

Marché n°B131

**Marché de prestations
d'aménagement des mesures
compensatoires et de petits
terrassements des sites hors
DUP du CSNE**

Notice de développement Durable (NDD)

| Émetteur | Marché cible | Secteur | Phase | Classement | Domaine | Ouvrage | Type doc | Num. | Ind. |
|----------|--------------|---------|-------|------------|---------|---------|----------|---------|------|
| CSNE | B131 | T | C | MARC | ENVI | CSNE_ | NRDD | 5000-03 | A |



SOMMAIRE

| | |
|---|-----------|
| 1. OBJET DE LA NOTICE | 5 |
| 1.1. Cadre général..... | 5 |
| 1.2. Objet du mémoire..... | 5 |
| 1.3. Glossaire | 6 |
| 1.4. Mesures environnementales applicables au présent marché..... | 7 |
| 2. DOCUMENTS DE REFERENCE | 7 |
| 2.1. Programme du CSNE..... | 7 |
| 2.2. Dossier d'autorisation environnementale (DAE)..... | 8 |
| 3. ORGANISATION DU MANAGEMENT DE L'ENVIRONNEMENT | 9 |
| 3.1. Organisation des parties prenantes des prestations..... | 9 |
| 3.1.1. Maître d'ouvrage (MOA) et assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO)..... | 9 |
| 3.1.2. Maître d'œuvre (MOE)..... | 9 |
| 3.1.3. Titulaire du marché de travaux | 10 |
| 3.2. Documents de référence réalisés par le Titulaire et ses éventuels sous-traitants | 13 |
| 3.2.1. En phase de consultation | 13 |
| 3.2.2. En phase d'exécution des prestations..... | 14 |
| 3.2.3. Le reporting environnemental | 19 |
| 3.3. Communication et sensibilisation | 22 |
| 3.3.1. Sensibilisation et formation des intervenants..... | 22 |
| 3.3.2. Communication et information des riverains..... | 23 |
| 4. PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES SPECIFIQUES AU PROJET..... | 23 |
| 4.1. Prescriptions concernant le projet..... | 23 |
| 4.2. Identification des procédures environnementales par le Titulaire | 24 |
| 4.3. Engagements de l'État et VNF..... | 25 |
| 5. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX | 26 |
| 5.1. Synthèse des enjeux | 26 |
| 5.1.1. Lot A : Vallée de la Somme à Villers-Carbonnel et basse vallée de l'Omignon | 26 |





| | |
|--|-----------|
| 5.1.2. Lot B : Vallée de l'Ingon à Nesle | 29 |
| 5.1.3. Lot C : Vallée de la Somme à Cléry-sur-Somme et Biaches..... | 31 |
| 5.2. Cartes de synthèse des enjeux..... | 33 |
| 6. MESURES ENVIRONNEMENTALES APPLICABLES AU MARCHÉ..... | 46 |
| 6.1. Système de management environnemental du chantier (R34)..... | 46 |
| 6.2. Mesures de réduction des nuisances chantier | 47 |
| 6.2.1. Bruit (R20) | 47 |
| 6.2.2. Poussières | 48 |
| 6.2.3. Circulations | 49 |
| 6.2.4. Propreté des voiries | 51 |
| 6.2.5. Gestion des déchets de chantier (R31)..... | 51 |
| 6.2.6. Éclairage (R19) | 53 |
| 6.2.7. Patrimoine archéologique | 54 |
| 6.2.8. Activités récréatives | 54 |
| 6.2.9. Activités agricoles..... | 55 |
| 6.3. Mesures de réduction pour l'eau et les milieux aquatiques | 55 |
| 6.3.1. Limitation des risques de pollution propres aux engins de chantier (R32)..... | 55 |
| 6.3.2. Mesures préventives en cas de risque de pollution accidentelle des eaux (R09) | 57 |
| 6.3.3. Mesures curatives en cas de pollution accidentelle des eaux (R10)..... | 58 |
| 6.3.4. Protocole d'alerte en cas d'arrêt sécheresse | 59 |
| 6.4. Mesures de réduction en faveur des milieux naturels | 61 |
| 6.4.1. Adaptation de la période des travaux dans l'année (R62)..... | 61 |
| 6.4.2. Utilisation de méthodes d'abattages adaptées en cas de présence d'arbres favorables aux chiroptères (R24) | 64 |
| 6.4.3. Déplacement de stations d'espèces végétales protégées vers des sites adaptés (R25) | 64 |
| 6.4.4. Opération de sauvetage de la faune et déplacement vers des sites sécurisés et adaptés à l'espèce, avant le début des travaux (R23) | 65 |
| 6.4.5. Mise en place de clôtures provisoires et balisages pour préserver des enjeux (R03) | 67 |
| 6.4.6. Gestion des espèces exotiques envahissantes (R14)..... | 67 |
| 6.4.7. Dispositifs limitant les impacts sur les milieux naturels liés au chantier (R15) | 71 |
| 6.5. Remise en état des emprises travaux | 72 |





| | |
|--|-----------|
| 6.5.1. Remise en état des emprises de chantier et des sites de stockage provisoire à l'issue des travaux (R26) | 72 |
| 6.6. Mesures de suivi | 73 |
| 6.6.1. Suivi de la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction (ST08) | 73 |
| 6.6.2. Application par lots et sites de travaux | 73 |





1. OBJET DE LA NOTICE

1.1. CADRE GENERAL

Le Canal Seine Nord Europe est un projet porté par la Société du Canal Seine Nord Europe (SCSNE). Le CSNE reliera Compiègne (Oise) à Aubencheul-au-Bac (Nord). Large de 54 mètres, sa profondeur d'eau de 4,50 mètres permettra d'accueillir des bateaux de gabarit européen Vb (jusqu'à 185 mètres de long et 11,40 mètres de large pour un total de 4400 tonnes transportées).

Sur une longueur totale de 107 km, il comprend 7 biefs délimités par 6 écluses et une écluse de jonction avec le canal du Nord. Le bief de partage est alimenté par un bassin réservoir dont le volume est reconstitué par pompage.

Le présent marché public consiste en la réalisation de prestations de service d'aménagement des mesures compensatoires et de petits terrassements hors emprises des secteurs 2, 3 et 4 dans le cadre du projet de construction du Canal Seine-Nord Europe (CSNE).

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 localisés dans la Somme, 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 à Nesle ", objet du Lot B ;
- + les sites n°5-10 « Vallée de la Somme à Cléry-sur-Somme et Biaches », objet du Lot C.

1.2. OBJET DU MEMOIRE

Le présent document constitue la Notice de Développement Durable (NDD) du marché « de prestations de services d'aménagement des mesures compensatoires et de petits terrassements sur les sites 6, 7 et 5-10 dans la Somme ».

Elle a pour but de préciser les prescriptions environnementales qui sont à respecter par le Titulaire (incluant l'ensemble de ses cotraitants et sous-traitants) tout au long du déroulement de son contrat de prestations, à savoir :

- + le respect des Engagements de l'État et de VNF (voir chapitre **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) et des exigences du maître d'ouvrage ;





- + l'application de la démarche HQE décrite au S3D, dans l'objectif de certifier le chantier HQE infrastructures ;
- + le respect des mesures ERC définies dans le dossier d'autorisation environnementale qui sont incluses dans l'arrêté inter-préfectoral d'autorisation des travaux (voir chapitre 6) ;
- + ainsi que le respect de la réglementation en vigueur en matière d'environnement, notamment la réglementation spécifique aux communes où se déroulent les travaux (arrêtés départementaux ou locaux).

La NDD s'inscrit dans le processus relatif au développement durable de la SCSNE tel que décrit au Programme (voir chapitre 2.1) et dans le SMO du Maître d'Ouvrage dans les pièces QSSE (*Schéma directeur du développement durable (S3D) Parties 1 et 2*).

Sont détaillés dans la présente notice :

- + l'organisation du management de l'environnement ;
- + les prescriptions réglementaires spécifiques au projet ;
- + les enjeux environnementaux ;
- + les mesures environnementales applicables en phase travaux.

1.3. GLOSSAIRE

- « DAE » : Dossier d'Autorisation Environnemental (DAE)
- « EDD » : Environnement, Développement Durable
- « ERC » : Éviter, Réduire, Compenser
- « PA » : Point d'arrêt
- « PC » : Point critique
- « PMP » : Plan de Management de Projet
- « POI » : Plan d'Organisation et d'Intervention
- « PPE » : Procédures Particulières Environnementales
- « PMDD » : Plan de Management du Développement Durable
- « QSSE » : Qualité Sécurité Santé et Environnement
- « S3D » : Schéma Directeur du Développement Durable
- « SOAP » : Schéma d'orientation architectural et paysager
- « SOSED » : Schéma Organisationnel de Suivi et d'Élimination des Déchets
- « SOPMDD » : Schéma Organisationnel du Plan de Management du Développement Durable





1.4. MESURES ENVIRONNEMENTALES APPLICABLES AU PRESENT MARCHE

Les mesures environnementales concernées par le présent marché sont présentées dans le chapitre 6 du présent document.

2. DOCUMENTS DE REFERENCE

2.1. PROGRAMME DU CSNE

Le présent document se réfère au programme du Canal Seine-Nord Europe, notamment le « Livre III : Livre des Engagements » composé de plusieurs parties, notamment :

- + Partie II : Les Engagements de l'État ;
- + Partie III : L'Identification des Points d'Attention, soulignés par l'Observatoire de l'Environnement ;
- + Partie IV : Schéma Directeur Développement Durable (S3D), dont :
 - CSNE-M000-T-B-PROG-HQE_-CSNE_-SDDD-0001-00 : S3D Partie 1 - Cadre général ;
 - CSNE-M000-T-B-PROG-HQE_-CSNE_-SDDD-0002-00 : S3D Partie 2 - programme HQE ;
- + Partie V : Les protocoles d'accord relatifs à la concertation sur les zones de dépôts et les questions foncières.





2.2. DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE (DAE)

Le présent document se réfère au Dossier d'Autorisation Environnementale (DAE) du Canal Seine-Nord Europe, organisé selon le synoptique suivant.

Le Titulaire a l'obligation de respecter toutes les mesures du DAE qui le concerne. Ainsi le Titulaire consulte les éléments fournis dans le Dossier d'Autorisation Environnementale (DAE) (cf. dossier « Pièces non-contractuelles » | « Dossier d'Autorisation Environnementale ») ainsi que dans l'arrêté préfectoral du 09/08/2024 (cf. dossier « pièces contractuelles ») et se conforme aux mesures environnementales qui y sont décrites.

Le chapitre 6 de la présente NDD indique les principales mesures que le Titulaire doit prendre en compte concernant le présent marché, sans que la liste des mesures soit exhaustive.

| Note de présentation non technique du dossier | |
|--|--|
| A - Présentation de la demande d'autorisation environnementale | A1 – Présentation générale du CSNE |
| | A2 – Objet et présentation de la demande |
| B - Pièce de l'autorisation environnementale à l'échelle du CSNE | B1 – Étude d'impact globale du CSNE |
| C - Pièces spécifiques de l'autorisation environnementale | C1 – Volet « <i>Eaux et milieux aquatiques</i> » |
| | C2 – Volet « <i>Dérogation à la protection des espèces et des habitats d'espèces protégées</i> » |
| | C3 – Volet « <i>Défrichement</i> » |
| | C4 – Incidences Natura 2000 |
| | C5 – Programme intégré de compensation |
| D - Pièces transversales complémentaires et annexes au Volet « <i>Eaux et milieux aquatiques</i> » | D1 – Schéma d'alimentation en eau du CSNE |
| | D2 – Objectifs de qualité des eaux du CSNE |
| | D3 – Moyens de surveillance et d'entretien |
| | D4 – Études de dangers |
| | D5 – Incidences sur les autres canaux |



3. ORGANISATION DU MANAGEMENT DE L'ENVIRONNEMENT

3.1. ORGANISATION DES PARTIES PRENANTES DES PRESTATIONS

Le rôle et les responsabilités en matière de management de l'environnement et de développement durable sur l'opération sont décrits ci-après pour chaque acteur du chantier.

3.1.1. Maître d'ouvrage (MOA) et assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO)

Le maître d'ouvrage (MOA) de l'opération est la Société du Canal Seine Nord Europe (SCSNE).

Le Plan de Management de Projet (PMP) décrit les missions du MOA comme suit :

- + « Le MOA est responsable de la réalisation du projet jusqu'à son transfert à l'exploitant.
- + Il contractualise et pilote les prestataires nécessaires à la conception, la réalisation et la mise en exploitation du projet, dans le respect des objectifs fixés par le Conseil de surveillance.
- + Le MOA veille à la relation avec les territoires, acteurs majeurs du projet. Il s'assure de l'obtention des différentes autorisations nécessaires à la réalisation du projet. »

Le maître d'ouvrage est assisté par le groupement SETEC / Royal Haskoning DHV en tant qu'AMO-COP.

Le PMP décrit les missions de l'AMO-COP comme suit : « L'AMO-COP assiste le MOA dans son pilotage et ses prises de décisions, sur les aspects techniques, administratifs et financiers. »

Le MOA, ou son représentant, à tout pouvoir pour organiser des audits des travaux, y compris sur le plan du respect des engagements environnementaux.


L'organisation est également citée dans le S3D, partie 1 dans les pièces QSSE (*Schéma directeur du développement durable (S3D) Parties 1 et 2*) ainsi que dans la procédure de maîtrise de réalisation qui s'attarde également à décrire les attendus en phase travaux en matière d'environnement.

3.1.2. Maître d'œuvre (MOE)

Le Maître d'œuvre désigné pour le suivi de la réalisation des prestations objet du présent marché est le groupement Egis – CDC Biodiversité, lequel à la charge de la maîtrise d'œuvre pour l'aménagement des mesures compensatoires hors emprises du Canal Seine-Nord Europe.

Dans l'ensemble du marché, les termes « MOE » ou « Maître d'œuvre » représentent le groupement Egis – CDC Biodiversité.





Le MOE est l'interlocuteur du Titulaire du marché, *via* son référent environnemental et son écologue, sur les sujets relatifs aux milieux naturels.

Le processus de prise en compte de l'environnement par le MOE est décrit dans son PMDD.

3.1.3. Titulaire du marché de travaux

Le Titulaire a en charge la mise en œuvre de l'ensemble des mesures environnementales contractuelles et réglementaires applicables à son contrat ainsi que la formalisation et le déploiement de l'organisation de ses équipes pour atteindre les objectifs définis par le MOA ou son représentant. Il est attendu du Titulaire une démarche environnementale construite sur les principes et exigences de l'ISO14001 et de la certification HQE Infrastructures.

Les prestations sont exécutées dans le plus strict respect des arrêtés d'autorisation environnementale et de la réglementation en vigueur.

Il revient au Titulaire de dimensionner « l'équipe environnement » nécessaire à la réalisation des exigences du marché dès son SOPMDD. Il peut s'agir uniquement du responsable du marché en tant que « référent Environnement » ou d'une équipe de plusieurs personnes animée et dirigée par le référent Environnement désigné par le Titulaire. Dans tous les cas, l'organisation de cette équipe est présentée et justifiée.

3.1.3.1. Référent Environnement du Titulaire

Le Titulaire désigne dès l'offre un référent Environnement. Il est indépendant de la direction locale des travaux et du chantier ; sa présence est exigée dès la phase de préparation de chantier jusqu'au repliement des installations de chantier. Il a une formation environnementale (qualification minimum de technicien supérieur confirmé).

Le rôle du référent Environnement consiste notamment à :

- + représenter le Titulaire pour tout ce qui concerne l'environnement et le Développement Durable et être l'interlocuteur du MOE et du MOA sur ces sujets ;
- + participer à la réunion de lancement du marché ;
- + rédiger, tenir à jour et diffuser le PMDD et les documents afférents comme le SOSED et les PPE (en s'assurant de la conformité et de l'application des règles aux exigences du chantier afin de les rendre compatibles avec le phasage des travaux) et sensibiliser l'ensemble des intervenants du chantier à leur application ;
- + assurer une présence sur le chantier adaptée en fonction des marchés et des prestations devant être effectuées, notamment :
 - sensibiliser des différents intervenants aux enjeux environnementaux du milieu et aux dispositions de la présente NDD à respecter pour garantir la protection de l'environnement durant toute la période de travaux ;
 - effectuer des visites régulières et fréquentes du chantier (voir 3.1.3.2) sur tous les aspects environnementaux suivie d'une fiche de visite à destination de la Direction de travaux diffusée au MOE ;
 - consigner sa présence et ses actions dans le journal de chantier ;



- veiller au respect des procédures de levée des PA/PC à caractère environnementaux et à la bonne information du MOE ;
 - vérifier la mise en œuvre des recommandations de l'écologue ;
 - être présent lors des visites des services de l'État, analyser les observations faites au cours des visites, y répondre et déclencher les actions qui en découlent ;
 - mettre en œuvre et assurer le suivi de l'ensemble des mesures opérationnelles et spécifiques détaillées dans la présente NDD et garantir le respect des engagements pris par le MOA dans le cadre des mesures ERC.
- + participer à la coordination des interventions sur les sujets afférents à l'environnement et notamment les plannings des travaux ;
 - + considérer les résultats des analyses (qualité des eaux de surfaces, qualité de l'air, etc.) faites par le Titulaire ou par le MOA ;
 - + effectuer le reporting environnemental de chantier : collecter, analyser, transmettre et synthétiser au MOE les indicateurs exigés par les arrêtés préfectoraux dans le cadre des prestations et ceux exigés au titre de la démarche HQE du MOA ;
 - + anticiper les problèmes d'environnement afin de faire évoluer le PMDD et les documents associés au fur et à mesure du déroulement du chantier et de l'arrivée de nouvelles entreprises ;
 - + alerter le MOE et le MOA sur des anomalies et non conformités constatées et suivre leur traitement jusqu'à leur clôture. En cas d'anomalie ou de NC, le relevé comprendra à minima : la date du contrôle, les éléments de repérage (notamment la cartographie de l'anomalie et la constatation par photographie), le rappel de la mesure applicable et l'écart constaté, l'impact résultant, la proposition de solutions correctives (ou à défaut des mesures de réduction des impacts, de compensations ou d'accompagnement) et son délai d'exécution, les mesures d'urgence mises en œuvre par le Titulaire. Ce relevé est transmis immédiatement au MOE. Les services de l'état doivent pouvoir recevoir ce relevé sous 2 jours à la suite de l'anomalie ou de la non-conformité ;
 - + veiller à une gestion documentaire conforme aux exigences de l'ISO 14001 (Maîtrise des modifications, suivi des versions, maîtrise des diffusions, maîtrise des enregistrements, maîtrise de l'archivage) et aux procédures de gestion documentaire du MOA ;
 - + tenir à disposition du MOA, du MOE ou de leur représentant mandatés ainsi que des services de contrôle l'ensemble des preuves et enregistrements environnementaux, y compris le journal du chantier ;
 - + rédiger un bilan mensuel du déroulement des opérations et transmettre les données SIG associées respectant les attendus de la charte SIG (voir chapitre 3.2.3) ;
 - + rédiger un bilan environnemental annuel accompagné des données SIG associées respectant les attendus de la charte SIG (voir chapitre 3.2.3) ;
 - + participer à une réunion de clôture du chantier initiée par le MOE et prévoir pour cette occasion de rassembler tous les documents produits, émis et reçus durant le chantier afin que le MOE puisse assurer la passation avec les organismes en charge du suivi des mesures post-chantier.





