestion écologiques à réaliser

Postes BPU 111, 112

Le balisage devra être maintenu et entretenu pendant toute la durée des prestations de finalisation (N+1 et N+2).

B.1.2. ABATTAGES POUR CRÉATION D'UN ACCÈS

B.1.2.1. Prestations à réaliser

Les prestations à réaliser pour la création de l'accès entre la prairie Sud et la prairie centrale sont les suivants :

- piquetage pour délimiter les surfaces d'intervention ;
- abattage sélectif manuel avec rognage d'environ 10 d'arbres sur une largeur de 4 mètres sur 15 mètres linéaires pour création d'un accès technique pour les travaux - **Poste BPU 211** ;
- si nécessaire, débroussaillage avec export sur 60 m² autour des sujets abattus pour création de l'accès technique - **Postes BPU 211 et 274** ;
- évacuation hors site des résidus en surplus issus des abattages et des débroussaillages - **Poste BPU 274**.

Les produits issus des abattages seront valorisés sur site en BRF pour le paillage des plantations effectuées sur le site et les excédents évacués pour valorisation hors site par le Titulaire ou en centre agréé, proposé par le Titulaire. Les déchets verts en surplus non valorisés en BRF seront évacués dans un centre agréé proposé par le Titulaire – **Poste BPU 274**.

B.1.2.2. Entretien et gestion écologiques à réaliser

L'accès sera entretenu par fauches avec export en N+1 et N+2. **Postes BPU 274, 301 et 302**.

B.1.3. RESTAURATION DE PRAIRIES MÉSOPHILES DE FAUCHE

B.1.3.1. Objectifs

Cette mesure concerne deux secteurs de l'entité « Le Moulin » : une prairie au nord et une seconde au sud, pour un total de 27 140 m². Les prestations consistent en la restauration et l'entretien de ces prairies. La partie Sud va nécessiter des prestations d'abattages (tous les sujets d'un diamètre supérieur à 30 cm seront conservés) dans le cadre de la restauration afin de rouvrir le milieu. La partie Nord étant en meilleur état de conservation, seules des fauches de restauration seront réalisées. Cependant, afin de limiter son eutrophisation, deux fauches de restauration annuelles seront réalisées sur les premières années.

B.1.3.2. Prestations à réaliser

Les prestations à réaliser sur la partie Sud (22 380 m²) sont les suivantes :

- piquetage pour délimiter l'ensemble des surfaces d'intervention¹ en présence de la MOE ;
- identification préalable et marquage des arbres à conserver (50% des ligneux et zones arbustives dont les sujets mûres) en présence du maître d'œuvre ;
- identification préalable, marquage et abattage avec dessouchage de 50% des ligneux situés dans la prairie (environ 20 sujets concernés) **Poste BPU 212** ;
- débroussaillage ponctuel des secteurs enfrichés (ronces et pruneliers en bordures et jeunes ligneux au centre sur une surface estimée de 5% de la prairie) **Poste BPU 232** ;
- fauchage préalable (hauteur de fauche de 10 cm maximum) sur 95% de la surface **Poste BPU 233** ;
- nivellement et préparation des sols par hersage sur 5cm de profondeur sur 100% de la surface - **Poste BPU 234** ;
- ensemencement en sur-semis sur 100% de la surface avec un mélange de type prairie mésophile - **Poste BPU 235** ;
- évacuation hors site des résidus issus des fauches et débroussaillages - **Poste BPU 274**.

Les produits issus des abattages seront valorisés sur site en BRF pour le paillage des plantations effectuées sur le site et les excédents évacués pour valorisation hors site par le Titulaire ou en centre agréé, proposé par le Titulaire. Les déchets verts en surplus non valorisés en BRF seront évacués dans un centre agréé proposé par le Titulaire – **Poste BPU 274**.

La palette végétale de la prairie mésophile proposée est la suivante :

- Mélange de type prairie mésophile (dosage 5 grammes /m²) :
 - Graminées (60% de la composition) :
 - Anthoxanthum odoratum 5% ;
 - Briza media 5% ;
 - Bromus erectus 15% ;
 - Cynosurus cristatus 8% ;
 - Festuca arundinacea 5% ;
 - Festuca pratensis 5% ;
 - Festuca rubra subsp. commutata 4% ;
 - Festuca rubra subsp. rubra 4% ;
 - Poa trivialis 5% ;

¹ Le piquetage sera réalisé par la mise en place d'échelas carrés en bois / métal de hauteur maximale 1 m.

- Poa pratensis 4% ;
- Légumineuses (10%) :
 - Lathyrus pratensis 2% ;
 - Medicago lupulina 2% ;
 - Trifolium pratense 2% ;
 - Trifolium campestre 2% ;
 - Trifolium medium 2% ;
- Autres plantes (30%) :
 - Achillea millefolium 5% ;
 - Agrimonia eupatoria 5% ;
 - Centaurea scabiosa 5% ;
 - Crepis biennis 5% ;
 - Knautia arvensis 5% ;
 - Scabiosa columbaria 5%.

Les prestations à réaliser sur la partie Nord (4 760 m²) sont les suivantes :

- piquetage pour délimiter l'ensemble des surfaces d'intervention² en présence de la MOE ;
- fauchage préalable (hauteur de fauche de 10 cm maximum) sur 100% de la surface - **Poste BPU 236** ;
- évacuation hors site des résidus de fauches - **Poste BPU 274**.

B.1.3.3. Entretien et gestion écologiques à réaliser

Pour la partie Nord, une fauche de restauration avec export avec la conservation de bandes refuges à hauteur de 30% de la surface des prairies, deux fois par an, à fin-juillet et en septembre sera réalisé à N+1 et N+2, selon les modalités explicitées au C.6.2.2 du présent CCTP - **Postes BPU 274, 303 et 304**.

Pour la partie Sud, les fauches seront réalisées dans le cadre des prestations de finalisation, selon les modalités explicitées au C.6.2.2 du présent CCTP.

B.1.4. ABATTAGES ET FAUCHE POUR CRÉATION D'UNE PRAIRIE HUMIDE

B.1.4.1. Objectifs

Sur cette partie du site, une prairie humide sera restaurée par des abattages et une fauche de restauration. Sur son linéaire sud, un fossé sera comblé sur 50% de son linéaire côté Est. Sur son linéaire côté Ouest, non comblé, les berges seront en partie ouvertes côté prairie afin de favoriser une évacuation des eaux vers la prairie humide en cas de fortes inondations. Ce point a également pour objectif d'éviter une trop forte saturation en eau des sols des parcelles hors site de compensation.

B.1.4.2. Prestations à réaliser

Les prestations à réaliser sont les suivantes :

- piquetage pour délimiter l'ensemble des surfaces d'intervention³ (8 960 m²) en présence de la MOE ;
- récupération et acheminement des terres issues de l'étrépage pour le comblement des fossés prévu au chapitre B.1.7 - **Poste BPU 205** ;

³ Le piquetage sera réalisé par la mise en place d'échelons carrés en bois / métal de hauteur maximale 1 m.

- identification préalable d'une dizaine de peupliers matures à conserver en présence de la MOE et de l'écologue mis à disposition par le Titulaire ;
- abattage avec rognage de 100% des arbres non marqués (environ 80 à 100 sujets de 30 à 50 cm de diamètre) **Poste BPU 213** ;
- débroussaillage ponctuel des secteurs enfrichés (ronces et jeunes ligneux sur une surface estimée de 5% de la prairie) **Poste BPU 214** ;
- fauchage préalable (hauteur de fauche de 10 cm maximum) sur 100% de la surface **Poste BPU 215** ;
- terrassement en déblais pour ouverture des berges nord du fossé Sud existant (partie ouest) sur 50 ml à partir de 50 cm au-dessus du lit du fossé sur 1 mètre de largeur (pente de 2/1) pour rejoindre le TN **Poste BPU 202**,
- évacuation hors site des résidus des fauches et débroussaillages **Poste BPU 274**.

Les produits issus des abattages seront valorisés sur site en BRF pour le paillage des plantations effectuées sur le site et les excédents évacués pour valorisation hors site par le Titulaire ou en centre agréé, proposé par le Titulaire. Les déchets verts en surplus non valorisés en BRF seront évacués dans un centre agréé proposé par le Titulaire – **Poste BPU 274**.

Une coupe de principe concernant l'ouverture des berges du fossés est présentée dans le dossier de plans.

B.1.4.3. Entretien et gestion écologiques à réaliser

Une fauche annuelle exportatrice avec la conservation de bande refuge à hauteur de 30% de la surface des prairies sera réalisée à N+1 et N+2, selon les modalités explicitées au C.6.2.2 du présent CCTP **Postes BPU 274, 305 et 306**.

B.1.5. DIVERSIFICATION DES LISIÈRES ET DES HAIES PAR ABATTAGES

B.1.5.1. Objectifs

Cette mesure a pour objectif de diversifier la végétation en bordure des prairies et de favoriser un profil progressif de la végétation, d'herbacé à arboré.

B.1.5.2. Prestations à réaliser

Les prestations à réaliser sont les suivantes :

- piquetage pour délimiter l'ensemble des surfaces d'intervention⁴ (11 830 m²) en présence de la MOE ;
- identification préalable et marquage d'une dizaine d'arbres et d'une cinquantaine d'arbustes à abattre en présence de la MOE ;
- abattage sans dessouchage ni rognage de 100% des arbres et arbustes marqués **Poste BPU 216** ;
- mise en place des produits issus des abattages en fagots et en andains au sein de la lisière (zones d'abattages) **Poste BPU 216**.

B.1.5.3. Entretien et gestion écologiques à réaliser

Sans objet.

⁴ Le piquetage sera réalisé par la mise en place d'échelas carrés en bois / métal de hauteur maximale 1 m.

B.1.6. ABATTAGES ET ÉTRÉPAGE POUR LA RESTAURATION D'UNE ZONE HUMIDE

B.1.6.1. Objectifs

Cette mesure concerne un secteur d'anciennes zones humides ouvertes qui sont en cours de fermeture et d'atterrissement sur 1 530 m². L'objectif de cette mesure est ainsi de rouvrir le milieu en supprimant la végétation arborée et arbustive qui s'y développe et de réaliser un étrépage de manière à restaurer les fonctionnalités de zones humides.

B.1.6.2. Prestations à réaliser

Les prestations à réaliser sont les suivantes :

- piquetage pour délimiter l'ensemble des surfaces d'intervention⁵ (1 530 m²) en présence de la MOE ;
- abattage avec dessouchage de 100% des ligneux (environ 10 sujets concernés, hors éventuels arbres gîtes ayant fait l'objet d'un repérage) situés dans la zone d'intervention - **Poste BPU 217** ;
- préalablement au débroussaillage et à l'étrépage, prélèvement de mottes d'hélophytes sur la surface d'intervention pour plantation tel que prévu au chapitre B.1.7.2 - **Poste BPU 218** ;
- débroussaillage préalable avec export sur 100% de la surface - **Postes BPU 219 et 274** ;
- étrépage et nivellement sur 100% de la surface sur une profondeur moyenne de 10 cm par rapport au TN initial - Poste BPU 201 ;
- récupération et acheminement des terres issues de l'étrépage pour le comblement des fossés prévu au chapitre B.1.7.2 et évacuation du stock de terres excédentaires **Poste BPU 210**.

Les produits issus des abattages seront valorisés sur site en BRF pour le paillage des plantations effectuées sur le site et les excédents évacués pour valorisation hors site par le Titulaire ou en centre agréé, proposé par le Titulaire. Les déchets verts en surplus non valorisés en BRF seront évacués dans un centre agréé proposé par le Titulaire – **Poste BPU 274**.

B.1.6.3. Entretien et gestion écologiques à réaliser

Sans objet.

B.1.7. COMPLEMENT DE FOSSÉS ET REHABILITATION DU PLAN D'EAU

B.1.7.1. Objectifs

L'entité présente un plan d'eau en dérivation de l'Ingon alimenté par un réseau de fossés. La connexion entre le cours d'eau et le plan d'eau sera supprimée sans effacer l'ouvrage. N'étant plus alimenté, le plan d'eau va ressuyer et se combler au fil du temps. Les prestations consistent ainsi au comblement du fossé d'alimentation du plan d'eau pour entraîner sa mise en assec. Le comblement de 50% du linéaire amont d'un fossé au sud de la prairie humide sera également effectué, de manière à ne pas risquer une augmentation de la saturation en eau des parcelles hors site de compensation (cf. chapitre B.1.4 précédent).

B.1.7.2. Prestations à réaliser

Les prestations à réaliser pour la réhabilitation du plan d'eau (2 100 m²) et le comblement de son fossé d'alimentation sont les suivantes :

- piquetage pour délimiter l'ensemble des surfaces d'intervention⁶ en présence de la MOE ;

⁵ Le piquetage sera réalisé par la mise en place d'échelas carrés en bois / métal de hauteur maximale 1 m.

⁶ Le piquetage sera réalisé par la mise en place d'échelas carrés en bois / métal de hauteur maximale 1 m.

- abattages sans dessouchage sur 3 m de large pour création d'un accès technique au fossé (5 à 10 unités concernées) **Poste BPU 220** ;
- fourniture et mise en place d'un système de filtration anti-MES en aval du plan d'eau (de type filtre à sable), sur la connexion avec l'Ingon - **Poste BPU 203** ;
- réalisation d'un suivi continu in situ avec une sonde des paramètres de turbidité, de pH, de conductivité, de température et d'O₂ dissous ainsi que des matières en suspension (MES) de l'eau rejetée en aval - **Poste BPU 204** ;
- terrassement pour comblement du fossé d'alimentation en amont du plan d'eau sur 50 mètres linéaires pour 1 mètre de profondeur moyenne par régalage des terres étrépiées au B.1.6 (besoin estimé à 50 m³), tassement au godet jusqu'au TN - **Poste BPU 205** ;
- réalisation d'une pêche de sauvegarde avant l'assec du plan d'eau - **Poste BPU 113** ;
- plantations des mottes de Carex prélevées au B.1.6 sur la prairie humide à l'ouest pour plantation sur la partie supérieure du talus comblé, densité de un plant par m² **Poste BPU 253** ;
- fourniture et mise en place d'une fascine avec pieux en quinconce, garnissage de fagots de bois morts issus des abattages et de terre sur un linéaire de deux à trois mètres de largeur pour stabilisation de la section aval du comblement du fossé - **Poste BPU 254** ;
- enlèvement et évacuation du dégrilleur de l'alimentation amont du plan d'eau - **Poste BPU 206** ;
- démolition et évacuation du muret localisé de part et d'autre du dégrilleur sur un mètre linéaire de chaque côté - **Poste BPU 207**.

Les prestations à réaliser pour le comblement du fossé au sud (opérations de terrassements de la berge décrites au B.1.4.2) de la prairie sont les suivantes :

- piquetage pour délimiter l'ensemble des surfaces d'intervention⁷ en présence de la MOE ;
- terrassement pour comblement du fossé au sud de la prairie humide sur 50 mètres linéaires pour un mètre de profondeur moyenne par régalage des terres excédentaires décaissées au B.1.4 (estimation de 12,5 m³) et étrépiées au B.1.6 (besoin estimé à 37,5 m³), tassement au godet jusqu'au TN - **Poste BPU 208** ;
- plantations des mottes de Carex prélevées au B.1.6 sur la prairie humide à l'ouest pour plantation sur la partie supérieure du talus comblé, densité d'un plant par m² - **Poste BPU 253**.

B.1.7.3. Entretien et gestion écologiques à réaliser

Si nécessaire, les systèmes de filtration anti-MES seront retirés et remis en place à N+1 et N+2 - **Postes BPU 307 et 308**.

B.1.8. ENTRETIEN DU RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

B.1.8.1. Objectifs

Cette mesure concerne 280 ml de l'actuelle ripisylve de l'Ingon et a pour objectif de restaurer les continuités aquatiques.

B.1.8.2. Prestations à réaliser

Les prestations à réaliser sont les suivantes (280 ml) :

- identification préalable des embâcles à retirer et des embâcles à conserver (refuges pour la faune) avec le maître d'œuvre ;

⁷ Le piquetage sera réalisé par la mise en place d'échelas carrés en bois / métal de hauteur maximale 1 m.

- enlèvement de 5 à 10 troncs formant des embâcles dans le cours d'eau, localisés en milieux sensibles à l'érosion ou à proximité d'ouvrages d'art - **Poste BPU 221** ;
- évacuation des éléments apportés par les crues (déchets, laisses de crues) - **Poste BPU 222** ;
- évacuation des déchets - **Poste BPU 274**.

B.1.8.3. Entretien et gestion écologiques à réaliser

Sans objet.

B.1.9. PLANTATION D'UNE HAIE

B.1.9.1. Objectifs

Une haie sera plantée sur 140 ml sur la limite parcellaire Ouest de la prairie mésophile restaurée au sud du site de compensation. Cette haie aura pour objectif de marquer la limite parcellaire tout en offrant des sites de nidification pour l'avifaune et en améliorant le réseau local de corridors. Cette haie aura également pour intérêt de compléter l'actuel alignement d'arbres parsemés.

B.1.9.2. Prestations à réaliser

Les prestations de plantations à réaliser sont les suivantes :

- piquetage des différentes surfaces d'intervention en présence du MOE en respectant une distance de 3 m depuis la limite parcellaire ;
- si nécessaire, fauchage sur 100 % des surfaces à planter (140 m²) **Poste BPU 237** ;
- préparation de sols et nivellement par griffage (décompactage) si nécessaire sur l'ensemble des surfaces à planter **Poste BPU 238** ;
- réalisation des trous de plantation **Postes BPU 239 à 251** ;
- fourniture et mise en place des plantations sur 140 ml, haie sur 4 rangs avec distance inter rangs de 1,5 m, distance entre plants arbustifs de 1,5 m et distance entre plants d'arbres 8 m **Postes BPU 239 à 251** ;
- remblaiement des trous de plantations **Postes BPU 239 à 251** ;
- fourniture et mise en œuvre d'accessoire de plantation (voir chapitre C.1.9 du présent document) **Postes BPU 239 à 251** ;
- évacuation des résidus de fauches **Poste BPU 274** ;
- paillage des plantations selon les modalités détaillées au chapitre C.1.10 **Poste BPU 252**.

Tableau 1. Palette végétale de la haie à planter

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Type	Pourcentage dans la composition
Essences arborées			
<i>Prunus avium</i>	Merisier	JP REP 60 / 80 RN	4%
<i>Ulmus minor</i>	Orme champêtre	JP REP 60 / 80 RN	4%
<i>Malus sylvestris</i>	Pommier sauvage	JP REP 60 / 80 RN	4%
<i>Sorbus torminalis</i>	Alisier torminal	JP REP 60 / 80 RN	4%
<i>Carpinus betulus</i>	Charme commun	JP REP 60 / 80 RN	4%
<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	JP REP 60 / 80 RN	4%
Essences arbustives			
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	JP REP 60 / 80 RN	11%
<i>Rhamnus frangula</i>	Bourdaine	JP REP 60 / 80 RN	11%
<i>Euonymus europaeus</i>	Fusain d'Europe	JP REP 60 / 80 RN	10%
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	JP REP 60 / 80 RN	11%
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	JP REP 60 / 80 RN	11%
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	JP REP 60 / 80 RN	11%
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun	JP REP 60 / 80 RN	11%

B.1.9.3. Entretien et gestion écologiques à réaliser

Aucun entretien en dehors des prestations de finalisation comme définis au chapitre F.3.

B.2. ENTITÉ « MARAIS DE MORLEMONT »

Les mesures prévues sur cette entité sont les suivantes :

- localisation et préservation des stations d'espèces végétales protégées et patrimoniales ou exotiques envahissantes ;
- réouverture de milieux par abattages et conversion en prairie humide ;
- défrichement, décaissement et ensemencement pour réhabilitation d'une prairie humide ;
- abattages et rognages pour conversion en phragmitaie ;
- cerclages, abattages et rognages pour évolution naturelle vers une Aulnaie ;
- création de ripisylves par abattages et plantations ;
- démontage et évacuation de clôture et chantier d'enlèvement de déchets.

Le reste des habitats de l'entité seront laissés en libre évolution (sans travaux ni entretien). Cela concerne approximativement 5,7 ha de milieux naturels.

Voir plans n°3 et 4 figurant au dossier de plans annexé au présent CCTP.

Le Titulaire devra la mise en place des précautions nécessaires à la préservation de l'environnement. Les prix comprennent l'amenée et le repli d'engins quelles que soient les difficultés d'accès au site.

B.2.1. LOCALISATION ET PRÉSERVATION DES ESPÈCES VÉGÉTALES PROTÉGÉES ET PATRIMONIALES OU EXOTIQUES ENVAHISSANTES

B.2.1.1. Prestations à réaliser

Postes BPU 116 et 117

Le Titulaire s'adjoint les services d'un écologue qualifié pour procéder préalablement aux travaux et en période adéquate au repérage GPS (avec production d'une cartographie) et à un piquetage/marquage des arbres gîtes favorables aux chiroptères, espèces végétales protégées, patrimoniales et exotiques envahissantes sur les secteurs devant faire l'objet d'abattages.

Le Titulaire doit baliser les stations préalablement repérées et entretenir le balisage sur toute la durée des prestations, afin de préserver les espèces protégées et patrimoniales, ainsi que les espèces exotiques envahissantes situées à proximité des zones d'intervention.

Le balisage est conforme à la NDD et adapté en fonction du type et du niveau d'enjeu associés, tout comme du risque associé de dégradation vis-à-vis des travaux. Il pourra s'agir de dispositifs légers (piquets avec filets) ou plus importants (clôtures temporaires de type palissade en bois avec grillage treillis soudé ou noué souple). Une marge d'environ 2 m sera prise autour de l'entité à préserver. Le retrait de ces balisages est réalisé par le Titulaire avant la réception définitive.