3.1.3.2. Écologie de chantier du titulaire

Un écologue est désigné afin d'assurer la mise en œuvre des mesures nécessitant ses compétences et conformément aux arrêtés préfectoraux : déplacement des espèces, suivi des populations d'espèces, suivi de l'efficacité des mesures mise en place (balisages, clôtures, ...), etc. Il est présent dès le démarrage de la période de préparation puis tout au long de l'exécution des travaux et réactif en cas de besoin.

Il est le garant de la mise en place, du suivi et du contrôle des mesures concernant la biodiversité mises en place par le Titulaire ; il est présent autant que nécessaire en fonction des enjeux en présence et des opérations réalisées. Il doit consigner sa présence et ses actions dans le journal de chantier.

L'écologue peut être intégré à l'entreprise Titulaire du marché ou il peut être indépendant. Il est, dans tous les cas, indépendant de la réalisation des travaux. Il peut être missionné ponctuellement par le titulaire du marché.

Il assure notamment en lien avec le référent Environnement :

- + la mise à jour de l'état des lieux des espèces exotiques envahissantes, protégées et patrimoniales sur les emprises préalablement au démarrage des travaux et le suivi durant le chantier ;
- + la sensibilisation des différents intervenants aux enjeux relatifs à la faune et à la flore le cas échéant ;
- + le respect des périodes favorables ou peu favorables à la réalisation des travaux pour toutes les espèces protégées et / ou patrimoniales concernées par le projet ;
- + l'identification des zones sensibles et des mesures spécifiques prises en faveur de la biodiversité pour s'assurer du respect des préconisations inscrites à l'arrêté préfectoral d'autorisation et notamment la gestion des espèces invasives ;
- + le déplacement d'espèces végétales patrimoniales et protégées.


Tout déplacement ou toute destruction d'une espèce protégée (notamment pour les amphibiens), d'un habitat d'espèce protégée, de boisement au sens du Code forestier, de zones humides est interdit sans l'obtention d'une dérogation. Lors de toute intervention sur le terrain, la personne dûment habilitée doit être en possession de l'arrêté préfectoral.

En cas de découverte fortuite d'espèces protégées ou d'espèces exotiques envahissantes, le Titulaire du marché doit informer dans les plus brefs délais le MOE et le MOA afin de déterminer la procédure à mettre en œuvre. Toutes atteintes aux espèces protégées ou aux habitats d'espèces protégées nouvellement découverts ou en l'absence de dérogation, sont strictement interdites. L'incident doit être tracé dans le système QSSE du chantier et la mise en œuvre de toute restauration/compensation est à la charge du Titulaire.

3.1.3.3. Visites de site, audits et non conformités

Le référent Environnement du Titulaire réalise à minima une visite hebdomadaire sur l'ensemble des emprises du chantier. Si, au regard des enjeux, des travaux, des dispositions de l'arrêté préfectoral, un suivi plus rapproché est nécessaire, il est à la charge du Titulaire d'adapter la fréquence d'intervention afin d'assurer un suivi permettant d'atteindre les objectifs acceptables et une bonne gestion de l'environnement. Tout écart aux exigences réglementaires, à la présente NDD ou aux exigences du





PMDD du Titulaire induit l'ouverture d'une fiche de non-conformité associée le cas échéant à une analyse de causes et systématiquement à une ou des mesures correctives.

Le Titulaire peut identifier des écarts en toute occasion. Tout écart constaté induit l'ouverture d'une fiche d'événement ou si l'écart est contractuel ou réglementaire, une fiche de non-conformité.

Le Titulaire organise un audit interne annuel du système mis en place et communique les conclusions du rapport et les non-conformités au MOE.

Le MOE et le MOA ou leur mandant, peuvent également constater des écarts en toute circonstance. Le MOE émet alors une fiche d'événement au Titulaire qui produit en réponse une fiche de non-conformité. Le cas échéant un constat contradictoire peut être réalisé à la demande de l'une ou l'autre partie.

Le MOE et le MOA peuvent à tout moment réaliser un audit environnemental.

Le référent développement durable du Titulaire tient à jour la liste des non-conformités, des actions correctives et leur statut.

Une non-conformité se définit comme une non-satisfaction aux exigences réglementaires, contractuelles, programmatiques ou spécifiées dans les différents documents de référence et de suivi, notamment :

- + Arrêté d'autorisation environnementale,
- + NDD et PMDD, PPE et POI,
- + Pièces incluses dans la documentation du système qualité sécurité santé et environnement (QSSE),
- + Engagements de la SCSNE et de l'Etat,
- + Tableau de suivi de l'écoconception,
- + Tableau des actions HQE,
- + Norme ISO14001 et démarche HQE Infrastructures pour le chantier,
- + Autres documents contractuels.

3.2. DOCUMENTS DE REFERENCE REALISES PAR LE TITULAIRE ET SES EVENTUELS SOUS-TRAITANTS

3.2.1. En phase de consultation

En phase d'offre, le candidat intègre au sein de son offre, un Schéma Organisationnel du futur Plan de Management du Développement Durable (SOPMDD) et une version préparatoire du Schéma Organisationnel de Suivi et d'Élimination des Déchets (SOSED), intitulé « SOSED – Version préparatoire ».

Ces documents permettent la sélection du meilleur candidat et la formalisation de l'engagement des entreprises travaux à rédiger et appliquer les futurs PMDD et SOSED.





3.2.1.1. Schéma Organisationnel du Plan de Management du Développement Durable (SOPMDD)

Le SOPMDD détaille l'organisation et la méthode du Titulaire pour assurer la prise en compte des exigences environnementales du projet dans ses activités.

En cas de groupement, le document est unique et applicable par l'ensemble des cotraitants et sous-traitants. Le document couvre également les dispositions envisagées par les sous-traitants connus au moment de l'offre.

La trame du SOPMDD est jointe dans le dossier QSSE du présent DCE.

3.2.1.2. Version préparatoire du Schéma Organisationnel de Suivi et d'Élimination des Déchets (SOSED)

Le document expose les mesures générales que le Titulaire s'engage à mettre en œuvre pour gérer les déchets dont les volumes auront préalablement été estimés dans les dossiers de consultation des entreprises.

La trame du SOSED-Version préparatoire est jointe dans le dossier QSSE du présent DCE.

3.2.2. En phase d'exécution des prestations

3.2.2.1. Plan de Management du Développement Durable (PMDD)

Sur la base du SOPMDD défini à l'offre, le Titulaire rédige un Plan de Management du Développement Durable (PMDD) durant la phase de préparation de chantier, dans le respect des exigences du marché. Le PMDD a pour objectif de décliner la prise en compte des exigences environnementales au niveau de la phase travaux.

Son contenu porte à minima sur :

- + L'organisation interne en termes de développement durable :
 - le nom et le CV du référent développement durable,
 - l'organigramme détaillant les rôles et responsabilités de chacun (référent développement durable et écologue de chantier notamment),
 - les moyens matériels et humains permettant la prise en compte du Développement Durable à chaque phase du projet,
 - les engagements des co-traitants et des sous-traitants,
 - le contrôle, par le mandataire, du respect de ces engagements.
- + les moyens d'animation et de suivi (réunions, reporting, ...) nécessaires au suivi et au déroulement de la procédure de management environnemental (fréquence a minima conforme à l'arrêté autorisant les travaux) :






- les modalités de communication en interne, avec les sous-traitants, cotraitants, fournisseurs et avec le MOE,
- les modalités de formation et de sensibilisation des différents intervenants,
- les modalités de mise en œuvre et de suivi des actions HQE concernant le chantier.
- Les modalités d'audit interne,
- + L'organisation pour la production des documents de référence environnement et l'obtention des autorisations administratives nécessaires au chantier (dossier ICPE, dossier bruit de chantier...) ;
- + L'analyse du contexte environnemental et des enjeux associés ainsi que les sensibilités particulières du chantier,
- + Les risques et potentielles nuisances du chantier sur l'environnement, notamment les activités de chantier, les typologies de déchets, etc.,
- + La description des mesures de protection de l'environnement prises au regard des prescriptions et mesures liées au DAE et à la NDD, notamment :
 - les mesures concernant les nuisances vis-à-vis des riverains en ciblant les travaux et les secteurs géographiques concernés ;
 - les mesures pour réduire l'impact des travaux sur l'environnement au niveau de la pollution des sols, de l'eau et de l'air, des nuisances acoustiques et lumineuses, de la sauvegarde de la faune et de la flore en identifiant les sources de pollution générales et plus ciblées sur certains secteurs géographiques ;
 - les modalités de préparation et de réponses aux situations d'urgence ;
 - les modalités de phasage des travaux en fonction des enjeux environnementaux (périodes et conditions spécifiques pour réaliser les travaux) ;
 - le programme de suivi du chantier en matière d'environnement précisant les localisations des points de prélèvements repérés sur plan.
- + Les modalités de détection et de traitement des non-conformités ainsi que des actions préventives et correctives s'y rattachant si elles diffèrent des modalités générales prévues dans le PMQSSE,
- + Les modalités de renseignement des indicateurs et de suivi des actions.

Le PMDD doit être :

- + exhaustif : il doit couvrir toutes les activités de l'entreprise attributaire du marché ainsi que celles de ses cotraitants et sous-traitants ;
- + évolutif : il est mis à jour au fur et à mesure du chantier, à chaque changement de phase ou chaque modification technique ou organisationnelle substantielle ;
- + unique : en cas de groupement, le document est unique et applicable par l'ensemble des cotraitants et sous-traitants. En cas de nouvelle sous-traitance, le document doit être imposé à la nouvelle entité et, le cas échéant, adapté pour toute nouvelle activité.





Le PMDD est soumis au VISA du MOE. L'AMO-COP et le MOA se réservent le droit de contrôler et d'émettre des commentaires sur le document et de veiller à la bonne application du PMDD sur le chantier.

3.2.2.2. Schéma Organisationnel de Suivi et d'Élimination des Déchets (SOSED)

Sur la base du « SOSED – version préparatoire » défini à l'offre, les entreprises de travaux rédigent un Schéma Organisationnel de Suivi et d'Élimination des Déchets (SOSED) durant la phase de préparation de chantier, dans le respect des exigences du marché.

Le Schéma Organisationnel de Suivi et d'Élimination des Déchets (SOSED) constitue le document de référence pour la gestion des déchets du chantier. Il annule et remplace le « SOSED – Version préparatoire ».

Le Titulaire doit décrire et s'engager à respecter les modalités concernant son engagement dans la gestion des déchets.

Le contenu type du SOSED comporte à minima les chapitres suivants :

- + Présentation succincte du chantier en y joignant un plan de la base vie et de tri sélectif des déchets ;
- + Présentation des différentes sortes de déchets attendus (types et volumes estimatifs) ;
- + Méthodes retenues de traitement des déchets (non-mélange, tri sur site si cela est possible, évacuation vers des structures adaptées en privilégiant le recyclage) ;
- + Moyens mis en place (bennes, stockage, localisation sur le chantier des installations, plan de réemploi des matériaux in situ) ;
- + Structures vers lesquelles les déchets sont acheminés (les centres de valorisation, de recyclage, de stockage et/ou centres de regroupement) ;
- + Modalités de contrôle, de suivi et traçabilité des déchets ;

Durant le chantier, l'entreprise ou le groupement doit s'assurer de la traçabilité des déchets et de la bonne application de la démarche SOSED en fournissant notamment les bordereaux de suivi des déchets.

En cas de groupement, le document est unique et applicable par l'ensemble des cotraitants et sous-traitants.

Le SOSED est soumis au VISA du MOE. Il peut également être contrôlé par l'AMO-COP et le MOA. L'AMO-COP et le MOA peuvent également veiller à la bonne application sur chantier.


3.2.2.3. Plan d'Organisation et d'Intervention (POI)

Le Titulaire rédige durant la phase de préparation de chantier un Plan d'Organisation et d'Intervention (POI) décrivant la procédure à suivre en cas de pollution accidentelle.

Le POI précise les modalités d'intervention d'urgence à appliquer en cas de pollution accidentelle ou de tout autre impact environnemental accidentel jugé majeur. Il est soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre, puis diffusé à l'ensemble des intervenants avant le début des travaux.

Ce document doit mentionner les personnes et organismes à alerter, le personnel et son organisation, les moyens disponibles, le catalogue des solutions techniques pour une intervention rapide à mettre





en place en cas de pollution accidentelle (curage, nettoyage, pompage, etc.) et les modalités de poursuite/reprise des travaux. L'organisation des interventions est décrite dans une fiche spécifique.

Il doit prendre en compte l'ensemble des situations où peut se produire une pollution accidentelle (fuites, déversements accidentels, etc.) susceptible de contaminer les eaux : chantier de terrassement, de construction des ouvrages, pistes d'accès, installations de chantiers, etc.

Le POI doit expliciter les spécificités liées à une intervention dans le périmètre d'un site ICPE ou SEVESO ainsi qu'en zone inondable le cas échéant.

Les situations d'urgence concernant les aspects de sécurité sont traitées dans la notice santé et sécurité jointe au dossier QSSE du présent DCE.

3.2.2.4. Procédures Particulières Environnementales (PPE)

En cas de risque spécifique de nuisance environnementale, le Titulaire décrit les mesures prévues pour les éviter au sein de Procédures Particulières Environnement (PPE).

Les PPE portent sur (liste non exhaustive) :

- + la gestion des eaux pluviales et modalités de suivis associées ;
- + les modalités de réalisation des remblais et déblais et notamment de gestion de la chaux (déchargement de la chaux ou des liants sur des aires spécifiques aménagées) ;
- + les modalités en cas de découverte fortuite de terres polluées ;
- + les modalités de mise en place des mesures écologiques (dont clôtures anti-intrusion, labour préalable, mise en défens éventuelle des nids d'oiseaux, etc.) ;
- + la gestion des espèces exotiques envahissantes.

L'ensemble des procédures travaux impliquant une interface avec une composante environnementale fait l'objet d'une validation par le MOE, afin de vérifier le respect des prescriptions de l'arrêté d'autorisation environnementale et de la présente NDD.

3.2.2.5. Autres documents – procédures administratives


Le Titulaire a la charge de l'obtention de toutes les autorisations administratives nécessaires à la réalisation des travaux autres que celles déjà obtenues, ou en cours d'obtention, par le Maître d'Ouvrage.

La liste et le détail des procédures administratives énumérées dans le marché ne sauraient être considérés comme exhaustifs et couvrir l'ensemble du champ réglementaire applicable à l'exécution du présent marché. Il appartient au Titulaire d'intégrer l'ensemble de ces procédures de manière cohérente dans son planning.

L'ensemble de ces procédures et des prescriptions afférentes aux autorisations est réputé inclus dans les prix.

Une copie des demandes déposées et des décisions administratives qui leur font suite est transmise au Maître d'Ouvrage et au Maître d'œuvre.





3.2.2.5.1 Dossier « Bruit de chantier »

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur le fait, qu'en période d'exécution des travaux, le projet doit respecter la réglementation en vigueur en matière de bruit émis par les installations ICPE mais aussi pour les bruits émis par le reste du chantier tel que spécifié dans la NDD.

Conformément à la réglementation en vigueur (art. R571-50 du Code de l'environnement), un ou des dossiers « bruit de chantier » sont établis par le Titulaire durant la période de préparation.

Il rappelle la réglementation applicable aux émissions sonores du chantier et définit la durée et la nature des travaux.

Il précise l'origine des bruits de chantier, présente une évaluation de leurs impacts sur les riverains et propose les mesures à mettre en œuvre pour limiter ces nuisances.

Ce dossier, élaboré par le Titulaire durant la période de préparation, doit être transmis au Préfet de chacun des départements concernés et aux maires des communes sur le territoire desquelles sont prévus les travaux et les installations de chantier, au moins 1 mois avant le démarrage des travaux. Il doit également faire l'objet d'une information publique pour expliquer les travaux menés et prévenir les réactions des riverains. Ce dossier est mis à jour autant que nécessaire afin de tenir compte de l'évolution des activités sur le chantier.


Il présente :

- + la nature du chantier ;
- + les aspects réglementaires ;
- + une présentation des différents travaux prévus par commune ;
- + une description des matériels et engins utilisés et une estimation des émergences prévues pour chaque phase de travaux en fonction du matériel utilisé ;
- + les horaires de travail ;
- + une évaluation du bruit en phase chantier et la description des mesures générales et spécifiques prévues pour réduire les nuisances liées au bruit et notamment :
 - l'organisation du chantier permettant de limiter le bruit ;
 - les itinéraires des pistes de chantier en fonction de la proximité des habitations.
- + les mesures de contrôle (autocontrôles internes au Titulaire et externes : mesures dans l'environnement au début et en cours de chantier visant à vérifier les engagements du Titulaire).

Sont considérés, notamment, comme travaux bruyants : les terrassements, l'évacuation de matériaux, la mise en œuvre des matériaux enrobés, etc.

Ce document est soumis au visa du maître d'œuvre. À noter que le dossier validé doit être déposé en Préfecture par le maître d'ouvrage, au moins un mois avant le démarrage des travaux. Le titulaire est convoqué et tenu de participer à l'ensemble des échanges avec les préfetures et mairies et doit amender son dossier en fonction des exigences formulées. Ce dossier est mis à jour autant que nécessaire afin de tenir compte de l'évolution des activités sur le chantier.





3.2.2.5.2 Porter à connaissance (PAC)

Le Titulaire établit durant la période d'exécution des travaux les porter-à-connaissance (PAC) qui s'avèrent nécessaires compte tenu des études et prestations réalisées par le Titulaire et qui ne sont pas déjà compris dans l'autorisation environnementale du projet.

Notamment :

- + le porter à connaissance requis au titre de l'article 17 de l'arrêté d'autorisation environnementale du 09/08/2024 un mois avant le démarrage des travaux ;
- + les porters à connaissance qui s'avérerait éventuellement nécessaire pour tout impact au-delà des emprises de l'opération définies à l'offre (occupations temporaires et définitives), nécessitant une analyse complémentaire des impacts et la mise en œuvre de mesures supplémentaires formalisées dans le cadre d'un Porter-à-Connaissance (PAC) soumis à l'administration le cas échéant.

La réalisation des PAC, la définition des impacts et des mesures sont à la charge du Titulaire.

Les moyens que le Titulaire mettra en œuvre pour formaliser ces PAC sont compris dans les prix.

3.2.3. Le reporting environnemental

3.2.3.1. Journal de chantier

Le Titulaire tient un journal chantier journalier.

Ce journal doit permettre de tenir à la disposition des services de contrôle (notamment l'OFB) toutes les informations nécessaires, notamment celles listées dans l'arrêté préfectoral.