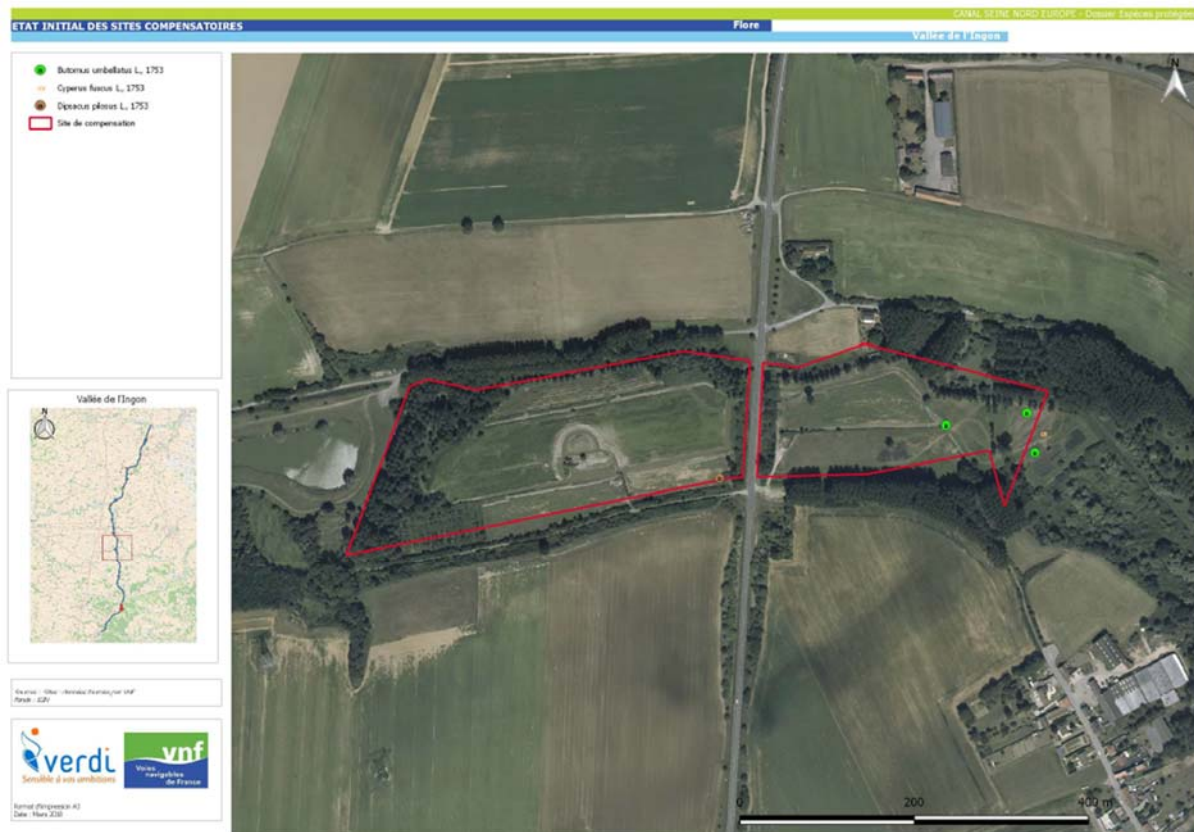
Lors de ses travaux, le Titulaire a pour obligation de respecter ces zones et a l'interdiction formelle de pénétrer dans les zones ainsi balisées.

Le Titulaire a par ailleurs, la charge de la gestion et du traitement des espèces exotiques envahissantes situées sur les zones d'intervention pendant toute la période des travaux (voir chapitre 0 du présent CCTP).

Les arbres favorables au gîte des chiroptères seront à valider avec le MOE afin de déterminer la méthode d'abattage à privilégier (démontage ou coupe « classique »). Concernant les arbres gîtes, le Titulaire a la charge de la préservation et la conservation des sujets marqués sur toute la durée des prestations (voir C.4.3 du présent CCTP).

La carte suivante localise à titre indicatif les espèces protégées et/ou patrimoniales identifiées sur l'entité (Verdi, 2017). Les principales espèces concernées sont le Butome en ombelle, le Souchet brun et la Cardère velue. On note également la présence de la Renouée du Japon au sud du site mais à l'extérieur de celui-ci, localisée sur le plan des travaux annexé au présent CCTP.

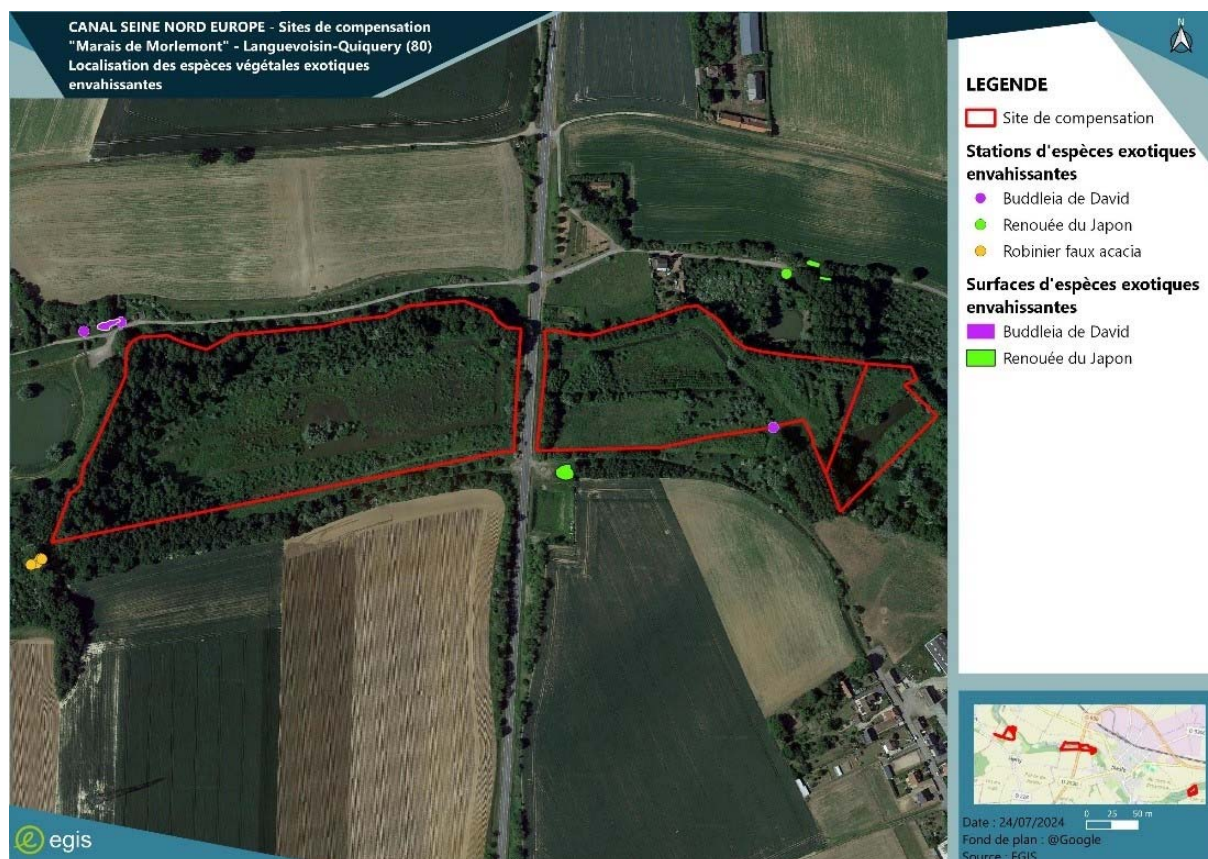
Illustration 2. Localisation de la flore patrimoniale de l'entité « Marais de Morlemont » (Verdi, 2017)



La carte suivante résulte d'inventaires partiels (l'ensemble des sites n'étant pas accessible en période de développement de la végétation) réalisés par le MOE à l'été 2024.

Pour les espèces exotiques envahissantes, toutes sont localisées en dehors des zones de travaux. Une station de Renouée du Japon est localisée à proximité directe des accès du chantier et sera prise en compte dans le cadre des travaux (balisage).

Illustration 3. Localisation de la flore exotique envahissante sur l'entité Marais de Morlemont (EGIS, 2024)



B.2.1.2. Entretien et gestion écologiques à réaliser

Postes BPU 116 et 117

Le balisage devra être maintenu et entretenu pendant toute la durée des prestations de finalisation (N+1 et N+2).

B.2.2. RÉOUVERTURE DE MILIEUX PAR ABATTAGES ET CONVERSION EN PRAIRIE HUMIDE

B.2.2.1. Objectifs

Cette mesure concerne la berge Sud de l'étang à l'ouest (11 580 m²) ainsi que le pourtour de la roselière à l'est (6 110 m²). Les prestations à mener sont dans un premier temps l'abattage des ligneux, puis le débroussaillage du secteur. Cette mesure vise à restaurer des milieux ouverts humides type prairies humides.

B.2.2.2. Prestations à réaliser

Les prestations à réaliser sont les suivantes :

- piquetage pour délimiter l'ensemble des surfaces d'intervention⁸ en présence de la MOE ;
- fourniture et mise en place d'un dispositif pérenne de traversée du fossé existant à l'est, strictement dimensionné aux engins utilisés en phase travaux et en phase gestion, sans assise sur les berges et dans le lit du fossé - **Poste BPU 268** ;
- abattage avec dessouchage sur 100% de la surface - **Poste BPU 223** ;
- nivellement des sols sur 100% de la surface - **Poste BPU 224** ;
- débroussaillage avec export sur 100% de la surface **Postes BPU 225 et 274**. Si besoin, le stockage des résidus avant évacuation pourra éventuellement être effectué dans le secteur plus au sud actuellement en friche visés par les travaux au B.2.3) jusqu'à ce que les prestations de restauration débutent sur ce secteur (selon le phasage des prestations).

Les produits issus des abattages seront valorisés sur site en BRF pour le paillage des plantations effectuées sur le site et les excédents évacués pour valorisation hors site par le Titulaire ou en centre agréé, proposé par le Titulaire. Les déchets verts en surplus non valorisés en BRF seront évacués dans un centre agréé proposé par le Titulaire – **Poste BPU 274**.

B.2.2.3. Entretien et gestion écologiques à réaliser

Une fauche annuelle exportative avec la conservation de bande refuge à hauteur de 30% de la surface de la prairie sera réalisée à N+1 et N+2, selon les modalités explicitées au C.6.2.2 du présent CCTP **Postes BPU 274, 309 et 310**.

B.2.3. DÉFRICHEMENT, DÉCAISSEMENT ET ENSEMENCEMENT POUR RÉHABILITATION D'UNE PRAIRIE HUMIDE

B.2.3.1. Objectifs

Cette mesure concerne approximativement 8 090 m² de friche sur remblais à l'est du site. L'objectif de cette mesure est de décaisser les remblais sur lesquels se développe une friche présentant peu d'enjeux afin de réhabiliter une zone humide pour y développer une prairie mésohygrophile.

B.2.3.2. Prestations à réaliser

Les prestations à réaliser sont les suivantes :

- identification et marquage préalable des arbres têtards et/ou arbres gîtes en lisière à conserver avec le maître d'œuvre ;
- piquetage pour délimiter l'ensemble des surfaces d'intervention⁹ en présence de la MOE ;
- abattage avec dessouchage de 100% des arbres non marqués (environ 30 à 50 unités de 10 à 30 cm de diamètre) **Poste BPU 226** ;
- débroussaillage préalable de 100% de la surface au sol avec export - **Postes BPU 227 et 274** ;
- réalisation de sondages à la pelle de caractérisation géologique - **Poste BPU 109** ;
- terrassement pour décaissement du remblai sur au moins 50 cm de profondeur moyenne par rapport au TN10 sur 8 090 m² (estimation de 4 045 m³) **Poste BPU 209** ;
- évacuation de l'ensemble des terres excavées **Poste BPU 210** ;
- nivellement et préparation des sols (hersage sur 10 cm) pour l'ensemencement du mélange de type prairie mésohygrophile **Poste BPU 255** ;
- ensemencement sur 100% de la surface d'un mélange type prairie humide **Poste BPU 256**.

⁸ Le piquetage sera réalisé par la mise en place d'échelas carrés en bois / métal de hauteur maximale 1 m.

⁹ Le piquetage sera réalisé par la mise en place d'échelas carrés en bois / métal de hauteur maximale 1 m.

¹⁰ La profondeur du remblais à décaisser devra être confirmée par l'entreprise en charge des travaux pendant la période de préparation

La palette végétale de la prairie mésohygrophile proposée est la suivante :

■ Mélange de type prairie humide (dosage 5 grammes /m²) :

- 25% Vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*) ;
- 25% Agrostis stolonifère (*Agrostis stolonifera*) ;
- 10% Brome en grappe (*Bromus racemosus*) ;
- 5% Jonc des crapauds (*Juncus buffonus*) ;
- 5% Potentille ansérine (*Potentilla anserina*) ;
- 5% Pulicaire dysentérique (*Pulicaria dysenterica*) ;
- 5% Renoncule rampante (*Ranunculus repens*) ;
- 7% Lotier pédonculé (*Lotus pedunculatus*) ;
- 5% Rhinanthus à petites fleurs (*Rhinanthus minor*) ;
- 3 % Cardamine des prés (*Cardamine pratense*) ;
- 3% Sèneçon aquatique (*Senecio aquaticus*) ;
- 3% Canche cespiteuse (*Deschampsia cespitosa*) ;
- 2% Reine-des-prés (*Filipendula ulmaria*).

Les produits issus des abattages seront valorisés sur site en BRF pour le paillage des plantations effectuées sur le site et les excédents évacués pour valorisation hors site par le Titulaire ou en centre agréé, proposé par le Titulaire. Les déchets verts en surplus non valorisés en BRF seront évacués dans un centre agréé proposé par le Titulaire – Poste BPU 274.

B.2.3.3. Entretien et gestion écologiques à réaliser

Il n'est pas prévu d'entretien et de gestion écologique. Des fauches annuelles des prairies seront réalisées dans le cadre des prestations de finalisation, selon les modalités explicitées au C.6.2.2 du présent CCTP.

B.2.4. ABATTAGES ET DESSOUCHAGES POUR CONVERSION EN PHRAGMITAIE

B.2.4.1. Objectifs

Cette action concerne une peupleraie plantée au centre de l'entité à l'est sur 2 260 m². L'objectif de cette mesure est de réaliser des abattages sur cette jeune peupleraie afin de restaurer le milieu vers des habitats ouverts humides type roselières.

B.2.4.2. Prestations à réaliser

Les prestations à réaliser sont les suivantes :

- piquetage pour délimiter l'ensemble des surfaces d'intervention¹¹ en présence de la MOE ;
- fourniture, mise en place et retrait d'un dispositif temporaire de traversée (strictement dimensionnée pour les engins en phase de travaux et de gestion, sans surdimensionnement) du fossé existant, sans assise sur les berges et dans le lit du fossé - **Poste BPU 267** ;
- abattage avec dessouchage de 100% des ligneux et peupliers localisés sur les surfaces d'intervention (environ 150 sujets de peupliers de 5 à 6 mètres de hauteur, diamètre 10/30) **Poste BPU 228**.

Les produits issus des abattages seront valorisés sur site en BRF pour le paillage des plantations effectuées sur le site et les excédents évacués pour valorisation hors site par le Titulaire ou en centre

¹¹ Le piquetage sera réalisé par la mise en place d'échelas carrés en bois / métal de hauteur maximale 1 m.

agréé, proposé par le Titulaire. Les déchets verts en surplus non valorisés en BRF seront évacués dans un centre agréé proposé par le Titulaire – Poste BPU 274.

B.2.4.3. Entretien et gestion écologiques à réaliser

Les roselières du site se maintiennent sans actions particulières. Ainsi, sur ce secteur, un entretien par fauchage annuel sera uniquement mis en place en cas d'évolution défavorable de ce milieu (fermeture). Ce fauchage peut concerner l'ensemble des roselières du site.

B.2.5. CERCLAGES POUR ÉVOLUTION NATURELLE VERS UNE AULNAIE

B.2.5.1. Objectifs

Cette action concerne le boisement humide à l'est pour une surface d'environ 530 m² (abattages et rognages) ainsi que le boisement humide à l'ouest pour une surface d'environ 19 705 m² (cerclage). Ces milieux, fortement colonisés par les peupliers, feront l'objet d'une gestion afin de favoriser des boisements alluviaux composés d'essences indigènes (Aulnes, Frênes, etc.). La partie Est, accessible depuis la prairie réhabilitée, fera l'objet de cerclages. La partie Ouest, peu accessible, de grande superficie et présentant un boisement d'intérêt fera uniquement l'objet de cerclage de peupliers, à distance de l'Ingon (afin d'éviter la création d'embâcles), qui seront laissés sur pied afin d'accélérer leur sénescence, favoriser les essences locales et créer des arbres morts sur pied.

B.2.5.2. Prestations à réaliser

Les prestations à réaliser sur la partie Est (accessible via le dispositif de franchissement mis en place au chapitre D.2.2.2) sont les suivantes :

- fourniture et mise en place d'un dispositif temporaire piéton de traversée du fossé existant, sans assise sur les berges ou dans le lit du fossé pour accéder aux zones ciblées par le cerclage à l'est Poste BPU 266 ;
- piquetage pour délimiter l'ensemble des surfaces d'intervention¹² en présence de la MOE ;
- marquage des arbres concernés en présence de la maîtrise d'œuvre ;
- annellation d'environ 20 Peupliers (une itération lors des travaux de restauration) par réalisation de deux entailles circulaires sur 80 % de circonférence autour du tronc entre la base du tronc et 1 m de hauteur maximum, distantes d'au moins 15 cm sur quelques centimètres de profondeur, jusqu'à l'aubier (i.e. partie « dure » de l'arbre, sous l'écorce) et suppression de l'écorce entre les deux entailles **Poste BPU 229**.

Les prestations à réaliser sur la partie Ouest sont les suivantes :

- fourniture et mise en place d'un dispositif temporaire piéton de traversée du fossé existant, sans assise sur les berges ou dans le lit du fossé pour accéder aux zones ciblées par le cerclage à l'ouest **Poste BPU 266** ;
- marquage des arbres concernés en présence de la maîtrise d'œuvre ;
- annellation d'environ 50 Peupliers (une itération lors des travaux de restauration) par réalisation de deux entailles circulaires sur 80 % de circonférence autour du tronc entre la base du tronc et 1 m de hauteur maximum, distantes d'au moins 15 cm sur quelques centimètres de profondeur, jusqu'à l'aubier (i.e. partie « dure » de l'arbre, sous l'écorce) et suppression de l'écorce entre les deux entailles **Poste BPU 230**.

B.2.5.3. Entretien et gestion écologiques à réaliser

Sans objet.

¹² Le piquetage sera réalisé par la mise en place d'échelas carrés en bois / métal de hauteur maximale 1 m.

B.2.6. CRÉATION DE RIPISYLVES PAR ABATTAGES ET PLANTATIONS

B.2.6.1. Objectifs

Cette action est localisée sur les berges de l'Ingon au nord de l'entité sur 1 535 m². Les ripisylves sont actuellement uniquement composées d'un alignement de Peupliers plantés. Cette mesure a pour objectif d'abattre les peupliers afin de réaliser des plantations pour développer une ripisylve diversifiée d'essences indigènes.

B.2.6.2. Prestations à réaliser

Les prestations à réaliser sont les suivantes :

- piquetage pour délimiter l'ensemble des surfaces d'intervention¹³ en présence de la MOE ;
- abattage avec rognage de 100% des ligneux (environ 40 unités concernées) et peupliers (environ 20 unités concernées) localisés dans les secteurs d'intervention en peupleraie **Poste BPU 231** ;
- nivellement et préparation de sols **Poste BPU 257** ;
- réalisation des trous de plantation **Postes BPU 258 à 264** ;
- fourniture et mise en place des plantations sur 1 535 m², avec alternance entre plantations sur 15 mètres et interruptions localisées sur 15 mètres, distance entre plants de 3 mètres et distance inter-rangs (trois rangs) de 3 mètres **Postes BPU 258 à 264** ;
- remblaiement des trous de plantations **Postes BPU 258 à 264** ;
- fourniture et mise en œuvre d'accessoire de plantation (voir chapitre C.1.9 du présent document) **Postes BPU 258 à 264** ;
- en option (si manque de BRF revalorisé sur site via les abattages), paillage des plantations selon les modalités détaillées au chapitre C.1.10 **Poste BPU 265**.

Les produits issus des abattages seront valorisés sur site en BRF pour le paillage des plantations effectuées sur le site et les excédents évacués pour valorisation hors site par le Titulaire ou en centre agréé, proposé par le Titulaire. Les déchets verts en surplus non valorisés en BRF seront évacués dans un centre agréé proposé par le Titulaire – **Poste BPU 274**.

Tableau 2. Palette végétale de la ripisylve créée

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Type	Pourcentage dans la composition
<i>Salix alba</i>	Saule blanc	JP 0+1 60/80 RN	20 %
<i>Salix fragilis</i>	Saule fragile	JP 0+1 60/80 RN	15 %
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré	JP 0+1 60/80 RN	10 %
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux	JP 1-OS REP 60/80 RN	25 %
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	JP 1-OS 60/80 RN	10 %
<i>Viburnum opulus</i>	Viorne obier	JP REP 60/80 RN	10 %
<i>Euonymus europaeus</i>	Fusain d'Europe	JP REP 60/80 RN	10 %

Pour le module de plantations, voir plan n°5 figurant au dossier de plans.

Ce module pourra être adapté selon les caractéristiques des berges (pente et largeur variées sur le linéaire à planter) sous réserve de la validation des principes par le MOE.

¹³ Le piquetage sera réalisé par la mise en place d'échelas carrés en bois / métal de hauteur maximale 1 m.

B.2.6.3. Entretien et gestion écologiques à réaliser

Aucun entretien ne sera réalisé en dehors des prestations de finalisation comme définis au chapitre F.3.

B.2.7. DÉMONTAGE ET ÉVACUATION DE CLÔTURE ET CHANTIER D'ENLÈVEMENT DE DÉCHETS

B.2.7.1. Prestations à réaliser

Les prestations à réaliser sont les suivantes :

- enlèvement et évacuation des déchets tout-venants dispersés sur l'entité en filière de traitement adaptée - **Postes BPU 118 et 120** ;
- dépose et évacuation en filière de traitement adaptée de la clôture existante sur 750 ml - **Poste BPU 115**.

B.2.7.2. Entretien et gestion écologiques à réaliser

Sans objet.

C. MODALITÉS D'EXÉCUTION DES PRESTATIONS ET DES ENTRETIENS

C.1. DOCUMENTS TECHNIQUES ET HYPOTHESE DE BASE

Sont considérés comme applicables au marché, tous les règlements officiels, normes et les Documents Techniques Unifiés (DTU) et notamment les textes rappelés ci-après, en vigueur le jour précédant la date de signature de l'acte d'engagement.

C.1.1. NORMES – RÈGLEMENTS, DTU

C.1.1.1. Provenance des matériaux

Font partie des prestations du Titulaire, toutes les fournitures de matériaux destinés à être incorporés aux travaux.

Les matériaux destinés à la construction des ouvrages devront satisfaire aux conditions fixées par le CCTG Travaux et complétées par le présent CCTP.

À défaut de stipulation du CCTG ou du CCTP concernant certains matériaux, le Titulaire devra préciser, avant la mise en œuvre, les conditions auxquelles devront répondre ces matériaux et les essais de contrôle auxquels ils devront être soumis. Tous les matériaux devront systématiquement et individuellement être soumis à l'avis du Maître d'œuvre dans le fichier DAF (Dossier Agrément Fourniture).

La provenance de tous les matériaux devra être soumise à l'agrément du Maître d'Œuvre au plus tard dans un délai de dix (10) jours ouvrables avant leur livraison.

Il est précisé que, dans le délai fixé ci-dessus, le Titulaire devra fournir les noms et adresses de tous ses fournisseurs, sites et carrières, aucun approvisionnement ne pourra se faire sans l'accord préalable écrit du Maître d'Œuvre.

Il est également précisé que le Titulaire ne pourra modifier les provenances sans l'accord écrit préalable du Maître d'Œuvre.

C.1.1.2. Qualité des matériaux

Il est rappelé que la fourniture des matériaux, composants ou autres produits est à la charge du Titulaire. Celui-ci doit en conséquence imposer dans les conventions avec ses fournisseurs ou producteurs, toutes les obligations résultant du présent marché.

En cas d'anomalies constatées sur les matériaux, produits composants et équipements, avant leur mise en place dans l'ouvrage au niveau du contrôle interne, ou dans le cadre du contrôle extérieur, il est fait application de l'article 33 du CCAG FCS.

Lorsque le MOE présume qu'il existe un vice de construction dans un ouvrage, il peut, jusqu'à l'expiration du délai de garantie et après avoir recueilli l'accord du Maître d'Ouvrage, prescrire par ordre de service les mesures de nature à permettre de déceler ce vice. Ces mesures peuvent comprendre, le cas échéant, la démolition partielle ou totale de l'ouvrage.

Si un vice de construction est constaté, les dépenses correspondant au rétablissement de l'intégralité de l'ouvrage ou à sa mise en conformité avec les règles de l'art et les spécifications du marché, ainsi que les dépenses résultant des opérations éventuelles ayant permis de mettre le vice en évidence, sont à la charge du titulaire, sans préjudice de l'indemnité à laquelle le maître d'ouvrage peut alors prétendre.

Le Titulaire peut proposer d'autres produits ou services à condition d'une part, qu'ils soient conformes aux normes en vigueur dans d'autres États membres de l'espace économique européen et d'autre part, qu'ils soient acceptés par le MOE, ce dernier restant seul juge de l'équivalence.

C.1.1.3. Références aux règles et normes

Tous les matériaux, produits et éléments destinés à la réalisation des ouvrages, devront être soumis par le Titulaire à l'agrément préalable du Maître d'Œuvre (fichier DAF en phase de préparation de chantier). Chaque nouvelle entrée de matériaux, produits ou divers éléments devra être validée de manière individuelle en phase chantier avant commande et utilisation.

Les normes relatives aux travaux, à la fourniture et à la mise en œuvre des matériaux seront, sauf spécifications contraires figurant au présent Cahier des Clauses Techniques Particulières, au Cahier des Clauses Administratives Particulières du présent marché, celles du Cahier des Clauses Techniques Générales applicables aux marchés de travaux publics (ou celles du Cahier des Prescriptions Communes pour les fascicules non modifiés) et plus spécialement celles précisées aux :

- fascicule n° 2 : terrassements généraux ;
- DTU 12 : terrassements ;
- fascicule n°34 : travaux forestiers de boisement ;
- fascicule n°35 : aménagements paysagers, aires de sports et de loisirs plein air ;
- prescriptions techniques des concessionnaires : France Telecom, EDF/GDF, concessionnaire de l'assainissement ;
- autres normes en vigueur.

C.1.1.4. Éléments de référence CCTG : art. C3 et annexe A

Autres normes applicables au présent marché :

- NF P 94-051, mars 1993 détermination des limites d'Atterberg ;
- NF X 50-164 - Guide pour l'établissement d'un Plan d'Assurance Qualité ;
- toutes les normes énoncées dans les recueils de l'AFNOR publiés en 1999 sous le titre « qualité des sols » (volumes 1 et 2) ;
- toutes les normes énoncées dans les recueils de l'AFNOR publiés en 1999 sous le titre « Granulats » (volumes 1 et 2) ;
- toutes nouvelles normes françaises ou européenne relatives à la mise à jour des normes précédemment citées, ou dont le champ d'application est concerné par les prestations du marché.

Le Titulaire est réputé connaître ces normes, elles sont réputées exigibles et opposables aux tiers dans le cadre du présent marché.

Au sujet des DTU/CCTG et normes le cas échéant visés ci-avant, il est bien précisé qu'en cas de discordance entre les spécifications, prescriptions et descriptions ci-après du présent document, et celles des DTU/CCTG et normes, l'ordre de préséance sera celui énoncé au Cahier des Clauses Administratives Particulières.

Les matériaux dont l'origine n'est pas imposée devront être soumis par le Titulaire à l'agrément du Maître d'Œuvre.

Le Maître d'Œuvre se réserve, pour donner son agrément, un délai maximum de quinze (15) jours à partir de la remise par le Titulaire des échantillons, ou des renseignements sur les matériaux, ou des résultats des essais préalables.

Si l'indication d'une marque ou d'un type est mentionnée, suivie des termes « ou similaire », « ou de caractéristiques techniques équivalentes », etc., la définition ainsi exprimée précise soit l'absence de modèle correspondant chez d'autres fournisseurs, soit le choix du Maître d'Œuvre d'un modèle ou d'une fourniture déterminée, pour des raisons environnementales ou techniques.

C.1.2. AGRÉMENT DES MATÉRIAUX AVANT TRAVAUX

Les matériaux dont l'origine n'est pas imposée devront être soumis par le Titulaire à l'agrément du Maître d'Œuvre.

Le Maître d'Œuvre se réserve, pour donner son agrément, un délai maximum de quinze (15) jours à partir de la remise par le Titulaire des échantillons, ou des renseignements sur les matériaux, ou des résultats des essais préalables.

Si l'indication d'une marque ou d'un type est mentionnée, suivie des termes « ou similaire », « ou de caractéristiques techniques équivalentes », etc., la définition ainsi exprimée précise soit l'absence de modèle correspondant chez d'autres fournisseurs, soit le choix du Maître d'Œuvre d'un modèle ou d'une fourniture déterminée, pour des raisons environnementales ou techniques.

C.2. CONNAISSANCE DES LIEUX

C.2.1. VÉRIFICATION DES DOCUMENTS

Avant toute exécution, le Titulaire doit vérifier toutes les pièces graphiques qui lui sont soumises au marché.

Il signale en temps utile au Maître d'Œuvre les erreurs ou omissions qui auraient pu se produire ainsi que les changements qu'il croit utile d'apporter.

Il provoque tous les renseignements complémentaires pour tout ce qui lui semble douteux, non conforme aux règles de l'art et aux prescriptions légales.

Faute de se conformer à ces prescriptions, il devient responsable des erreurs relevées au cours de l'exécution ainsi que des conséquences qui en résultent.

Ainsi, aucun travail supplémentaire, ni aucun travail refait provenant des erreurs ou omissions ne fera l'objet d'un supplément de prix.

Le Titulaire réunit dès le début du chantier tous renseignements sur les niveaux des différents ouvrages et signale au Maître d'Œuvre les anomalies qu'il peut constater.

C.2.2. PIQUETAGE ET CONSTATS AVANT DÉMARRAGE ET APRÈS TRAVAUX

Les futures emprises, y compris les emprises temporaires, les abords et les voies de desserte du site sur lequel les travaux ont vocation à être exécutés feront systématiquement l'objet d'un piquetage par le Titulaire avant le démarrage des prestations. Ce piquetage fait l'objet d'un procès-verbal dressé par le Maître d'œuvre et notifié par ordre de service.

En cas de présence de réseaux dans les emprises concernées par les travaux, le piquetage de ces derniers sera réalisé par le MOE en présence du Titulaire et que celui-ci fera l'objet d'un compte rendu spécifique de piquetage.

De plus, les emprises du chantier ainsi que ses abords et ses voies de desserte font l'objet d'un constat des lieux contradictoire avant le démarrage des travaux. Ce constat est établi par huissier aux frais du Titulaire, une copie dudit constat étant remise au Maître d'Œuvre. Un constat des lieux contradictoire équivalent sera réalisé, par huissier et à la charge du Titulaire, après la remise en état du site.

Le Titulaire peut, par ailleurs, faire réaliser, à ses seuls frais, tous autres constats et états des lieux qu'il jugera nécessaires afin de se prémunir de tous risques liés aux travaux, en informera le Maître d'Œuvre et lui communiquera les constats qui en seront issus.

C.2.3. AVANCEMENT DES PRESTATIONS— COMPTE RENDU CONTRACTUEL AVEC OU SANS CONSTATS

L'avancement des prestations (phase, quantité, volume, évènement) seront consignés au sein d'un compte rendu. Il peut être accompagné si nécessaire de tous documents justificatifs (plans, photographies avec un élément permettant de déterminer l'échelle de la vue ...). Celui-ci fera suite aux

visites que le MOE réalisera sur le chantier pour contrôler l'avancement des opérations de travaux. Le Titulaire disposera d'un délai de cinq (5) jours pour faire ses remarques. Ces comptes rendus seront établis par le MOE et seront donc contractuels. Ils seront transmis au MOA, au Titulaire et au CSPS le cas échéant.

C.3. CONDITIONS PARTICULIÈRES D'EXÉCUTION DES PRESTATIONS : CONTRAINTES SPECIFIQUES

Les contraintes résultent :

- de l'arrêté préfectoral du 09/08/2024 portant autorisation au titre de l'article L181-1 du code de l'environnement de construire et exploiter le canal Seine-Nord Europe de Passel à Aubencheul-au-Bac (secteurs 2, 3 et 4), fourni au présent DCE, dont les prescriptions spécifiques pouvant concerner le présent marché, issues du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale de Passel à Aubencheul-au-Bac (« DAE II ») fourni au présent DCE, sont précisées dans la Pièce Notice du développement durable (NDD) du présent DCE ;
- des interdictions réglementaires diverses prises à titre temporaire ou définitif par les collectivités publiques ou des tiers privés ;
- de la concomitance d'intervention d'ateliers différents sur des postes limitrophes ;
- du phasage complexe découlant des contraintes d'exploitation des voies maintenues en circulation (voies ferroviaires, voies routières, voies autoroutières, circulation piétonne...) ;
- des difficultés d'accès aux différents postes de travail, nécessitant l'emploi de moyens d'accès spécifiques ;
- des risques d'humidité et d'inondation pour certaines parcelles qu'elles soient en dehors, contigües ou qu'elles appartiennent aux emprises du projet.

C.3.1. ECOLOGUE(S) DE CHANTIER

Le Titulaire devra s'adjoindre les services d'un ou plusieurs écologues qualifiés (Poste BPU 103) pour le suivi de ces prestations. Il aura en charge le contrôle interne de la bonne exécution des mesures écologiques et en particulier de la préservation des milieux et espèces qui les fréquentent. Il devra notamment s'assurer :

- du repérage et du balisage des espèces protégées et/ou patrimoniales avant le démarrage des travaux et de leur maintien pendant toute la durée des travaux (voir chapitres **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** et B.2.1 du présent CCTP) ;
- du marquage des arbres favorables au gîte des chiroptères avant le démarrage des travaux et de l'application de la méthode d'abattage adaptée validée préalablement avec le MOE (voir chapitre 0 du présent CCTP) ;
- de la bonne mise en œuvre de mesures de gestion des espèces exotiques envahissantes (voir 0 du présent CCTP) ;
- du suivi, des inventaires et du déplacement éventuel des amphibiens (voir présent CCTP) – **Poste BPU 121.**

C.3.2. ADAPTATION DE LA PÉRIODE DES TRAVAUX

Pour des raisons de préservation de la faune présente sur site, des mesures spécifiques sont applicables à toutes opération d'abattage et de débroussaillage.

Les prestations de débroussaillage et d'abattage seront réalisés entre début septembre et le 15 mars, en fonction des périodes sensibles pour les groupes faunistiques suivants :

- entre le 01 septembre et le 31 octobre pour les arbres favorables au gîte des chiroptères, c'est-à-dire avant la période d'hivernage, permettant ainsi de préserver les individus en léthargie ;

- entre le 01 septembre et le 31 janvier pour les zones accueillant de la nidification de Pics ;
- entre le 01 septembre et le 15 mars sur les autres secteurs, avant la période de reproduction des oiseaux, pour préserver les nids et jeunes.

Enfin au-delà des secteurs boisés, le décapage des sols des milieux ouverts pourra impacter les espèces qui les exploitent (oiseaux nichant au sol notamment). Les décapages seront réalisés entre le 1er septembre et le 15 mars en interdisant les interventions en dehors de cette période.

Les sujets à potentialités d'accueil (arbres-gîtes pour les chiroptères notamment), qui auront fait l'objet d'un marquage préalable par le MOE, seront exclus des abattages. Avant chaque intervention, l'écologue de l'entreprise en charge des travaux vérifiera que les arbres qui sont prévus d'abattre par l'entreprise ne présentent pas d'enjeux écologiques et les abattages seront soumis à validation du MOE (voir B.1.1 et B.2.1 du présent CCTP).

Le Titulaire prendra en compte dans ses études et ses chiffrages ces contraintes pouvant interférer dans l'avancement des prestations prévues au présent lot.

C.3.3. RECONNAISSANCES DE SOL

Les résultats des investigations géotechniques et de qualités des sols sont présentés en annexe du présent CCTP.

Le Titulaire devra considérer que la terre de couverture en place n'est pas criblée.

Toute reconnaissance complémentaire que le Titulaire du marché jugera nécessaire devra être effectuée à sa charge avant le démarrage des travaux. Les résultats de la reconnaissance complémentaire devront faire l'objet d'un rapport d'interprétation. Des sondages géotechniques pourront notamment s'avérer nécessaires pour préciser la profondeur et les volumes de matériaux à terrasser sur l'entité « Marais de Morlemont » (décaissements pour réhabilitation d'une prairie humide) – **Poste BPU 109**.

Le Titulaire sera réputé avoir reconnu le terrain et avoir exactement apprécié la nature et les difficultés présentées par les différents types de substrat présents sur le site dans l'établissement de ses différents prix. Aucun supplément dû à une mauvaise appréciation des difficultés du chantier ne sera accordé.

C.3.4. MARQUAGE DES ARBRES A ABATTRE

Il s'agit :

- des arbres dangereux ou dépérissant aux abords des routes et chemins circulés devant être abattus afin de prévenir au risque de chutes ;
- des boisements devant faire l'objet d'un abattage (sélectif ou non).

Arbres dangereux ou dépérissant

Avant le démarrage des travaux, il sera systématiquement opéré par le Titulaire, en présence du MOE, à un premier type de marquage des arbres dangereux ou dépérissant aux abords des routes et chemins circulés, devant être abattus afin de prévenir au risque de chutes.

Les arbres concernés devront également avoir fait l'objet d'une reconnaissance préalable par le Titulaire afin de repérer les arbres pouvant présenter des cavités potentiellement favorables aux gîtes des chiroptères et des pics (voir détails de la procédure à suivre ci-après).

Les arbres concernés seront à valider avec le MOE afin de déterminer la méthode d'élagage ou d'abattage à privilégier selon le risque de gîte favorable (démontage ou coupe « classique »).

Boisements devant faire l'objet d'un abattage (sélectif ou non)

Pour les boisements devant faire l'objet d'un abattage (sélectif ou non), un second type de marquage préalable des arbres pouvant présenter des cavités potentiellement favorables aux gîtes des chiroptères et des pics a été réalisé préalablement aux travaux par le MOE. Les arbres à gîtes identifiés

ont été géolocalisés et marqués à l'aide d'une bombe de peinture. Une symbologie différente a été appliquée en fonction du type de gîte (gîte avéré, potentiel fort, potentiel moyen). Le rapport relatif à ces inventaires est annexé au présent CCTP.

Les arbres concernés devront également avoir fait l'objet d'une reconnaissance préalable de jour par le Titulaire afin de repérer les arbres pouvant présenter des cavités potentiellement favorables aux gîtes des chiroptères et des pics (voir détails de la procédure à suivre ci-après). Cette reconnaissance doit permettre de réaliser un pointage GPS de chaque arbre avec une description de la ou des cavités concernées, avec une fiche de terrain associée.

Les arbres concernés seront à valider avec le MOE afin de déterminer la méthode d'élagage ou d'abattage à privilégier selon le risque de gîte favorable (démontage ou coupe « classique »). Conformément à la NDD, les abattages doux (descente avec soin, vérification à terre, mise à terre pendant 48h) seront réalisés en présence de l'écologue et seront réalisés hors période sensible, entre septembre et octobre.

C.3.5. DISPOSITIONS RELATIVES AU RISQUE DE POLLUTION

A défaut de possibilité de raccordement au réseau de collecte des eaux usées, les rejets des installations sanitaires de chantier seront soit traités en assainissement autonome, soit récupérés dans des bacs collecteurs étanches et évacués dans un centre de traitement adapté. Aucun rejet d'eaux usées ou d'eaux vannes ne s'effectuera directement ou indirectement dans le milieu naturel.

Les produits polluants seront stockés sur des bacs de rétention d'un volume au moins égal au volume stocké.

Les engins fixes (groupes électrogène, compresseur...) ne sont pas autorisés sur le site de travaux. Ces derniers devront être mobiles, positionnés sur des systèmes de rétention de fuites accidentelles et repliés sur les installations de chantier après chaque intervention.

Le remplissage de carburant des engins de chantier utilisés devra être réalisé sur une aire étanche en dehors des sites de compensation.

Le Titulaire devra prévoir en permanence sur site des équipements adaptés (types et quantités) destinés à lutter contre les pollutions accidentelles. Les engins seront équipés de protections sous les machines afin d'éviter des fuites d'hydrocarbures. En outre, des kits d'intervention antipollution devront être disponibles dans tous les engins de chantier présents sur le site.

C.3.6. DISPOSITIONS RELATIVES À LA GESTION DES DÉCHETS ET DES MATÉRIAUX EXCÉDENTAIRES

Les modalités de gestion des déchets verts sont précisées ci-après.

Les autres déchets découverts lors des prestations sont évacués vers des sites agréés prévus à cet effet, proposés par le Titulaire. Aucun déchet n'est enfoui dans le sol.

En fin de chantier, les entreprises de travaux devront procéder à un nettoyage de la zone de travaux et des installations de chantier. Cela comprend une évacuation complète des matériels, matériaux résiduels et déchets.

C.3.6.1. Matériaux excédentaires

Des sondages pédologiques ont été réalisés. Les résultats et les analyses de ces sondages sont présentés en annexe B3.4 du présent CCTP.

Conformément aux analyses réalisées, les matériaux excavés pour le terrassement (étrépage des roselières, reprofilage de berges et arasement de bourrelet nitrophile sur l'entité « Marais du vivier ») seront évacués en ISDI. Le site de dépôt sera proposé par le Titulaire. Le Titulaire sera chargé de remplir et compléter les registres RNTDS.

C.3.6.2. Déchets verts

Produits de débroussaillages et de fauches

Les produits issus des fauches et des débroussaillages seront exportés et valorisés par le Titulaire. Les résidus trop fins pour être exportés pourront être laissés sur site, sous réserve de l'accord du Maître d'Œuvre.

Rémanents

Il sera laissé la possibilité au Titulaire de valoriser les déchets rémanents (en broyats BRF pour le paillage des plantations sur les entités) ou de les exporter pour être valorisés en dehors du site.

Les broyats de saules ne seront pas utilisés pour le paillage.

Les produits d'abattage issus de la diversification des lisières et des haies sur l'entité « le Moulin » seront réutilisés tel que défini ci-dessous :

- mise en place des produits d'abattage en andains ou en fagots en sous-bois au sein des lisières, à proximité des zones d'abattage, en dehors des secteurs d'herbacées.

Les sites étant sensibles, l'évacuation des produits d'abattages sera effectuée en prenant toutes les dispositions nécessaires à la protection des sols et des milieux naturels.

Dans le cas d'une évacuation hors site, le Titulaire devra prendre en charge et entreprendre la collecte, l'évacuation et le transport en centre de traitement de déchets adapté.

Les quantités considérées seront évaluées au m³ à partir d'un véhicule étalon ou d'un conteneur dont le volume est connu et en fonction de la nature des déchets considérés.

Chaque chargement fera l'objet d'un bordereau de suivi de déchets qui sera remis au MOE en version papier et/ou numérique. Les bordereaux seront déposés de manière numérique sur le SharePoint du projet.

C.3.7. ENGINS EXPLOSIFS DE GUERRE – DÉCOUVERTES PYROTECHNIQUES

Les secteurs au droit desquels les mesures compensatoires vont être ont été réalisés ont été le théâtre de combats et bombardements au cours des deux guerres mondiales. De nombreux engins pyrotechniques non explosés sont probablement enfouis dans le sol, ce qui fait courir un risque aux entreprises intervenantes.

L'instruction « MAITRISE DU RISQUE PYROTECHNIQUE » (réf. : SETE-M001-T-B-QSSE-SECU-CSNE-INST-0016-00-C), annexée au présent CCTP a pour objectif de cadrer la maîtrise du risque pyrotechnique des chantiers de la SCSNE. Elle devra être respectée par le Titulaire qui devra prendre des mesures pour assurer la sécurité et la protection de ses employés.

Cette instruction organise les prérequis d'intervention sur le terrain, détermine les attitudes à adopter en cas de découverte d'un engin pyrotechnique et impose le formalisme de demande et de traçabilité des interventions. L'instruction prévoit également les modalités de suivi de ces découvertes, l'enlèvement et du déminage associé.