Le cadre de ce document est proposé dans le PMDD du Titulaire et est soumis au visa du MOE.

Le contenu du journal rend compte à minima le cas échéant :

- + de la sensibilisation et de l'information du personnel de chantier sur l'environnement ;
- + des conditions météorologiques constatées (vent, température, précipitations, niveau des eaux, ...) et les jours d'intempéries associés ;
- + des opérations réalisées : travaux exécutés (leur nature, leur localisation) ;
- + de l'état des clôtures provisoires ;
- + de la consommation d'eau pour les besoins du chantier et de sa provenance ;
- + de la gestion/contrôle/suivi des espèces invasives ;
- + de l'entretien de l'assainissement provisoire du chantier ;
- + de l'engazonnement des stocks provisoires de matériaux ;
- + des résultats d'analyse dans le cadre des suivis des milieux aquatiques ;
- + de la valorisation des déchets hors matériaux issus des déblais et dragage ;
- + des bordereaux de suivi des déchets émis (de l'enlèvement jusqu'au traitement) ;





- + des événements environnementaux survenus et des interventions réalisées (fiches d'anomalie et de non-conformités, fiches de suivi) ;
- + de la présence du référent développement durable et de l'écologue.

3.2.3.2. Reporting mensuel environnement

Le Titulaire produit mensuellement un bilan du déroulement des opérations pour la phase des travaux principaux (hors finalisation et entretien). Ce dernier comporte un chapitre relatif à l'environnement dans lequel sont consignées toutes les informations permettant au MOE d'être informé du déroulement du chantier et des événements relatifs au contexte environnemental.

Ce reporting doit permettre de tenir informés le MOE, le MOA et les services de contrôle (notamment l'OFB) sur toutes les informations nécessaires, notamment celles listées dans l'arrêté préfectoral.

Le cadre de ce chapitre est proposé dans le PMDD du Titulaire et est soumis au visa du MOE.

Le contenu de ce chapitre rend compte à minima :

- + de l'état d'avancement de la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction ainsi que de leur efficience à partir des données de suivi des impacts sur l'environnement ;
- + des événements marquants (incident, contrôles extérieurs des services de l'État, etc.) de la période ;
- + des travaux réalisés au cours du dernier mois et des travaux prévus au cours des 3 mois suivants ;
- + des événements environnementaux survenus et des mesures correctives mises en œuvre ou à mettre en œuvre (fiches d'anomalie et de non-conformités, fiches de suivi, etc.) ;
- + du bilan des PA/PC à caractère environnemental de la période ;
- + du bilan des visites du référent développement durable ;
- + du bilan carbone mensuel (les attentes sont précisées en réunion de lancement en fonction des marchés) ;
- + de l'état d'avancement de la démarche d'écoconception ;
- + des résultats des suivis environnementaux effectués : consommation d'eau pour les besoins du chantier et sa provenance, suivi des milieux aquatiques (si concerné), suivi de la valorisation des déchets dont les matériaux issus des déblais (si concerné), etc.
- + du Plan de Contrôle de l'Environnement à jour ;

Le Titulaire doit se conformer aux actions de reporting et aux périodicités exigées par les services de l'État dans les arrêtés applicables (reporting réglementaire) en tenant compte des périodes de transmission requises par les arrêtés et des délais de contrôle par le MOE et le MOA. Ces délais sont précisés en période préparatoire en fonction des documents.

Le bilan mensuel est transmis par le Titulaire au MOE une semaine après le déroulement du mois concerné. Il est accompagné des données SIG associées respectant les attendus de la charte SIG.





3.2.3.3. Suivi HQE

3.2.3.3.1 Suivi de la comptabilité carbone

Afin de suivre l'évolution des émissions carbone ainsi que la réalité de ces émissions aux différentes phases du projet, un outil de comptabilité carbone est mis à disposition du Titulaire par la SCSNE et son AMO. Cet outil, propriété de l'AMO, permet de calculer les émissions des différentes phases des travaux sur les secteurs concernés.

Cet outil est renseigné par le Titulaire pour les travaux qui le concernent.

Au lancement du marché, une réunion de présentation de cet outil et de ses modalités de remplissage par le Titulaire est organisée par l'AMO et le MOA.

Ce suivi est complété à une fréquence mensuelle dans le cadre du reporting mensuel du chantier. Un bilan carbone annuel est produit dans le cadre de la transmission du bilan annuel environnement.

3.2.3.4. Points d'arrêts (PA) et points critiques (PC)

Le tableau suivant liste des points d'arrêts (PA) et points critiques (PC) pré-identifiés. Il revient au Titulaire d'établir, pendant la période de préparation, la liste de ses PA/PC à caractère environnemental et de la soumettre au VISA du MOE. La définition des points critiques et points d'arrêts est présentée dans la Notice Qualité du MOE (Cf. dossier « Pièces QSSE »).

| Domaine | Tâches | PC | PA |
|-------------------------------------|---|----|----|
| Documentaire | VISA de la documentation Environnement/DD : PMDD, SOSED, POI et autres PPE... | | X |
| | VISA des documents d'EXE pour la réalisation des prestations | | X |
| | VISA du dossier « Bruit de chantier » | X | |
| Suivi des mesures environnementales | Formation/informations du personnel des mesures environnementales à respecter en cours de chantier | X | |
| | Remise en état des zones de travaux | | X |
| Eau / sols | Réalisation d'un tableau de l'ensemble des états contradictoires nécessaires à la prise de possession des emprises | | X |
| | Le cas échéant, réalisation de pistes de chantier hors des emprises (sous condition d'avoir obtenues les autorisations des services instructeurs préalablement) | X | |
| | Le cas échéant, obtention d'une convention de rejet des eaux usées avant raccordement | | X |
| | Le cas échéant, contrôle des systèmes d'assainissement des eaux usées des installations de chantier | X | |
| | Mise en place d'une zone spécifique de nettoyage et d'approvisionnement des engins | X | |
| | Traitement d'une éventuelle pollution accidentelle | | X |
| | Le cas échéant, reprise des travaux après découverte de sites pollués | | X |
| Milieux naturel | Mise en défens des sites sensibles définis dans la NDD à la prise de possession des emprises | | X |





| Domaine | Tâches | PC | PA |
|----------------------------|---|----|----|
| | Avis de l'écologue et obtention de l'accord des services instructeurs en cas de dégagement des emprises en dehors des périodes favorables | | X |
| | Opérations de déplacement des espèces effectuées (amphibiens, flore...) | | X |
| | Reprise des travaux après découverte d'espèces végétales ou animales protégées et/ou patrimoniales dans les emprises chantier | | X |
| | Réalisation de l'état des lieux des espèces exotiques envahissantes et des espèces floristiques patrimoniales et/ou protégées lors de la période de préparation | | X |
| | Contrôle de la gestion des espèces exotiques envahissantes : Vérification de l'efficacité des actions préventives et curatives (Surveillance de l'absence de repousses) | X | |
| | Reprise des travaux après découverte d'espèces exotiques envahissantes | | X |
| Gestion des déchets | Mise en place de dispositifs de collecte et de tri des déchets de chantier | X | |
| | Suivi des émissions de poussières de chantier (pistes de chantier, aire de dépôt/stockage, ...) | X | |
| Bruit / vibrations | Suivi du bruit et des vibrations lors des travaux | X | |
| | Prévention des riverains en amont des phases particulièrement bruyante ou pouvant engendrer des vibrations | X | |

Illustration 1. Synthèse des points d'arrêts et points critiques (liste non exhaustive)

3.3. COMMUNICATION ET SENSIBILISATION

3.3.1. Sensibilisation et formation des intervenants


L'ensemble du personnel de chantier doit recevoir une formation complète sur les règles et aspects environnementaux par le référent Environnement et l'écologue le cas échéant. Le programme de cette formation doit s'adapter aux spécificités propres de chacun des chantiers et comprend notamment une sensibilisation à la gestion des déchets, leur stockage sur site et leur élimination dans le but de supprimer tout impact potentiel sur les milieux naturels, en particulier les milieux humides et aquatiques.

La formation doit comprendre également une sensibilisation aux enjeux écologiques ainsi qu'aux méthodes de protection classique en phase de travaux (balisage des zones à enjeux...). La reconnaissance des espèces invasives les plus courantes ainsi que la maîtrise des méthodes pour limiter leur expansion en phase travaux est également nécessaire. Pour cela, la partie de la formation spécifique aux enjeux faune et flore est dispensée par un écologue expérimenté en suivi de chantier.

Le personnel sur chantier doit être formé au POI.

Ces formations, pour l'ensemble des personnes intervenant sur les zones de chantier, doivent être intégrées au planning des travaux.





Les supports de formation seront rédigés par le référent développement durable du Titulaire en phase de préparation des travaux et par l'écologue de chantier du Titulaire pour les thématiques qui lui sont propres.

3.3.2. Communication et information des riverains

Quel que soit le sujet de communication, la SCSNE est seule responsable de l'information régulière réalisée auprès des parties concernées (riverains, élus locaux, médias, leaders d'opinion) à travers différents outils de communication (journaux, plaquettes, visites de chantier, exposition, site internet, ...).

Toute demande / besoin en communication extérieure doit lui être remonté. La communication institutionnelle est de la responsabilité de la SCSNE assistée dans cette tâche par l'AMO et l'AMO communication.

4. PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES SPECIFIQUES AU PROJET

4.1. PRESCRIPTIONS CONCERNANT LE PROJET

« Le Titulaire veille à ce que les prestations qu'il effectue respectent les prescriptions législatives et réglementaires en vigueur en matière d'environnement, de sécurité et de santé des personnes, et de préservation du voisinage. Il doit être en mesure d'en justifier le respect, en cours d'exécution du marché et pendant la période de garantie des prestations, sur simple demande du maître d'ouvrage. En cas d'évolution de la réglementation dans ces domaines en cours d'exécution du marché, les modifications éventuelles, demandées par le maître d'ouvrage afin de se conformer aux règles nouvelles, donnent lieu à la signature d'un avenant par les parties au marché ou, en l'absence d'accord entre les parties, à une modification unilatérale par le maître d'ouvrage. ».

Le Titulaire est tenu de respecter les mesures de protection de l'environnement dictées par tout texte de loi en vigueur au moment des travaux ou qui le deviendrait pendant le déroulement du chantier, y compris les arrêtés départementaux ou locaux, ainsi que les arrêtés obtenus par la SCSNE pour le projet. Les mesures environnementales présentées dans le cadre du présent document complètent les prescriptions réglementaires et ne s'y substituent en aucun cas.

Les prescriptions suivantes (liste non exhaustive) s'appliquent au projet et sont respectées par le Titulaire :

- + Réglementation en vigueur : en particulier Code de l'environnement, Code de l'urbanisme, Code du patrimoine, Code forestier, Code de la santé publique ;



- + Arrêté de déclaration d'utilité publique du projet (DUP) et de déclaration d'utilité publique modificative (DUPm) ;
- + Archéologie préventive (arrêtés de prescription de diagnostic et fouilles) ;
- + Arrêté inter-préfectoral d'autorisation environnementale unique, autorisant les travaux et dossier associé (DAE) portant sur :
 - Autorisation au titre de la « police de l'eau », en application de l'article L.214-3 du Code de l'environnement ;
 - Autorisation de défrichement en application de l'article L.341-3 du Code forestier ;
 - Dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces et habitats protégés en application de l'article L.411-2 du Code de l'environnement ;
- + Autorisations au titre du Code de l'urbanisme (permis d'aménager, de construire, de démolir) ;
- + Éventuelles conventions de rejets des eaux obtenues par le Titulaire après le démarrage des travaux ;
- + Éventuelles dérogations horaires de chantier obtenu par le Titulaire après le démarrage des travaux.

4.2. IDENTIFICATION DES PROCEDURES ENVIRONNEMENTALES PAR LE TITULAIRE

Dès le stade de l'offre, le Titulaire doit identifier les procédures administratives environnementales associées aux solutions techniques proposées et notamment le Titulaire doit identifier :

- + Toute activité / installations / besoin qui engendre un écart, non souhaitable, par rapport aux autorisations environnementales obtenues ou en cours d'obtention par le MOA et ses conséquences sur les procédures administratives qui pourraient engendrer un report de démarrage des travaux voire un retard ;
- + Toute modification entraînant une emprise en dehors des emprises autorisées ou des impacts en dehors de ces emprises ;
- + Les autorisations à obtenir au titre du Code de l'urbanisme, du Code du patrimoine ou toute autre autorisation relevant de la réglementation en vigueur en fonction des spécificités des prestations à réaliser.

Le titulaire doit également identifier les modalités de transmission des éléments au Maître d'Œuvre, à l'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage et au Maître d'Ouvrage.

L'ensemble de ces sujets est suivi après la remise de l'offre.





4.3. ENGAGEMENTS DE L'ÉTAT ET VNF

Afin de garantir la meilleure insertion possible du Canal Seine-Nord-Europe (CSNE) dans son environnement, un suivi des Engagements pris par l'État et VNF en 2008 et revus en 2017 est réalisé tout au long du projet et concerne l'ensemble des acteurs.

Les engagements de l'État et VNF ainsi définis en phase travaux et qui sont présentés dans le dossier des engagements de l'État et VNF comprennent notamment :

- + Limiter les bruits de chantier ;
- + Limiter les émissions de poussières et de polluants atmosphériques ;
- + Gérer les déchets et la salubrité publique ;
- + Protéger les eaux superficielles et souterraines ;
- + Protéger les milieux naturels et les espèces végétales et animales associées ;
- + Protéger les intérêts agricoles ;
- + Maintenir les circulations ;
- + Protéger le patrimoine archéologique ;
- + Assurer un management environnemental en phase travaux.





5. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le chapitre suivant présente des éléments notables du contexte environnemental pour lesquels le MOE a effectué une évaluation des niveaux d'enjeu.

5.1. SYNTHÈSE DES ENJEUX

5.1.1. Lot A : Vallée de la Somme à Villers-Carbonnel et basse vallée de l'Omignon

Flore

Au total, 36 espèces de flore protégées et/ou patrimoniales ont été identifiées sur les communes concernées d'après la bibliographie ou lors des expertises sur site.

Dans le cadre des investigations écologiques réalisées par Biotope en 2017 le **Peucedan des marais** (*Thyselinum palustre*), la **Sagittaire flèche-d'eau** (*Sagittaria sagittifolia*), le **Laiteron des marais** (*Sonchus palustris*), la **Fougère des marais** (*Thelypteris palustris*) et le **Rubaniér nain** (*Sparganium natans*) ont été recensés au sein du site de compensation. D'après le référentiel régional du CBN de Bailleul (DIGITALE version 3.3), ces espèces sont considérées comme d'intérêt patrimonial dans les Hauts-de-France, sauf pour le Rubaniér nain qui apparaît comme « d'intérêt patrimonial mais (présupposé) disparu ».

Notons également que 16 espèces exotiques envahissantes ont été identifiées dans la bibliographie. Aucune espèce n'a été mise en évidence sur le site lors des investigations écologiques réalisées par Biotope en 2017.

Des inventaires complémentaires ont été réalisés début juillet 2024 par Egis afin d'actualiser ces données.

Aucune espèce protégée n'a été observée au sein des deux entités du site.

On peut noter la présence de 5 espèces patrimoniales dont 4 sont déterminantes de ZNIEFF et la dernière est Rare.

En effet, pour l'entité « Les Eaux », environ trois pieds de Gaillat des marais sont présents dans le boisement humide à l'est de l'emprise. Huit pieds de Laiteron des marais ont été comptabilisés au sein de la roselière en bordure du chemin donnant accès à l'embarcadère de l'îlot. De nombreux pieds de Thélyptérider des marais sont présents à l'est et au nord-ouest de l'emprise. Il est fort probable que ces espèces soient présentes sur l'ensemble de l'entité, dont les autres îlots, qui n'ont pu être prospectés du fait de leur inaccessibilité à pied.

Concernant l'entité « Marais du Vivier » de très nombreux pieds de Prêle des eaux, de Groseillier noir et de Thélyptérider des marais sont présents dans les zones en eau libre au nord de l'étang de pêche. Quatre pieds de Gaillat des marais ont été estimés. Les plantes aquatiques patrimoniales possiblement présentes au sein de l'étang ou en bordures n'ont pas pu être inventoriées en raison de l'accessibilité restreinte.





Comparativement aux inventaires réalisés sur ce site des vallées de la Somme et de l'Omignon par Biotope en 2017, **deux nouvelles espèces patrimoniales ont pu être inventoriées en 2024** : le Gaillet des marais et le Groseiller noir. Ces espèces étaient probablement déjà présentes mais peut-être moins développées et moins détectables en 2017, ou non considérées comme patrimoniales en 2017.

Lors des inventaires, trois espèces considérées comme exotiques envahissantes avérées (EEE) ont été recensées à proximité de l'emprise de l'entité « Les Eaux » mais aucune au sein même du site de compensation. Elles sont présentes en bordure du Canal de la Somme à l'ouest du site. Pour ce qui concerne l'entité « Marais du Vivier », **un seul pied de Buddléia de David a été observé au sein de l'emprise.**

Faune

Quatre espèces patrimoniales ont été recensées sur le site par Biotope en 2017. Aucune d'entre elle n'est protégée : Petit mars changeant (*Apatura ilia*), Agrion délicat (*Ceriagrion tenellum*), Naïade de Van der Linden (*Erythromma lindenii*) et Conocéphale des roseaux (*Conocephalus dorsalis*). Toutes ont été observées sur l'entité « Marais du Vivier ».

Le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*), protégé au niveau national, est cité sur la commune de Villers-Carbonnel (Ecothème, 2016).

Les données bibliographiques disponibles sur la base de données naturalistes Faune France font état de deux observations d'espèces non protégées en 2020 sur l'entité « Les Eaux » : la Libellule déprimée (*Libellula depressa*) et l'Aiguille marbrée (*Agapanthia villosoviridescens*).

Au total, trois espèces de reptiles ont été identifiées : la Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*), le Lézard vivipare (*Lacerta vivipara*) et l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*). Ces trois espèces affectionnent les milieux humides ouverts ou boisés. Seule l'entité « Bois de la chapelle » n'est pas favorable à ces espèces.

Trois espèces d'amphibiens ont été identifiées sur le site de compensation : le Crapaud commun (*Bufo bufo*), la Grenouille rousse (*Rana temporaria*) et la Grenouille commune (*Pelophylax kl. esculentus*). Notons également la présence à plus d'un kilomètre du site du Triton alpestre (*Ichtyosaura alpestris*) et du Triton crêté (*Triturus cristatus*).

Les investigations de Biotope ont révélé la présence de plusieurs espèces avifaunistiques et d'une utilisation déjà fonctionnelle du site : alimentation, repos et reproduction. Au total, 81 espèces ont été recensées sur ou à proximité directe des entités du site de compensation.


Au total, huit espèces de ce cortège ont été recensées. On peut noter à proximité des sites la présence du Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*) et du Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*).