Concernant les prérequis d'intervention sur le terrain, une formation d'une demi-journée sera dispensée au centre de Déminage de Laon au Chef de chantier et conducteurs d'engins de terrassement au démarrage de l'opération pour les informer des conduites à tenir en cas de découverte pyrotechniques. L'organisation de cette formation devra faire l'objet d'une demande du titulaire au MOE durant la période de préparation.

Les coûts de formation du personnels (temps de présence et déplacement) seront inclus par le Titulaire dans le **Poste 102 du BPU**.

Toute découverte pyrotechnique doit faire l'objet d'une suspension immédiate des travaux dans le voisinage simultanément à une alerte du Maître d'Œuvre et du Maître d'ouvrage qui interviennent directement auprès de l'autorité administrative compétente.

Les niveaux de risques identifiés pour le site 7 sont les suivants :

- Entité « Le Moulin » : risque faible ;
- Entité « Marais de Morlemont » : risque modéré.

Les mesures de prévention à mettre a minima en place sont décrites au § C.2 de l'instruction.

Ainsi, le Titulaire devra prévoir (**poste 119 du BPU**) :

- pour l'entité les Eaux (zone à risque faible) :
 - du matériel de premier secours et de décontamination dans chaque engin concerné,
 - la sensibilisation au personnel le nécessitant,
 - a minima, un flacon de spray de DIPHOTERINE, un lave-œil DIPHOTERINE et une compresse pour les brûlures),
 - un passage pour le véhicule des démineurs afin de faciliter l'enlèvement des munitions découvertes, le cas échéant,
 - un affichage dans les bases vies de même type que celui présenté à l'annexe 1 de l'instruction, cette dernière devant par ailleurs être disponible à la demande ;
- en complément, pour les entités « Marais du Vivier » et « Bois de la Chapelle » (zones à risques forts) :
 - une douche de décontamination DIPHOTERINE à moins de 250 mètres du poste de travail,
 - de conduire des rappels d'information pyrotechnique par les responsables chantiers tous les mois aux équipes en place lors de rendez-vous sécurité particulier afin de ne pas banaliser le risque,
 - d'utiliser le diagnostic pyrotechnique fournis par la SCSNE dans le secteur identifié, permettent d'identifier les présences d'importantes masses métalliques.

Selon la nature de l'intervention dans les zones à risques important, les mesures minimales pourront être renforcées conformément aux recommandations du GID-LAON.

C.3.8. NOTE LIMINAIRE

L'opération se déroulant dans le périmètre de plusieurs communes, les travaux sont tenus de se conformer aux prescriptions des Services techniques concernés.

En particulier, il supporte toutes les conséquences pécuniaires dues à l'inobservation de ces prescriptions.

De plus, le Titulaire est réputé avoir :

- procédé à une visite détaillée du terrain et avoir pris parfaite connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes les sujétions relatives aux lieux des travaux, aux accès et aux abords, à la topographie et à la nature des terrains ;
- apprécié l'exécution des prestations ainsi que l'organisation et le fonctionnement du chantier de terrassements généraux en fonction de la période d'exécution des prestations fixée par le planning ;
- pris connaissance de tous les réseaux existants sur le site et aux abords immédiats ;
- examiné toutes les indications des documents du dossier de consultation, notamment celles données par les campagnes de reconnaissance des sols, les plans, les dessins et le présent CCTP y compris ses annexes, s'être assuré qu'elles sont suffisantes et concordantes et avoir pris tous renseignements utiles notamment en ce qui concerne la liste et la nature des divers autres travaux exécutés simultanément.

C.3.9. OBJETS ET VESTIGES TROUVÉS SUR CHANTIER

Le Titulaire n'a aucun droit sur les matériaux et objets de toute nature, trouvés sur le chantier en cours de travaux, notamment dans les fouilles ou les démolitions.

Lorsque les travaux mettent au jour des objets ou des vestiges pouvant avoir un caractère artistique, archéologique ou historique, le Titulaire doit le signaler au Maître d'Œuvre et faire la déclaration réglementaire au Maire de la commune sur le territoire de laquelle cette découverte a été faite.

Sans préjuger des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur, le Titulaire ne doit pas déplacer ces objets ou vestiges sans autorisation du Maître de l'Ouvrage. Il doit mettre en lieu sûr ceux qui auraient été détachés fortuitement du sol.

C.3.10. RÉSEAUX EXISTANTS

Nous attirons l'attention du Titulaire sur la présence potentielle de réseaux existants dans ou autour de l'emprise des travaux, nécessaires au fonctionnement actuel et à la sécurité des activités de la zone concernée, réseaux qui seront conservés en fin de travaux, en particulier :

- les réseaux d'assainissement d'eaux usées et d'eaux pluviales ;
- les réseaux d'eau potable et de défense incendie ;
- les réseaux d'électricité, et d'éclairage extérieurs ;
- les réseaux d'électricité HT ;
- les réseaux de télécommunication ;
- les réseaux du gaz distribution ;
- les réseaux du gaz transport.

Ces réseaux sont protégés et maintenus en fonctionnement pendant toute la durée des travaux.

Des sondages pour la reconnaissance de tout réseau implanté dans l'emprise des travaux, en particulier sur les zones de terrassements profondes, sont nécessaires avant d'entreprendre l'exécution des travaux pour recenser et assurer leur protection éventuelle, évitant ainsi tout désordre ou toute coupure accidentelle. Ces sondages sont exécutés sur l'ensemble du parcours des réseaux.

Dans le cas où un réseau inconnu est mis en évidence, le Titulaire doit en informer immédiatement le Maître d'œuvre et le ou les concessionnaires concernés.

En outre, le Titulaire doit veiller à n'endommager aucun réseau rencontré lors des terrassements en déblais. Sa dépose éventuelle sera possible qu'après s'être assuré de sa déconnexion et de son abandon pour le projet. Pour les conduites avant compteur, le titulaire devra avoir l'autorisation du concessionnaire concerné.

C.3.11. DÉCLARATION D'INTENTION DE COMMENCEMENT DES TRAVAUX (DICT)

Avant le début des travaux, le Titulaire du marché établira les déclarations d'intention de commencement des travaux après réception des numéros de DT transmis par le Maître d'Ouvrage et :

- adressera au MOE copie des déclarations DICT et réceptionnés ainsi que les consignes et autorisations reçues ;
- le MOE procédera au piquetage des réseaux en présence du Titulaire ;
- le Titulaire mettra en place les protections de réseaux nécessaires, après validation des dispositions par les concessionnaires des réseaux concernés.

Les travaux ne peuvent démarrer sans avoir réalisé les déclarations d'intention de commencement des travaux – **Poste BPU 101**.

C.3.12. INSTALLATIONS DE CHANTIER, STOCKAGES DES MATÉRIAUX, DU MATÉRIEL ET DES ENGINS DE CHANTIER

Les sites étant localisés en zone humide et en zone inondable, le Titulaire ne pourra pas s'y installer. Aucun stockage de matériaux/matériel sur site n'est autorisé.

Les bases-vie seront situées en dehors des parcelles du site de compensation. Toute incidence négative sur le milieu naturel devra être portée à la connaissance du MOE et du MOA afin que ce dernier en informe le service chargé de la police de l'eau.

Du fait de l'absence de réutilisation de matériaux, aucun dépôt provisoire de chantier ne sera réalisé sur les sites de compensation. De même, aucun stationnement d'engins ne sera possible en semaine sur les sites de compensation, en dehors des prairies mésophiles, sur lesquelles il est possible de stationner des engins sans impact sous réserve de la mise en place de dispositions spécifiques évitant tous risques de pollutions.

Le Titulaire aura à sa charge de trouver un terrain pour l'aménagement de ses installations de chantier en dehors des milieux naturels sensibles (et notamment hors zone humide et hors zone inondables), et prendra en charge les frais liés à la mise en place de son installation ainsi que les frais éventuels de raccordement aux réseaux. Il lui appartiendra d'obtenir en temps utile les conventions, autorisations ou dérogations nécessaires.

Dès le début de la période de préparation, les emplacements des installations de chantier seront soumis au MOE et devront être validés par le CSPS.

Il est demandé aux candidats de fournir, en période de préparation, un plan d'installation de chantier en indiquant comment ils comptent organiser leurs installations suivant les différentes phases du chantier (lieux de cantonnement, aires de stationnement, plateforme de stockage / d'entretien du matériel, accès...).

Sur ces installations de chantier, le Titulaire devra mettre en œuvre toutes les mesures conservatoires nécessaires afin de limiter les impacts sur les milieux, notamment afin de limiter tout déversement de produit polluant et la dispersion de déchets dans le milieu naturel. Ces mesures sont décrites dans le POI et le SOGED du Titulaire élaboré en période de préparation et validé par le MOE. Le cantonnement de chantier comprend tous les locaux nécessaires aux prestations du présent marché et à son personnel, en conformité avec la réglementation en vigueur (vestiaire, toilettes, réfectoire...).

C.3.13. ENGINS DE CHANTIER

Pour les opérations de débroussaillages et de coupes, il est strictement interdit de travailler au moyen d'une pelle hydraulique équipé d'un godet de terrassement ou d'un bulldozer.

Il est préconisé l'utilisation de tarières manuelles pour effectuer les trous de plantations afin d'impacter le moins possible la structure du sol ou de réaliser les plantations à la fente.

Les moyens matériels mis à disposition par le Titulaire prennent en compte les contraintes des sites : sols meubles, zones humides et zones en eau. Les engins utilisés en zones humides devront exercer une pression au sol inférieure à 300-350 g/cm². Le poids et/ou les caractéristiques (ex. chenille, pneus basse pression, etc.) des engins sera adapté en conséquence.

Pour les prestations de terrassement et d'évacuation des terres en zone humide (étrépage et prairie humide sur Le Moulin), des engins de type mini-pelle (godet large à bords lisses sans dents pour les étrépages), dumper avec chenilles marais ou pelle marais devront être utilisés. Les engins seront adaptés à la portance des sols et aux dispositifs de franchissement mis en place. Le poids des engins sera ainsi strictement adapté aux dispositifs de franchissement. L'attention du titulaire est attirée sur le fait que les terrains sur lesquels les travaux devront être effectués sont particulièrement sensibles au tassement. La préservation du caractère humide des terrains passe par la limitation de ces phénomènes de tassement.

L'entretien des roselières, des prairies humides et des zones humides ouvertes (Marais de Morlemont et Le Moulin) sera réalisé manuellement et/ou à l'aide d'engins de type motofaucheuse, faucheuse à section ou à disque montée sur un porte-outil chenillé ou sur un microtracteur ou motoculteur équipés de pneus basse pression ou de chenilles.

Les opérations d'abattage (Marais de Morlemont et Le Moulin) seront réalisées manuellement et/ou, pour les petits sujets, à l'aide d'engins de type broyeur forestier monté sur une mini-pelle 5t maximum pour les sites accessibles via un dispositif de franchissement. Le débardage sera réalisé de manière à impacter les sols le moins possible, par exemple à l'aide d'une pelle équipée d'un grappin, traction mécanique via un engin léger ou traction animale.

Lors de la préparation de chantier, le Titulaire soumet pour validation du MOE la liste exhaustive des matériels et engins utilisés lors des travaux.

Si les engins de chantier s'avèrent inadaptés, le MOE peut refuser leur utilisation sans que le Titulaire puisse réclamer une plus-value ou une indemnité. Si les engins de chantier venaient à impacter les milieux naturels, la remise en état serait effectuée aux frais du Titulaire.

C.3.14. ORGANISATIONS DES ACCÈS ET SORTIES DE CHANTIER

En phase de préparation, le Titulaire établit un plan de circulation de chantier dans le cas de fortes circulations de véhicules à l'intérieur ou à l'extérieur des emprises de chantier dans le cas de présence d'autres travaux qu'ils soient situés sur des emprises publiques ou privées.

Au préalable, le Titulaire doit impérativement prendre connaissance auprès des autorités locales compétentes des contraintes pouvant frapper les voies de desserte publiques ou privées susceptibles d'être empruntées (limitations de tonnage, restrictions de circulation...).

Le Titulaire se conforme aux directives administratives qu'il est tenu de solliciter. Il doit prendre contact avec les services des mairies concernées pour coordonner la circulation de ses engins sur les communes et pour respecter les contraintes qui lui seront imposées.

Le Titulaire doit tenir compte du phasage complexe découlant des contraintes d'exploitation des voies maintenues en circulation (voies ferroviaires, voies routières, voies autoroutières, circulation piétonne...), du caractère humide et des risques d'inondation pour tout ou partie des abords des emprises de travaux.

Enfin, le Titulaire doit prévoir toutes dispositions de nettoyage de ses véhicules ainsi que les accès et sorties de chantier au droit des voies d'accès principales.

Les deux entités composant le site de compensation sont distantes de 1,2 km environ l'une de l'autre. Des possibilités d'accès au site ont été identifiées sur les plans (n°1 et 3) inclus au marché.

- l'accès à l'entité « Le Moulin » est possible depuis la rue du moulin. La route traverse le L'Ingon via un petit pont et passe devant une habitation située le long de la route. L'accès devra se faire soit par le nord soit par le sud mais les engins doivent éviter de traverser le pont. Les prairies nord et sud sont accessibles depuis les accès des engins agricoles. La prairie humide centrale fera l'objet de la création d'un accès depuis la prairie sud via des abattages et la traversée du fossé ;
- l'accès à l'entité « Marais de Morlemont » se fait depuis la D930 qui permet d'accéder aux deux côtés du site via une voie de service. L'unique contrainte réside en la présence d'une station de Renouée du Japon (située à l'extérieur de l'emprise de la compensation). La station devra être balisée en amont des travaux (cf. chapitre D.2.2.1). Le réseau de fossé nécessitera la mise en place de dispositifs de traversée qui seront strictement adaptés aux engins utilisés dans le cadre des travaux initiaux et de gestion, sans surdimensionnement.

Le Titulaire est en droit de proposer d'éventuelles solutions alternatives, au regard du matériel qu'il comptera mettre en œuvre et du dimensionnement nécessaire associé, lors de la période de préparation.

Le Titulaire du marché établit un plan de circulation de chantier à l'intérieur et à l'extérieur des emprises de chantier.

Au préalable, le Titulaire du marché prend connaissance auprès des autorités locales compétentes des contraintes pouvant frapper les voies de desserte publiques ou privées susceptibles d'être empruntées (limitations de tonnage, restrictions de circulation...).

Il se conforme aux directives administratives qu'il est tenu de solliciter. Il prend contact avec les services des mairies concernées pour coordonner la circulation de ses engins sur les communes et pour respecter les contraintes qui lui seront imposées.

Enfin, le Titulaire prévoit toutes dispositions de nettoyage de ses véhicules et des voies d'accès principales.

Les itinéraires de cheminement des engins doivent tenir compte des enjeux écologiques identifiés en période de préparation (stations d'espèces végétales patrimoniale et EEE) afin de les éviter.

Le Titulaire proposera pour validation au maître d'ouvrage et au MOE les dispositions pratiques de réalisation de l'accès (travaux sur le chemin, fauche du site, etc.) et de remise en état des lieux en fin de chantier. Après validation, le Maître d'ouvrage se chargera d'obtenir les autorisations éventuellement nécessaires.

Les risques des dégradations occasionnées sur les voies et espaces publics pour les transports routiers ou des circulations d'engins exceptionnels liés au chantier seront pris en charge par le Titulaire.

C.3.15. FRANCHISSEMENT DE COURS D'EAU

L'entité « Marais de Morlemont » est traversée par des fossés permanent connectés au cours d'eau et au plan d'eau situés sur l'entité. Des passerelles devront être aménagées pour traverser les fossés.

Ces passerelles devront être aménagées sans assise sur les berges et dans le lit des cours d'eau et fossé (strictement dimensionnée pour les engins en phase de travaux et de gestion, sans surdimensionnement).

Compte tenu de ces possibilités d'accès identifiées permettant d'éviter le franchissement, le Titulaire est dans l'interdiction de procéder à d'autres franchissements de cours d'eau pour la réalisation des prestations.

Lors des opérations d'abattage, le Titulaire veille à ce qu'aucun arbre ne se retrouve dans les cours d'eau et fossés et il en va de même pour les résidus.

Une vigilance est à prévoir pour éviter tout déversement dans les cours d'eau et fossés.

C.3.16. CONDITIONS SPÉCIFIQUES DE GESTION DES EEE

C.3.16.1. *Espèces concernées*

La Renouée du Japon a été observée à l'entrée Sud de l'entité du « Marais de Morlemont » (voir localisation sur le plan n°4 du dossier de plan annexé au présent CCTP).

De nouveaux inventaires devront être réalisés par le Titulaire en amont de la réalisation des travaux afin de préciser la localisation et l'étendue de la station de Renouée du Japon. Celle-ci sera piquetée et devra faire l'objet d'un balisage par le Titulaire qui sera entretenu pendant toute la durée des travaux (**Poste BPU 116**). En cas de découverte d'EEE sur les emprises des travaux, celles-ci seront également piquetées et le Titulaire devra mettre en œuvre des mesures de gestion spécifiques pendant toute la durée des travaux (**Postes BPU 108, 311 et 312**).

Des dispositions de prévention, de surveillance et, le cas échéant, de gestion seront à mettre en place pendant et postérieurement à la réalisation des travaux.

C.3.16.2. *Règlementation*

Les préconisations réglementaires devront être strictement respectées, Le Titulaire, responsable des prestations, assurant la responsabilité juridique et pénale de ce respect.

Il est rappelé notamment que des mesures spécifiques à la gestion des EEE sont décrites dans le dossier de demande d'autorisation environnementale des secteurs 2, 3 et 4 (DAE II) et sont applicables au Titulaire conformément à l'arrêté préfectoral du 09/08/224 portant autorisation au titre de l'article L181-1 du code de l'environnement de construire et exploiter le canal Seine-Nord Europe secteurs 2, 3 et 4, joint en Annexe du CCAP. Les prescriptions de cet arrêté concernant les prestations objet du présent marché sont reprises dans la Notice du développement durable (NDD) jointe et s'appliquent à l'ensemble des prestations et devront être respectées par le Titulaire.

C.3.16.3. Sensibilisation des conducteurs affectés au chantier

Tous les conducteurs d'engins affectés au chantier seront réunis le premier jour des travaux, aux frais du Titulaire, afin d'écouter les recommandations du Maître d'Œuvre et se voir présenter les espèces exotiques envahissantes concernées et les mesures préventives pour ne pas les disperser.

Le MOE présentera notamment les différents points de contrôles prévus dans le chantier et leurs effets sur la poursuite des prestations.

Le Titulaire présente comment il a prévu d'intégrer ces contraintes et nomme une personne unique responsable de la bonne mise en application des mesures préventives.

Cette réunion de deux (2) heures se déroule dans un lieu adapté à cette présentation, fourni par le Titulaire.

Si le Titulaire n'est pas en mesure de réunir tous les conducteurs d'engins lors d'une seule réunion, il répétera l'organisation de cette réunion, à ses frais, autant de fois que nécessaire.

C.3.16.4. Propreté des engins

À la première arrivée sur le chantier, tout engin sera inspecté et devra avoir été préalablement nettoyé au jet haute pression afin d'être exempt de toutes terres ou de débris végétaux.

La propreté et l'identification des engins feront l'objet d'un contrôle par le Titulaire et de façon systématique. Pour cela, le Titulaire devra inspecter ou faire inspecter par le MOE, les engins avant que ceux-ci ne descendent du porte-char.

Si le MOE n'est pas présent, un constat de la propreté des engins par photographies lui sera envoyé. Les clichés devront couvrir tous les bas-côtés et l'intérieur et l'extérieur des outils (broyeurs, godets, etc.). Le matériel non conforme ne pourra pas être utilisé sur le chantier tant qu'il n'aura pas été nettoyé. Tout engin qui quitte le chantier puis revient devra faire l'objet de la même procédure.

C.3.16.5. Évitement des zones infestées

Dès le démarrage du chantier, les limites des zones colonisées par les plantes invasives seront matérialisées sur le site par la pose de dispositifs de mise en défens adaptés, et de panneaux interdisant le passage d'engins, le remblaiement ou l'entreposage de matériels sur ces zones. Le piquetage sera posé à 2 m de distance des derniers plants.

Cette matérialisation devra être maintenue et entretenue en permanence par le Titulaire pendant toute la durée du chantier.

Des contrôles à la pose du balisage puis périodiques seront effectués par le Maître d'Œuvre.

C.3.16.6. Franchissement des zones infestées

Aucun franchissement des zones infestées par les espèces exotiques envahissantes n'est toléré. Si l'évitement des zones envahies constitue une contrainte trop forte dans l'organisation du chantier, les secteurs concernés devront recevoir l'accord préalable écrit du MOE.

C.3.16.7. Procédure en cas de découverte d'une nouvelle espèce

Dans le cas de la Renouée du Japon, les mesures consisteront principalement à éviter tout risque de dissémination de la plante. La Renouée du Japon se multiplie par propagation des rhizomes de plantes.

Aussi le moindre fragment de racine peut donner naissance à une nouvelle station de Renouée qui peut ensuite coloniser une surface de plusieurs centaines de mètres carrés.

Afin de prévenir l'implantation d'espèces exotiques envahissantes, le Titulaire se charge de faire venir des engins et du matériel propres sur la zone de chantier. Pour cela, un contrôle des équipements, des engins et du matériel amenés à entrer (camions, véhicules légers, godet...), sera réalisé avant chaque entrée dans le chantier.

Des entretiens réguliers par fauche manuelle seront réalisés sur les terres végétales stockées temporairement dans le cadre des travaux (voir chapitres B.1.2. et B.1.4.).

En cas de menace d'invasion constatée suite à la réalisation des travaux, il sera nécessaire d'appliquer des mesures de gestion rapides afin de prévenir et/ou de limiter son expansion. Il sera procédé à :

- l'identification et à la signalisation des secteurs contaminés ;
- une intervention le plus précocement possible, avant la période de floraison, des espèces ciblées afin d'éviter la dissémination du pollen ;
- la mise en œuvre de mesures préventives plutôt que curatives, à définir au cas par cas.

Le cas échéant, le Titulaire devra mettre en place un plan d'action de gestion des EEE qui devra être validé au préalable par l'écologue de la MOE. De plus, les sujets qui auront été identifiés seront éliminés et traité de manière spécifiques conformément aux procédures de gestion des EEE en vigueur, notamment :

- le guide de la FNTF « Guide identification et de gestion des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes » ;
- le guide de l'UPGE « Préconisations pour une meilleure prise en compte du risque de dissémination des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) terrestres dans les projets de travaux » ;
- le centre de ressources des espèces d'exotiques envahissantes (<http://especes-exotiques-envahissantes.fr>) ;
- les règles professionnelles UNEP « Gestion de populations de plantes exotiques envahissantes et d'adventices » ;
- les espèces exotiques envahissantes sur les sites d'entreprises – Livret 1 : Connaissances et recommandations générale – Guide de l'UICN ;
- guide des plantes exotiques envahissantes des Hauts-de-France (CBNBI) ;
- centre de ressources Hauts-de-France – Espèces exotiques envahissantes.

C.3.17. GARDIENNAGE

Le gardiennage et la surveillance du chantier, de l'avancement des prestations, des ouvrages réalisés, de ses emprises et de tout bien s'y trouvant (dont les installations de chantier) sont à la charge du Titulaire et ce jusqu'à réception des travaux.

En particulier, le Titulaire sera responsable du gardiennage des fournitures.

C.3.18. MESURES DE RÉDUCTION EN FAVEUR DES AMPHIBIENS

Afin de préserver les populations locales d'amphibiens, plusieurs mesures seront mises en œuvre :

- retrait des habitats favorables sur les emprises travaux (andains, souches, etc.) et déplacement en dehors des emprises travaux ;
- passages d'un écologue en amont des prestations sur l'ensemble des emprises, pour capturer et déplacer en dehors desdites emprises les éventuels individus présents. Deux passages nocturnes seront réalisés la soirée/nuît précédant le démarrage du chantier.

Les zones non impactées par les prestations seront piquetées en phase préparatoires afin d'éviter toute entrée accidentelle des engins dans ces secteurs.

Il n'est pas prévu la pose de barrière afin de ne pas impacter des milieux avec des passages d'engins et de personnel.

Préalablement à tout comblement de fossé (entité Le Moulin), un passage par un écologue sera réalisé afin de vérifier la présence d'amphibiens et, le cas échéant, déplacer les individus en dehors des emprises. Les prestations seront par ailleurs réalisées en dehors de la période de reproduction des espèces.

Une procédure spécifique sera transmise pour validation aux services de l'État avant le démarrage des prestations, dans laquelle il sera notamment décrit la zone de déplacement et le nombre de passages préalables, par un écologue.

C.4. TRAVAUX PRELIMINAIRES

C.4.1. REALISATION D'UN BORNAGE PAR UN GEOMETRE

Le bornage des emprises a pour but de repérer définitivement les limites des parcelles difficilement discernables de manière à en assurer leur conservation et leur pérennité.

Les travaux préliminaires comprennent le bornage en limite de parcelles extérieures au site de travaux par un géomètre du Titulaire ou mandaté par le Titulaire pour les limites qui ne sont pas clairement matérialisées. Dans certains cas, ce bornage devra être réalisé par un géomètre expert. Les limites à bornées seront définies avec le MOE et le MOA en période de préparation.

Le géomètre réalisera le bornage des emprises à partir des coordonnées x,y Lambert définies lors de l'établissement des plans parcellaires et à partir des sommets de polygonale de lever ou d'implantation. Le rétablissement des limites séparatives préalablement bornées est également inclus.

Le niveau de précision planimétrique correspondra à la précision d'implantation.

Le Titulaire remettra au maître d'ouvrage le plan de bornage des emprises dressé à partir du plan parcellaire ou du plan topographique suivant le souhait du maître d'œuvre.

Il comportera :

- les limites d'emprises ;
- l'indication des bornes ;
- le numéro des bornes ;
- le listing des coordonnées x,y Lambert des bornes ;
- les numéros et coordonnées des sommets de la polygonale ;
- les cotes planimétriques de repérages des bornes de l'emprise.

Les méthodes de lever et le matériel utilisé, sont laissés à l'initiative du géomètre expert dans la mesure où ceux-ci concourent à assurer la précision requise des prestations demandées.

Néanmoins, il est précisé que les fichiers informatiques doivent être compatibles avec une exploitation SIG et sur le logiciel AUTOCAD et respecter les spécifications du Maître d'œuvre pour une intégration – ces éléments pouvant avoir une incidence directe sur les choix des méthodes de lever. **Postes BPU 110 et 114.**

C.4.2. NETTOYAGE ET ÉVACUATION DES DÉCHETS NON INERTES NON DANGEREUX (DIB)

Le nettoyage des surfaces à terrasser est dû par le Titulaire. Il s'agit d'évacuer en décharge toute matière organique, minérale ou synthétique indésirable à la bonne réalisation des terrassements. L'évacuation immédiate des produits sera faite en dépôt définitif, le choix de la décharge étant proposé par le Titulaire en période de préparation.

Celui-ci devra transmettre au Maître d'Œuvre les bons de décharge associés dans la semaine.

Les différents types de déchets collectés lors du nettoyage préalable du site (déchets inertes, déchets dangereux et non dangereux) seront identifiés par le Titulaire, triés par filière puis évacués conformément aux dispositions présentées dans le Schéma d'Organisation de Suivi et d'Évacuation des Déchets (SOSED) établi par lui en période de préparation et visé par le MOE.

Le Titulaire doit la collecte, le tri et l'évacuation des déchets identifiés dans l'emprise des prestations. L'identification des déchets à évacuer fera l'objet d'une réunion contradictoire en réunion de chantier en présence du Maître d'Œuvre et du Titulaire.

Avant évacuation des déchets, le Titulaire du marché devra fournir les justificatifs de l'acceptation de ceux-ci par les centres de tri ou de valorisation / élimination choisis.

Le Titulaire doit l'ensemble des prestations et sujétions d'évacuation dans les décharges agréées pour les matériels évacués.

Localisation : toutes zones **Poste BPU 118**

Le transport des déchets est à exécuter suivant les règles du Code de la route et de la réglementation en vigueur.

Le Titulaire possède l'ensemble des autorisations à jour pour le transport routier des déchets sur la durée du marché et s'est notamment acquitté de son obligation de déclaration préfectorale préalable pour son activité de transport par route des déchets, conformément au décret n° 98-679 du 30 juillet 1998, relatif au transport par route, au négoce et au courtage de déchets.

Le Titulaire prend à sa charge toutes les conséquences financières des sanctions qui seraient infligées par les autorités compétentes en cas de non-respect de la réglementation en vigueur.

Aucun déchet d'autre origine, de producteur ou de nature différents ne doit être mélangé lors du transport des déchets.

Les moyens d'évacuations sont conformes à la réglementation relative au transport des déchets.

Le traitement des déchets, objet du présent CCTP, doit être réalisé dans une installation autorisée à cet effet par arrêté préfectoral pendant toute la durée du marché et exploitée conformément à la législation sur les installations classées, au règlement sanitaire départemental, au Code du Travail, au Code de l'Environnement et à toute autre réglementation qui s'applique.

Les différents types de déchets collectés lors du nettoyage préalable du site (déchets inertes, déchets dangereux et non dangereux) seront identifiés par le Titulaire, triés par filière puis évacués conformément aux dispositions présentées dans le Schéma d'Organisation de Suivi et d'Évacuation des Déchets (SOSED) établi par le Titulaire en période de préparation et visé par le MOE.

Avant évacuation des déchets, le Titulaire du marché devra fournir les justificatifs de l'acceptation de ceux-ci par les centres de tri ou de valorisation / élimination choisis.

Chaque chargement fera l'objet d'un bordereau de suivi de déchets qui sera remis au Maître d'Œuvre en version papier.

Le Titulaire devra fournir une liste des centres de traitement agréés qu'il souhaite viser pour ce marché lors de la remise des documents préalable à l'exécution des prestations au MOE.

C.4.3. BALISAGE DE MASSIFS DE PLANTES PROTEGEES ET/OU PATRIMONIALES ET ARBRES-GITES

Le Titulaire devra, préalablement au démarrage des travaux, les prestations détaillées au chapitre 0. et B.1.2. du présent CCTP.

Afin de garantir la bonne application de ces préconisations, il est demandé au Titulaire de s'adjoindre les services d'un expert écologue pour la réalisation des travaux (voir chapitre C.3.1 du présent CCTP).

C.5. TRAVAUX PREPARATOIRES

C.5.1. CONTRAINTES DE TRAVAUX

Avant le commencement des prestations, le Titulaire aura l'obligation de demander toutes les autorisations nécessaires au bon déroulement du chantier (ex : arrêté de circulation, etc.).

Le Titulaire doit prendre tous les contacts nécessaires et indispensables avec les Administrations, les Services Publics (circulation, autorisations, modalités d'exécution...) pour mener à bien le chantier et éviter tous les problèmes administratifs. Les prestations doivent être exécutées en conformité avec les règlements particuliers fournis par chaque organisme.

Sauf impossibilité, les voies de circulation doivent être maintenues en état de viabilité. D'une façon générale, la signalisation sur le chantier doit être faite en conformité avec les règlements en vigueur. En particulier, les matériels utilisés sur le chantier doivent être insonorisés (décret 69.380 du 18.04.69).

En cours de prestations, le Titulaire doit le nettoyage permanent des voies publiques et des voies hors emprise du chantier desservant le chantier et polluées par ses engins et véhicules. Il prendra toutes les mesures nécessaires pour ne pas détériorer les voies extérieures au chantier. Avant la sortie sur la voie extérieure au chantier, les roues de ses camions et de ses engins doivent être systématiquement lavées.

Si nécessaire, le Titulaire doit également mettre en œuvre des moyens spécifiques pour le nettoyage des engins afin d'éviter la dispersion d'espèces exotiques envahissantes à l'intérieur et à l'extérieur du site (voir détails au chapitre 0 du présent CCTP).

Aucun dépôt de déblais, de détritiques ou matériaux divers ne sera toléré à l'extérieur de l'emprise du chantier. Le Maître d'Œuvre peut faire procéder d'office et à la charge du Titulaire au nettoyage et réfection indispensables à la sécurité des tiers.

La responsabilité du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre ne pourra être engagée pour tout incident survenant sur les voies dû à un manque de signalisation ou défaut de nettoyage.

Le Titulaire a la charge des réparations de dégâts causés par lui aux ouvrages de voirie, de réseaux divers et d'aménagement général exécuté, ainsi que les nettoyages permanents des voies empruntées et salies par la circulation de ses véhicules. Pour autant que l'auteur des dégâts n'a pu être identifié, cette charge est répartie entre tous les Entrepreneurs au prorata de leur marché par rapport à l'ensemble de ceux en cours d'exécution au cours de la période où les dégâts ont été causés.

Le Titulaire est tenu d'assurer les sécurités et hygiènes de son personnel ainsi que la sécurité publique. Il prendra les dispositions nécessaires pour protéger le chantier contre tout risque d'incendie.

Le Titulaire devra donc les sécurités particulières à ses travaux, conformes aux règlements en vigueur.

Le Titulaire fait agréer par le Maître d'Œuvre, les dispositions détaillées de l'organisation de son chantier, notamment :

- la provenance des matériaux ;
- l'encadrement et la liste du matériel envisagé ;
- les lieux de rangement des engins et camions de chantier en dehors des heures de travail.

De même, le Titulaire fait agréer toutes les mesures de sécurité, générales et particulières sur le site et hors site, par le coordonnateur sécurité.

C.5.2. PISTES DE CHANTIER PROVISOIRES

Les possibilités d'accès aux deux entités composant le site ont été présentées au 0 du présent CCTP. Pour mémoire, il est prévu que les accès aux zones de travaux soient réalisés de la manière suivante :

- **Entité « Le Moulin »** : l'accès à cette entité se fait par le nord et par le sud par des chemins agricoles. A l'intérieur du site, l'accès à la prairie centrale sera créé depuis la prairie sud via des abattages et la traversée du fossé (cf. chapitre B.1.2 du présent CCTP) ;

- **Entité « Marais de Morlemont »** : les deux parties constituant cette entité sont accessibles via une voie de service. A l'intérieur du site, le réseau de fossé nécessitera la mise en place de dispositifs de traversée.

En dehors de ces aménagements, il n'a pas été identifié le besoin d'aménager de piste à l'intérieur du site.

Le Titulaire a la charge de la mise en œuvre et le retrait des pistes de chantier nécessaires à la réalisation des travaux spécifiques à ses prestations (aucune piste de chantier ne sera conservée). Les pistes devront être conçues pour éviter l'impact sur les zones humides et notamment le tassement des sols ainsi que sur l'écoulement naturel de l'eau.

Le Titulaire convient, à sa charge, avec le Maître d'ouvrage, les exploitants concernés et le Maître d'Œuvre, des dispositions pratiques de réalisation de l'accès (travaux sur le chemin, fauche du site, etc.) et de remise en état des lieux en fin de chantier. Le Titulaire aura à sa charge la remise en état de l'emprise une fois les travaux terminés, y compris un ensemencement en fin d'intervention si nécessaire.

Les sites étant en zone inondable, l'attention du Titulaire est portée sur le fait que les pistes de chantier éventuellement créées devront rester au niveau du terrain naturel (pas de remblai pouvant faire obstacle à l'écoulement des crues) ou être démontées en cas d'alerte crue.

Le Titulaire produit une liste descriptive des matériels adaptés aux travaux pour ce type de milieu (pneus basses pressions...).

Les accès chantier comprennent :

- les terrassements en déblais, comprenant la mise en dépôt provisoire des matériaux terreux décapés et réutilisables pour la remise en état ;
- l'évacuation éventuelle à la décharge des déblais non réutilisés en remblais ;
- les déblais comprendront un reprofilage ;
- le remblaiement éventuel à partir des déblais précédemment triés, y compris compactage par couches successives ;
- l'utilisation éventuelle de remblais d'apport sains ;
- le compactage énergétique du fond de fouille afin de déceler d'éventuelles poches de sols mous ou de remblais évolutifs pouvant subsister au niveau d'assise purges éventuelles ;
- la mise en œuvre d'un feutre géotextile non tissé remontant sur les parois latérales du sol encaissant afin d'éviter la contamination du matériau d'apport par les remblais sous-jacents ;
- la mise en œuvre d'une couche de matériaux caillouteux 40/200 de 50 cm au minimum (matériaux caillouteux, dur et peu friable, classe GTR R2,R4,R6) soigneusement compactés ;
- l'entretien des voies d'accès en cours de chantier (purges, requalification, ...).

La surépaisseur de la voie de chantier par rapport au décaissement réalisé permettra de protéger les pistes en cas de pluie passagère. En cas de fortes intempéries, des barbacanes pourront être mises en place.

Le Titulaire communique au MOE son planning de travaux pour chaque site au moins quinze (15) jours avant le démarrage des travaux afin de permettre l'information des personnes susceptibles d'être concernées par les accès aux sites des mesures compensatoires.

Les déplacements sur le site se feront dans le respect d'un plan de cheminement transmis par le Titulaire en période de préparation au moins sept (7) jours avant le démarrage des travaux pour validation par le MOE. Il devra être mis à jour en prévision de modifications notables apportées à l'organisation des travaux.

Ce plan de cheminement s'attache à éviter les zones les plus sensibles, qui doivent être balisées, et à limiter les nuisances pour les riverains.

Les engins de chantier n'emprunteront que les cheminements définis sur le plan. Ceux-ci seront matérialisés afin de limiter le tassement par les manœuvres des engins.

Les risques des dégradations occasionnées sur les voies et espaces publics pour les transports routiers ou des circulations d'engins exceptionnels liés au chantier seront pris en charge par le Titulaire.

C.5.3. CLÔTURES PROVISOIRES DE CHANTIER

Les clôtures et protections principales du chantier sont fournies et posées par le Titulaire.

La décision d'implanter des clôtures provisoires sera prise sur place en période de préparation entre le Titulaire et le MOE, le cas échéant en concertation avec les exploitants agricoles pouvant être concernés aux abords de certaines parcelles.

Compte tenu des contraintes et des prestations, le Titulaire peut être amené à déplacer ces clôtures par dépose et repose des poteaux, des panneaux et des portails. Cette prestation est incluse dans ses prestations.

L'ensemble des clôtures est constamment entretenu en bon état, tant du point de vue de leur structure que de leur propreté. Elles sont nettoyées aussi souvent que nécessaire, si l'apposition de graffitis ou d'affiches n'en n'assurait plus la parfaite lisibilité. En fin de travaux, la clôture de chantier est déposée et les éléments de démolition évacués aux décharges idoines.

Le Titulaire fournit et met en œuvre une clôture provisoire sur le périmètre des entités constituant le site, si celle-ci est jugée nécessaire par le Maître d'Œuvre, en concertation avec les exploitants agricoles pouvant être concernés aux abords de certaines parcelles.

C.5.4. SIGNALISATION DE CHANTIER / SÉCURITÉ DES PERSONNELS

La signalisation générale de chantier et de police sera visible de jour comme de nuit, compréhensible pour l'ensemble des usagers et crédible (c'est à dire adaptée au contexte du chantier et de la circulation).

Cette signalisation spécifique de chantier sera à la charge du Titulaire. Les panneaux seront de type et de taille normalisés.

Chaque fois que des panneaux porteurs de symboles normalisés existent, on les emploiera de préférence aux panneaux porteurs de texte. Les panneaux ne devront pas être multipliés excessivement mais être choisis et disposés judicieusement, afin d'avertir les usagers de façon claire et précise tout en tentant de gêner au minimum la circulation.

Le Titulaire est tenu de s'assurer, au préalable que la signalisation temporaire et la signalisation permanente ne se contredisent pas. La signalisation devra suivre l'évolution du chantier.

C.5.5. SUJÉTIONS AUX EAUX DE SURFACES ET DE NAPPE

Le Titulaire prendra toutes dispositions pour débarrasser son chantier des eaux de toute nature, pour maintenir les écoulements et prendre toutes les mesures utiles pour que ceux-ci ne soient pas préjudiciables pour les fonds et ouvrages appartenant à des tiers.

Lors de ses interventions, le Titulaire ne doit, en aucun cas, modifier les écoulements des eaux superficielles situées en dehors des emprises.

C.5.6. DÉROULEMENT DU CHANTIER

Le Titulaire doit prendre sur son chantier toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter tout accident, tant à l'égard de son personnel qu'à l'égard des tiers.

Les points de passage dangereux, le long et à la traversée des voies de communication, sont protégés par des garde-corps provisoires ou par tout autre dispositif approprié.

Le Titulaire doit conduire les travaux de manière à maintenir dans des conditions convenables, l'écoulement des eaux pluviales et usées.

Lorsque les travaux sont exécutés à proximité de lieux habités ou fréquentés, le Titulaire prend à ses frais et risques, les dispositions nécessaires pour réduire, autant que faire se peut, les gênes imposées aux usagers de ces lieux, notamment celles qui pourraient être causées par des difficultés d'accès, le bruit des engins, les vibrations, les fumées, les poussières, etc. L'accès aux logements devra être en permanence conservé.

À défaut d'exécution de tout ou partie de ces prescriptions, après ordre de service resté sans effet et mis en demeure par la personne responsable du marché, ces prescriptions seront réalisées sans délai, aux frais du Titulaire.

Le Titulaire met en place toutes les actions d'information et de préventions nécessaires aux abords des sites afin d'assurer la sécurité du public en dehors des périodes d'activités : (jours fériés, de week-end et pendant les arrêts de chantier).

C.5.7. ÉTUDES D'EXÉCUTION / DOCUMENTS À REMETTRE

C.5.7.1. Généralités

Le Titulaire doit l'ensemble des études, des calculs et des plans nécessaires à l'exécution des prestations (voie de chantier, surfaces/volumes des zones à terrasser, à planter/ensemencer balisage des stations d'espèces protégées et/ou remarquables, évacuation des terres surnuméraires...) en respectant les dispositions du projet et les objectifs fixés par les pièces écrites et plans du présent marché. Aucun plan n'est dû par la Maîtrise d'Œuvre après la mise au point du marché.

Le Titulaire doit également tenir compte de la coordination de ses prestations avec d'éventuels autres travaux à proximité.

Les plans et les notes de calculs sont soumis au Maître d'Œuvre suivant la procédure décrite dans le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP).

Le Titulaire doit se conformer, sans augmentation de prix, aux rectifications que le Maître d'Œuvre juge utile d'apporter aux plans, tant sur le plan technique qu'esthétique dans les limites des documents contractuels.

Les études d'exécution comprennent :

- une note définissant les bases des études d'exécution ;
- les documents d'exécution des ouvrages définitifs.

Le Titulaire a la faculté de proposer, en les motivant, des modifications aux dessins de principe prévus dans le projet, à la condition que ces modifications ne soient pas de nature à nuire à la stabilité des ouvrages.

Le Maître d'Œuvre reste libre d'accepter ou de rejeter, sans avoir à motiver son refus, tout ou partie des modifications ainsi proposées par le Titulaire.

Ne peuvent recevoir un commencement d'exécution que les travaux définis sur les plans et documents qui ont été examinés et approuvés par le Maître d'Œuvre.

Le Maître d'Œuvre et le Maître d'Ouvrage demeurant juges en chaque cas d'espèce, ont toute autorité et pouvoir de décision pour rejeter une proposition de matériel ou de matériau qu'ils estiment ne pas répondre aux définitions caractéristiques minimales exigées. Le Titulaire ne peut s'élever contre leur arbitrage et en particulier faire état de critère d'ordre financier. Le Titulaire est tenu de se conformer au choix arrêté, et de fournir dans le cadre de son marché les matériels ou matériaux retenus.

C.5.7.2. Pendant la période de préparation

Le Titulaire, procède, au cours de cette période aux opérations suivantes :

- établissement et présentation au visa du MOE, d'un programme d'exécution assorti du projet des installations de chantier, du Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé, conformément à l'Article 28 du CCAG ;

Il doit en tous points respecter les clauses d'exécution du CCTP et en particulier le mode d'exécution. Pour cela, il est détaillé par journée, en comprenant toutes les phases de travaux, et se traduit sous forme graphique constamment tenu à jour par le Titulaire.