Les milieux présents sur les entités « Marais du Vivier » et « Les Eaux » (boisements et zones humides) ne sont toutefois pas favorables à la nidification des espèces de ce cortège.

Les milieux présents ne sont globalement pas favorables à la nidification de ce cortège (quatre espèces observées). Seule la Fauvette grisette (*Sylvia communis*) a été observée sur le site. On peut également noter l'observation à proximité de l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) et de la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*).

Les milieux des entités sont tout à fait favorables à la nidification de ce cortège. Il regroupe par ailleurs la majorité des espèces recensées : 31 espèces. Sept espèces ont été directement observées sur le site. On peut noter : le Blongios nain (*Ixobrychus minutus*), la Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*), le Busard des





roseaux (*Circus aeruginosus*), le Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*) et la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*). Les quatre premières espèces citées ont été observées sur le site.

D'après les données bibliographiques disponibles sur la base de données naturalistes Faune France, le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*) a de nouveau été observé sur l'entité « Les Eaux » en 2020, ainsi que le Chevalier guignette (*Actitis hypoleucos*).

25 espèces de cortège ont été identifiées sur ou à proximité des entités du site de compensation. On peut noter l'observation de la Mésange boréale (*Parus montanus*) sur le site. Les autres espèces sont communes et non menacées.

Ce cortège représente 13 espèces dont deux espèces qui ont été directement observées sur le site : le Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*) et le Grimpereau des bois (*Certhia familiaris*). Notons également l'observation de la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*) à proximité directe du site.

Une seule espèce de mammifère protégée est recensée sur le site : le Crossope aquatique (*Neomys fodiens*). L'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*) et le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) ont été recensés à proximité du site (données bibliographiques).

Les milieux humides, boisés ou ouverts, sont d'une manière générale très attractifs pour les chiroptères : territoires de chasse, de gîte et de transit. Six espèces ont été contactées.

Deux espèces de chiroptères arboricoles ont été contactées : la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) et le Murin de Daubenton (*Myotis daubentoni*).

Quatre espèces de chiroptères non arboricoles ont été observées sur ou à proximité directe du site : le Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*), le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) et la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*).

Un inventaire des gîtes arboricoles potentiels à chiroptères a été réalisé en mars 2024 par deux écologues d'Egis (trous de Pics, cavités, crevasses/fissures et écorces décollées) et a permis d'identifier :

- + les gîtes « potentiel » lorsque la typologie (profondeur, orientation) était favorable pour l'accueil de plusieurs individus ;
- + les gîtes « avéré » lorsque les recherches à l'endoscope permettent d'identifier la présence certaine d'individus.

De plus, considérant le biais d'observation et le fait que les arbres d'un certain âge présentent un intérêt pour la biodiversité, les arbres dont le diamètre était supérieur à 40 cm ont été marqués et cartographiés.

Les arbres à gîtes identifiés ont été marqués à l'aide d'une bombe de peinture. Une symbolologie différente a été appliquée en fonction du type de gîte (gîte avéré, potentiel fort, potentiel moyen) conformément à la symbolologie décrite dans la mesure R24 du DAE. Chaque arbre a été géolocalisé et pris en photo.

Un total de 63 gîtes arboricoles a ainsi été recensé sur le site dont :

- + 16 sur l'entité « Les Eaux » ;
- + 47 sur l'entité « Marais du Vivier ».

Au cours des inventaires, aucune présence avérée de chiroptères n'a été mise en évidence.





Parmi les gîtes arboricoles recensés, on retrouve :

- + 63 arbres dont le diamètre est supérieur à 40 cm ;
- + 8 arbres au potentiel d'accueil fort ;
- + 3 arbres au potentiel d'accueil moyen.

Le diagnostic complet des arbres gîtes favorables aux chiroptères sur le Site 6 « Vallée de la Somme à Villers-Carbonnel et Basse Vallée de l'Omignon » est joint en pièce B3.1 du présent DCE.

5.1.2. Lot B : Vallée de l'Ingon à Nesle

Flore

Les dernières données disponibles issus des inventaires (Biotope 2017 cf. rapport Verdi 2018) et des données bibliographiques de l'INPN et de Digitale 2 font état d'espèces patrimoniales et d'espèces remarquables sur deux entités du site de compensation :

- + sur l'entité « Le Moulin » : les espèces Laiche aiguë (*Carex acuta*) et Renoncule en crosse (*Ranunculus circinatus*) peu commune à assez rare en région et déterminantes ZNIEFF sont classées patrimoniales ;
- + sur l'entité « Marais de Morlemont » : Les espèces Butome en ombelle (*Butomus umbellatus*), Souchet brun (*Cyperus fuscus*) et Cardère poilue (*Dipsacus pilosus*) sont des espèces déterminantes de ZNIEFF et patrimoniales.

À titre d'information, une espèce patrimoniale et une espèce protégée sont citées dans les données communales de la base de données Digitale2. Ces données sont trop anciennes (1899) pour présumer d'une quelconque colonisation potentielle sur les sites de compensation. Il s'agit de la Grande Douve (*Ranunculus lingua*) et de l'Épiaire d'Allemagne (*Stachys germanica*).

Notons aussi la présence de la Renouée du Japon à proximité du Marais de Morlemont.

Des inventaires complémentaires ont été réalisés début juillet 2024 par Egis afin d'actualiser ces données.

Sur l'entité « Le Moulin », aucune espèce patrimoniale et exotique envahissante n'a été observée. Les habitats naturels sont majoritairement anthropisés et très peu diversifiés en termes de cortège floristique.

Concernant le « Marais de Morlemont », aucune espèce patrimoniale n'a été détectée. Trois EEE sont présentes à proximité de l'emprise du site, le Buddléia de David (*Buddleja davidii*), la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) et le Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*).

Faune

Au total 13 espèces de lépidoptères rhopalocères, 14 espèces d'odonates, neuf espèces d'orthoptères et cinq espèces de coléoptères sont recensées. Le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*) est observé sur la commune de Moyencourt. Cette espèce présente un enjeu très fort. Les insectes sont très communs et aucune espèce protégée n'a été relevé (hormis le Cuivré des marais mais qui est très éloigné de la zone de compensation (2 km)). Les milieux possèdent une diversité floristique moyenne (peu de plantes hôtes présentes). La gestion actuelle n'est pas adaptée pour assurer un bon développement de ce groupe.





Au total six espèces d'amphibiens et trois espèces de reptiles ont été identifiées. Elles sont toutes protégées par la réglementation nationale. Les sites de compensation ont une faible capacité d'accueil pour la reproduction des amphibiens en l'état actuel. Les milieux sont riches en poissons, les étangs ont une mauvaise qualité de l'eau et un fort niveau d'eutrophisation.

Sur site les lisières forestières ne sont pas valorisées. Le réseau de haies est bien dense, mais ils ne présentent pas de strate herbacée. Les abris à faune sont manquants. Cela défavorise la présence de reptiles.

Selon les données bibliographiques disponibles sur la base de données naturalistes Faune France, trois individus de Grenouille verte (*Pelophylax sp.*) ont été observées en 2023 sur l'entité « Marais de Morlemont ».

105 espèces ont été recensées sur ou à proximité du site de compensation (81 espèces sont protégées). Ces espèces se répartissent en différents cortèges : humides, semi-ouverts, ouverts, bocagers, forestiers). On note une espèce à enjeu très fort (le Blongios nain) et quatre espèces à enjeu fort : la Pie-grièche écorcheur, la Bouscarle de Cetti, la Sterne pierregarin et le Busard des roseaux. Les sites bénéficient d'un intérêt fort en termes d'habitats qui potentiellement permettraient le développement d'une avifaune diversifiée.

Les données bibliographiques disponibles sur la base de données naturalistes Faune France font état de l'observation de l'Effraie des clochers (*Tyto alba*) en 2022 sur l'entité « Marais de Morlemont ».

Au total 14 espèces de mammifères terrestres ont été aperçus sur ou à proximité du site de compensation. Deux sont protégées : le Hérisson d'Europe et l'Écureuil roux, aperçus en dehors du site de compensation.

Sept espèces de chiroptères arboricoles, quatre espèces de chiroptères non arboricoles et deux non identifiées ont été contactés en majorité en dehors du site de compensation. Les 13 espèces sont protégées. Les sites de compensation sont occupés par des arbres (peupliers et aulnes, chênes également sur Le Moulin) présentant un potentiel d'accueil intéressant pour le développement des chauves-souris.

Un inventaire des gîtes arboricoles potentiels à chiroptères a été réalisé en mars 2024 par deux écologues d'Egis (trous de Pics, cavités, crevasses/fissures et écorces décollées) et a permis d'identifier :

- + les gîtes « potentiel » lorsque la typologie (profondeur, orientation) était favorable pour l'accueil de plusieurs individus ;
- + les gîtes « avéré » lorsque les recherches à l'endoscope permettent d'identifier la présence certaine d'individus.

De plus, considérant le biais d'observation et le fait que les arbres d'un certain âge présentent un intérêt pour la biodiversité, les arbres dont le diamètre était supérieur à 40 cm ont été marqués et cartographiés.

Les arbres à gîtes identifiés ont été marqués à l'aide d'une bombe de peinture. Une symbolologie différente a été appliquée en fonction du type de gîte (gîte avéré, potentiel fort, potentiel moyen) conformément à la symbolologie décrite dans la mesure R24 du DAE. Chaque arbre a été géolocalisé et pris en photo.

Un total de 126 gîtes arboricoles a été recensé sur le site 7 « Vallée de l'Ignon » dont :

- + 75 sur l'entité « Le Moulin » ;





- + 51 sur l'entité « Marais de Morlemont ».

Au cours des inventaires, aucune présence avérée de chiroptères n'a été mise en évidence.

Parmi les gîtes arboricoles recensés, on retrouve :

- + 126 arbres dont le diamètre est supérieur à 40 cm ;
- + 10 arbres au potentiel d'accueil fort ;
- + 18 arbres au potentiel d'accueil moyen.

Le diagnostic complet des arbres gîtes favorables aux chiroptères sur le Site 7 « Vallée de l'Ingon à Nesle » est joint en pièce B3.2 du présent DCE.

5.1.3. Lot C : Vallée de la Somme à Cléry-sur-Somme et Biaches

Flore

Plusieurs habitats génériques et grands ensembles de végétations ont été recensés sur le site de compensation.

Les principaux milieux présents sur les sites d'étude sont :

- + **Pont-canal** : boisements humides, cultures ainsi que des eaux dormantes et des boisements mésophiles ou rudéraux. Les autres habitats présents représentent de très petites surfaces, anecdotiques à l'échelle du site. Pour rappel, une partie significative du site (environ 15 ha) est concernée par les emprises travaux pour la réalisation du pont-canal. Les travaux de réalisation des mesures compensatoires y seront réalisés donc une seconde phase (non décrite dans le présent document) ;
- + **Bois de la Ville** : majoritairement des cultures ainsi que des boisements mésophiles ou rudéraux

Les dernières données disponibles issus des inventaires (Biotope 2017 cf. rapport Verdi 2018) et des données bibliographiques de l'INPN et de Digitale 2 font état de cinq espèces protégées en région présentes sur l'entité Pont canal :

- la Grande douve (*Ranunculus lingua*) (protection nationale. Taxon de l'Annexe 1 de l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995) ;
 - la Véronique à écus (*Veronica scutellata*) (protection régionale en Picardie au titre de l'arrêté du 17 août 1989) ;
 - le Peucedan des marais (*Thysselinum palustre*), très largement réparti sur le site, est protégé en région (protection régionale au titre de l'arrêté du 17 août 1989) ;
 - l'Orme lisse (*Ulmus laevis*) a fait l'objet d'une découverte plus tardive sur le site du pont canal par le CENP. Aucune information sur la géolocalisation (protection régionale au titre de l'arrêté du 17 août 1989) ;
- la Fougère des marais (*Thelypteris palustris*) (protection régionale au titre de l'arrêté du 17 août 1989).





D'après le rapport de Verdi (2018) différentes expertises menées par Verdi, Ecothème, Biotope et le Conservatoire Botanique de Bailleul ont conduits à définir le **Peucedan des marais** et l'**Orme lisse** comme espèces présentant un **enjeu très fort**. La Véronique à feuilles d'écussons présente un enjeu fort. Il n'est pas mentionné d'enjeu de conservation pour la Fougère des marais. La Grande douve n'a pas été identifiée sur le site lors de ces inventaires.

La méthodologie de définition des niveaux d'enjeux a été définie dans le dossier de dérogation associé au rapport de Verdi (2018).

Le Peucedan des marais a été observé sur la propriété d'un seul tenant sous le pont-canal projeté dans la partie marécageuse. Une quarantaine de stations (pieds isolés et petits noyaux de populations) ont été notées en tout au cours des deux campagnes de prospections (juin-juillet 2006 et juillet 2007) pour un total d'environ 144 individus. Les stations reportées sont composées d'un nombre d'individus variant d'un à trois en général. Quelques stations plus fournies (plus de dix pieds, et jusqu'à plusieurs dizaines de pieds notamment en aval) sont également présentes localement.

Lors des inventaires spécifiques au projet, 28 stations et 64 pieds de l'espèce ont été inventoriés dans et à proximité de l'emprise du projet global. Parmi ces 28 stations 12 pieds ont été référencés dans l'emprise du projet global, soit 17% de la population connue dans un rayon de 3 kilomètres (n= 73 pieds). En mai 2016, des inventaires du CEN Picardie (Jeremy LEBRUN) ont mis en évidence la présence d'un pied d'Orme lisse et de samare au niveau du Pont canal (pk 64-65) à environ 300 m de l'emprise du projet global et des travaux préliminaires. Cette donnée apporte de nouvelles informations sur la répartition de l'espèce en Picardie et sa présence dans la vallée de la Somme.

De nombreuses stations de Buddléia de David sont également présentes sur l'entité.

Faune

Le rapport de Verdi (2018) mentionne la présence de différentes espèces patrimoniales : *Cupido minimus*, *Lasiommata megera*, *Sympetrum flaveolum*, *Somatochlora flavomaculata*, *Conocephalus dorsalis* mais aucune n'est protégée. Cependant, il n'est pas précisé si ces espèces ont été aperçues dans l'emprise du site de compensation.


Parmi les 10 espèces d'amphibiens protégées et les quatre espèces de reptiles protégées, aucune ne présente d'enjeux de conservation.

On note sept espèces à enjeux fort à très fort : la Marouette ponctuée, le Moineau friquet, la Bondrée apivore, la Bouscarle de Cetti, le Busard des Roseaux, le Blongios nain, la Locustelle luscinoïde, la Sterne pierregarin ainsi que la Pie-grièche écorcheur. 14 espèces à enjeux modérés sont également signalées : la Chevêche d'Athéna, le Faucon hobereau, l'Oedicnème criard, le Busard Saint-Martin, le Bihoreau gris, le Butor étoilé, le Martin-pêcheur d'Europe, l'Echasse blanche, le Grèbe à cou noir, le Gorgebleue à miroir, le Milan noir, la Rousserolle turdoïde, le Tadorne de Belon, l'Hirondelle rustique, le Tarier pâtre.

Une espèce protégée de mammifère terrestre, le Crossope aquatique, présente un enjeu fort par sa rareté et son état de conservation en région. Il est présent en limite de site de compensation.

Huit espèces de chiroptères contactés (cinq espèces du cortège arboricole et trois espèces inféodées aux gîtes anthropiques) : Murin de Daubenton, Noctule commune, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée, Grand murin, Murin à moustaches et Sérotine commune. Les chiroptères utilisent le site comme terrain de chasse.





Des inventaires des gîtes arboricoles potentiels à chiroptères ont été réalisés sur le site en mars 2024 par Biotope et par Egis. (trous de Pics, cavités, crevasses/fissures et écorces décollées) et a permis d'identifier :

- + les gîtes « potentiel » lorsque la typologie (profondeur, orientation) était favorable pour l'accueil de plusieurs individus ;
- + les gîtes « avéré » lorsque les recherches à l'endoscope permettent d'identifier la présence certaine d'individus.

De plus, considérant le biais d'observation et le fait que les arbres d'un certain âge présentent un intérêt pour la biodiversité, les arbres dont le diamètre était supérieur à 40 cm ont été marqués et cartographiés.

Les arbres à gîtes identifiés ont été marqués à l'aide d'une bombe de peinture. Une symbolologie différente a été appliquée en fonction du type de gîte (gîte avéré, potentiel fort, potentiel moyen) conformément à la symbolologie décrite dans la mesure R24 du DAE. Chaque arbre a été géolocalisé et pris en photo.

Un total de 287 gîtes arboricoles potentiels a été recensé par Biotope sur le site. Egis en a inventorié 213.

Parmi les gîtes arboricoles recensés, on retrouve :

- + 178 arbres dont le diamètre est supérieur à 40 cm ;
- + 28 arbres au potentiel d'accueil fort ;
- + 9 arbres au potentiel d'accueil moyen.

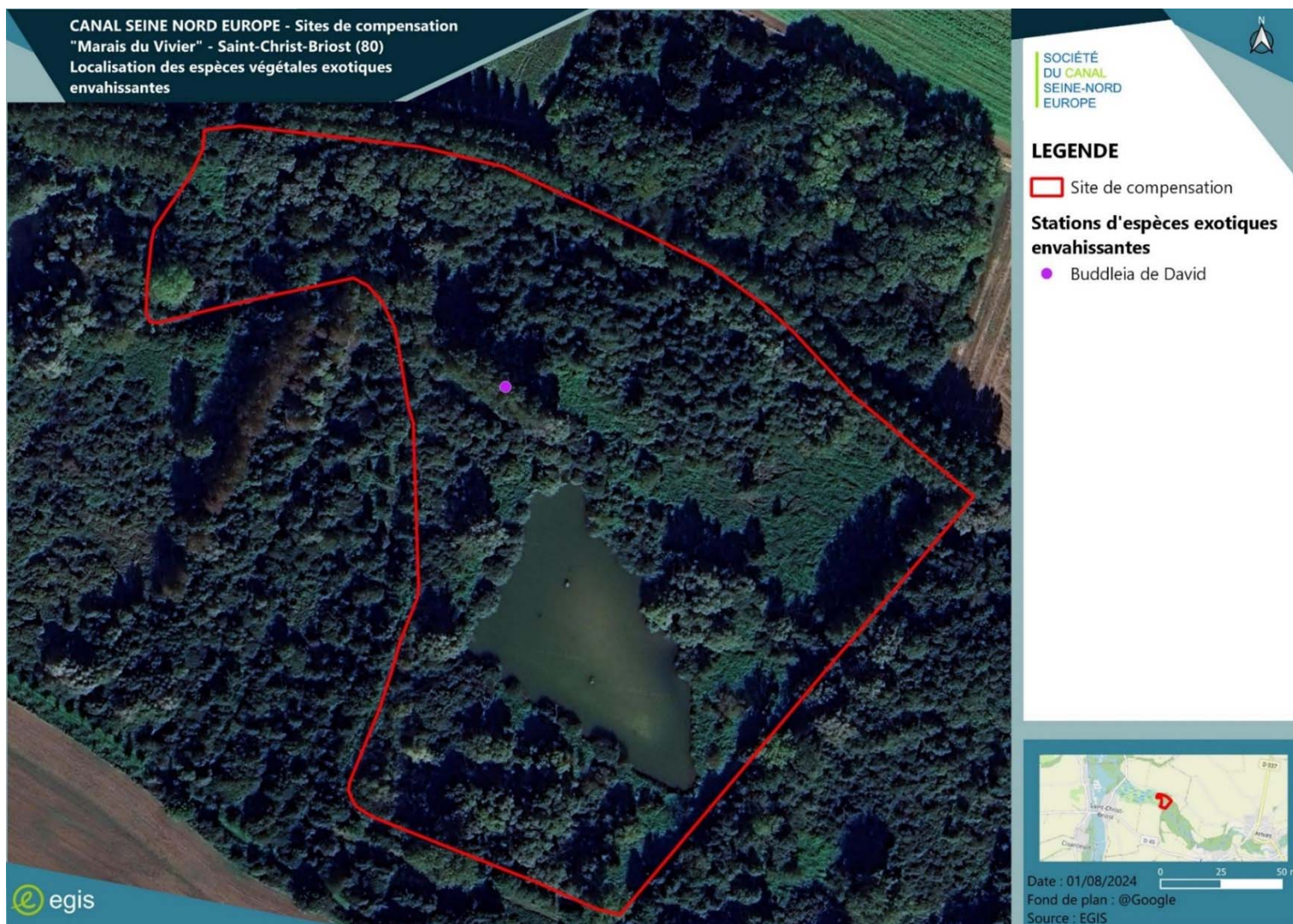
Au cours des inventaires, aucune présence avérée de chiroptères n'a été mise en évidence.

Le diagnostic complet des arbres gîtes favorables aux chiroptères sur le Site 5 et 10 « Vallée de la Somme à Cléry-sur-Somme et Biaches » est joint en pièce B3.3 du présent DCE.

5.2. CARTES DE SYNTHÈSE DES ENJEUX

Les principaux enjeux décrits ci-avant sont représentés géographiquement sur les cartes de synthèse des enjeux ci-après.









CANAL SEINE NORD EUROPE - Sites de compensation
"Marais de Morlemont" - Nesle (80)
Localisation des espèces végétales exotiques
envahissantes



egis

SOCIÉTÉ
DU CANAL
SEINE-NORD
EUROPE



LEGENDE

Site de compensation

Stations d'espèces exotiques
envahissantes

- Buddleia de David
- Renouée du Japon
- Robinier faux acacia

Surfaces d'espèces exotiques
envahissantes

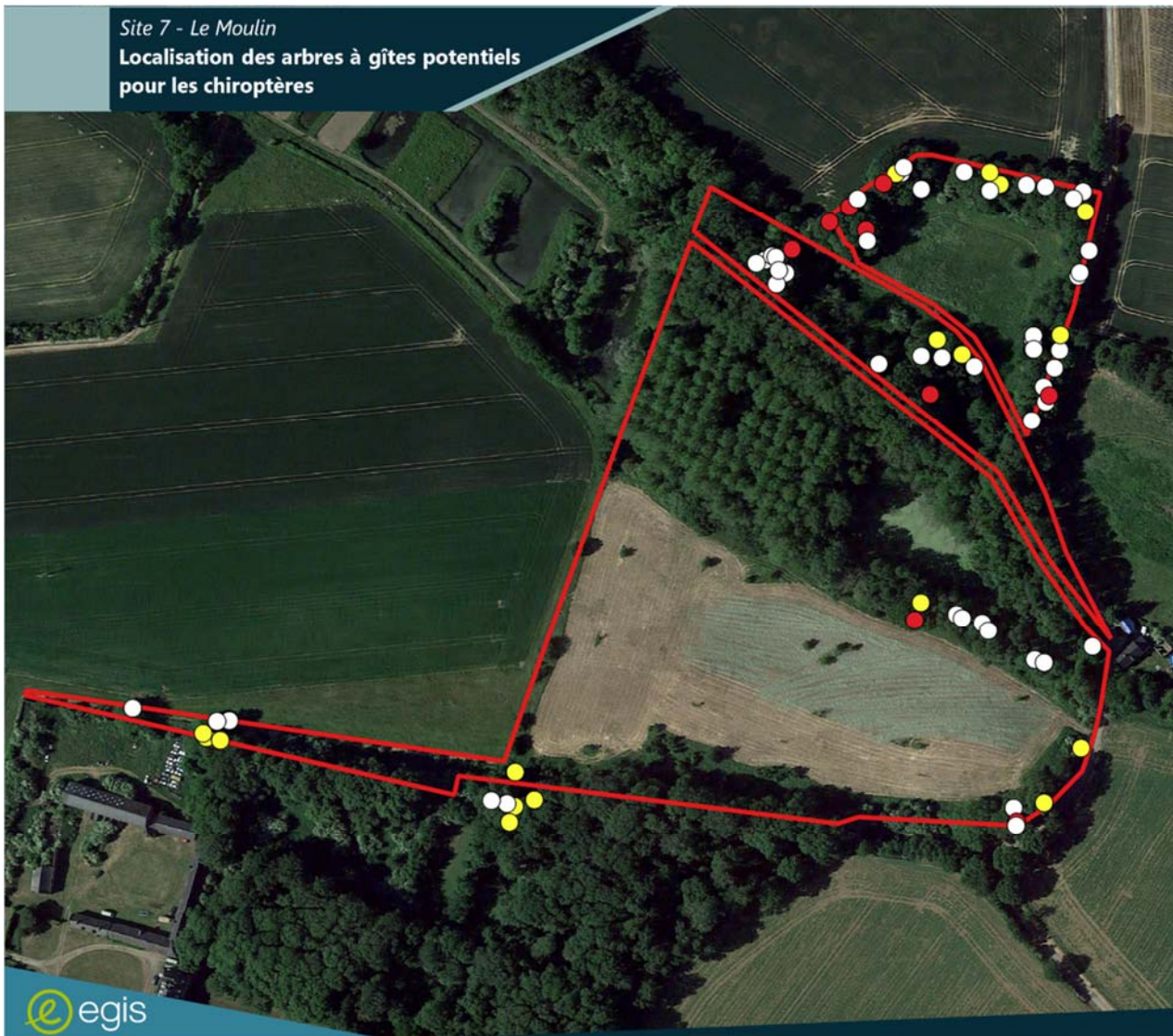
- Buddleia de David
- Renouée du Japon



Date : 01/08/2024
Fond de plan : @Google
Source : EGIS

Site 7 - Le Moulin

Localisation des arbres à gîtes potentiels
pour les chiroptères



CANAL
SEINE-NORD
EUROPE

Légende

Arbres à gîtes

- Potentiel fort
- Potentiel moyen
- Diamètre > 40 cm



0 50 100 m

Date : 29/03/2024

Fond de plan : © Google maps



Site 7 - Le Moulin

Localisation des arbres à gîtes potentiels
pour les chiroptères



Légende

Arbres à gîtes

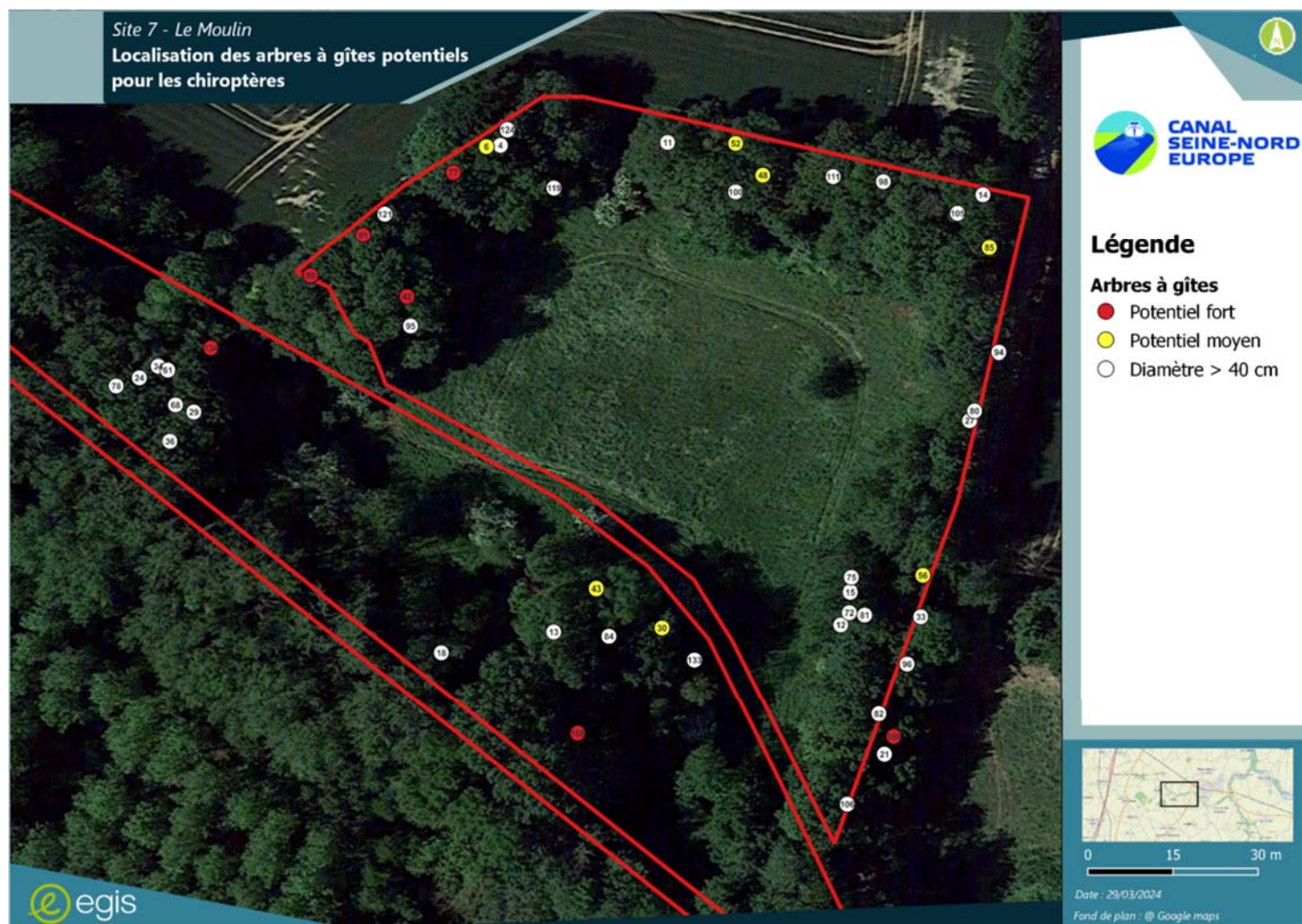
- Potentiel fort
- Potentiel moyen
- Diamètre > 40 cm



0 15 30 m

Date : 29/03/2024

Fond de plan : © Google maps

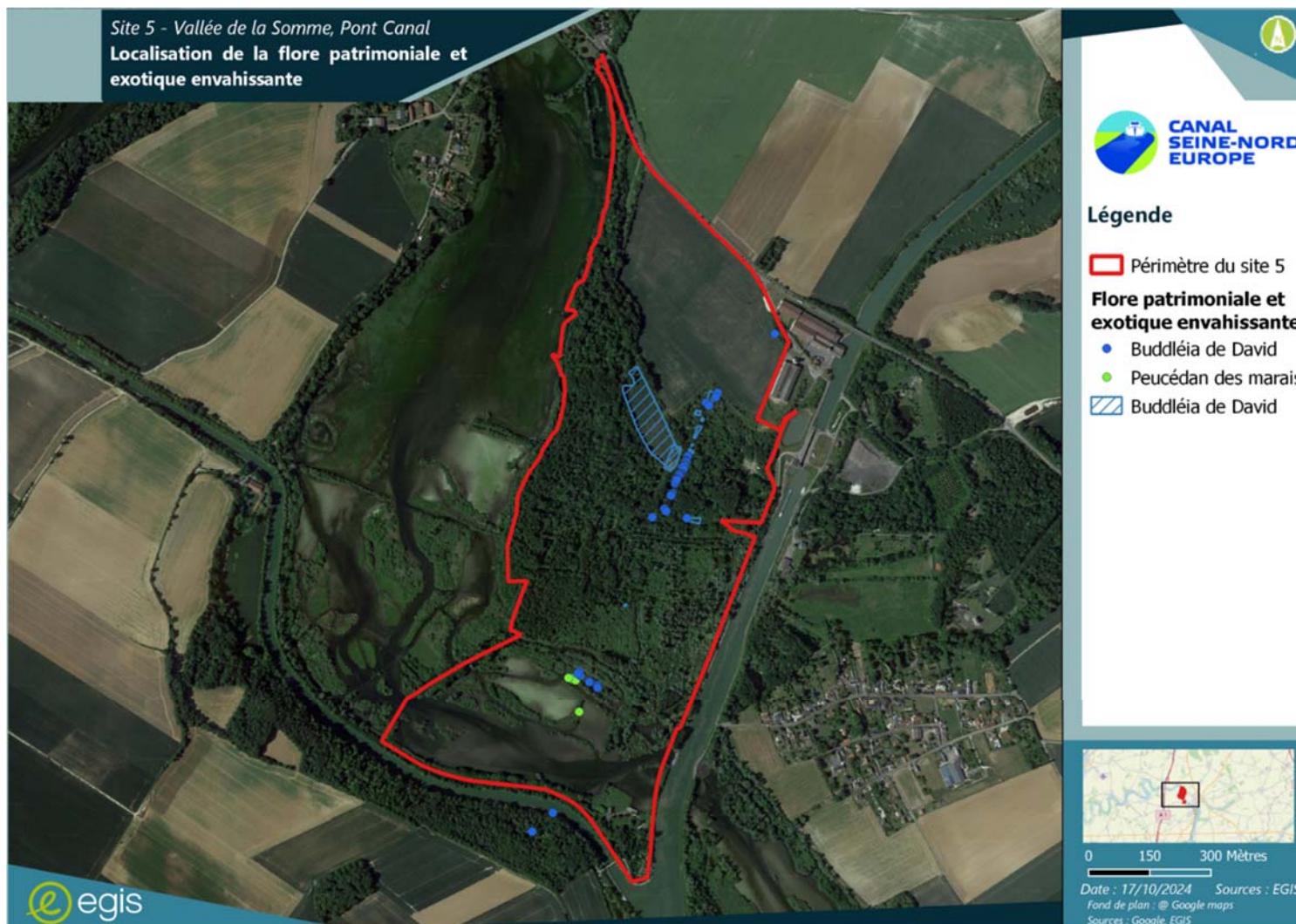


Site 7 - Marais de Morlemont
Localisation des arbres à gîtes potentiels
pour les chiroptères











6. MESURES ENVIRONNEMENTALES APPLICABLES AU MARCHÉ

Le Titulaire a l'obligation de respecter toutes les mesures du DAE qui le concerne. Ainsi le Titulaire consultera les éléments fournis dans le Dossier d'Autorisation Environnementale (DAE) et se conformera aux mesures environnementales qui y sont décrites (cf. dossier « Pièces non-contractuelles » | « Dossier d'Autorisation Environnementale »).

Le présent chapitre de la NDD indique les principales mesures que le Titulaire doit prendre en compte concernant le présent marché, sans que cette liste des mesures soit exhaustive.

Ces mesures contribueront à assurer le respect des prescriptions environnement et développement durable. Le Titulaire reste responsable du strict respect complet des prescriptions du DAE.

Ces mesures sont susceptibles d'évoluer dans le cadre des échanges avec les services en charge de l'instruction du Dossier d'Autorisation Environnementale, à la suite des compléments apportés aux services instructeurs, et en fonction des avis émis lors de l'enquête publique repris sous forme de réserves ou recommandations par la commission d'enquête. Ainsi, outre les mesures présentées ici, le Titulaire mettra en œuvre également les mesures détaillées dans l'arrêté d'autorisation environnementale une fois celui-ci signé.

Dans la suite du chapitre sont présentées successivement les mesures suivantes en période d'exécution des prestations :

- + Les mesures de réduction ;
- + Les mesures de suivi,
- + Les mesures d'accompagnement.

Les mesures d'évitement ne sont pas rappelées dans le présent document, le lecteur est invité à se référer au Dossier d'Autorisation Environnementale pour en prendre connaissance.

6.1. SYSTEME DE MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL DU CHANTIER (R34)

La mesure de réduction R34 définie dans le DAE prévoit la mise en œuvre de bonnes pratiques de chantier, à travers la mise en place d'un système de management environnement de chantier.

Cette mesure organisationnelle qui doit être mise en œuvre pour l'ensemble des lots est l'objet du chapitre 3 document.





6.2. MESURES DE REDUCTION DES NUISANCES CHANTIER

6.2.1. Bruit (R20)

6.2.1.1. Prescriptions génériques

6.2.1.1.1 Rédaction du dossier bruit de chantier

Le dossier Bruit de chantier est établi en application de l'article R.571.50 du Code de l'environnement. Ce dossier est réalisé suivant les indications du descriptif intégré dans le chapitre 3.2.2.5.1

6.2.1.1.2 Mesures de réduction des nuisances sonores

Les niveaux maximum admissibles aux limites du chantier, de jour comme de nuit devront être conformes à la réglementation, au droit des zones naturelles sensibles comme des zones bâties.

Les mesures suivantes sont prises sur l'ensemble des emprises travaux des écluses afin de réduire les nuisances acoustiques du chantier :

- + engins et matériels conformes aux normes en vigueur (possession des certificats de contrôle) ;
- + limitation de la vitesse de circulation des engins de chantier sur les pistes, capotage du matériel bruyant... ;
- + travail de nuit et jours fériés sous réserve d'une autorisation préfectorale ;
- + implantation du matériel fixe bruyant à l'extérieur des zones sensibles ;
- + information des riverains (par voie de presse, affichage en mairie, réunions d'information...).

Il est nécessaire de sensibiliser le personnel intervenant sur le chantier, en rappelant que chacun contribue, selon ses possibilités, à minimiser le bruit du chantier. En particulier, l'accent pourra être porté sur :

- + L'utilisation des machines et engins bruyants dans leur plage de fonctionnement et la vérification de leur bon état de marche (le personnel veillera également à la fermeture des capots, à couper le moteur des engins en stationnement, etc...) ;
- + La limitation des bruits de chocs impulsionnels, notamment métal sur métal (entreposage d'outils ou de matériels par dépose sans être jetés, coups de marteau, etc...) et le déversement à moindre bruit des matériaux dans leurs conteneurs ;
- + L'emploi de talkie-walkie afin de limiter les cris et la limitation des coups de klaxon lors de croisements de véhicules.

L'encadrement devra veiller à ce que les consignes relatives au déroulement des activités bruyantes soient respectées (durée, plages horaires, etc...).

Afin de contrôler le bon fonctionnement des matériels de chantier et l'efficacité des dispositions mises en œuvre pour réduire les nuisances sonores, des mesures acoustiques continues pourront être mises en place. Pour cela, des systèmes de surveillance du niveau de bruit ambiant (monitoring) seront implantés sur les chantiers qualifiés de sensibles.