- établissement et présentation au visa du MOE du planning détaillé des prestations ;
- établissement et présentation au visa du MOE du programme général d'exécution des prestations, accompagné de plans d'organisation des travaux pour chaque journée (schémas, plans) avec définition des moyens matériels et humains mobilisés, la localisation des différents ateliers, la durée des différentes tâches élémentaires avec les moyens affectés à ces tâches ;
- mise au point et présentation au visa du MOE, des documents de planification environnementale suivants (voir détails à l'article C.5.7.3 du présent CCTP) :
 - PMDD (Plan de Management du Développement Durable) et les procédures Environnement particulières éventuellement associées,
 - Plan d'Organisation et d'Intervention (POI) développant les moyens pour maîtriser les risques et nuisances et alerter toutes les urgences en cas de pollution accidentelle,
 - Schéma d'Organisation du Suivi et de l'Enlèvement des Déchets (SOSED) ;
 - Procédures Particulières Environnement (PPE), en cas d'opération présentant des risques environnementaux particuliers ;
- mise au point et présentation au visa du MOE du Plan de Management de la Qualité Sécurité Santé Environnement (PMQSSE, voir paragraphes suivants du présent CCTP), considérant que le MOE et le contrôle extérieur sont autorisés à formuler toutes remarques à prendre en compte avant visas ;

Au sein du Titulaire (dans le cas d'un marché conclu avec un groupement d'entreprises), le Mandataire a une mission globale de coordination des systèmes de qualité des contractants et approuve le PMQSSE avant de le soumettre au visa du MOE. Le PMQSSE du Mandataire comprendra un chapitre relatif à cette coordination.

Les mêmes dispositions s'appliquent en cas de sous-traitance. Dans le cas de propositions de sous-traitants, après la signature du marché, le Titulaire accompagne sa demande d'acceptation et d'agrément des conditions de paiement, soit :

- du SOPMQSSE du sous-traitant,
- d'une adhésion et d'un engagement à mettre en œuvre le PMQSSE déjà établi par le Titulaire ;
- mise en place des installations de chantier ;
- établissement et présentation au visa du Maître d'œuvre des documents d'exécution (plans d'exécution, documents de méthode, demandes d'agrément).

Les échanges documentaires devront passer par le système de gestion documentaire (GED) du projet CSNE. Les procédures SCSNE devront être respectées pour la réalisation des prestations. Les modalités de validation des documents établis par le Titulaire, par le MOE seront réalisées conformément aux procédures existantes.

Objectifs de la démarche qualité

Le présent marché est soumis aux principes de la norme ISO 9001 dans sa dernière version en vigueur. Le Maître d'ouvrage a décidé d'appliquer à ce marché les recommandations de la commission centrale des marchés relatives à la gestion et l'assurance de la qualité lors de la passation et de l'exécution des marchés.

Le Titulaire décline les exigences définies dans la documentation QSSE du MOA et dans le présent contrat au sein de son organisation QSSE interne et la décrit au sein de sa documentation QSSE.

Cette documentation doit être revue régulièrement lors de tout changement dans l'organisation du projet ou du Titulaire.

Le Titulaire peut utiliser, dans la mesure où elles sont applicables, les règles et procédures qu'il a développées en interne. Elles doivent être conformes et compatibles avec les exigences du MOA.

Objectifs du PMQSSE

Le PMQSSE est l'outil d'amélioration de l'organisation des prestations, d'une part en formalisant celle-ci, d'autre part en anticipant autant que possible les problèmes quotidiens, notamment pendant la phase de préparation.

Le PMQSSE est un document essentiellement pratique, à l'usage du Titulaire, et du Maître d'œuvre. Il doit donc être simple, concis, sans formalisme excessif, facilement accessible pour tous et renvoyant au besoin aux pièces contractuelles, aux normes, etc.

La rédaction du document est de plus l'occasion pour le Titulaire de sensibiliser et d'impliquer les acteurs du chantier par une concertation étroite au moment de l'élaboration du document.

Élaboration et mises à jour du PMQSSE

Le Plan de Management de la Qualité Sécurité Santé Environnement (PMQSSE) est établi en phase de préparation de chantier par le Titulaire pour chaque phase de travaux à réaliser, sous la responsabilité du conducteur de travaux ou du chef de chantier qui doit activement participer à sa rédaction, et en concertation avec le MOE.

Il est approuvé par un membre ayant autorité chez le Titulaire et soumis au visa du Maître d'œuvre.

Le PMQSSE revêt un caractère évolutif tout au long de l'opération, c'est pourquoi les compléments et additifs élaborés en cours de chantier seront également soumis au visa du Maître d'œuvre.

Les documents constituant et appliquant le PMQSSE sont établis en quatre phases :

- **Première phase** : le Titulaire remet une proposition de cadre de PMQSSE (SO-PMQSSE) dans son offre, constituée par la note des moyens minimaux en personnel et matériel ainsi que leur organisation ;
- **Deuxième phase**, au cours de la préparation de chantier :
 - le Titulaire initie le PMQSSE en rédigeant une Note d'Organisation Générale, basée sur les documents de référence suivants :
 - le contrat et le SOPMQSSE rédigé par le Titulaire dans son offre,
 - le plan de management de projet CSNE (annexé au présent cahier des charges) : il décrit le système de management CSNE et intègre un sommaire type de PMQSSE (à adapter à la nature de l'opération),
 - les stipulations générales du présent CCTP,
 - les prescriptions du chapitre 2 du fascicule 65 du CTG, complété par les dispositions du contrôle externe,
 - le guide édité en décembre 1991 par le SETRA pour la mise en œuvre des plans d'assurance de la qualité.
 - Le Titulaire établit des procédures d'exécution correspondant aux différentes tâches principales. Ces procédures seront soumises au visa du Maître d'œuvre ;

Le PMQSSE et les procédures d'exécution sont soumis au VISA du MOE dans un délai de sept (7) jours avant le démarrage des travaux. Le PMQSSE doit tenir compte des observations du MOE et il doit être visé sans observation par ce dernier avant tout démarrage des travaux.

- **Troisième phase**, avant toute phase d'exécution et conformément aux délais prescrits par le CCAP du présent marché :
 - préparation des documents de suivi d'exécution,
 - renseignement et tenue à disposition sur le chantier des documents de suivi ;
- **Quatrième phase**, à l'achèvement des prestations :

- regroupement et remise au MOE de l'ensemble des documents du PMQSSE et des documents de suivi d'exécution (traçabilité des contrôles, fiches de non-conformités closes, plan de contrôle réalisé, origine des matériaux et rapports d'essais le cas échéant, ...). Ces documents sont fournis en un exemplaire papier facilement reproductible.

Contenu spécifique du PMQSSE du Titulaire

Le responsable du contrôle externe est indépendant de l'organisation hiérarchique du chantier. Les contrôles externes comprendront les contrôles de laboratoire des matériaux.

En phase préparation, le PMQSSE est constitué d'une note d'organisation générale qui comprend au moins :

- la désignation des prestations,
- les entreprises, fournisseurs, sous-traitants et bureaux d'études,
- la liste et l'organigramme des responsables des entreprises réalisant le chantier,
- la liste et le contenu prévu des études d'exécution, les méthodes d'implantation et de piquetage topographique,
- la liste des matériels prévus,
- la liste des procédures d'exécution et de contrôle à rédiger,
- la liste des fiches techniques des matériaux et produits devant être approvisionnés par le Titulaire,
- la liste des fiches de suivi à établir,
- la liste des points d'arrêt et des points critiques,
- le contenu du dossier de récolement à produire par le Titulaire,
- le contenu prévu des procédures d'exécution et de contrôle,
- l'organisation du contrôle intérieur,
- le circuit d'instruction et l'archivage des documents relatifs à la qualité (PMQSSE, fiches de suivi...),
- l'organisation pour la détection et le traitement des anomalies,
- l'organisation des rapports, des plannings et de l'assurance de la qualité avec les cotraitants, les sous-traitants et les fournisseurs,
- des modèles de fiches de suivi,
- des points d'arrêt et points critiques.

Le Titulaire doit soumettre à l'agrément du Maître d'Œuvre le programme d'exécution des prestations qui définira avec précision :

- les lieux d'extractions, les lieux de dépôts, les mouvements des terres... ;
- le calendrier prévisionnel des prestations ;
- la description des phases de chantier et leurs délais d'exécution ;
- la composition de chaque atelier et leurs rendements pour chaque tâche objet du chemin critique ;
- la description générale des matériels et méthodes à utiliser.

Procédures d'exécution

En phase préparation et avant tout démarrage d'une opération, le Titulaire rédige les procédures d'exécution de ses travaux, conformes aux exigences du marché et soumises au VISA du MOE et listées dans son PMQSSE. Une procédure d'exécution doit notamment contenir :

- la partie des prestations faisant l'objet de la procédure considérée, les moyens en personnel et matériels spécifiques utilisés et les choix du Titulaire en matière de produit et composants (qualité, certification, origine, marque, ...), les points sensibles de l'exécution (un point sensible est un point d'exécution qui doit particulièrement retenir l'attention en vue d'une bonne réalisation), par référence aux phases d'exécution des prestations, avec s'il y a lieu une description des modes opératoires et les consignes d'exécution ;
- le cas échéant, les interactions avec d'autres procédures et les conditions préalables à remplir pour l'exécution ultérieure de certaines tâches ;
- les modalités du contrôle interne :
 - pour les matériaux, produits et composants utilisés, soumis à une procédure officielle de certification de conformité (les procédures de certification de conformité recouvrent notamment la marque NF), les conditions d'identification sur le chantier,
 - en l'absence de procédure officielle de certification ou lorsque, par dérogation, le produit livré ne bénéficie pas de la certification, les modalités d'exécution de conformité en indiquant les opérations qui incombent aux fournisseurs ou sous-traitants,
 - les conditions d'exécution et interprétation des épreuves de convenance, lorsque celles-ci sont prescrites à l'origine ou s'avèrent nécessaires en cours de prestations,
 - le modèle des documents, dit de suivi d'exécution, à établir au titre du contrôle interne, ainsi que les conditions de leur transmission au MOE ou de tenue à disposition ;
 - des fiches de contrôle et d'agrément pour chaque fourniture mise en œuvre, avec les résultats d'analyses et d'essai correspondant ;
 - des fiches de procédures de travaux, pour chaque type de prestation et/ou chaque tâche (exemples : terrassement en remblais et en déblais, étrépage, traitements des EEE, évacuation des terres surnuméraires...).

L'organigramme et les références des personnels affectés au contrôle interne sont à proposer à l'agrément du Maître d'Œuvre.

Contrôles sur chantier

Le Titulaire doit fournir en phase préparation un plan de contrôle de ses prestations pour chaque ouvrage ou partie d'ouvrage, soumis au VISA du MOE. Le cas échéant, le Titulaire rédige des procédures d'inspection et s'il y a lieu, des instructions de contrôle, soumises au VISA du MOE.

Les contrôles effectués et leurs résultats doivent être conservés et intégrer le PMQSSE au cours de l'exécution. Quatre niveaux de contrôle qualité sont définis à l'agrément du MOE pour visa avant travaux et doivent être intégrés au plan de contrôle :

- identification des matériaux et fournitures ;
- modes opératoires de mise en œuvre ;
- points critiques, pour contrôle par le Titulaire ;
- points d'arrêt, dont la levée nécessite a minima la validation du Maître d'œuvre avant démarrage ou poursuite des opérations.

Le Titulaire informe le Maître d'Œuvre de la date de réalisation des tâches liées aux points critiques et points d'arrêt avec un délai de préavis suffisant, permettant, s'il le souhaite, au MOE d'y assister.

Contrôle extérieur au producteur

Le contrôle extérieur est assuré par le Maître d'Œuvre.

Il s'assure de la convenance du PMQSSE puis de son respect par le Titulaire. Il ne se substitue en rien au contrôle intérieur, sauf indication contraire du présent CCTP.

Le Maître d'Œuvre se réserve la possibilité de prendre l'initiative de tout contrôle extérieur inopiné destiné à vérifier la conformité aux stipulations du marché.

Les points clés et les points d'arrêt font l'objet de dispositions spécifiques définis avec le Maître d'Œuvre durant la période de préparation.

Ces points d'arrêt sont associés à des délais de préavis, délais au-delà desquels le Titulaire peut poursuivre l'exécution en l'absence de manifestation du Maître d'Œuvre.

Dans le cadre des différentes procédures du plan d'assurance qualité, le Titulaire récapitulera les délais de préavis associés aux points d'arrêt.

Les prix du Titulaire sont réputés tenir compte des sujétions dues à l'exercice du contrôle extérieur par le Maître d'Œuvre.

C.5.7.3. Mise en place d'un système de management environnemental

Plan de Management du Développement Durable (PMDD)

La mise en place, le suivi et le contrôle du respect des mesures particulières destinées à protéger l'environnement aux abords du chantier, feront l'objet d'un Plan de Management du Développement Durable (PMDD), établi par le Titulaire et validé par le MOE.

Ce plan doit tenir compte des spécifications environnementales du présent CCTP.

Le PMDD constitue un engagement vis-à-vis du Maître d'Ouvrage. Établi par le Titulaire, il tient compte des exigences suivantes :

- les exigences contractuelles édictées par le MOA,
- les stipulations générales du présent CCTP,
- le contrat et le SO-PMDD rédigé par le Titulaire dans son offre,
- le S3D (annexé au présent cahier des charges) : il décrit le système de management de la Maîtrise d'Ouvrage pour la prise en compte du développement durable. Il intègre un sommaire type de PMDD (à adapter à la nature de l'opération),
- les observations du Maître d'Œuvre.

Le PMDD devra notamment :

- répertorier les enjeux environnementaux des secteurs géographiques concernés ;
- identifier les aspects environnementaux et évaluer les impacts potentiels associés, liés aux prestations ;
- identifier les réglementations environnementales nationales et locales applicables ;
- apporter des solutions pour la prévention, la détection et la gestion des nuisances environnementales : mesures organisationnelles (moyens humains, méthodes et matériels) et techniques préventives et curatives ;
- définir les rôles et responsabilités de chacun des intervenants en matière de préservation de l'environnement ;
- définir les procédures de maîtrise opérationnelles, y compris en situation d'urgence, de contrôle, de traitement des anomalies et de « reporting » relatives à l'environnement que devront respecter l'ensemble des intervenants sur le chantier.

Le Titulaire doit obligatoirement définir son PMDD 7 (sept) jours avant le démarrage des travaux pour le soumettre à l'approbation du MOE.

Aucune phase de travaux ne peut commencer avant que le PMDD ne soit approuvé par le MOE (Visé sans observation) et que ses directives ne soient appliquées par le Titulaire.

Ce document pourra être révisé au fur et à mesure de l'avancement des prestations afin de refléter la réalité de terrain et d'adapter les bonnes pratiques environnementales aux questions techniques et aux nouveaux risques découlant de l'évolution du chantier.

Pour son application, le Titulaire détaillera les procédures particulières environnement (PPE) qu'il met en œuvre, par exemple pour l'installation de pistes de chantier, base de vie, aire de stockage de matériaux ou encore pour la réalisation de travaux dans ou près de zones écologiques sensibles. Le respect de procédures est assuré par le chargé environnement du Titulaire. Un contrôle peut être effectué par le MOA ou le MOE.

Contrôles environnementaux

Le plan de contrôle du Titulaire doit contenir des points de contrôle du respect des prescriptions environnementales.

Plan d'Organisation et d'intervention en cas de pollution accidentelle

Le Plan d'Organisation et d'intervention (POI) est explicité en annexe du PMDD. Il définit les moyens de prévention et d'intervention que le Titulaire met en œuvre en cas de pollution accidentelle.

Schéma d'Organisation et de Suivi de l'Élimination des Déchets

Les moyens de suivi et la traçabilité des déchets seront explicités en annexe du PMDD, sous forme d'un Schéma d'Organisation et de Suivi de l'Élimination des Déchets (SOSED).

Le SOSED visera tous les déchets du chantier définis ci-dessous :

- déchets produits par les installations du chantier. Sont également visés les déchets issus de la mise en œuvre des aménagements neufs du chantier ;
- déchets issus notamment de la gestion des espèces exotiques envahissantes.

En fin de chantier, le Titulaire devra procéder à un nettoyage de la zone de travaux et des installations de chantier. Cela comprend une évacuation complète des matériels, matériaux résiduels et déchets.

Suivi environnemental de chantier

Le suivi environnemental du chantier sera réalisé par :

- le responsable environnement du MOE ;
- le chargé environnement désigné du Titulaire ;
- un écologue chargé du suivi du chantier mis à disposition par le Titulaire.

Ils interviendront, a minima, sur tous les domaines de l'environnement soumis à réglementation :

- pollution atmosphérique ;
- nuisances sonores ;
- eau et milieux aquatiques ;
- gestion des déchets ;
- protection de la faune et de la flore.

Le responsable environnement du MOE valide le PMDD fourni par le Titulaire. Il vérifie que les engagements du Titulaire concernant l'environnement sont bien respectés sur le chantier. Il contrôle que la transmission organisée par le Chargé Environnement du Titulaire a été correctement prise en compte par les compagnons sur le chantier. Il assure le suivi de la mise en application du PMDD sur le chantier et vérifie que l'information et la sensibilisation des différents intervenants du Titulaire a bien été effectuée. Il assure les contrôles de l'exécution tels que définis dans le PMDD et des contrôles inopinés sur des points critiques touchant à la protection de l'environnement.

La partie environnementale du journal de chantier est suivie par le Chargé Environnement du Titulaire qui y consigne les événements environnementaux apparus au cours du chantier et les mesures adoptées suite à ces événements.

Le Responsable Environnement du MOE sera particulièrement vigilant sur le respect de la règle de dissociation du suivi des déchets produits au cours du chantier et du suivi des déchets présents sur le terrain avant les travaux, la gestion de ces derniers étant confiée au titulaire du présent lot.

Le Responsable Environnement du MOE contrôlera que le Titulaire ou son Chargé Environnement assure correctement :

- le suivi des quantités de matériaux réellement traités par filières ;
- le suivi du matériel, des bennes et conteneurs, de leur collecte, de leur accessibilité, de leur signalétique... ;
- le contrôle des bordereaux de suivi et registre de suivi des déchets dangereux ainsi que le traitement des refus.

C.6. EXÉCUTION DES PRESTATIONS

C.6.1. RÉALISATION DES PLANTATIONS ET DES ENSEMENCEMENTS

Le Titulaire devra les prestations de plantations de jeunes plants et d'ensemencement sur les surfaces considérées identifiées au dossier de plans du présent document. Le Titulaire prendra en compte l'amenée et le repli d'engins quelque soient les difficultés d'accès.

Les prestations de plantation sont conformes à l'article 2.3.5 : Modalité de plantations du fascicule 35 du C.C.T.G. et comprennent :

- le nettoyage général des zones à planter et évacuation en filière adaptée ;
- la fourniture de jeunes plants (végétaux et mélanges grainiers) ;
- les opérations de distribution sur le chantier ;
- la mise en jauge des plants ;
- le piquetage des plantations ;
- le travail de préparation de sol pour la réalisation des trous de plantation ;
- la préparation du sujet, enlèvement des emballages et habillage du système racinaire ;
- le trempage du végétal dans le pralin ;
- la mise en place du sujet ;
- le remblaiement du trou de plantations ;
- la mise en place des tuteurs et protections anti-gibier ;
- le paillage ;
- les désherbages jusqu'à réception et constat d'achèvement. Les amendements, engrais et pesticides sont proscrits.

Les prescriptions communes à la plantation de tous les végétaux ligneux devront obligatoirement respecter les critères suivants : pose des sujets de façon à ce que le collet ne soit jamais enterré ou ne menace de l'être par les tassements, et dans le futur par un effondrement des terres environnantes (cuvette).

Nota : Toutes les opérations de taille (système aérien comme racinaire) se feront en respectant scrupuleusement les règles de la prophylaxie.

Pour le transport jusqu'au lieu de plantation, le Titulaire prendra toutes les dispositions afin que le végétal ne subisse aucun dommage (protection contre le dessèchement et les blessures). Tous les végétaux ayant le tronc écorcé ou les branches maîtresses brisées ou abîmées, seront refusés.

Les dimensions des trous de plantations sont adaptées à celles du système racinaire et doivent être supérieures de 1/3 à celles-ci.

C.6.1.1. Provenance des matériaux

L'ensemble des végétaux à fournir par le Titulaire devra être conforme aux spécifications décrites ci-après. **Les contraintes ci-dessous ne s'appliquent qu'aux jeunes plants forestiers.**

Le chantier de plantation se situe à l'est du département de la Somme (Hauts-de-France) dans la région d'origine « bassin parisien nord », unité naturelle bassin parisien nord.

Les documents fournis et l'étiquetage attesteront que les végétaux sont issus de récoltes dans la région d'origine du projet.

Les espèces végétales doivent provenir de pépinières de zone climatique et de nature de sol équivalentes ou compatibles avec celles du site. Les plants ne devront en aucun cas avoir été forcés ou contraints. Ils auront été élevés dans des conditions phytosanitaires répondant à la réglementation en vigueur.

Aucun changement dans la nature de l'essence ou dans la force du végétal ne sera admis au regard des prescriptions détaillées dans le présent document, sauf accord écrit préalable du Maître d'Œuvre et création d'un prix nouveau soumis à l'approbation du Maître d'Ouvrage.

Le Titulaire sera tenu d'établir un contrat de réservation avec ses fournisseurs. Ce contrat contiendra les éléments suivants :

- identification complète de la pépinière ;
- identification des lots (adresse et n° de parcelle) ;
- liste complète des espèces et quantités par producteurs ;
- nombre de végétaux marqués dans chaque espèce ;
- les documents officiels certifiant l'assurance des plantations contre les risques naturels ;
- la provenance, afin de vérifier que les végétaux sont issus de récoltes dans la région d'origine du projet.

Lors de la réception des prestations, le Titulaire remet au MOE la totalité des étiquettes des plants (avec l'origine du plant et le nom scientifique du végétal).

Marque « végétal local »

Afin de répondre aux exigences fonctionnelles, l'origine biogéographique locale des végétaux devra, a minima et dans tous les cas, être garantie.

La récolte et la production des végétaux devront, le plus possible, avoir été récoltés et produits suivant le référentiel technique de la marque « Végétal local » (ou équivalent) afin de garantir l'origine biogéographique locale des végétaux.

Si les végétaux ne sont pas issus de la marque « Végétal local », l'équivalence devra être démontrée sur la base d'un dossier technique reprenant les critères de la marque « Végétal local ».

Pour les plants concernés, le Titulaire s'engage à fournir, sur les documents de vente et sur les étiquettes, les informations obligatoires de l'étiquetage « Végétal local » (cf. Article 6 du référentiel technique Végétal local) ainsi que les avis de labellisation de la marque « Végétal local » (ou équivalent) pour l'espèce et la région d'origine correspondant à la zone d'implantation du projet.

Les graines et mélanges seront conformes aux prescriptions de l'article N.2.2.4.2 « Choix et qualité des semences » du fascicule 35 du CCTG.

Les listes d'espèces sont structurées suivant la classification définie dans le fascicule 35, article 6.2. de l'annexe 6.

Pour les espèces dont la certification est obligatoire, ne peuvent être commercialisées que :

- des semences certifiées de cultivars inscrits au catalogue officiel français des espèces fourragères et à gazon ou aux catalogues des autres pays de la Communauté européenne ;

- des semences issues de collecte en milieu naturel (suivie d’une éventuelle multiplication) si les producteurs ont obtenu une dérogation au titre de l’arrêté du 24 janvier 2012 relatif aux mélanges de préservation.

Parmi les espèces à certification obligatoire, seules celles pour lesquelles le collecteur et/ou producteur aurait obtenu une dérogation dans le cadre de l’arrêté du 24 janvier 2012 relatif aux mélanges de préservation peuvent prétendre à la marque Végétal local.

C.6.1.2. Caractéristiques racinaires des végétaux à fournir : racines nues

Le conditionnement des plantations se fera en racines nues.

Les racines pour les plants à racines nues seront sans écorchures bien ramifiées, pourvues d’un chevelu abondant, et conservées autant que possible dans leur intégralité. Le système racinaire doit être bien développé, indemne de maladies et symptômes de carences, le chevelu abondant et les racines bien réparties. Les plants à racines principales tordues ou en crosse seront refusés. Les plants à racines détériorées, gelées, nécrosées seront refusés.

Les végétaux seront fournis en RN40/60 ou RN60/80.

C.6.1.3. Caractéristiques particulières des végétaux à fournir

Le Titulaire chargé des prestations donnera tous les renseignements et facilités au MOE pour les contrôles :

- informations fournies dans les fiches d’identification des pépinières ;
- quantité des végétaux disponibles ;
- conditions de culture ;
- qualité des végétaux pour la partie aérienne et racinaire.

Le MOE reste seul juge pour déterminer l’acceptabilité des plantes.

Le Titulaire devra avertir le MOE au moins une (1) semaine avant la date précise de livraison.

Il sera vérifié :

- le nombre et l’étiquetage des végétaux ;
- la conformité par rapport au CCTP ;
- la qualité du chargement et du déchargement ;
- la qualité des systèmes racinaires et aériens.

Toutes les plantes défectueuses ou endommagées seront systématiquement refusées, celles-ci seront à remplacer par le Titulaire dans un délai de deux (2) semaines et sans supplément de prix. L’ensemble des végétaux à fournir au marché seront issus de pépinières spécialisées en jeunes plants.

C.6.1.4. Réalisation de la jauge pour le stockage des végétaux

La jauge sera établie dans un endroit abrité du vent, du soleil, du gel et des stagnations d’eau. Le Titulaire pourra apporter toutes sujétions de protection particulière complémentaire et il aura la charge de la mise à disposition d’eau pour le maintien en humidité des systèmes racinaires.

La jauge devra recevoir l’agrément du Maître d’Œuvre.

Le Titulaire devra effectuer si nécessaire un travail du sol et amener à sa charge de la terre ou du sable pour la bonne tenue de la jauge.

C.6.1.5. Nivellement et préparation de sols

Avant les ensemencements et les plantations, le Titulaire veillera à préparer les sols à l’accueil des semences et des plants.

Le Titulaire est informé que les terrains sur lesquels les travaux devront être effectués sont particulièrement sensibles au tassement.

Les nivellements et les préparations de sols sont réalisés en conditions de sol sec ou suffisamment ressuyé pour éviter tout compactage. Ainsi au cours du nivellement, le sol doit être tassé sans être compacté. Le Titulaire veillera à niveler le sol par griffage.

Le Titulaire doit notamment :

- la reconnaissance des lieux et des sols ;
- l'implantation planimétrique;
- toute sujétions de protection vis à vis de la végétation existante et des ouvrages mitoyens ou enterrés ;
- le nivellement ;
- le piquetage ;
- le sous-solage ;
- le hersage sur 5 cm de profondeur ;
- l'amenée et le repli d'engins quelles que soient les difficultés d'accès au site.

C.6.1.6. Distribution, piquetage

Un piquetage est réalisé par le Titulaire en présence du MOE afin de matérialiser l'emplacement des végétaux. Ceux-ci sont distribués conformément à la disposition définie dans le marché et conformément au plan défini.

C.6.1.7. Réception des surfaces

La réception des surfaces des zones à planter fait l'objet d'un contrôle. Pour ce contrôle, le Titulaire est tenu d'exécuter tous les contrôles nécessaires.

La terre végétale en place sera conservée sur la totalité des zones à planter.

C.6.1.8. Réalisations des plantations

Travail de préparation de sol pour la réalisation des trous de plantation

La réalisation des trous de plantation ne pourra commencer que lorsque le piquetage aura été reconnu et agréé par le MOE.

Les prestations comprennent l'ouverture manuelle ou mécanique de trous selon les dimensions suivantes pour les jeunes plants : 0,40 x 0,40 x 0,30 m soit 0,050 m³ par sujet.

Pralinage

Un pralin sera utilisé pour les sujets en racines nues, afin de protéger les racines des végétaux au moment de la plantation et améliorer leur reprise.

Le Titulaire pourra, au choix :

- utiliser une préparation commerciale à diluer (Tilco RD1 ou analogue) ;
- fabriquer un mélange par tiers d'eau, de terre végétale et de compost. Cette formule devra être proposée au Maître d'Œuvre et acceptée avant son emploi. Ce pralin devra être suffisamment épais pour adhérer aux racines et former la gangue protectrice escomptée.

Habillage

L'habillage des racines nues consiste à couper les racines endommagées, meurtries, trop longues et une partie de la chevelure racinaire pour favoriser la croissance racinaire.

Remblayage

Le remblayage des trous de plantation sera effectué avec la terre excavée des trous de plantation.

La terre doit être disposée entre les racines, plombée soigneusement par couches successives et par l'eau, afin d'éviter la formation de poches d'air, le tout exécuté avec soin de manière à ne pas blesser les racines. Le collet de la plante doit se trouver légèrement au-dessus du niveau du sol. Ainsi, après tassement naturel du sol, le collet du végétal sera au niveau général du terrain, sans être recouvert.

Toutes les plantes doivent être d'aplomb et placées au centre du trou. La terre sera tassée et non piétinée.

La terre foisonnée sera positionnée en dôme de manière à se tasser naturellement.

Taille à la plantation

Aucun végétal ne sera taillé à la plantation, hormis dans le cas de branches abîmées.

Une taille complémentaire de la partie aérienne pourra être effectuée, si le volume de feuillage n'est pas en proportion du système racinaire et uniquement avec l'accord préalable du MOE, notamment sur la forme à donner.

Nota : toutes les opérations de taille (système aérien comme racinaire) se font en respectant scrupuleusement les règles de la prophylaxie.

Accessoires de plantations : tuteurage et protections anti-gibiers

Le Titulaire met en place une protection biodégradable anti-faune. Au-delà des rongeurs, les plantations doivent également permettre de protéger les jeunes plants du gibier. Les caractéristiques de ces protections sont les suivantes :

- protection dont la tenue dans le temps doit être d'au moins 5 ans ;
- hauteur : 120 cm, diamètre 33 cm.

Maintien de la protection par deux échelas en châtaigner ou acacia de 1,50 m de haut, enfoncé à minima de 30 cm dans le sol.

Un ourlet en partie basse est réalisé sur l'ensemble des protections mis en place afin de rigidifier la protection. En complément, des attaches pour le manchon de protection vient le fixer solidement aux tuteurs.

Paillage

Les rémanents issus des abattages et coupes opérées sur le site, sur des sujets sains et exempts de maladies, sont broyés pour être valorisés en paillage (copeaux de calibre BRF 10/20) pour mise en œuvre au niveau des plantations sur une épaisseur de 10 cm et sur une bande de 1 m de large, conformément aux plans fournis au marché. Il sera nécessaire de préalablement de veiller à ce qu'aucun résidu d'espèce exotique envahissante n'y soit présent.

Pour tout paillage fourni par le Titulaire, une toile de paillage biodégradable est mise en œuvre (prestation optionnelle).

C.6.1.9. Ensemencements

Les semis sont effectués manuellement ou mécaniquement selon les lieux.

Le Titulaire tient compte des prévisions météorologiques pour effectuer les semis. Toutefois, et quelles que soient les circonstances, les semis ne seront pas entrepris en période de gelée, de fortes chaleurs, de sécheresse ou de fortes pluies.

Le Titulaire établit et présente à l'agrément du MOE, le programme d'exécution des prestations d'ensemencement ainsi que l'ensemble des moyens mis en œuvre.

Le Titulaire prend en compte l'amenée et le repli d'engins quelque soient les difficultés d'accès.

Le Titulaire doit:

- l'affinage superficiel du sol à l'aide d'un outil à dents mécaniques (type herse vibrante) ou manuel (type griffe) avec épierrage grossier et évacuation en décharge y compris droits de décharge;
- l'enlèvement de tous les déchets d'un diamètre > à 0,05 m et leur évacuation à la décharge publique y compris droits de décharge et la préparation du lit de semence ;
- le contrôle qualitatif et quantitatif du mélange grainier à mettre en œuvre comprenant les espèces détaillées par poste ci-après :
 - la façon de filets et contre-filets ;
 - les semis de regarnissage s'il y a lieu ;
 - la réception des zones semées s'effectue en même temps que l'établissement des constats de reprise des végétaux ;
 - la main d'œuvre qualifiée et tout le matériel ou fournitures connexes nécessaires ;
 - le maintien en état de propreté des abords des lieux des travaux.

C.6.1.10. Conditions particulières d'exécution des prestations

Durant la période hivernale, les plantations seront arrêtées si le sol est gelé sur plus de 10 cm, par temps de forte neige et lorsque le sol est trop humide (pluie, dégel) ou inondé.

Si le Titulaire intervient en dehors des périodes préconisées, il engage systématiquement sa responsabilité en cas d'échec de reprise des végétaux, sauf s'il répond à une demande expresse du Maître d'Œuvre ou du Maître d'Ouvrage.

C.6.1.11. Modules de plantations

Modules proposés et compositions : se référer au carnet de plans joint au présent CCTP « Dossier de plans spécifique au Lot C ».

C.6.1.12. Traitements phytosanitaires

Les méthodes de lutte biologique et de lutte intégrée peuvent être employées, après accord et validation des produits par le MOE. Le mode de mise en œuvre doit être soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre.

Aucun produit phytosanitaire nocif pour l'environnement ne sera utilisé au cours du chantier. Le Titulaire s'informe des interdictions et restrictions d'usage auprès du Ministère de l'Agriculture et du Département de la Somme pour connaître les risques qu'il présente pour la santé et l'environnement. Pour toutes ces fournitures, le Titulaire fournit **TOUTES** les étiquettes des sacs et conteneurs, il ne pourra prétendre au paiement de ces prestations uniquement sur présentation des étiquettes.

C.6.2. PRESTATIONS DE MESURES ÉCOLOGIQUES

C.6.2.1. Abattages

On distingue deux types d'abattages à réaliser sur le site :

- les abattages manuels simples ;
- les abattages manuels avec dessouchage ou rognage.
- Les prestations d'abattage d'arbres comprennent :
 - le marquage des arbres à abattre en présence du maître d'œuvre et de l'écologue chargé du suivi mis à disposition par l'entreprise ;
 - l'abattage, par démontage ou non (découpe tronçon par tronçon avec système de rétention et de cordage), d'arbres et d'arbustes, isolés ou non, au sein de boisements ;
 - le câblage éventuel des billes et l'évacuation des rémanents ;

- le rognage ou le dessouchage éventuel des souches ;
- l'ébranchage, le débitage éventuel des billots à la tronçonneuse et l'évacuation de ces billots en un lieu de valorisation approprié proposé à l'agrément du maître d'œuvre.

C.6.2.2. Fauches

Le Titulaire devra à la surface mesurée sur place, conformément aux pièces graphiques transmises au présent marché, l'élimination de la végétation herbacée sur 100% de la surface considérée.

Les prairies seront fauchées annuellement, tardivement entre fin-août et septembre, selon la portance des sols.

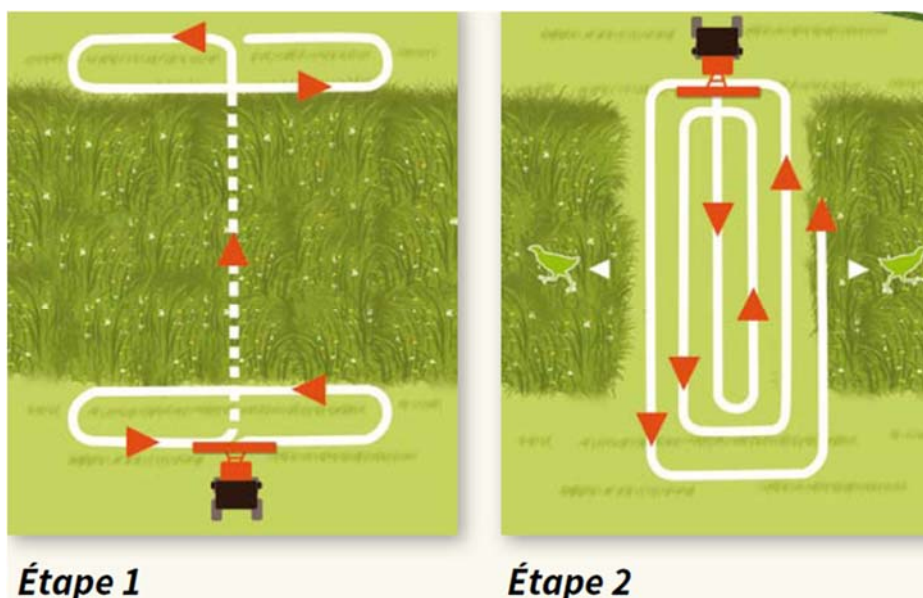
Les roselières seront fauchées à hauteur d'un tiers de la surface tous les ans, en septembre-octobre, selon la portance des sols. Chaque tiers des roselières sera donc fauché tous les 3 ans.

Le fauchage consiste à réduire la hauteur de la végétation herbacée par un moyen mécanisé afin de permettre de garder, sur les surfaces enherbées, une hauteur de végétation compatible avec des objectifs écologiques. Les prestations à réaliser sont les suivantes :

- une fauche à l'automne sur 70 % de la surface pour les prairies ou un tiers de la surface pour les roselières : fauche centrifuge à vitesse réduite et à 15 cm de hauteur. L'utilisation de barres de fauche latérale / barres d'envol est obligatoire. La barre de coupe aura une largeur limitée, le conditionneur sera proscrit. Les coupes auront lieu après 10 h du matin pour que les espèces poikilothermes (à sang froid) puissent fuir efficacement et, dans la mesure du possible, le fanage sera évité. Cette opération consistera à maintenir une vitesse de fauche entre 4 et 8 km/h afin de faciliter la fuite des animaux devant la faucheuse. Une barre d'effarouchement est recommandée (chaines verticales trainant au sol devant le tracteur). De plus, la mise en place d'une fauche centrifuge, c'est-à-dire de l'intérieur vers l'extérieur de la parcelle, va permettre de repousser la faune vers les bordures ;
- les zones de refuge constitueront 30 % de la surface sur les prairies, sous la forme de bandes d'au moins 10 mètres de large, afin de réduire la distance de fuite des espèces sur l'ensemble du site. Les zones refuge seront déterminées au préalable par le MOE et varieront d'une année à l'autre (5 à 10%).

Les caractéristiques des fauches sont les suivantes :

- la hauteur de coupe sera de 15 cm minimum ;
- fauche centrifuge (progression du centre vers l'extérieur afin que la faune puisse s'échapper) ;



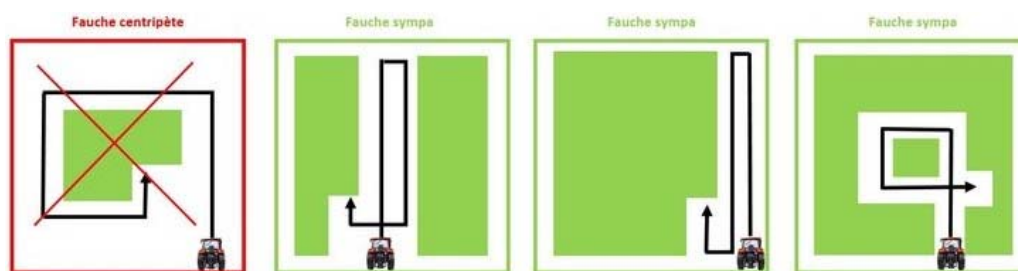


Illustration 4. Schéma de principe d'une fauche centrifuge

- ramassage et exportation des produits de fauche dès qu'ils sont secs (après au moins 2 jours selon les conditions).

Dans le cas d'une valorisation en fourrage, les produits de fauche devront être laissés sur place pendant 2 à 3 jours avant d'être exportés, ce qui sera favorable aux insectes et compatible avec une éventuelle valorisation en fourrage.

C.6.2.3. Surveillance, gestion et suivi des Espèces Exotiques Envahissantes

Aucune espèce exotique envahissante n'a été observée sur l'entité « Le Moulin » ni à l'intérieur de l'entité « Marais de Morlemont ». Une station de Renouée du Japon est localisée au sud de l'entité « Marais de Morlemont », à proximité immédiate mais en dehors des emprises de travaux.

De nouveaux inventaires seront réalisés par le Titulaire en amont de la réalisation des travaux et permettront de préciser la localisation et l'étendue de la station de Renouée du Japon. Celle-ci sera piquetée et devra faire l'objet d'un balisage par le Titulaire qui sera entretenu pendant toute la durée des travaux (**Poste BPU 116**). En cas de découverte d'EEE sur les emprises des travaux, celles-ci seront également piquetées par le MOE et le Titulaire devra mettre en œuvre des mesures de gestion spécifiques pendant toute la durée des travaux (**Postes BPU 108, 311 et 312**).

Des dispositions de prévention, de surveillance et, le cas échéant, de gestion seront à mettre en place pendant et suite à la réalisation des travaux. Celles-ci sont décrites au chapitre 0 du présent CCTP.

C.6.3. PRESTATIONS DE TERRASSEMENTS

Les terrassements réalisés dans le cadre de ces aménagements doivent prendre un certain nombre de précautions, à savoir :

- le respect des principes des profils types précisés dans les plans d'aménagements projet (profondeur du décaissement, largeur en fond, pentes de berges) ;
- la nécessité de restituer des formes naturelles et adoucies ;
- l'évitement des tassements des terres lors des terrassements.

L'implantation et le repérage des terrassements en déblais pour l'étrépage des zones humides ou la réhabilitation de prairies humides sont indiqués sur les plans figurant au sein du présent marché.

Les terrassements se font conformément aux piquetages réalisés par le Titulaire et validés par le MOE.

Les tolérances d'exécution, en niveaux et en implantation pour les travaux de terrassement hors étrépage sont les suivantes par rapport aux cotes théoriques : +/- 10 centimètres en implantation et +/- 10 centimètres en niveau.

L'implantation et le repérage des terrassements en déblais sont indiqués au dossier de plans fournis au présent CCTP.

Les terrassements en déblais concernent l'étrépage sur l'entité « Le Moulin » ainsi que le décaissement de remblais sur l'entité « Marais de Morlemont ».

C.6.3.1. Fouilles

Définition des fouilles

Les terrassements comprennent tous les mouvements de terre en déblais et en remblais nécessaires à la réalisation des prestations de mise en œuvre des mesures compensatoires, en tenant compte des calages altimétriques projetés.

Le Titulaire tient compte du transport des matériaux excédentaires dans les conditions prévues.

Lors de la préparation de chantier le Titulaire soumet pour validation du MOE la liste exhaustive des matériels et engins selon les éléments indiqués au 0 qui sont utilisés lors des travaux.

C.6.3.2. Exécution des déblais

Terrassements en déblais

Les terrassements consistent au retrait des matériaux par des engins mécaniques (étrépage, création de pentes douces et arasement de bourrelet).

L'identification des terres à décaisser fait l'objet d'un constat contradictoire avec le Maître d'Œuvre.

Cette opération doit être réalisée avec une certaine minutie afin que soit dégagé le bon horizon du sol. Elle peut être réalisée en plein ou en placettes de quelques dizaines de mètres.

Déblais mis en remblais

Pour les déblais mis en remblais (comblement de fossés), le Titulaire est tenu de soumettre à l'accord du Maître d'Œuvre le plan préalable de mouvements des terres en tenant compte du planning, des délais et des circulations imposées.

Le Maître d'Œuvre dispose d'un délai de dix (10) jours pour faire connaître ses observations.

Déblais évacués

Les conditions d'évacuation des matériaux excédentaires ou impropres à la mise en remblai sont détaillées à l'article C.3.6 du présent CCTP.

La méthodologie décrivant l'ensemble des prestations inhérentes au traitement des terres et leur évacuation font l'objet d'une validation de la Maîtrise d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre avant tout démarrage de travaux.

D. PLANNING D'EXÉCUTION DES PRESTATIONS – SUIVI ET COORDINATION

D.1. ORGANISATION ET PRÉPARATION DES TRAVAUX

Il est fixé une période préparatoire d'organisation des travaux durant laquelle le PMQSSE doit être approuvé.

Le Titulaire doit présenter, sept (7) jours avant la date de démarrage des travaux, ses propositions pour l'agrément des matériaux et le **programme détaillé de l'exécution des prestations**, prenant en compte les éventualités et obligations ci-après ainsi que toutes les sujétions énoncées au CCAP. Dès validation de ce planning d'exécution, ce dernier deviendra contractuel.

D.2. JOURNAL DE CHANTIER

Conformément à la NDD, le Titulaire ouvre, dès le démarrage des travaux, un journal de chantier sur lequel sont consignés chaque jour, tous les renseignements sur la marche du chantier et en particulier :

- les quantités approximatives effectuées ;
- la nature et le nombre des engins en fonctionnement ou en panne ;
- la composition des équipes ;
- la durée et la cause des arrêts de chantier ;
- les incidents de chantier constatés ;
- toutes les prescriptions imposées par le MOE ;
- les dispositions prises et les mesures effectuées par le Titulaire pour régler son matériel et contrôler les réglages.