6.2.1.2. Application par lots et sites de travaux

| Lot | Site de travaux | Déclinaison de la mesure |
|---------|-----------------|---|
| 1, 2, 3 | Tous | <p>Les horaires de travaux seront conformes à l'arrêté de bruit de voisinage du département de la Somme qui définit que tous les travaux bruyants sont interdits tous les jours de la semaine de 20 heures à 7 heures, toute la journée des dimanches et jours fériés.</p> <p>L'arrêté d'autorisation environnementale est susceptible de modifier ces horaires.</p> <p>En cas de nécessité d'y déroger : dérogations exceptionnelle demandée auprès de la mairie concernée et communication spécifique auprès des riverains.</p> |

6.2.2. Poussières

6.2.2.1. Prescriptions génériques


Les mesures pour limiter les envols de poussières sont les suivantes :

- + arrosage des pistes, notamment par vent fort et temps sec pour limiter les envols de poussières ;
- + éviter les opérations de chargement et de déchargement de matériaux par vent fort ;
- + vitesse de circulation des engins limitée à 30 km/h dans les zones sensibles à la poussière (zones situées à moins de 50 m d'une zone d'habitation, d'une voie publique à fort trafic ou d'une zone de culture sensible) ;
- + utilisation de véhicules aux normes (échappement et taux de pollution) et contrôle régulier ;
- + couverture ou protection contre le vent des stockages temporaires de matériaux pulvérulents.

En complément de l'application de ces mesures, le Titulaire définira, en cas de plainte des riverains, un plan de suivi des émissions de poussières du chantier et une procédure d'action. Ce plan sera détaillé dans le PMDD, il décrira notamment les zones d'émission de poussières, leur importance respective, les conditions météorologiques et topographiques sur le site des aménagements, le choix de la localisation des stations de mesure ainsi que leur nombre. Il déterminera également les phases travaux émettrices de poussières et pendant lesquelles un suivi sera réalisé.

En cas de dispositions particulières complémentaires imposées par l'arrêté d'autorisation sur la gestion des émissions de poussières (mesures de réduction, suivi, bilans, etc.), ces dernières sont réputées incluses dans l'offre du Titulaire.





Le cas échéant, le suivi poussière pourra être assuré par jauges de retombées et devra respecter la norme « NF X 43-014 (2017) ». Les mesures des retombées atmosphériques totales porteront sur la somme des fractions solubles et insolubles.

6.2.2.2. Application par lots et sites de travaux

| Lot | Site de travaux | Déclinaison de la mesure |
|-----------|-----------------|------------------------------------|
| 1, 2 et 3 | Tous | Application de la mesure générique |

6.2.3. Circulations

6.2.3.1. Prescriptions génériques

6.2.3.1.1 *Circulations sur les voies publiques*

Le Titulaire met en œuvre les mesures suivantes :

- + un dossier de circulation (itinéraires, flux, périodes horaires et jours) doit être remis aux autorités compétentes, comprenant notamment les itinéraires, le planning, le nombre prévisionnel de camions et leur planification, les convois exceptionnels, la signalisation provisoire de chantier, ... Une copie du dossier, ainsi que les autorisations obtenues sont transmises au Maître d'œuvre. L'insertion des camions dans une circulation est un point sensible à traiter dans le dossier de circulation ;
- + un balisage de sécurité conforme à la réglementation et aux bonnes pratiques autour du chantier afin de prévenir tout risque d'accident est mis en place et maintenu pendant toute la durée du chantier,
- + les travaux sont menés conformément à la réglementation en vigueur des villes concernées et autorisations des services compétents ;
- + les itinéraires empruntés et horaires autorisés doivent respecter impérativement les autorisations afférentes et sont soumis à l'accord du Maître d'œuvre ;
- + réalisation des mesures nécessaires afin de minimiser l'impact sur les voies (planification des livraisons, évacuations, rotations des bennes, etc.) prévues dans le dossier de circulation ;
- + organisation des flux de circulation depuis et vers les chantiers pour éviter, autant que possible, les heures de pointes et limiter les nuisances. Le Titulaire ne doit en aucun cas bloquer la circulation par suite de ses approvisionnements de chantier ;
- + la mise en œuvre de câbles aériens, le stationnement sur la voie publique pour des opérations de déchargement et le survol de toutes les voiries sont rigoureusement interdits.

Le Titulaire a, à sa charge, l'établissement de toutes les demandes d'occupation provisoires de voiries ainsi que de la rédaction des dossiers d'exploitation sous chantier correspondants. Il participe à toutes les réunions d'organisation des chantiers. A cet effet, il prépare tous les documents nécessaires : planning et itinéraires de circulation, chronogramme des évacuations et des approvisionnements de chantier.



6.2.3.1.2 Maintien ou rétablissement des axes de circulation

Lorsque les travaux imposent des interventions modifiant les circulations, le Titulaire doit appliquer les exigences décrites ci-après :

- + Aucune suppression de voie de circulation ou stationnement sur les chaussées n'est permise, sauf autorisation écrite de l'autorité compétente. La largeur des files de circulation éventuellement déviées est supérieure à 3 m. Les chaussées et cheminements provisoires présentent toutes les caractéristiques propres à leur usage, même si celui-ci est limité dans le temps. L'état des surfaces de roulement et de foulée doit être correct, les fondations résistantes et le drainage assuré en permanence. Ces installations sont signalées au moyen de panneaux de signalisation réglementaires auxquels peut éventuellement s'ajouter dans le cas où le service compétent le juge nécessaire un balisage lumineux.
- + Aucune suppression d'itinéraire piétonnier ou PMR ainsi que de voies pompiers ou livraisons n'est autorisée, sauf autorisation écrite de l'autorité compétente. Le maintien des itinéraires piétons et PMR est réalisé dans les règles de l'art et le respect de la réglementation. Les cheminements piétons et PMR provisoirement créés et ceux existants modifiés par l'activité du chantier doivent satisfaire notamment à la norme NF P 98-351 (Août 2010) Cheminements – Insertion des handicapés – Éveil de vigilance – Caractéristiques, essais et règles d'implantation des dispositifs podotactiles au sol d'éveil de vigilance à l'usage des personnes aveugles ou malvoyantes. Les cheminements aménagés pour les travaux doivent être parfaitement protégés, balisés, éclairés et maintenus propres.
- + Les pistes cyclables sont maintenues, sauf autorisation écrite de l'autorité compétente. Toute transformation des cheminements destinés aux cycles est clairement signalée suffisamment en amont par des dispositifs à charge du Titulaire. Les couloirs de déviation présentent une largeur minimale réglementaire et toute dénivellation est traitée par rampe. Le revêtement, même provisoire, est correct et continu, sans trou ni bosse. L'entretien et le nettoyage des pistes cyclables sont assurés par le Titulaire durant toute l'activité des chantiers avoisinants.
- + Le Titulaire maintient des accès aux immeubles, parkings, commerces, locaux techniques et tout équipement recevant du public. Le Titulaire a à sa charge tous les dispositifs de signalisation verticale et horizontale nécessaires au respect de la réglementation ou demandés par les différents gestionnaires pour assurer la sécurité ou la fluidité des circulations. Il a également à sa charge tous les dispositifs de sécurité réglementaires destinés à assurer la protection des fouilles et emprises de travaux.
- + Les conditions dans lesquelles sera rétablie la circulation provisoire sur les voies en phase travaux seront négociées avec les gestionnaires concernés (SANEF, SNCF Réseau, Etat, communes, département). Aucune coupure ou déviation d'itinéraire ne pourra être réalisée avant que ne soient obtenus les arrêtés réglementaires les concernant. Les caractéristiques (voies, signalisation) des déviations provisoires devront être agréées par les autorités compétentes ;
- + La population sera informée au préalable, sur la nature et l'utilité des travaux, le planning, les nuisances éventuelles attendues et les moyens mis en œuvre pour y remédier.



6.2.3.2. Application par lots et sites de travaux

| Lot | Site de travaux | Déclinaison de la mesure |
|-----------|-----------------|------------------------------------|
| 1, 2 et 3 | Tous | Application de la mesure générique |

6.2.4. Propreté des voiries

6.2.4.1. Prescriptions génériques

Les mesures suivantes sont mises en œuvre par le Titulaire :

- > Des dispositifs de nettoyage des roues adaptés au contexte sont mis en place en sortie de chantier ;
- > En cas de souillure des voiries proches du chantier, il est tenu, de mettre en œuvre au plus vite, et au plus tard dans les 24 heures une balayeuse mécanique (avec aspiration) et d'effectuer le nettoyage des voiries polluées.

6.2.4.2. Application par lots et sites de travaux

| Lot | Site de travaux | Déclinaison de la mesure |
|-----------|-----------------|------------------------------------|
| 1, 2 et 3 | Tous | Application de la mesure générique |

6.2.5. Gestion des déchets de chantier (R31)

6.2.5.1. Prescriptions génériques


Les déchets sont principalement issus du nettoyage préalable des emprises de travaux, du démontage de huttes de chasses (lots 1 et 3), de suppression de la végétation (débroussaillages, fauchages, tailles, abattages...) et de la gestion des espèces exotiques envahissantes ainsi que des déchets liés au fonctionnement de la phase chantier.

L'ensemble des déchets produits par les entreprises travaux sera traité conformément à la réglementation en vigueur. Ainsi, ces déchets seront dans la mesure du possible valorisés selon les recommandations du plan régional de gestion des déchets des Hauts-de-France, et à défaut éliminés dans des filières adaptées.

Les déchets seront triés par type et en fonction de leur classification (dangereux, non dangereux et inertes) et stockés avant évacuation dans des zones adaptées afin de ne pas impacter les milieux.

De manière générale, le Titulaire met en place une organisation rationnelle de gestion des déchets visant à maximiser leur recyclage et valorisation dans une logique d'économie circulaire et cela durant toute la durée du chantier. Le tri, le recyclage, la valorisation et l'élimination des déchets de chantier est faite à minima conformément à la réglementation en vigueur.





Le Titulaire organise :

- + La réduction à la source des déchets : celle-ci suppose une réflexion en amont des travaux à présenter dès le SOPMDD. À titre d'exemple, les pistes suivantes sont identifiées :
 - Réduction des déchets d'emballages en favorisant la livraison de produits en « vrac ».
 - Choix de méthodes constructives limitant le volume ou la toxicité des déchets produits.
 - Optimisation des études d'exécution (limitations des chutes, plan de calepinage évitant les reprises, etc.).
- + Tri et élimination des déchets :
 - Les catégories suivantes de déchets non dangereux (DND) sont triées en vue de leur recyclage ou valorisation :
 - Déchets d'emballages, qui sont valorisés conformément à la réglementation ;
 - Métaux (ferreux et non ferreux) ;
 - Papiers-cartons ;
 - Déchets verts ;
 - Plastiques et déchets non dangereux en mélange.
- + En fonction des volumes attendus et des filières existantes, les déchets non dangereux sont triés de manière plus fine pour optimiser leur valorisation (bois, verre, plastiques, etc.). L'organisation du tri de ce type de déchets est présentée, au moins schématiquement, dès le SOPMDD. Le Titulaire établira une proposition dans son SOSED soumis à VISA du MOE en fonction de la nature de ses travaux et des déchets induits.
- + Les déchets dangereux (DD) sont collectés séparément, dans des containers étanches, conformément à la réglementation. En particulier, les déchets faisant l'objet de filières réglementaires spécifiques sont triés individuellement. Les autres déchets dangereux sont collectés et traités en fonction des filières existantes autorisées pour ce type de déchets.
- + Un affichage clair et adapté est mis en place au niveau des points de collecte de déchets pour faciliter le tri. Le personnel est sensibilisé à la gestion des déchets mise en place.

Pour le démontage de huttes de chasse (lot 1), le titulaire réalisera un diagnostic amiante préalable en période de préparation. Celui-ci sera utilisé pour optimiser le tri et la valorisation par une réflexion amont. Dans ce cas en particulier et en fonction des volumes attendus et des filières existantes, les déchets non dangereux sont triés de manière plus fine pour optimiser leur valorisation (bois, verre, plastiques, etc.).

La conformité des filières et la traçabilité des déchets sont assurées pour répondre aussi bien à la réglementation qu'aux objectifs environnementaux des travaux. Ainsi, les actions suivantes sont mises en place de manière systématique :

- + Les filières de transports, de tri, de valorisation ou d'élimination des déchets font l'objet d'un contrôle de leur conformité administrative (autorisation valide pour l'activité).
- + Les conditions légales d'acceptation des déchets (certificat préalable...) sont respectées, suivies et documentées.
- + La traçabilité des déchets est assurée conformément à la législation en vigueur (registre des déchets, bordereaux de suivi).



6.2.5.2. Application par lots et sites de travaux

| Lot | Site de travaux | Déclinaison de la mesure |
|-----------|-----------------|--|
| 1, 2 et 3 | Tous | Application de la mesure générique |
| 1 et 3 | Tous | Réalisation de diagnostics amiantes préalable au démontage des huttes de chasse et prise en compte dans les modalités de gestion des déchets (tri et traitement) |

6.2.6. Éclairage (R19)

6.2.6.1. Prescriptions génériques

L'éclairage est un enjeu fort de sécurité et de sûreté qui doivent être prioritaires, il est toutefois adapté aux besoins des zones d'activités du chantier en tenant compte des objectifs d'économie d'énergie. En dehors des horaires de travaux, il est recherché un éclairage minimal voire inexistant lorsque cela est possible.

L'éclairage nocturne des chantiers est conçu pour n'éclairer que les zones nécessaires aux travaux ou la sécurité des personnes et la sûreté des installations avec une illumination au moyen de projecteurs portatifs dirigés vers le sol afin de limiter les émissions lumineuses en direction des habitations situées à proximité immédiate de la zone de travaux et de respecter les sensibilités de la faune nocturne à l'éclairage (chauves-souris notamment).

Au droit des habitats naturels, la hauteur de mat sera minimisée en fonction de l'utilisation et l'éclairage sera nécessairement orienté vers le sol et le chantier lui-même et non vers les structures linéaires utilisables par la faune nocturne. Si besoin, des dispositifs de canalisation du faisceau lumineux (capots réflecteurs, corps lumineux fermés et focalisés, boucliers à l'arrière, ...) pourront équiper les sources lumineuses.

Dans l'objectif de réduire l'effet barrière lié à la lumière, les zones suivantes seront notamment préservées de tout éclairage direct du chantier : lisières des boisements, cours d'eau.

La surveillance de nuit des installations de chantier pourra par ailleurs être assurée par éclairage asservi à un détecteur de mouvement ou par caméras infrarouge, l'objectif étant d'éviter tout éclairage continu en dehors de l'activité du chantier.

6.2.6.2. Application par lots et sites de travaux

| Lot | Site de travaux | Déclinaison de la mesure |
|-----------|-----------------|------------------------------------|
| 1, 2 et 3 | Tous | Application de la mesure générique |





6.2.7. Patrimoine archéologique

6.2.7.1. Prescriptions génériques

Les mesures suivantes sont systématiquement mises en œuvre par le Titulaire :

- + Prendre les dispositions nécessaires pour que la découverte de vestiges archéologiques ou d'objets géologiques remarquables (roches, minéraux, fossiles) puisse être identifiée : les chefs de chantier et les conducteurs d'engins doivent recevoir des instructions claires et opérationnelles sur ce sujet qui peut être traité dans le livret environnement ;
- + Arrêter les travaux en cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques ou d'objets géologiques remarquables (roches, minéraux, fossiles) et rendre compte au Maître d'œuvre et au Maître d'Ouvrage de la découverte, afin qu'ils puissent saisir les services de la Préfecture de Région.

6.2.7.2. Application par lots et sites de travaux

| Lot | Site de travaux | Déclinaison de la mesure |
|-----------|-----------------|------------------------------------|
| 1, 2 et 3 | Tous | Application de la mesure générique |

6.2.8. Activités récréatives

6.2.8.1. Prescriptions génériques

Il existe à ce jour des conventions d'occupations pour de la chasse et/ou de la pêche sur les entités du « Marais du Vivier » à Saint-Christ-Briost et « Les Eaux » à Villers-Carbonnel. Celles-ci prendront fin au démarrage des travaux.

Les mesures suivantes sont mises en place par le Titulaire :

- + Les activités de pêche seront interdites pendant les travaux, afin de garantir la sécurité des usagers. L'entreprise devra assurer la communication avec les tiers concernant les périodes d'interdiction.
- + La chasse sera interdite aux abords du chantier et ce durant toute la phase travaux et les chasseurs ne devront pas pénétrer dans les emprises travaux. Les différentes modifications que subira le territoire de chasse nécessiteront que le planning travaux soit transmis au préalable à la fédération de chasse pour information afin que les territoires de chasse soient modulés en conséquence. L'entreprise sera en charge de cette transmission.

6.2.8.2. Application par lots et sites de travaux

| Lot | Site de travaux | Déclinaison de la mesure |
|-----------|-----------------|------------------------------------|
| 1, 2 et 3 | Tous | Application de la mesure générique |





6.2.9. Activités agricoles

6.2.9.1. Prescriptions génériques

Les mesures suivantes sont mises en œuvre par le Titulaire :

- + Les emprises de chantier sont respectées ;
- + Les clôtures provisoires mises en place sont adaptées, au besoin, pour le bétail ;
- + Les circulations agricoles existantes (circulation des troupeaux, accès aux bâtiments, aux points d'eau...) sont maintenues par des aménagements provisoires ;
- + La déviation et le raccordement des réseaux d'irrigation ou de drainage sont, le cas échéant, effectués avant les travaux ;
- + Des rétablissements temporaires des circulations agricoles sont également prévus au besoin durant le chantier. Ils pourront prendre la forme de pistes temporaires traversant le chantier de manière sécurisée.

L'application de ces mesures pour le chantier fera l'objet d'un livrable soumis à VISA du MOE et nécessitera au préalable des échanges avec la MOA qui est en charge de la concertation avec les agriculteurs.

6.2.9.2. Application par lots et sites de travaux

| Lot | Site de travaux | Déclinaison de la mesure |
|-----------|-----------------|------------------------------------|
| 1, 2 et 3 | Tous | Application de la mesure générique |

6.3. MESURES DE REDUCTION POUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES

6.3.1. Limitation des risques de pollution propres aux engins de chantier (R32)


6.3.1.1. Prescriptions génériques

6.3.1.1.1 Ravitaillement

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

Le ravitaillement en FOD (Fuel Oil Domestic) sera effectué, de bord à bord, par un camion-citerne équipé de dispositifs de sécurité (clapet anti-retour, produits absorbants, personnel sensibilisé).





Le pistolet d'alimentation de type "aviation" permet de réduire les risques de débordement lors du remplissage. Une attention particulière sera apportée au bon fonctionnement des systèmes d'évents. Une formation du personnel opérant les ravitaillements des engins en carburant et un exercice pratique de simulation de pollution accidentelle seront réalisés.



Figure 1 : Dispositif étanche mobile (source : Sethy)

6.3.1.1.2 Stationnement

Le stationnement des engins sera proscrit au droit des zones sensibles (notamment hors zones humides, zones inondables et zones de présence d'espèces floristiques patrimoniales) et ne pourra être fait à moins de 50 m des cours d'eau et canaux.

Ainsi, aucun stationnement d'engins ne sera possible sur les sites de compensation, en dehors des exceptions suivantes où il est possible de stationner en semaine des engins sans impact sous réserve de la mise en place de dispositions spécifiques évitant tous risques de pollutions :

- + Pour le lot A : l'actuel parking sur l'entité « Les Eaux » et les cultures avant ensemencements (entité « Bois de la chapelle »).
- + Pour le lot B : prairies mésophiles.
- + Pour le lot C : secteurs autour de la maison au sud, avant terrassements (frayères).

Le stationnement le week-end n'est pas toléré.

Le personnel d'encadrement disposera de kit d'intervention pour le traitement d'éventuelles pollutions accidentelles (carburants, lubrifiants et fluides hydrauliques).

6.3.1.1.3 Nettoyage


Le nettoyage des roues des engins de chantier utilisés devra être réalisé en sortie de chantier. Le nettoyage général des engins sera réalisé dans les locaux du Titulaire.

6.3.1.1.4 Entretien

L'entretien des engins de chantier utilisés est interdit sur les emprises, hors nettoyage des roues en sortie de chantier avant d'accéder à une route.

Les engins utilisés sur le chantier feront l'objet d'une surveillance régulière pour détecter les éventuelles fuites de carburant ou de lubrifiant. L'entretien courant et les réparations ponctuelles des engins de chantier mobiles s'effectueront dès que possible sur une plateforme étanche réservée à cet effet et reliée à un débourbeur-déshuileur dans l'atelier mécanique du chantier. Pour les engins dont la mobilité est





réduite, ces opérations se feront sur le chantier-même sur un dispositif étanche mobile permettant la récupération des produits usagés (graisses, huiles ...).

6.3.1.2. Application par lots et sites de travaux

| Lot | Site de travaux | Déclinaison de la mesure |
|-----------|-----------------|------------------------------------|
| 1, 2 et 3 | Tous | Application de la mesure générique |

6.3.2. Mesures préventives en cas de risque de pollution accidentelle des eaux (R09)

6.3.2.1. Prescriptions génériques

6.3.2.1.1 Manutention / limitation des polluants

+ Utilisation de produits homologués

Tous les produits employés respecteront les normes de protection du milieu naturel et de la ressource en eau. Des mesures en conformité avec les données de leurs fiches de sécurité seront prises lors de leur utilisation et de leur manipulation pour réduire les risques de contamination des eaux. Une formation/information sur les mesures à prendre en cas d'incident sera effectuée auprès des travailleurs au démarrage du chantier.

+ Stockage de produits polluants

Aucun stockage de matériaux/matériel sur site n'est autorisé.

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.

Les substances polluantes seront stockées sur des aires étanches de rétention abritées de la pluie, équipées de dispositifs anti-pollution (muret étanche, bacs de rétention, déshuileur en sortie...) et situées hors zone sensible. Les huiles hydrauliques seront stockées dans un conteneur spécialement aménagé à cet effet (abrité de la pluie et muni de rétentions intégrées).

6.3.2.1.2 Lutte contre la pollution des milieux

+ Mise en place de mesures préventives pour limiter les risques de pollution des sols et des eaux de ruissellement :

- gestion des déchets ;





- présence de kits anti-pollution dans les engins de chantier comprenant des absorbants et des tapis permettant la protection des sols.

6.3.2.2. Application par lots et sites de travaux

| Lot | Site de travaux | Déclinaison de la mesure |
|-----------|-----------------|------------------------------------|
| 1, 2 et 3 | Tous | Application de la mesure générique |

6.3.3. Mesures curatives en cas de pollution accidentelle des eaux (R10)

6.3.3.1. Prescriptions génériques


Une procédure décrivant l'organisation et l'intervention en cas de pollutions accidentelles et d'aléas météorologiques (kits anti-pollution, etc.) sera élaborée par le Titulaire (cf. POI au 3.2.2.). Cette procédure détaillera le cas d'une pollution terrestre et celui d'une pollution des milieux aquatiques (rupture de réservoir, accident d'engin, rupture de flexible hydraulique, ...). Elle fera l'objet d'une sensibilisation du personnel de chantier afin d'assurer une réactivité optimale.

Elle tiendra compte des enjeux environnementaux en présence et précisera les modalités d'alerte associées (MOE, MOA, tiers, etc.). Elle comprendra plusieurs opérations à réaliser successivement à savoir :

- + L'application des modalités des plans de secours établis en liaison avec les SDIS (Service Départemental d'Incendie et de Secours),
- + L'identification du type de polluant concerné et alerte des autorités (maire, préfet, police de l'eau...),
- + La neutralisation de la source de pollution (recueil des produits, mise en place de barrages flottants, traitement chimique éventuel, ...),
- + L'utilisation des techniques de dépollution pour bloquer la progression de la pollution et la résorber (analyses d'eau en différents points...),
- + L'enlèvement immédiat de terres souillées,
- + La mise en place de barrières hydrauliques,
- + La dépollution des eaux de ruissellement superficiel par écrémage, filtrage avant rejet dans le milieu naturel,
- + L'évacuation des polluants piégés en direction de filières adaptées,
- + L'évaluation de l'atteinte aux milieux naturels (prélèvements, analyses, bilan de la nature et de l'ampleur de la pollution, ...).

Des kits d'intervention d'urgence seront à disposition en permanence sur le chantier, afin de permettre une intervention dans les meilleurs délais. Ainsi, la propagation des polluants sera limitée dans l'espace et les sols contaminés seront décapés avant évacuation en centres de traitement agréés.





Pour les travaux à proximité des eaux superficielles, des boudins absorbants seront disposés au sol de manière à former une barrière aux fuites accidentelles pour ne pas porter atteinte à la ressource en eau.

Après le traitement de la zone polluée, le Titulaire aura à charge la remise en état de la zone.

La spécificité de certains produits, pouvant être très miscibles dans l'eau et donc très mobiles dans le sol, devra être prise en compte pour l'élaboration des mesures de dépollution du milieu naturel.

6.3.3.2. Application par lots et sites de travaux

| Lot | Site de travaux | Déclinaison de la mesure |
|-----------|-----------------|------------------------------------|
| 1, 2 et 3 | Tous | Application de la mesure générique |

6.3.4. Protocole d'alerte en cas d'arrêt sécheresse

6.3.4.1. Prescriptions génériques

Pour faire face à une insuffisance des ressources en eau, le préfet est amené à prendre des mesures exceptionnelles de limitation ou de suspension des usages de l'eau.

Le site internet Propluvia proposé par le ministère de la Transition écologique et solidaire recense sur une carte tous les arrêtés de restriction d'eau département par département. Ces arrêtés doivent également être disponibles sur le site internet de la préfecture.

L'arrêté sécheresse de référence est l'arrêté n°2015103-0014 du 13 avril 2015 préconisant les mesures coordonnées de gestion de l'eau sur le réseau hydrographique du bassin Seine-Normandie en période de sécheresse et définissant des seuils sur certaines rivières du bassin entraînant des mesures coordonnées de limitation provisoire des usages de l'eau et de surveillance sur ces rivières et leur nappe d'accompagnement. Cet arrêté est applicable jusqu'au 1er mars 2022 et pourra être modifié autant que de besoin au regard des retours d'expérience de sa mise en œuvre. Il annule et remplace l'arrêté n°2012-094-001 du 3 avril 2012.

Les mesures de sensibilisation, de surveillance et de limitation des usages de l'eau sont prises de manière progressive à chaque franchissement de seuil, sans préjudice de l'application de l'article R1321-9 du code de la santé publique.

Il existe 4 niveaux en matière de sécheresse :

- + Niveau de vigilance (information et incitation des particuliers et des professionnels à économiser l'eau). Il correspond au VCN3 (débit moyen minimum sur trois jours consécutifs) sec annuel de période de retour 2 ans. Les campagnes de sensibilisation et d'appel au comportement citoyen sont lancées afin de réduire les utilisations de l'eau qui ne sont pas indispensables. Afin de réduire les risques de pollution, un rappel à la vigilance est fait auprès des principaux sites produisant des rejets polluants. Une surveillance accrue des rejets les plus significatifs est mise en place ;
- + Niveau d'alerte (réduction de moins de la moitié des prélèvements à des fins agricoles ou interdiction jusqu'à 3 jours par semaine, mesures d'interdiction d'activité nautique, interdiction à certaines



heures d'arroser les jardins, de laver sa voiture, ...). Il correspond au VCN3 sec annuel de période de retour 5 ans. Des efforts coordonnés de restriction et d'interdiction des usages non productifs, correspondant à une réduction d'au moins 30% des prélèvements en eau de surface et dans les eaux souterraines de la zone définie à l'article 4 (hors AEP) doivent être mis en place ;

- + Niveau d'alerte renforcée (réduction d'au moins la moitié des prélèvements à des fins agricoles, limitation plus forte des prélèvements sur l'arrosage des jardins, le lavage des voitures pouvant aller jusqu'à l'interdiction de certains prélèvements). Il correspond au VCN3 sec annuel de période de retour 10 ans. Les restrictions sont renforcées, correspondant à une réduction d'au moins 50% des prélèvements en eau de surface et dans les eaux souterraines de la zone définie à l'article 4 (hors AEP);
- + Niveau de crise (arrêt des prélèvements non prioritaires y compris des prélèvements à des fins agricoles, seuls les prélèvements en relation avec la santé, la sécurité civile, l'eau potable ou encore la salubrité étant autorisés). Il correspond au VCN3 sec annuel de période de retour 20 ans. Seuls l'alimentation en eau potable et le respect de la vie biologique sont assurés. Tous les prélèvements en eau de surface et dans les eaux souterraines de la zone définie à l'article 4, et les prélèvements pour l'alimentation en eau potable sont restreints au minimum.

Le Titulaire aura à charge la surveillance de ces informations et l'application de toutes les dispositions prévues par les arrêtés préfectoraux.

Une procédure d'alerte et de gestion en cas de sécheresse est mise en œuvre sur l'intégralité du chantier par le Titulaire. Cette procédure, soumise à VISA du MOE, détaillera :

- + Les moyens de surveillance du risque mis en place par le Titulaire ;
- + Les dispositions d'alerte (transmission de l'alerte et des dispositions, etc.) ;
- + Les modalités de gestion applicable sur le chantier afin de limiter au maximum son incidence ;
- + Les modalités d'arrêt et de surveillance du chantier en cas de suspension des travaux par le préfet ;
- + Les conditions et les modalités de reprise des travaux.

Tout arrêt des travaux ou frais liés à la survenue d'une période de sécheresse sont réputés inclus dans l'offre du Titulaire.

6.3.4.2. Application par lots et sites de travaux

| Lot | Site de travaux | Déclinaison de la mesure |
|-----------|-----------------|------------------------------------|
| 1, 2 et 3 | Tous | Application de la mesure générique |



6.4. MESURES DE REDUCTION EN FAVEUR DES MILIEUX NATURELS

6.4.1. Adaptation de la période des travaux dans l'année (R62)

6.4.1.1. Prescriptions génériques

Les prestations objet du présent marché peuvent avoir un impact important lorsqu'elles sont réalisées lors des périodes sensibles pour la faune.

Les opérations de suppression de la végétation (abattages, débroussaillages, fauches, etc.) constituent la phase la plus impactante des prestations vis-à-vis des enjeux écologiques, se traduisant par la destruction des habitats directement concernés par le projet, et l'altération plus ou moins forte des emprises temporaires de chantier. Afin de limiter le risque de destruction et de dérangement des espèces, la mesure la plus efficace réside donc dans le choix des périodes d'intervention pour les opérations de suppression de la végétation. En complément, des précautions d'usage seront mises en œuvre préalablement à ces opérations par la réalisation d'un diagnostic pré-travaux.

Le tableau ci-dessous synthétise les périodes favorables à la réalisation des prestations pour les groupes d'espèces protégées et/ou patrimoniales susceptibles d'être impactés.

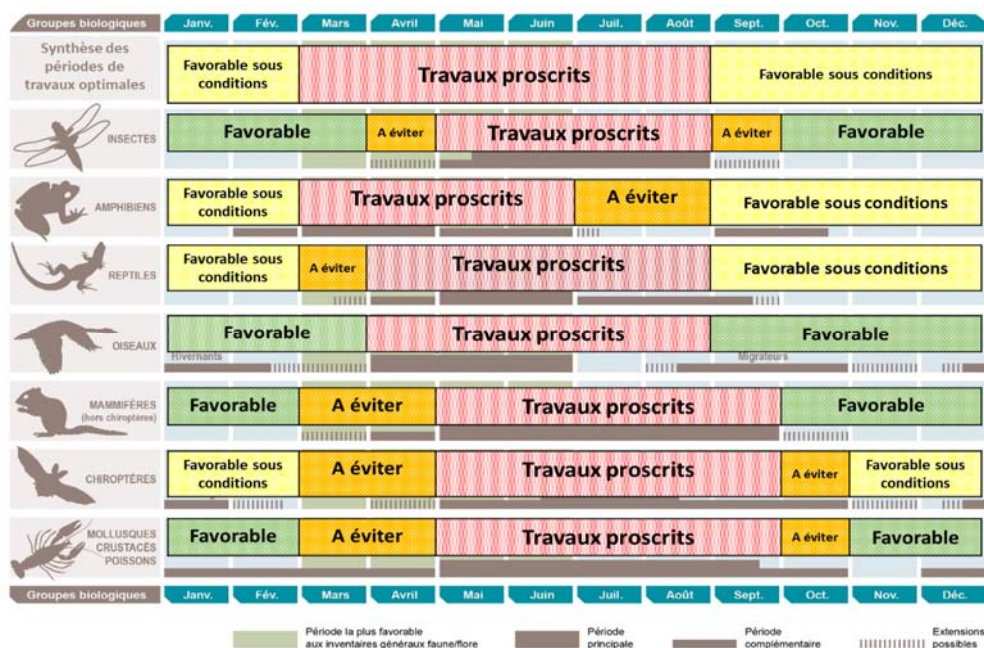


Illustration 2. Calendrier des périodes sensibles pour la faune (Source : Biotope)

Dégagement des emprises

Compte-tenu des enjeux présents au sein des milieux boisés et arbustifs, les travaux de suppression de végétation et plus particulièrement les abattages seront réalisés entre le 01 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 (cf. mesure R24), c'est-à-dire avant la période d'hivernage, permettant ainsi de préserver les individus en léthargie ;
- + 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.

| | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| repérage des arbres gîtes | | | | | | | | | | | | |
| vérification de l'absence de nid au sol | | | | | | | | | | | | |
| Faune terrestre | | | | | | | | | | | | |
| Dégagement des emprises – milieux boisés | | | | | | | | | | | | |
| Dégagement des emprises – milieux ouverts | | | | | | | | | | | | |
| Abattage arbres à cavités (Chiroptères) | | | | | | | | | | | | |
| | Période de moindre sensibilité – Travaux recommandés avec mesures de réduction | | | | | | | | | | | |
| | Période sensible – Travaux envisageables avec mesures de réduction | | | | | | | | | | | |
| | Période très sensible (reproduction) – Travaux à éviter | | | | | | | | | | | |

Les travaux sur cours d'eau en secteur de frayères peuvent avoir un impact important sur la faune piscicole. En effet les travaux peuvent déclencher des départs de fines (MES) ce qui va troubler l'eau et engendrer des risques de colmatage des lieux de reproduction. Ainsi il les travaux en eau et sur secteurs potentiels de frayères seront d'une manière générale interdits de novembre à mars. Plus spécifiquement, il est également prévu une interdiction des travaux situés dans le lit mineur de la Somme entre le 1^{er} février et le 30 avril. Le tableau ci-dessous synthétise les périodes favorables ou défavorables à la réalisation des travaux pour sur les zones de frai des principales espèces protégées et/ou patrimoniales concernées par le projet. À noter que les périodes indiquées en rouge sont des périodes où les travaux sont interdits. Les travaux seront uniquement réalisés sur les périodes indiquées en vert.





| Espèces identifiées | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|----------------------------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Brochet | | | | | | | | | | | | |
| Lamproie de Planer | | | | | | | | | | | | |
| Autres espèces lithophiles | | | | | | | | | | | | |
| | Période de travaux à éviter | | | | | | | | | | | |
| | Période de travaux avec vigilance spécifique | | | | | | | | | | | |
| | Période favorable pour travaux | | | | | | | | | | | |

6.4.1.2. Application par lots et sites de travaux

| Lot | Site de travaux | Déclinaison de la mesure |
|---------|-----------------|------------------------------------|
| 1, 2, 3 | Tous | Application de la mesure générique |





6.4.2. Utilisation de méthodes d'abattages adaptées en cas de présence d'arbres favorables aux chiroptères (R24)

6.4.2.1. Prescriptions génériques

L'inspection des boisements a permis de mettre en évidence les arbres présentant des cavités susceptibles d'accueillir des chiroptères en période d'hibernation ou de reproduction.

Le mode opératoire suivant est proposé pour l'abattage des arbres marqués :

- + Le démontage précautionneux de l'arbre par un bucheron élagueur, en présence de l'écologue du Titulaire et/ou du chiroptérologue de la MOE. Les parties aériennes à cavité favorable seront démontées et descendues avec soin jusqu'au sol puis vérifiées à terre avec un endoscope ;
- + Les parties de l'arbre démontées sont laissées 48h minimum au sol.

Pour l'abattage de ces arbres, chaque opération doit être maîtrisée pour préserver les chiroptères. La technique d'abattage proposée consiste en un démontage manuel assisté.

Il s'agit de couper l'arbre manuellement morceau par morceau, de déposer chaque branche ou tronc concerné après sa coupe à l'aide de cordes et le laisser au sol pendant 48 heures, avec les cavités orientées face au ciel pour que les individus puissent s'échapper.

Pour cela, l'élagueur grimpe dans le houppier et débite l'arbre morceau par morceau selon les recommandations de l'écologue présent. Chaque branche coupée est attachée par une corde pour l'accompagner au sol. On appelle cette technique démontage par rétention.

Chaque produit d'abattage est ensuite inspecté par l'écologue présent afin de vérifier l'absence d'individus dans les cavités.

6.4.2.2. Application par lots et sites de travaux

| Lot | Site de travaux | Déclinaison de la mesure |
|---------|-----------------|------------------------------------|
| 1, 2, 3 | Tous | Application de la mesure générique |

6.4.3. Déplacement de stations d'espèces végétales protégées vers des sites adaptés (R25)

6.4.3.1. Prescriptions génériques

Des déplacements de stations de flore protégée d'enjeu moyen ou récoltes de graines suivies d'un résensemencement seront effectués lorsque les stations n'auront pas pu être intégralement préservées.