Ce document est signé chaque fin de semaine par le Titulaire et par le Maître d'Œuvre, leur signature étant, s'il y a lieu, accompagnée d'observations. Il pourra être établi en plusieurs exemplaires, l'original sera remis dûment paraphé au Maître d'Œuvre.

Le Titulaire est chargé de déposer l'ensemble des documents liés au chantier sur la GED travaux du projet. La fréquence de transmission sera mensuelle.

D.3. PLANNING D'INTERVENTION

Le planning prévisionnel des prestations et des entretiens écologiques prévues au présent marché est joint au présent CCTP.

Le Titulaire élabore en période de préparation, puis met à jour dès que modifié et a minima mensuellement, le planning détaillé de ses interventions (travaux et entretiens) pour approbation par le MOE.

Il détaille par mois et pour toute la saison de végétation, tous les travaux à effectuer pour chaque type de plantation. Le Titulaire avertit le Maître d'Œuvre quarante-huit (48) heures avant chaque début d'opération.

Chaque intervention sera obligatoirement notée dans le journal de chantier et pourra être consulté à tout moment par le MOE. Il y sera précisé :

- la date (les horaires, la durée) ;
- le nom de l'entreprise intervenante et du signataire ;
- la nature des prestations effectuées (mode opératoire, engins utilisés) ;
- les remarques ou observations diverses.

La trame de ce journal de chantier sera présentée dans la réponse au marché. Des bons de passage pourront également être remis en sus au Maître d’Ouvrage.

E. CONTROLE DE QUALITE D'EXECUTION

Pendant toute la durée de l'opération, le MOE veille à la conformité des prestations, telles qu'elles sont définies dans le marché.

D'une manière générale, le non-respect des normes ou des règles en vigueur ainsi que des prescriptions édictées dans le marché entraînera systématiquement le remplacement à la charge du Titulaire des matériaux, ouvrages ou parties d'ouvrages concernés.

Les prestations font l'objet d'opérations de contrôle des fournitures et de leur mise en œuvre par le Maître d'Œuvre.

Leur objet est de vérifier :

- le qualitatif relatif au maintien ou à l'amélioration du niveau de pratique ;
- l'application et le suivi du PMQSSE ;
- l'organisation générale du chantier, le respect des consignes relatives à la sécurité du personnel, des usagers et des riverains, à l'environnement et à la signalisation du chantier ;
- la remise en état des zones libérées (nettoyage des équipements et des voiries liées aux travaux), les difficultés rencontrées ;
- le quantitatif portant sur la progression du chantier, le respect du planning et des quantités.

Le Titulaire ne peut s'opposer aux visites, investigations et prélèvements que le Maître d'Œuvre estime nécessaire de faire ou de faire faire pour s'assurer que les fournitures et les prestations sont conformes aux dispositions du contrat, ou auxquels le contrôleur technique estimerait nécessaire de devoir procéder dans l'exercice de sa mission telle qu'elle est communiquée au Titulaire.

E.1. POINTS DE CONTROLES ET POINTS D'ARRETS

Le Titulaire doit prévoir dans le PMQSSE et/ou l'organisation de son chantier les points de contrôle et points d'arrêt mentionnés dans le tableau ci-dessous.

Ces points sont donnés à titre indicatif, le Titulaire inclut tous les autres points qu'il jugera nécessaire pour l'Assurance Qualité du chantier.

PHASE DU CHANTIER	MODE DE CONTROLE	TYPE DE POINTS
1 -Validation du PMQSSE	Lecture Titulaire et MOE. Recherche d'un accord sur modifications éventuelles	ARRÊT
2 -Préparation du chantier		
Plans d'exécution	Localisation et quantifications des prestations à réaliser	ARRÊT
Fourniture des fiches d'agrément des matériaux		ARRÊT
Agrément des fournitures :		
Pralin	Description du processus de fabrication	CONTRÔLE
Tuteurs, attaches	Caractéristiques des produits / Échantillon	CONTRÔLE
Protection anti-gibier/rongeurs	Caractéristiques des produits / Échantillon	CONTRÔLE

PHASE DU CHANTIER	MODE DE CONTROLE	TYPE DE POINTS
Habitats pour la faune	Caractéristiques des produits / Échantillon	CONTRÔLE
3 -Mode d'exécution des prestations		
Travaux préliminaires :		
Implantation / installation	Visuel contradictoire	ARRÊT
Nettoyage des sols	Visuel	CONTRÔLE
Débroussaillage	Visuel contradictoire	CONTRÔLE
Ouverture des trous de plantation et encaissement des plantations	Vérification des dimensions	CONTRÔLE
Travaux de terrassements		
Emprises et côtes de terrassement	Visuel	CONTRÔLE
Prestations de plantation :		
Réception des végétaux sur le site	Végétaux marqués chez les pépiniéristes	ARRÊT
Ouverture du trou de plantation	Vérification des dimensions	CONTRÔLE
Préparation de végétaux avant plantation	Visualisation	CONTRÔLE
Mise en place des végétaux	Visualisation emplacement du collet	CONTRÔLE
Comblement du trou de plantation	Visualisation	CONTRÔLE
Mise en place protections contre la faune	Visualisation	CONTRÔLE
Tuteurage	Visualisation	CONTRÔLE
Prestations d'ensemencement :		
Exécution de l'ensemencement	Visualisation	CONTRÔLE
Prestations génie végétal :		
Implantation	Visualisation	CONTRÔLE
Prestations d'entretien :		CONTRÔLE
Taille des végétaux	Visualisation contradictoire	ARRÊT
Maintenance	Visualisation	CONTRÔLE
Fauchage – tontes	Visualisation	CONTRÔLE

E.2. CONTROLE PREALABLES ET RECEPTION DES FOURNITURES

Les fournitures horticoles font l'objet d'un contrôle et choix des végétaux sur pied : par repérage, marquage, acceptation ou refus en pépinière des végétaux avant arrachage, lors du passage du Maître d'Œuvre dans sa pépinière, le pépiniériste devra être en mesure de produire son journal de culture indiquant le nombre de transplantation dont auront fait l'objet les végétaux en mottes.

Les livraisons sur le chantier sont réceptionnées par le Maître d'Œuvre et le Titulaire, après contrôle de l'état sanitaire des plants, de leurs systèmes racinaires, de l'homogénéité des lots, de leur étiquetage et de la correspondance des forces demandées au marché fourniture.

Le contrôleur peut procéder à tout moment à des sondages dans les emprises chantier pour effectuer des comparaisons avec les échantillons témoins.

E.3. CONTROLE DE QUALITE DES PLANTATIONS

E.3.1. CONTROLE DU PIQUETAGE

Le Titulaire est tenu d'effectuer un piquetage préalable des plantations et à le faire approuver avant exécution par le Maître d'Œuvre.

E.3.2. CONTROLE DES PLANTATIONS

Outre le contrôle qualitatif et spécifique, il est procédé à la plantation aux vérifications suivantes :

- intégrité du végétal après plantation ;
- vivacité des bourgeons ;
- niveau du collet par rapport au sol fini.

E.3.3. CONTROLE DES ENSEMENCEMENTS

Il est exigé une garantie de présence de toutes les espèces semées.

Les ensemencements devront respecter les exigences de la garantie de reprise.

F. ENTRETIENS, RECEPTION ET GARANTIES

F.1. MODALITÉS DE RÉCEPTION DES TRAVAUX HORS PLANTATIONS

À l'achèvement des travaux, le Titulaire demande par lettre recommandée adressée au Maître d'Œuvre, le lancement des OPR. Le Maître d'Ouvrage sera invité à assister aux opérations préalables. Les OPR sont établies contradictoirement entre les parties concernées. Elles seront formalisées par un procès-verbal qui spécifie les points suivants :

- le secteur géographique faisant l'objet du constat ;
- la date considérée comme fin de travaux ;
- les réserves éventuelles sur les travaux effectués ;
- la date limite de levée des réserves.

Au vu du procès-verbal des opérations préalables à la réception et des propositions du maître d'œuvre, le maître d'ouvrage décide si la réception partielle est prononcée ou non.

Pour les travaux hors plantations, le titulaire, sauf décision contraire du pouvoir adjudicateur ou de son représentant, sera entièrement responsable des travaux jusqu'à la réception partielle et devra prendre toutes les précautions pour en assurer le maintien.

F.2. MODALITÉS DE RÉCEPTION DES PRESTATIONS DE PLANTATIONS

Pour les prestations de plantations, la fin des prestations fera l'objet d'un constat d'exécution des prestations végétales qui sera prononcé après le contrôle de leur bonne réalisation et qui attestera le service fait. Il sera exigé la présence de toutes les espèces plantées y compris l'ensemble des protections.

La première année des prestations d'entretien des plantations

- débutera en mars 2026, à la date de la réception partielle des prestations (constat de recouvrement n°1),
 - réalisation du constat de reprise n°1 en avril 2026,
 - réalisation du constat de remplacement n°1 en octobre 2026,
- et se terminera en mars 2027.

Cette réception partielle marque le déclenchement des périodes de finalisation et de la garantie.

La deuxième année d'entretien des plantations

- débutera en mars 2027 (constat de recouvrement n°2)
 - réalisation du constat de reprise n°2 en avril 2027,
 - réalisation du constat de remplacement n°2 en octobre 2027,
 - réalisation d'un constat intermédiaire en février 2028,
- et se terminera en mars 2028 (réception définitive).

La réception définitive des prestations aura lieu en mars 2028, à l'issue des prestations de remplacement de la 2^{de} année et des levées des éventuelles réserves.

Préalablement à la réception définitive des plantations, un constat intermédiaire sera réalisé en février 2028, afin de vérifier avec le Titulaire et le MOE, le taux de reprise des végétaux.

Les constats de recouvrement sont réalisés chaque année, durant le délai de garantie, au mois de mars, en présence du MOE. Ils ont pour objectif de déterminer le taux de recouvrement des ensemencements.

Les constats de reprises sont réalisés chaque année durant le délai de garantie au mois d'avril en présence du MOE. Les constats de recouvrement ont pour objectif de déterminer le taux de reprise des végétaux.

À l'issue de chaque constat de recouvrement (réalisés en mars 2026 et mars 2027), constat de reprise (réalisés en avril 2026 et avril 2027) et constat de remplacement (réalisés en octobre 2026 et octobre 2027), il sera procédé au remplacement des végétaux dans les conditions spécifiées entre novembre et décembre pour les plantations et en octobre pour le regarnissage (ensemencements).

Les constats de remplacement sont réalisés chaque année en octobre durant le délai de garantie, après les prestations de remplacement. Les constats de remplacement ont pour objectif de définir les éventuels végétaux à remplacer avec le MOE.

Pour les prestations de plantations, la responsabilité du Titulaire est engagée jusqu'à la levée de la garantie de reprise.

Au début de saison végétative, le Titulaire devra réaliser et faire approuver par le MOE un planning des opérations d'entretien des plantations. Ce document détaillera par mois et pour toute la saison de végétation toutes les prestations à effectuer pour chaque type de plantation. Le Titulaire avertira le MOE quarante-huit (48) heures avant chaque début d'opération.

F.3. DESCRIPTION DES DIFFÉRENTS TYPES DE PRESTATIONS DE FINALISATION

Les prestations décrites ci-après sont à réaliser durant les périodes de finalisation.

F.3.1. TAILLE DES PLANTS

Après validation préalable du MOE concernant les objectifs et les principes à appliquer, il est réalisé, si nécessaire, des tailles de formation minimale pour préformer les végétaux. Les prestations de taille consisteront essentiellement en la suppression des branches disgracieuses, déséquilibrées ou mal faciées. Les branches basses (moins d'1,20 m) devront notamment être maintenues pour faire écran au gros gibier.

En fin de saison, un nettoyage général comprenant la suppression et l'évacuation de toutes les parties sèches sera également réalisé si nécessaire.

F.3.2. DÉSHÉRBAGE MANUEL AU COLLET DES VÉGÉTAUX PLANTÉS

Les désherbages correspondent aux prestations de dégagement des plants contre la végétation concurrente. Deux désherbages/détourages manuels seront effectués chaque année, en principe en juin et en octobre.

Ils s'effectueront autour du collet sur un diamètre de 0,50 cm pour chaque végétal planté. Toutes les parties qui auraient pu être souillées, seront soigneusement nettoyées et les déchets seront enlevés et évacués par une filière agréée.

F.3.3. SURFACES PLANTÉES

L'ensemble des surfaces plantées est maintenu en parfait état de propreté. Toutes les zones qui auraient pu être souillées seront soigneusement nettoyées et les déchets seront enlevés et évacués en filière agréée.

F.3.4. ENTRETIEN DES MANCHONS DE PROTECTION, TUTEURS ET ATTACHES

L'entretien des manchons de protection, tuteurs et attaches, a lieu une fois par an en septembre / octobre.

Cela comprend :

- la remise en place des manchons ;
- la fourniture et la mise en place de manchons supplémentaires si nécessaire.

- redressement des tuteurs ;
- contrôle de serrage des colliers ;
- remplacement des colliers défectueux des tuteurs manquants ou cassés.

F.3.5. ENTRETIEN DES ZONES ENSEMENCEES

Le Titulaire est tenu d'effectuer des reprises afin de maintenir une couverture totale de la zone. Il tient compte des spécifications édictées aux F.4 et F.5 du présent CCTP.

Le Titulaire réalise d'abord un griffage des surfaces sur les zones à regarnir.

Pour les petites surfaces à regarnir, le regarnissage est effectué par semis en utilisant un mélange de semences identiques à celui de l'ensemencement réalisé à raison de 5 g/m² en octobre. Dans le cas où les surfaces sont plus importantes, le Titulaire est tenu de réaliser une préparation de sol avant de semer pour favoriser la reprise du regarnis.

F.4. RÉALISATION DES PRESTATIONS DE FINALISATION

Les prestations de finalisation représentent l'ensemble des opérations d'entretien nécessaires à la bonne venue de la végétation mise en place par le Titulaire et destinées à favoriser et assurer la bonne reprise des végétaux (taillages nécessaires, entretien des manchons de protection, tuteurs et attaches et désherbage manuel au collet).

Les prestations de finalisation s'étalent sur une période de deux (2) ans à partir de la réalisation de la réception partielle des prestations (prévu en mars 2026 dans le planning prévisionnel présenté en annexe du présent document).

Le Titulaire doit réaliser et faire approuver par le MOE un planning des opérations d'entretien des plantations. Ce document détaillera par mois et pour toute la saison de végétation, toutes les prestations à effectuer pour chaque type de plantation.

Pour chaque intervention, le Titulaire prévient le MOE au moins quarante-huit (48) heures à l'avance, par mail de ses dates et natures d'interventions.

Un **premier constat de recouvrement** est réalisé au mois de mars de l'année suivant les prestations de plantation et d'ensemencement dans le cadre de la 1^{ère} année des prestations de finalisation. Un **second constat** de recouvrement est réalisé au mois de mars de l'année suivante dans le cadre de la 2^{ème} année des prestations de finalisation. Ces constats sont réalisés entre le MOE et le Titulaire pour apprécier le bon taux de recouvrement des semis.

Un **premier constat de reprise** est réalisé au mois d'avril de l'année suivant les prestations de plantation et d'ensemencement dans le cadre de la 1^{ère} année des prestations de finalisation. Ce constat est réalisé entre le MOE et le Titulaire pour apprécier le bon développement des plantations et le taux de reprise (ou constater les végétaux morts à remplacer). Un **second constat de reprise** est réalisé au mois de juin de l'année suivante dans le cadre de la 2^{ème} année des prestations de finalisation. Ces constats sont réalisés entre le MOE et le Titulaire pour apprécier le bon développement des plantations et le taux de reprise (ou constater les végétaux morts à remplacer).

Un **premier constat de remplacement** est réalisé au mois d'octobre de l'année suivant les prestations de plantation et d'ensemencement dans le cadre de la 1^{ère} année des prestations de finalisation. Un **second constat de remplacement** est réalisé au mois d'octobre de l'année suivante dans le cadre de la 2^{ème} année des prestations de finalisation. Ces constats sont réalisés entre le MOE et le Titulaire pour définir les végétaux à remplacer et le regarnissage à mettre en place.

Ces constats sont suivis des prestations de remplacements respectivement prévus dans le cadre de la première année puis de la seconde année de garantie de reprise (en octobre pour les ensemencements et entre mi-novembre et janvier pour les plantations).

A la fin de la seconde année de garantie de reprise, pour les ensemencements comme pour les végétaux, il est exigé une garantie de présence de toutes les espèces semées et plantées et :

- pour les ensemencements, un taux minimal de recouvrement de 90 % de la surface et pelades inférieures à 5 m² ;
- pour les plantations, un taux de reprise de 80%.

Durant cette période, le Titulaire a l'obligation de mettre en œuvre toutes les dispositions nécessaires pour remédier au dépérissement des végétaux plantés et assurer leur bonne reprise et leur bon développement.

F.5. CONSTATS DE REPRISE, DE RECOUVREMENT ET DE REMPLACEMENT DES VÉGÉTAUX

Les constats de reprise et de remplacement sont effectués en considérant comme végétaux à remplacer :

- les végétaux morts, endommagés, fortement altérés ou en mauvais état sanitaire ;
- les conifères dont la flèche est cassée ou morte (bourgeon terminal sec) ;
- les arbres, baliveaux et arbustes dont plus du 1/3 des rameaux sont morts (jeune bois sec, totalité des bourgeons secs et/ou absence de feuille ne sont pas des critères suffisants).

Les constats donnent lieu à l'établissement de procès-verbaux qui précisent :

- la liste des zones à regarnir (constats de recouvrement) ;
- la liste des végétaux à remplacer avec le nombre de plants et les essences concernées.

La date exacte des constats, dans la période précédemment définie, est fixée par le Maître d'Œuvre.

F.6. GARANTIES DE REPRISE CONTRACTUELLE

La garantie de reprise est égale à la durée des prestations de finalisation (première et deuxième année).

Le Titulaire du marché est tenu de garantir le bon développement des végétaux. Il engage sa responsabilité sur le résultat des plantations réalisées, pour leur vivacité et esthétique. Toutes précautions seront prises afin d'assurer ce résultat.

La garantie couvre l'ensemble des végétaux plantés sur le site par le Titulaire dans le cadre du marché.

Les végétaux plantés seront remplacés dans la force moyenne des arbres du site au moment du constat de reprise.

La garantie comporte également les entretiens de piquet de protection et redressement des plants ainsi que les dégâts engendrés par le gibier et le remplacement des protections contre la faune.

F.7. REMPLACEMENTS DES VÉGÉTAUX DURANT LES PÉRIODES DE FINALISATION DES PLANTATIONS ET DES ENSEMENCEMENTS

Le Titulaire doit remplacer à ses frais tous les végétaux morts, endommagés, manquants, ou non conformes à la variété demandée.

Les pourcentages d'exigences de reprise attendus sont détaillés à l'article F.4 du présent document.

Toutes ces opérations sont réalisées dans le respect des règles de l'art et des prescriptions du présent document.

À l'expiration du délai de garantie, le Titulaire ne sera pas tenu à une garantie de reprise des végétaux de remplacement.

Sous réserve des exigences climatiques, le remplacement des végétaux s'effectue durant les mois de novembre et décembre suivant chacun des constats de reprise.

Les prix du marché sont réputés être établis en tenant compte de l'ensemble des sujétions liées à la reprise des végétaux décrite ci-dessus. Pendant la période d'entretiens, ces prestations de reprise interviennent au titre de la garantie.

F.8. LEVÉE DE RÉSERVES

Un constat de levée de réserves contradictoire est établi par le MOE, levant l'ensemble des réserves et marquant la réception définitive de l'ensemble des prestations exécutées dans le cadre du présent marché (prestations de plantations et d'ensemencement et autres prestations hors plantations et ensemencements).

G. DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (DOE)

Poste BPU 106.

Le Titulaire remet au Maître d'Œuvre dans les conditions précisées à l'article 62 du CCTG Travaux, un dossier de plans de récolement. Ce dossier sera transmis dans un délai de deux (2) mois après l'exécution des prestations en deux (2) exemplaires au format réduit A3 réalisés par photo réduction. Ces documents comporteront tous les éléments planimétriques et altimétriques nécessaires pour assurer une description complète de l'ouvrage exécuté.

L'établissement du DOE est à la charge du Titulaire. Il comprend :

- les plans de récolement positionnant dans l'espace l'ouvrage réalisé ;
- toutes les pièces annexes explicatives de prestations réellement exécutées (fiches produits pour les fournitures utilisées et notes de calcul, etc.).

G.1. PLANS DE RÉCOLEMENT

Ce sont des plans établis dans le système de coordonnées en X, Y (LAMBERT) et Z (N.G.F.) dont la précision de lever est ± 5 cm en X, Y et 1 cm en Z.

Il est demandé au Titulaire pour chaque plan de récolement de fournir :

- un tirage du plan avec les numéros des points de levé ;
- un fichier ascii des points levés (n° x, y, z) sur clé usb ou sur cd ;
- une clé usb (ou un cd) avec un fichier dxf ou dwg du tracé des réseaux relevés.

Il est précisé que les fichiers et les supports informatiques devront être vierges de tout virus décelable.

G.2. PIÈCES ANNEXES EXPLICATIVES

Ce sont des documents de toutes natures (schéma - plan - commentaires, etc.) permettant de ne laisser aucune zone d'ombre sur l'identification des prestations exécutées.

La constitution du dossier d'exécution sera la suivante :

- correspondances diverses (journaux de chantier, recueil de photos spécifiques) ;
- calendrier réel d'exécution ;
- rapport des incidents de chantier ;
- fiches de non-conformité ;
- photographies de chantier.

G.3. EN COURS D'EXÉCUTION

Le Titulaire réalise un reportage photographique composé d'une série de photographies numériques (format jpeg, rar et/ou pdf) en couleur décrivant les procédés de réalisation et/ou d'avancement de chantier à chaque étape marquante (balisage des espèces patrimoniales, terrassements, etc.).

Cette série de photos est programmée :

- par le Titulaire à chaque étape importante du chantier en accord avec le Maître d'Œuvre ;
- à chaque fois que le Maître d'Œuvre en fait la demande.

La série de photos est remise au Maître d'Œuvre sous la forme d'une clé usb. Les photos devront être datées et localisées.