6.4.3.2. Application par lots et sites de travaux

Le Titulaire aura à sa charge le déplacement de stations de deux espèces patrimoniales et protégées présentes sous les emprises des travaux de construction du Pont-Canal sur le site 5-10 objet du lot 3 : le Peucedan des marais (*Thysselinum palustre*) et la Fougère des marais (*Thelypteris palustris*). Deux protocoles ont été établis pour les deux espèces concernées et devront être suivis par le prestataire en charge de ces opérations (ces protocoles sont annexes A3.3.3 et A3.3.4 du CCTP du lot 3).

| Lot | Site de travaux | Déclinaison de la mesure |
|-----|-------------------|--|
| 3 | Entité Pont Canal | Cf. protocoles joints en annexe du CCTP du lot 3 |

6.4.4. Opération de sauvetage de la faune et déplacement vers des sites sécurisés et adaptés à l'espèce, avant le début des travaux (R23)

6.4.4.1. Prescriptions génériques


Les amphibiens adoptent des comportements grégaires lors des périodes de reproduction et peuvent se déplacer massivement des lieux d'hivernage (boisements) vers le site de reproduction entre février et mars, selon les espèces et les conditions météorologiques de l'année. De la même manière, ils effectuent des déplacements postnuptiaux vers les sites d'estivage puis d'hivernage (boisement). Des pêches de sauvegardes seront réalisées afin de déplacer les espèces présentes sur l'emprise chantier.

Une pêche a pour but de capturer des amphibiens au sein de mares comprises dans le périmètre impacté par le projet et de les relâcher dans des zones non impactées par ce dernier. Les pêches seront effectuées préférentiellement en fin de journée et de nuit de manière à optimiser la capture d'amphibiens. En effet, ces derniers sont plus actifs la nuit et plus visualisables grâce à une lampe qui permet de bien voir sous l'eau malgré la turbidité.

La fréquence de pêche doit être adaptée aux phénologies des espèces et aux conditions climatiques. L'objectif est de déplacer un maximum d'individus mâtures sexuellement avant leur reproduction sur le site. En effet, l'intérêt est de permettre la reproduction dans le milieu de transfert et limiter au maximum le phénomène d'homing : il s'agit du retour systématique des amphibiens sur leur lieu de naissance pour la reproduction.

La capture des amphibiens s'effectuera à l'aide d'un troubleau. Les experts utiliseront également des waders, des gants ainsi que des seaux. Une lampe frontale sera nécessaire lors des pêches réalisées la nuit. Le matériel utilisé aura été préalablement désinfecté au Virkon afin de ne pas répandre d'éventuelles maladies touchant les amphibiens.





Les amphibiens récoltés à l'aide du troubleau (adultes et juvéniles) seront identifiés, sexés, dénombrés et localisés puis transférés dans des mares de compensations. Les pontes seront également identifiés, dénombrés et localisés puis transférés dans des mares de compensations en phase aquatique.

Le transport entre le site de capture et le site d'accueil s'effectuera dans des seaux fermés. Ils permettront de transporter les individus en phase aquatique (larves, oeufs) et en phase terrestre (adultes).

La fréquence de pêche sera adaptée aux phénomologies des espèces et aux conditions climatiques. L'objectif sera de déplacer un maximum d'individus mâtures sexuellement avant leur reproduction sur le site. En effet, l'intérêt est de permettre la reproduction dans le milieu de transfert et limiter au maximum le phénomène de "homing" : il s'agit du retour systématique des amphibiens sur leur lieu de naissance pour la reproduction.

Les pêches de jour seront réalisées chaque semaine, lorsque les conditions météorologiques sont favorables.

Les amphibiens récoltés seront identifiés, dénombrés puis transportés. Un suivi des espèces capturées et transférées sera réalisé, sur la base d'une fiche type consignant l'ensemble des données d'individus déplacés (nombre d'individus, stade, sexe).

Le transport entre le site de capture et le site d'accueil se fera à l'aide de seaux, fermés par un couvercle (pour les adultes notamment).

6.4.4.2. Application par lots et sites de travaux

Plus précisément et concernant le présent marché, il a été défini les éléments suivants :

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 travaux sur l'ensemble des emprises de travaux pour capturer et déplacer en dehors des emprises travaux les éventuels individus présents. Deux passages nocturnes seront réalisés la soirée/nuit précédant le démarrage du chantier.

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

| Lot | Site de travaux | Déclinaison de la mesure |
|---------|-----------------|--|
| 1, 2, 3 | Tous | Application de la mesure générique et spécifique au lots et sites de travaux objet du présent marché |



6.4.5. Mise en place de clôtures provisoires et balisages pour préserver des enjeux (R03)

6.4.5.1. Prescriptions génériques

Les limites des emprises chantier seront matérialisées par des clôtures de chantier. Le balisage sera mis en œuvre avant le démarrage des prestations (phase de travaux préparatoires). Le tableau suivant est respecté pour la mise en défens des habitats concernés.

| Type d'enjeu | Niveau d'enjeu | Type de balisage | Couleur |
|---|----------------|---------------------|---------|
| Zones humides | Faible | Aucun balisage | / |
| | Moyen | Grillage ou clôture | Bleu |
| | Fort | Grillage ou clôture | |
| Faune/Flore | Faible | Aucun balisage | / |
| | Moyen | Piquetage | Vert |
| | Fort | Grillage ou clôture | |
| Espèces végétales exotiques envahissantes | | Grillage ou clôture | Rouge |

Au droit des sites sensibles, l'emprise chantier sera réduite au minimum afin de préserver les milieux remarquables (station d'espèce floristique protégée, arbres gîtes, habitats spécifiques d'espèce, zones humides, habitats naturels patrimoniaux). En complément de la clôture simple de chantier, des dispositifs de mise en défens adaptés seront mis en œuvre afin de les préserver du passage d'engin ou du piétinement en amont du démarrage du chantier. Ces dispositifs seront maintenus fonctionnels pendant toute la durée des travaux se déroulant sur la zone.

Les balisages sont accompagnés de panneaux de sensibilisation cloués sur les piquets précisant les enjeux ciblés et les prescriptions associées.

6.4.5.2. Application par lots et sites de travaux


| Lot | Site de travaux | Déclinaison de la mesure |
|---------|-----------------|------------------------------------|
| 1, 2, 3 | Tous | Application de la mesure générique |

6.4.6. Gestion des espèces exotiques envahissantes (R14)

6.4.6.1. Prescriptions génériques

La prise en compte des espèces exotiques envahissantes (EEE) interviendra dès la phase préparatoire du chantier par la mise en place d'un plan de gestion des espèces exotiques envahissantes. Il sera mis en œuvre tout au long de la phase de travaux mais également au-delà par la mise en place d'un plan de contrôle lors de la phase d'exploitation.





La prise en compte des EEE aura pour objectif de traiter les principaux foyers d'espèces exotiques envahissantes localisés dans les emprises des travaux.

La prise en compte des EEE s'articulera autour de plusieurs phases :

1) En phase préparatoire des travaux :

- + Réalisation d'un état des lieux et mise à jour de la cartographie des foyers des espèces exotiques envahissantes en phase préparatoire par un écologue, en période favorable, afin de tenir compte des potentialités d'évolution des espèces les plus envahissantes comme la Renouée du Japon ;
- + Délimitation précise et balisage physique des foyers qui pourraient être favorisés par le chantier et dont la destruction ne pourrait être conduite en intégralité, via des panneaux de sensibilisation précisant le nom de(s) espèce(s) en présence (Cf. mesure R03) ;
- + Destruction/gestion des stations d'EEE préalablement au démarrage des travaux ;
- + Sensibilisation du personnel de chantier aux enjeux environnementaux.

2) Tout au long de la durée des travaux :

Le plan de contrôle des espèces exotiques envahissantes s'articulera autour des actions suivantes qui seront mises en place notamment sous la responsabilité de(s) chargé(s) Environnement des entreprises dans le but de limiter le développement et la colonisation des emprises par les espèces exotiques envahissantes tout au long de la durée des travaux :

- + Définition et mise en œuvre de mesures préventives plutôt que curatives ;
- + Mise en place d'une surveillance visuelle tout au long du chantier sur les zones traitées et l'intégralité des zones mises à nues situées ou non en continuité ;
- + Identification et signalisation de nouvelles stations d'EEE ;
- + Réaliser les opérations de gestion le plus précocement possible et autant que nécessaire durant les travaux pour avoir le plus de chance d'éradiquer les plantes, de limiter leur propagation et d'éviter l'apparition de nouveaux foyers.

Les mesures préventives suivantes seront à minima mises en place (liste non exhaustive) :

- + Prohiber l'utilisation de la terre végétale contaminée au sein des emprises et interdire sa valorisation en dehors des limites du chantier ;
- + Utiliser des terres provenant de l'extérieur du chantier indemnes d'EEE ;
- + Replanter ou réensemencer le plus rapidement possible les terrain mis à nu pour limiter la possible installation des EEE ;
- + Nettoyer tout le matériel (roues, chenilles, godets, ...) en contact avec les espèces exotiques envahissantes avant leur sortie du site et avant toutes interventions sur des sites indemnes d'EEE ;
- + Minimiser la production de fragments de racines et de tiges des espèces exotiques envahissantes (cas notamment de la Renouée du Japon) et ne pas en disperser sur le chantier ou en sortie de chantier ;
- + Sécuriser l'exportation des déchets EEE et des matériaux contaminés associés ;
- + Mettre en place une bonne gestion des déchets que cela génère. Les résidus issus de l'enlèvement des EEE sont assimilés à des déchets non dangereux et plus précisément à des déchets verts. En





cohérence avec la réglementation actuelle, le traitement des déchets devra se faire au plus près du site contaminé, de manière sécurisée et s'appuyer sur un principe de valorisation biologique maximale des déchets verts. Néanmoins, la mise en décharge de classe II (déchets non dangereux – ISDND) ou III (déchets inertes – ISDI) pour les terres contaminées, ou encore l'incinération en centre agréé restent aujourd'hui les solutions les plus sûres, et ce d'autant plus que le brûlage sur chantier sera interdit.

Pour une meilleure efficacité, les méthodes de gestion seront nécessairement adaptées à chaque espèce et/ou groupe d'espèces selon leur biologie, à chaque site et à chaque type d'envahissement. Les moyens de lutte préconisés seront hiérarchisés en fonction notamment :

- + De la surface impactée ;
- + Du contexte environnemental ;
- + Des enjeux sur la zone concernée ;
- + De la réglementation.

La gestion des EEE sera réalisée en cohérence avec le « Guide d'identification et de gestion des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes sur les chantiers de Travaux Publics » rédigé en 2016 (et ses évolutions futures) en collaboration entre le Muséum National d'Histoire Naturelle, GRDF, la Fédération Nationale des Travaux Publics et ENGIE Lab CRIGEN dans le cadre de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité.

Le tableau d'aide à la décision suivant présente les différents itinéraires de lutte à potentiellement envisager par les entreprises et l'exploitant pour la mise en œuvre des actions de gestion des espèces exotiques envahissantes.

| Espèce concernée | Type d'espèces | Méthodes | Période d'intervention optimale avant fructification / sporulation |
|-------------------------|-------------------------------|--|---|
| Renouée du Japon | Herbacées à rhizome ou stolon | Arrachage des parties aériennes | Fin du printemps/début de l'été : Avril - Juillet |
| | | Évacuation des parties aériennes vers un centre d'incinération | |
| | | Décaissement des terres pouvant aller jusqu'à 5m de profondeur et sur une étendue plus grande que la station (dépassement de 3-5 m) | |
| | | Traitement par criblage concassage de la terre excavée garantissant des effets importants et homogènes sur les rhizomes de la plante (taux de blessures > 90%) | |
| | | Couverture du sol avec une bâche spécifique EEE sur une durée de 48 et 70 semaines. Une | |





| Espèce concernée | Type d'espèces | Méthodes | Période d'intervention optimale avant fructification / sporulation |
|---|---------------------------------------|--|--|
| | | fois passer ce délai ces terres pourront être utilisées en profondeur dans les zones à remblaiement. | |
| Robinier faux-acacia | Arborescentes rejetant et drageonnant | Coupe, dessouchage et arrachage des rejets | Entre octobre et décembre |
| | | Coupe des fleurs au préalable, si intervention durant la floraison | |
| | | Évacuation des résidus vers un centre de compostage ou de méthanisation | |
| Buddleia de David – Arbre aux papillons | Arbustives rejetant des souches | Arrachage en enlevant toutes les racines | Entre octobre et décembre |
| | | Dessouchage en éliminant les résidus (risque de bouturage important) | |
| | | Évacuation des résidus vers un centre de compostage ou de méthanisation | |
| Berce du Caucase | Espèces à reproduction sexuée | Arrachage des pieds | Fin du printemps – début de l'été |
| | | Décaissement des terres avant de les envoyer en filière d'incinération ou compostage | |
| Séneçon du Cap | Espèces à reproduction sexuée | Arrachage des pieds | Avant juin |
| | | Ne pas laisser des résidus sur place car la plante peut encore produire des graines viables pendant quelques jours | |
| | | Évacuation des résidus vers un centre d'incinération | |
| Vigne vierge | Espèces à reproduction sexuée | Arrachage et déracinement des pieds, en veillant à retirer toutes les racines | Au printemps |
| | | Évacuation des résidus vers un centre de compostage ou de méthanisation | |





6.4.6.2. Application par lots et sites de travaux

Cette mesure sera appliquée de façon générique pour l'ensemble des lots de travaux : un inventaire complémentaire sera réalisé par le Titulaire préalablement au démarrage des travaux, afin de disposer d'un recensement exhaustif des espèces invasives, puis les stations seront balisées si elles sont en limite des emprises, ou éliminées si elles sont au sein de celles-ci. La réalisation de cet inventaire préalable aux travaux, ainsi que le traitement de l'ensemble des stations d'espèces invasives détectées sont réputés inclus dans les offres formulées par les candidats aux différents lots.

| Lot | Site de travaux | Déclinaison de la mesure |
|---------|-----------------|---|
| 1, 2, 3 | Tous | Application de la mesure générique et des dispositions spécifiques décrites aux CCTP. Entité Marais du Vivier (lot 1) : Buddléia de David Entité Marais de Morlemont (lot 2) : Renouée du Japon Entité Pont Canal (lot 3) : Buddléia de David, Renouée du Japon, Laurier-cerise, Berce du Caucase, Noyer du Caucase et Jussie à Grandes fleurs |

6.4.7. Dispositifs limitant les impacts sur les milieux naturels liés au chantier (R15)

6.4.7.1. Prescriptions génériques

Un plan de circulation de chantier sera établi en amont des travaux et précisera les zones à éviter, un balisage des zones à enjeu viendra compléter ce principe.

Les eaux usées produites au droit des installations de chantier fixes seront, si possible, raccordées à l'assainissement collectif de la commune où les installations de chantier sont implantées. Dans l'impossibilité de se connecter au réseau existant, un assainissement autonome sera mis en place.

6.4.7.2. Application par lots et sites de travaux

| Lot | Site de travaux | Déclinaison de la mesure |
|---------|-----------------|------------------------------------|
| 1, 2, 3 | Tous | Application de la mesure générique |



6.5. REMISE EN ETAT DES EMPRISES TRAVAUX

6.5.1. Remise en état des emprises de chantier et des sites de stockage provisoire à l'issue des travaux (R26)

6.5.1.1. Prescriptions génériques

La durée du chantier s'étend du premier jour de la phase d'installation au dernier jour de remise en état du site, y compris le repli de l'ensemble des matériels et déchets de chantier. La remise en état des installations de chantier est régie par les conventions ou arrêtés d'occupation temporaires établis au titre de la loi de 1982, non codifiée, relative aux dommages causés à la propriété privée par l'exécution des travaux publics. La procédure de remise en état suivra également les recommandations des guides Technosolutions. Cette remise en état consiste à l'évacuation des produits dangereux et des derniers déchets, au démantèlement des installations chantier et à la revégétalisation des emprises chantier incluant les dépôts provisoires.

À la fin des travaux, préalablement à la remise en état des emprises travaux, un état des lieux sera réalisé en comparaison de l'état initial préalablement réalisé. Cette démarche a pour objet de définir la remise en état à mettre en œuvre selon l'aménagement prévu au droit de chaque zone concernée et des enjeux associés.

Les aires de chantier (pistes, bases vie, installations de chantier, ...) seront soigneusement remises en état par les entreprises travaux dans les conditions fixées avant leur installation. Cette remise en état sera réalisée à mesure de la libération des zones de chantier. Le terrain, sur lequel étaient établies les installations de chantier est remis dans son état antérieur à la fin des travaux, dans la mesure du possible avec les matériaux qui étaient initialement présents. Les emprises provisoires seront revégétalisées au plus vite afin de limiter le ruissellement sur les sols à nu et limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes et le risque de pollution. Un décompactage des sols sera réalisé si nécessaire. L'ensemble des produits dangereux et déchets seront évacués du chantier.

Le titulaire transmet un rapport de fin de travaux décrivant la remise en état effectuée dans un délai d'un mois après la remise en état de chaque terrain concerné par une emprise provisoire.

6.5.1.2. Application par lots et sites de travaux

| Lot | Site de travaux | Déclinaison de la mesure |
|---------|-----------------|------------------------------------|
| 1, 2, 3 | Tous | Application de la mesure générique |





6.6. MESURES DE SUIVI

6.6.1. Suivi de la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction (ST08)

Un Management Environnemental de chantier sera mis en place afin d'organiser le suivi des mesures environnementales pendant toute la durée du marché.

La maîtrise d'ouvrage veille à la mise en œuvre des moyens adaptés pour la supervision environnementale des chantiers. Elle opère elle-même des contrôles *via* des marchés de contrôle extérieur.

Les chargés/responsables environnement des maîtres d'œuvre rendent compte auprès de la maîtrise d'ouvrage de l'application de l'ensemble des prescriptions environnementales *via* des fiches de contrôle des documents, des fiches de visites ainsi que des rapports périodiques. Ils ont également à charge de constituer les éléments pour le reporting annuel auprès des services de l'État.

Les moyens matériels et humains associés à la mise en œuvre des mesures de protection de l'environnement sont assurés par les entreprises en charge des prestations. Un contrôle des dispositions prises est réalisé par le référent Environnement de chacune des entreprises. Il veille à apporter les réponses aux rapports de contrôle des maîtres d'œuvre, il réalise un suivi opérationnel de l'efficacité des mesures et établit un reporting des événements du chantier. Un écologue de l'entreprise sera mobilisé pour la mise en œuvre et le suivi de mesures le nécessitant.

6.6.2. Application par lots et sites de travaux

| Lot | Site de travaux | Déclinaison de la mesure |
|---------|-----------------|------------------------------------|
| 1, 2, 3 | Tous | Application de la mesure générique |



Partenaires financiers



Cofinancé par l'Union européenne
Le mécanisme pour l'interconnexion en Europe



SOCIÉTÉ
DU CANAL
SEINE-NORD
EUROPE



[www.
canal-seine-
nord-europe.fr](http://www.canal-seine-nord-europe.fr)